

EL MERCADO LABORAL DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS AEROAPLICADORAS EN LA PROVINCIA DEL CHACO, ARGENTINA. Año 2022.

Ernesto Ferrando, Lucia Mosimann, Camila Chamorro, Micaela Sánchez, Adrián Mosimann
ferrandoernestodaniel_cen@ucp.edu.ar
Universidad de la Cuenca del Plata

Resumen

El presente artículo se basa en un estudio de caso (diseño cualitativo) y tiene por objetivo analizar el mercado de trabajo de empresas dedicadas a la aplicación aeroagrícola en la provincia del Chaco, Argentina. Dicho mercado presenta particularidades interesantes. No se halló abundante literatura sobre la problemática ya que posiblemente no ha sido visualizada como un actor más en las tareas convencionales del proceso productivo rural tradicional cuyo protagonista es el chacarero, hombre del mundo rural que trabaja la tierra. La implementación de nuevas tecnologías y estrategias organizacionales como la necesidad de desarrollar competencias en los recursos humanos, ha desafiado a las organizaciones obligándolas a adaptarse para ser competitivas. La hipótesis inicial fue en que éste mercado de trabajo se halla en situación de oferta y de demanda simultáneamente, siendo un contexto difuso y dual no sólo por la formación de los pilotos aeroaplicadores. Como resultado de la investigación, se validó la hipótesis inicial. El mercado de trabajo está en situación de oferta para los pilotos veteranos, que además de certificar formal y posteriormente sus estudios, su experiencia es determinante, y en situación de demanda para los jóvenes con certificación oficial, no cumplen con el perfil solicitado por las empresas.

Palabras clave: mercado laboral- oferta y demanda- empresas aeroaplicadoras- competencias- calificación laboral.

Abstract

This article is based on a case study (qualitative design) and it has the aim to analyse the job market of enterprises engaged in aero agriculture in the province of Chaco, Argentina. Such market presents interesting peculiarities. There was not abundant literature on the problem since it has been visualized as just another actor in the conventional tasks of the traditional rural production process in which the main character is the farmer, man in the rural world that works the land. The implementation of new technologies and organizational strategies as the need to develop skills in human resources, has challenged organizations by forcing them to adapt in order to be competitive. The initial hypothesis was in that this labour market is simultaneously in a supply and demand situation, being a diffuse and dual context not only for the training of aero applicator pilots. As a result of the investigation, the initial hypothesis was validated. The work market is in a supply situation for the veteran pilots, who in addition to formally and subsequently certifying their studies, their experience is decisive, and in a demand situation to young people with official certification, who do not meet the profile requested by companies.

Key words: Labour market- supply and demand- air applicator companies- skills- job qualification

Introducción

Si bien la literatura, en cuanto a investigaciones acerca del mercado de trabajo en el sector agropecuario son

variados en cuanto al abordaje de los actores que intervienen en la actividad (jornaleros, capataces, cosecheros, contratistas, tractoristas, etc.) no se hallaron abundantes estudios referidos a una actividad vinculada al rubro de la agricultura que, si bien no podría considerársela como un actor más, tiene cierto protagonismo en la organización del trabajo rural y sus esquemas productivos.

Nos referimos a las empresas que prestan servicios de fumigación aérea, denominadas empresas agroaéreas y que emplean como personal a pilotos denominados aeroaplicadores.

Según Tablado, L. (2016)

“La agricultura moderna se caracteriza por el manejo de monocultivos, los cuales son atacados por diferentes organismos que disminuyen los rendimientos esperados. Con el objeto de controlar estas enfermedades o plagas, es necesaria la aplicación de pesticidas por vía aérea, lo que comúnmente denominamos fumigación aérea, logrando por este medio, ser oportunos y eficientes en el cubrimiento de grandes áreas en poco tiempo. La aviación agrícola se está consolidando dentro de las actividades agrícolas como un instrumento de importancia. La aeronave agrícola ha pasado a constituirse en una herramienta de gran utilidad para la obtención de una mayor producción, de una mayor productividad, no sólo por su alta capacidad operativa, sino también por la posibilidad de actuar en momentos donde los equipos terrestres no pueden hacerlo, supliéndolos también con una correcta uniformidad de distribución” (7). Aquí es importante destacar que considera que la labor de la aeroaplicación es complementaria a las tareas terrestres. La autora lo visibiliza en esta afirmación.

En esa misma línea pero profundizando lo antedicho, Gómez, H. (2012) afirma que:

“La aviación agrícola – también denominada trabajo agroaéreo- es aquella destinada a diferentes actividades como el rociado, espolvoreado, siembra, aplicación de fertilizantes, combate a la erosión,

defoliación, protección contra heladas y persecución de animales dañinos, entre otras” (6). Este autor se enfoca en la aeroaplicación de químicos.

Según el citado autor: Gómez (2012)

“En la República Argentina la aviación agrícola representa el veinte por ciento de las aplicaciones de agroquímicos a los cultivos. El país cuenta con más de doscientas empresas controladas destinadas al trabajo aéreo, de las cuales aproximadamente un ochenta por ciento tienen por objeto el trabajo agroaéreo” (4). A nivel nacional, esta actividad está nucleada en la Federación Argentina de Cámaras Agroaéreas (en adelante denominada Fe.Ar.CA.) la cual es una entidad sin fines de lucro creada para desarrollar, fomentar y difundir la Aviación Agrícola en todas sus aplicaciones.

Dicha entidad, según sus siglas FeArCa, se conformó legalmente en 1996, y desde entonces funciona sin interrupción, alcanzando importantes objetivos. Es su misión trabajar en conjunto con otras entidades gubernamentales y organismos oficiales relacionados con la actividad del sector agropecuario, para formular y ejecutar iniciativas que tiendan a la protección, mejoramiento y progreso de la actividad agroaérea en el país y el Mercosur. Es la representante de la Aviación Agrícola Argentina a nivel patronal, es decir las empresas pero los pilotos aeroaplicadores, siendo trabajadores de la actividad, no poseen un gremio que los represente sindicalmente.

Según datos oficiales del Fe.Ar.Ca. el sector aeroagrícola en Argentina no solo posee la tercera flota mundial de aviones agrícolas, sino que además, es uno de los más activos generadores de divisas del agro y de la aeronáutica en el país. Por ello también radica en la importancia de su abordaje.

A nivel nacional se estima que existen 800 empresas y 1.200 aeronaves que pertenecen a este sector y actividad. En el Chaco en particular, existen alrededor de veinte empresas que operan.

Según la revista de publicación de la Fe.Ar.Ca. en el año 2017 afirmó que:

“La aviación agrícola es un sector de vital importancia dentro de la aviación y de la industria agropecuaria. Se compone de individuos y pequeñas empresas que utilizan las aeronaves para ayudar a los productores rurales en la producción de alimentos, fibras y biocombustibles en forma segura, asequible y abundante. Desempeñan un papel importante en el desarrollo de la economía argentina” (2)

En una investigación publicada por Aparicio, Berenguer y Rau (2004) ya evidenciaba la irrupción de contratistas tercerizados -sin mencionar específicamente a esta actividad pero ponía en el tapete la tendencia de estas modalidades de tercerización- que se dedicaban a brindar servicios que complementaban la producción rural como legitimando una tendencia que se ocurría de hecho en el ambiente rural. En este sentido este artículo toma esta investigación y sus conclusiones procurando ampliar esa mirada e incluir a esta actividad cuyo abordaje –similar a aquel- nos habla del mercado de trabajo. Por lo anterior, Aparicio et al. (2004) afirmaban que:

“Los mercados de trabajo agrarios han sido tradicionalmente caracterizados como basados en trabajadores estacionales, con empleos precarios y organizados en espacios que incluyen áreas geográficas distantes, satelizadas a través de “enganchadores” que ponían en contacto a subempleados rurales con los demandantes situados en lugares lejanos. Detrás de estas caracterizaciones estaba presente como supuesto que, a medida que la agricultura se industrializara, se iba a generalizar un mercado de trabajo formal, desapareciendo la intermediación laboral. Sin embargo, la creciente modernización y tecnificación de la agricultura ha implicado cambios que no van en la dirección esperada (APARICIO y BENENCIA, 1999). Producciones altamente capitalizadas e intensivas en mano de obra muestran que se han creado nuevas figuras que reemplazan al tradicional enganchador.

Tal es el caso de los contratistas de mano de obra temporal. Estos actores cumplen el rol de vincular oferta y demanda de mano de obra, no sólo en circuitos locales sino también incluyendo el reclutamiento de fuerza de trabajo en circuitos nacionales, de países limítrofes e inclusive urbanos. Pero ellos son algo más que intermediarios en el mercado laboral, los actuales contratistas llegan a desempeñar también un importante papel en las tareas de organización y dirección del proceso de trabajo en la zafra” (62)

En las reflexiones finales de una investigación académica de Benencia y Quaranta (2006) señala a modo de conclusión que:

“Los mercados laborales, las relaciones del trabajo y el tipo de trabajador adquieren una creciente diferenciación y experimentan cambios de diferente índole y dirección. El cambio tecnológico orientado por la mecanización, tanto en la Pampa Húmeda como en otras regiones del país, impactó sobre el trabajo planteando el requerimiento de mayores calificaciones para el desempeño laboral, generando un tipo de trabajador transitorio calificado y brindando a un grupo reducido de trabajadores mayor continuidad ocupacional a lo largo del año”. (111)

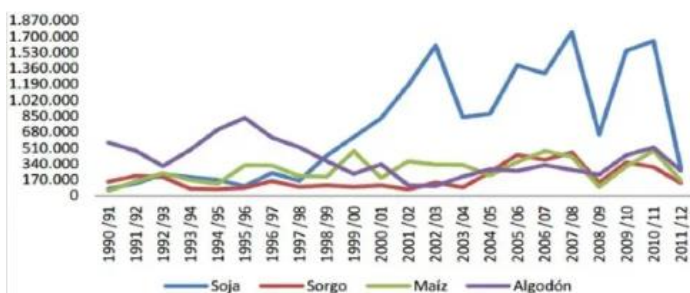
Sobre esta reflexión, una tesis de graduación de la disciplina de las ciencias agronómicas titulada “contratistas de maquinaria agrícola y forestal” cuyos autores son Rey, R. Karina Olivera Burgueño y Victoria P. Belloso (2001) -cuyos objetivos entre otros se trató de identificar el grado de especialización del operador- afirmaban que se había producido una serie de cambios en las modalidades de producción en la agricultura moderna, tanto en nuestro país (en referencia a Uruguay) como en el mundo...” y que “... la fuerza del trabajo rural ha disminuido en el transcurso del tiempo, encontrándose en la actualidad una mayor especialización”. En este trabajo académico, aparte de los contratistas convencionales más comunes, también abordó a las empresa aeroaplicadoras, sus

características, tarifas y tipo de contratación según rubro productivo. Asimismo, siendo interesante a los fines de esta investigación, señalaron que hay tres modalidades de empresas contratistas de maquinaria agrícola y que éste trabajo académico los agrupó en *contratistas* (los cuales son empresas que no realizan esta tarea como complemento de la producción agropecuaria, sino que su fin comercial es el arrendamiento de la maquinaria), *contratistas-productores* (los cuales son empresas en que el servicio de contratación de maquinaria es un rubro ocasional de la producción agropecuaria realizado como forma de aprovechar el tiempo ociosos de la maquinaria ya existente en el establecimiento) y *agregaciones* (en las cuales se agruparon todas las formas de organización de productores que brindan servicios para sí misma y para terceros). Como parte de sus reflexiones, recalamos una en particular que afirma que en cuanto al grado de especialización del operario se puede concluir que no es un factor relevante para las empresas agrícolas contratistas, excepto para las empresas forestales y aeroaplicadoras. Aquí cabe preguntar si estas conclusiones se replican en las empresas locales dedicadas a la aeroaplicación.

En ese sentido también corresponde pensar que la actividad de aeroaplicación desempeña un papel fundamental en la organización y dirección del proceso de trabajo haciéndolo extensible a todos los cultivos, no sólo a la zafra, sino también a los que se practican en la región del nordeste de la Argentina, más precisamente en la provincia del Chaco. En este caso, aludimos a la soja y otras oleaginosas.

En un informe elaborado por Heredia, Alegre et.al. (2017) "El desarrollo del cultivo de la soja en la Provincia del Chaco empezó a cobrar importancia desde 1996/97, hasta convertirse en la provincia con mayor superficie cultivada con cereales y oleaginosas fuera del área pampeana. (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de Nación, 2016)".

Siguiendo lo señalado por los mencionados autores "...Chaco aportó el 95% de la producción total de soja del NEA, en la campaña 2006/2007 (Covacevich et al, 2009: 47) y según datos más recientes del ministerio de agricultura de la nación, la



preponderancia de la provincia del Chaco en la región se mantuvo, alcanzando un 93% para la campaña 2015/2016. "

Figura 1. Evolución de producción chaqueña de principales cultivos

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Nación en informe de Asociación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas-ACOVIA (2013,p.1)

Por otro lado, Gómez, H (2012), afirmó que: "En el vigésimo Congreso del MERCOSUR y Latinoamericano de Aviación Agrícola de 2011 se destacó que en Brasil la aviación agrícola representa el once por ciento de la aviación general, contra el sesenta por ciento de la argentina" (p.4)

La aeroaplicación de pesticidas en latinoamérica tiene entre sus principales destinatarios a los cultivos de soja.

El Mercosur representa el cuarenta por ciento de la producción alimentaria mundial. Vale destacar que, luego de los Estados Unidos de América, Brasil y Argentina son los mayores productores de soja del mundo.

Según Gómez, H. (2012) La exportación de soja en la República Argentina representa alrededor del 20% de sus exportaciones, por lo cual en los ingresos fiscales derivados de las retenciones al producto durante el año 2011 se estimaron en 6500 millones de dólares.

Entendemos que las anteriores consideraciones son una muestra de la importancia económica de la actividad. Por ello la pertinencia e importancia de abordar una actividad como la propuesta dado que genera valor agregado desde el punto de vista de la economía como también promueve el empleo desde el punto de vista del mercado de trabajo, ofreciendo empleos para perfiles altamente calificados y a la vez complementarios a la labor rural. Según un informe publicado por Treboux, J. (2019) para la Bolsa de Comercio de Rosario acerca del Censo Nacional Agropecuario del año 2.018 muestra un gráfico en donde exhibe que el Chaco se encuentra en el séptimo lugar en relación al área sembrada de cereales y oleaginosas frente a otras provincias como Buenos Aires, Córdoba...” Siguiendo con lo antedicho en otro informe para la Bolsa de Comercio de Rosario, el mencionado autor en coautoría con Ferrari, B. y Terré, E. (2021) afirman que: “la soja es el principal generador de divisas en la economía argentina”.

Según un informe dado a conocer por el periódico local Diario Norte de la Subsecretaría de Agricultura del Chaco dependiente del Ministerio de Producción de la citada provincia, afirmó que:

“El departamento Almirante Brown (Pampa del Infierno, Los Frentones y Río Muerto), es el que mayor superficie implantó: 155.000 hectáreas sobre una estimación de 200.000 para la presente campaña. **En el segundo lugar, el departamento 12 de octubre (General Pinedo), con 90.000 hectáreas sembradas de las 90.000 estimadas. Es el departamento en el cual se cumplieron las expectativas de siembra, favorecidos por las lluvias que se dieron en la zona.** En tercer lugar, el departamento Independencia, que abarca Avia Terai, Campo Largo y Napenay, implantó 52.000 de las 60.000 hectáreas que se estimó”

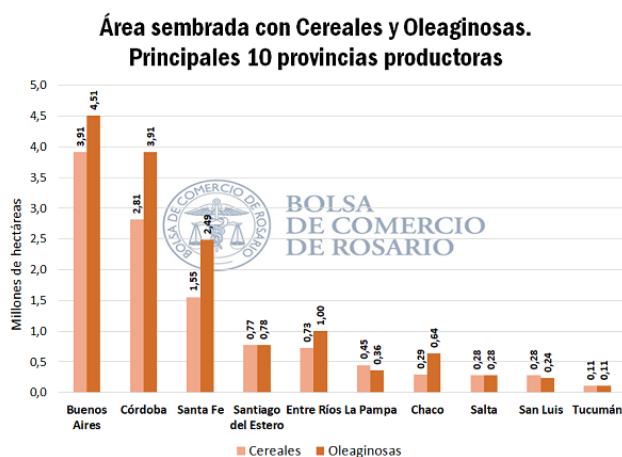
A nivel provincial hay empresas agroaéreas y en esa zona en particular, de diverso tamaño y estructura, que prestan servicios como contratistas pudiendo ser productores rurales incluso. Casi todas son organizaciones familiares. Más allá de eso, dichas empresas están representadas a nivel de cámaras patronales por la Federación Argentina de Cámaras Agroaéreas (en adelante Fe.Ar.Ca).

En línea con lo anterior, esta particularidad parece replicarse en otras latitudes, pues en una tesis de maestría mexicana se afirmó que en este tipo de empresas: “tienen un promedio de 10 personas ocupadas, en donde el 30% se compone de personal con vínculos familiares” (Reséndiz, 2006:8)

La Federación está conformada por seis cámaras regionales, que abarcan las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, Chaco, Tucumán, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y Mendoza. En la provincia del Chaco en particular se encuentra la Cámara de Empresas Agroaéreas (en adelante C.E.A.CH.) con sede en Resistencia, Chaco.

Las principales esferas de aplicación pueden dividirse en nueve grandes sectores: agrícola-ganadero, prospección y cateo, fotografía y filmación aéreas, publicidad y

Figura 2. Principales provincias productoras de cereales y oleaginosas



En esa línea -si tomamos como criterio esa metodología de ranking en cuanto superficies de áreas sembradas según provincias- a nivel local hay datos oficiales sobre la siembra de soja, a nivel provincial y particular por región.

propaganda, patrullaje e inspección, lucha contra incendios, producción de aire turbulento, acuicultura y otros posibles usos no catalogados. De todas ellas, indudablemente la primera es la más relevante, tanto desde el punto de vista económico como de la frecuencia con que se las emplea. En el Chaco, la aeroaplicación más frecuente es la del sector agrícola-ganadero.

Desde otra perspectiva -panorámica a nivel internacional-, Gómez (2012: p.X) señala que desde hace varias décadas la jurisprudencia de los Estados Unidos de América, el país con más desarrollo de este tipo de aviación, viene sosteniendo que los elementos más importantes de la fumigación aérea son seis entre los cuales en razón del interés científico de este artículo, enunciaremos los métodos de aplicación y la experiencia del piloto el cual es un tema muy importante en el mercado de trabajo conformado por las empresas agroaéreas, sobre todo por la licencia especial, su credencial la cual será objeto de abordaje entre otras cualidades y competencias.

Repasando las razones que motivan este artículo:

-El sector y la actividad en la zona del nordeste argentino tiene particular importancia dado que se vincula desde el mercado de trabajo brindando servicios que impactan en el producto bruto interno del país generando valor agregado y de divisas.

-Es una temática vinculada al mundo rural aunque no tan abordada como otras problemáticas del mercado de trabajo rural más frecuentes.

-Argentina posee la tercera flota a nivel mundial de aviones dedicados a la actividad.

-Es pertinente a la visión y misión de la Universidad de la Cuenca del Plata la cual está situada en la misma región en donde se desarrolla esta investigación. Se pretende generar conocimientos por ende se la enfoca como un *estudio regional*.

El mercado de trabajo de esta actividad presenta una situación dual y simultáneamente difusa entre oferta y

demanda según algunas características como por ejemplo el rango etario, las credenciales habilitantes, la experiencia adquirida y la capacitación.

Por ello los **interrogantes centrales** que nos planteamos es ¿Cómo es el mercado de trabajo de las empresas agroaéreas en la provincia del Chaco? ¿Qué situación prevalece en cuanto a la oferta y a la demanda? ¿Qué modelo de gestión se implementa en estas empresas? y en razón de ello si las competencias que se requieren en el mercado de trabajo están vinculadas a ese modelo.

Marco Teórico

Mercado de Trabajo. Conceptos. situación de oferta y de demanda.

El mercado, como concepto general, es el ámbito en donde suceden los intercambios. Hay una situación de oferta y demanda entre quienes necesitan un producto y/o servicio y quienes están dispuestos a proveerlo, a cambio de algo, una contraprestación. Hay una dinámica que se manifiesta básicamente en la satisfacción de las necesidades de los actores que intervienen en las transacciones (cualquiera sea) dependiendo del espacio temporal y territorial. Es un espacio geográfico, económico y de actores en donde confluyen la oferta y la demanda.

Conocer cómo funciona el mercado es fundamental –no sólo desde la perspectiva de los productos- sino de las personas que lo componen.

El mercado de trabajo, laboral o de empleo, *es una variante del mercado en donde quienes participan de la dinámica son las empresas y los trabajadores*, se conjugan las ofertas u oportunidades de empleo o de trabajo que ofrecen las organizaciones en determinado lugar y época hacia quienes están en condiciones de trabajar sea porque estén disponibles o en situación de trabajo actual.

Desde luego que el mercado de trabajo y de recursos humanos son un subsistema de uno mayor y que lo afecta. La economía en este caso, dependiendo del sector y de la

actividad en que las organizaciones se encuadren como así también a la industria o rubro en la que se nuclean (Ej, la industria lechera, autopartista, etc) y que en razón de ello se definen la visión, misión, objetivos, estrategias y desde luego los recursos humanos necesarios para poder no sólo con las tareas y operaciones rutinarias sino cumplir aquellas pautas mencionadas y en ello el perfil del capital humano que forma parte la dotación de personal de las organizaciones es una variable importante según las necesidades del sector y la actividad en general y de las organizaciones en particular si hablamos en el marco de la competencia existente entre ellas.

Las organizaciones conforman el mercado de trabajo, el cual funciona en términos de oferta y demanda, es decir, disponibilidad y demanda de empleos respectivamente.

Chiavenato (2.011) expone que:

“Las organizaciones no están solas en el mundo de los negocios. Toda organización opera dentro de un ambiente en el que existen otras tantas, del ambiente organizacional obtiene datos e información para la toma de decisiones (investigación de mercado y de proveedores, coyuntura económica, pedidos de clientes, etc.), insumos para su operación (entrada de recursos, materiales, máquinas, equipos y materias primas, entre otros), recursos financieros (préstamos, financiamiento, créditos, utilidades de la facturación, etc.), recursos humanos, restricciones impuestas por el ambiente (legislación relacionada con sus operaciones, contribuciones e impuestos, y limitaciones legales relativas a los procesos, entre otros).” (p112)

El mismo autor afirma que: “en los últimos años, el mercado de trabajo sufrió una notable reducción del empleo...”, “... la oferta de empleo en el sector servicios aumentó en el mismo período, lo que ocasionó una verdadera migración del empleo industrial (sector secundario) hacia el empleo terciario (sector de servicios). (p.114).

El mercado laboral o de empleo está compuesto de las ofertas de trabajo o de

empleo hechas por las organizaciones en determinado lugar y época. En esencia, lo definen las organizaciones y sus oportunidades de empleo. Cuanto mayor sea la cantidad de organizaciones en una región, mayor será el mercado laboral y su potencial de vacantes y oportunidades (Chiavenato, 2006:180).

El mercado de trabajo se divide por sectores de actividades o de categorías (empresas metalúrgicas, de plásticos, bancos, financieras, etc) por tamaño (organizaciones grandes, medianas pequeñas y microempresas, etc) o también por regiones (Ej. nordeste de la Argentina). Cada región tiene características propias.

Toda organización, en la medida en que ofrece oportunidad de trabajo, es parte integrante del mercado laboral, el cual es dinámico y experimenta continuos cambios, y estos cambios influyen en las prácticas de recursos humanos en el mundo de las organizaciones.

Siguiendo la línea del autor mencionado (Chiavenato, 2006:181-182) se indica que *cuando predomina la situación de oferta en el mercado laboral* (las oportunidades de trabajo son mayores que la demanda de aquel). Es una situación en que abunda la disponibilidad de empleo: las ofertas de empleo de las organizaciones exceden al número de candidatos para satisfacerlas.

Esta situación causa las siguientes consecuencias a las organizaciones: a) *elevadas inversiones en reclutamiento, lo cual resulta una cantidad insuficiente de candidatos o por debajo del estándar de calidad deseado*, b) *criterios de selección más flexibles, y menos rigurosos para compensar la escasez de candidatos*, c) *elevadas inversiones en capacitación de personal para compensar la falta de preparación de los candidatos inversión en entrenamiento para compensar las desviaciones del perfil*, d) *ofertas salariales más seductoras para atraer candidatos, lo cual distorsiona la política salarial de las organizaciones*, e) *cuantiosas inversiones en beneficios sociales, tanto para atraer candidatos como para*

conservar el personal existente, y a que cualquier sustitución se demora y es arriesgada, f) énfasis en el reclutamiento interno como medio de mantener el personal y dinamizar los planes de carreras, g) fuerte competencia entre las organizaciones que disputan el mismo mercado de recursos humanos, los recursos humanos se convierten en un recurso difícil y escaso, que merece atención especial.

Para esclarecer más aún, esta situación expone que las personas son insuficientes para llenar los cargos disponibles de las empresas.

Esta situación en donde la **oferta es mayor a la demanda** ocasiona ciertas consecuencias para los candidatos: a) Exceso de vacantes y oportunidades de empleo en el mercado laboral, b) Los candidatos seleccionan las organizaciones que les ofrezcan mejores cargos, oportunidades, salarios y beneficios sociales, c) Las personas se arriesgan a salir de sus organizaciones para probar oportunidades mejores en el mercado laboral, aumentando la rotación de personal, y d) Al mismo tiempo, los empleados se sienten dueños de la situación y exigen reivindicaciones de mejores salarios, beneficios y se vuelven más indisciplinados, faltando al trabajo y llegan retrasadas, aumenta el ausentismo.

Otra situación, no tan común en la Argentina es que la oferta sea igual a la demanda. En donde hay una situación de relativo equilibrio entre el volumen de ofertas de empleo y el volumen de candidatos para satisfacerlas.

Cuando **predomina la situación de demanda en el mercado laboral** (situación en que las ofertas de empleo hechas por las organizaciones son pocas, hay escasez de ofertas de empleo y exceso de candidatos para satisfacerlas. Esta situación ocasiona las siguientes consecuencias para las organizaciones: a) bajas inversiones en reclutamiento debido al gran volumen de candidatos que buscan las organizaciones, b) criterios de selección más rígidos y rigurosos para aprovechar mejor la

abundancia de candidatos, c) Muy bajas inversiones en capacitación, ya que las organizaciones puede aprovechar los candidatos ya capacitados y con bastante experiencia previa, d) Las organizaciones pueden hacer ofertas salariales por debajo de su propia política salarial, ya que los candidatos están dispuestos a aceptarlas, e) Muy bajas inversiones en beneficios sociales, ya que no hay necesidad de mecanismos de retención de personal, f) Énfasis en el reclutamiento externo como medio para mejorar el potencial humano, se sustituyen empleados por candidatos de mejor calificación, g) No hay competencia entre las organizaciones en cuanto al mercado de recursos humanos, h) Los recursos humanos se vuelven un recurso abundante y fácil de conseguir, no requieren atención especial.

Esta situación de demanda de empleos también ocasiona las siguientes consecuencias para los candidatos:

- Escasez de vacantes y oportunidad de empleo en el mercado laboral,
- Los candidatos compiten entre sí para conseguir las pocas vacantes que surgen, ya sea presentando propuestas de salarios más bajos u ofreciéndose como candidatos a cargos inferiores a su calificación profesional,
- Las personas buscan afianzarse en las organizaciones por temor de aumentar las filas de candidatos desempleados,
- Al mismo tiempo, las personas prefieren no crear dificultades en sus organizaciones ni dar pie a posibles despidos, se vuelven más disciplinadas y procuran no faltar al trabajo ni atrasarse en él.

Para sintetizar, en esta situación se da que los empleos que se ofrecen son mucho menores que la cantidad de personas que lo necesitan. Aquí hay disputa por los puestos de trabajo. Por lo expuesto se suele afirmar que el mercado de trabajo y el mercado de recursos humanos son reflejo uno del otro. Cuando uno está en oferta, el otro está en demanda.

Gestión de la aeroaplicación en las empresas agroaéreas

En lo que atañe a las organizaciones dedicadas a esta actividad y que por ende conforman el mercado de trabajo, es común que posean una manera de planificar sus actividades diarias, las tareas, su coordinación interna, etc.

En el caso de la empresa dedicada a esta actividad la podemos definir como una organización de gestión privada con fines de lucro que prestan servicios a terceros bajo modalidad como contratistas, que poseen no sólo personal calificado para las tareas de aeroaplicación, denominados pilotos aeroaplicadores sino también de la maquinaria específica para esas finalidades. Dichas empresas ejecutan sus labores de gestión en fases o etapas que tienen que ver no sólo con el pilotaje, sino con funciones básicas administrativas y operativas (técnicas) al trabajo de aeroaplicación en sí. Esta investigación toma como modelo de gestión integral de la aviación agrícola expuesta por Hernán Gómez (2012) en su publicación cuyo título es "Responsabilidad Ambiental derivada del Contrato de Aeroaplicación. Responsabilidad por daños a terceros superficiales e impacto ambiental" para analizar a las empresas locales dedicadas a esta actividad desde esta perspectiva que brinda y que posee elementos o factores relativos al mercado de trabajo.

Según Gómez (2012),

"El concepto de gestión integral de esta actividad, que proponemos de acuerdo a las premisas ambientales, empresariales y administrativas es comprensivo de todo el proceso o ciclo que conlleva la aviación agrícola. Proponemos tres etapas de gestión. La primera es aquella que se contempla los factores anteriores al vuelo, la segunda aquellos que se producen durante el mismo y la tercera los avvenidos con posterioridad. Esta calificación es independiente de la responsabilidad de cada uno de los actores en cada etapa del proceso." (X)

La gestión o proceso implica una manera de trabajar conjuntamente. En este ámbito nos referimos al trabajo aéreo que la

Organización de Aviación Civil Internacional, organismo dependiente de Naciones Unidas (citada por Capaldo, 2012), lo define como un conjunto de operaciones especializadas de la aviación comercial que no incluyen a las que son propias del transporte aéreo.

Por definición, según Tablado, L. (2016)

"Los trabajos agrícolas aéreos son aquellos que se realizan con aviones equipados con depósito para carga en tierra, ya sean de líquidos como de sólidos y los cuales se realizan a baja altura, haciendo el reparto lo más homogéneamente posible para una óptima aplicación".(1)

Gómez en su investigación publicada en el 2016 propone dos enfoques -y que ésta investigación toma como parte de sus estrategias de abordaje- uno el cual es la gestión integral jurídico técnico. En particular nos focalizamos en los **factores anteriores al vuelo** entre los cuales se enuncian los más relevantes a los fines de esta investigación, siendo éstos: a) los múltiples actores gubernamentales: entre ellos la Administración Nacional de Aviación Civil, b) la aptitud técnica de las aeronaves y su equipo de rociado, c) Factores humanos. El piloto aeroaplicador: El piloto es una persona altamente capacitada, entre otros motivos por el vuelo a baja altura, que muchas compañías de seguro consideran como acrobático lo que genera una presión extra al piloto. Debe contar con una licencia especial, vestimenta de seguridad, entre otros requisitos, d) Los productos químicos, su almacenamiento y manipulación (mezcla y carguío), e) Consideraciones metodológicas. Reconocimiento del campo a fumigar, f) Contrato de aplicación aérea de agroquímicos entre dueño o explotador del fundo a fumigar y la empresa aeroaplicadora, y, g) el mantenimiento de las aeronaves.

En cuanto a la segunda etapa de la gestión integral de la aviación agrícola se encuentran factores durante el vuelo, siendo éstos: a) la utilización de banderilleros satelitales en reemplazo de personas, b) tender al uso de combustibles

alternativos al convencional y motores de última generación, c) operación segura. Correcto uso de equipos de pulverización de agroquímicos, y, d) Evitar la deriva del producto.

En cuanto a la tercera etapa de la gestión integral de la aviación agrícola se encuentran factores con posterioridad al vuelo, siendo éstos: a) tratamiento de los contenedores vacíos de productos químicos y disposición final de otros residuos, b) limpieza o “descontaminación” del equipo. Plantas de efluentes para tratar dicha limpieza y evitar la contaminación del suelo, y c) actores con responsabilidad jurídica ante eventuales daños originados como consecuencia de la actividad.

Lo precedente es a modo panorámico las actividades que se desarrollan con motivo de la gestión a nivel interno que realizan las empresas citadas, por lo que es un requerimiento de las organizaciones tener un conocimiento general de estas actividades aunque cada miembro tenga una función en particular. En relación a ello, en cuanto a las funciones que debe desempeñar el piloto puede que necesite no sólo el conocimiento sino las competencias necesarias para desenvolverse, entiéndase habilidades, destreza, formación, etc.

Desarrollo y metodología. Herramientas y materiales

Siendo tipo de estudio cualitativo, la herramienta por excelencia fué la entrevista en profundidad semiestructurada como así también la observación participante y análisis de fuentes primarias y secundarias. Nos enfocamos en empresas de la provincia del Chaco, en particular aquellas que están radicadas en el departamento 12 de octubre (Gral. Pinedo) que han sido referenciadas por la Subsecretaría de Agricultura del Chaco como el espacio en donde se cumplieron las expectativas totales de siembra. De las veinte empresas, se procedió a entrevistar siete, lo cual estimamos son representativos del total relevado.

La entrevista fue un cuestionario de catorce preguntas las cuales giraron en torno al conocimiento que los empresarios poseen del sector en cuanto a las necesidades de una dotación de personal competente para el correcto desempeño en el ejercicio de las funciones y tareas teniendo en cuenta la gestión integral de la actividad.

El cuestionario consistió en las siguientes preguntas: 1) ¿Qué cualidad considera para contratar a un piloto Aeroaplicador aparte de las horas vuelo?, 2) ¿Conoce los centros de formación de donde egresan los pilotos? ¿cuáles son? ¿tienen preferencias por la formación recibida a la hora de contratar pilotos?, 3) ¿Están a la búsqueda activa o sólo contratan cuando necesitan?, 4) ¿Invierten (sea en tiempo, dinero u otros recursos) en capacitar a sus pilotos?, 5) Sobre su dotación de personal: ¿tiene pilotos que no sean parte del grupo familiar?, 6) ¿La empresa tiene una estrategia y políticas de capacitación de RR.HH. interna o simplemente es al azar y según la necesidad?, 7) ¿Existen diferencias entre los pilotos ya sean por la formación recibida, experiencia, conocimientos y capacitación?, 8) ¿La tecnología virtual, simuladores de vuelo, realidad virtual, sistemas de gestión son importantes en la formación del piloto aeroaplicador? ¿Por qué?, 9) ¿Cuáles son las nuevas habilidades que debería tener un piloto aeroaplicador para un futuro?, 10) ¿Tuvo que ser más flexible o “pasar por alto” algunos requisitos en el momento de contratar pilotos?, 11) ¿Los pilotos contratados anteriormente por su empresa, eran ya trabajadores de la empresa que fueron ascendidos de puesto o fueron contratados de otro lugar?, 12) ¿Hay competencia entre las empresas del rubro por este recurso humano?, 13) ¿Cuál es la modalidad de contratación más frecuente en el rubro?, y 14) ¿La empresa posee políticas de retención de talentos? ¿En qué consiste? (cómo haría usted para retener un buen piloto, ej incentivo, reconocimiento)

Procesamiento de datos

En relación a la primera pregunta, la mayoría coincide que las horas vuelo es un factor determinante en cuanto a la credencial habilitante y la obtención del empleo. Pero la necesidad de que el candidato tenga conocimiento integral de las tareas previas y posteriores al vuelo es igualmente importante y complementa a las horas vuelo. No se trata únicamente de ser habilitado para el pilotaje de aeronaves. Si tenemos que tomar el modelo de gestión expuesto en la teoría por Gómez, entendemos que se tratan de factores anteriores, durante y posteriores al vuelo enumerando las cualidades mencionadas por los entrevistados según este criterio.

En cuanto a la gestión integral relativa a las actividades anteriores al vuelo, los entrevistados señalaron que los factores a tener en cuenta son: el conocimiento sobre agroquímicos, cultivos, variables como el viento, presión, entre otros, y en base a ello decidir si están dadas las condiciones para proceder a realizar el servicio.

En cuanto a la gestión integral relativa a las actividades durante el vuelo, los entrevistados señalaron que los factores a tener en cuenta son muy similares a los relacionados con la actividad previa a realizar el servicio, esto se debe a los cambios que pueden producirse durante la realización del mismo como por ejemplo: el cultivo detallado por el cliente difiere del que realmente existe en el lote, también pueden darse cambios en las condiciones climáticas, o algún otro motivo que dificulte la realización del servicio como la presencia de casas y escuelas rurales, lo cual lleva al piloto a tomar un conjunto de decisiones. Otros de los factores importantes a considerar durante la realización del servicio son la prolijidad, atención y responsabilidad.

En cuanto a la gestión integral relativa a las actividades posteriores al vuelo, los entrevistados detallaron sobre la importancia de informar sobre cualquier desperfecto que se haya presentado durante el vuelo, para revisar detalladamente el avión, con el objetivo de

que esté en condiciones de seguir operando cuando se lo necesite.

Por ello las competencias requeridas que complementan a las horas vuelo son: iniciativa, toma de decisiones, compromiso ético, con la calidad del resultado, responsabilidad y sentido común.

En cuanto al segundo interrogante, surge de los entrevistados que en la provincia de Córdoba egresan los pilotos recién graduados pero con la particularidad que reciben formación general (pilotos de avión) lo cual no sería formación específica (no son especialistas como pilotos de avión aeroplacador). Son dos actividades y por ende formaciones distintas. Esto es un punto clave dado que la empresa al momento de contratar debe contemplar un período de formación, capacitación y entrenamiento relacionados a este tipo de pilotaje en particular sin mencionar el conocimiento y experiencia general del rubro. También existen aeroclubes que brindan instrucción con aeronaves de otra categoría no específica para la aeroplacación. Pero en el caso de la localidad de Charata, el aeroclub es un centro habilitado por la Administración Nacional de Aviación Civil el cual otorga un carnet que certifica oficialmente las horas vuelo requeridas. El centro de enseñanza mayormente referenciado por los encuestados, es Falconer Aviation es una escuela de vuelo de gestión privada de perfil teórico-práctico sito en la localidad de Marcos Juárez, Córdoba.

En cuanto a la tercera cuestión, los entrevistados coincidieron que actualmente no están en búsqueda de nuevo personal para pilotos aeroplacadores, debido a que no poseen vacantes por cubrir ni tampoco demanda del servicio de clientes. En este caso, las empresas -mayormente de carácter familiar- ya poseen pilotos propios (padres, hijos, primos, sobrinos) con lo cual, contratan en caso que haya aumento de pedidos de clientes.

En cuanto a la cuarta pregunta, las empresas relevadas afirman que las

capacitaciones en la Argentina son escasas. La inversión que se gestiona tiene que ver con el espacio destinado a los encuentros bajo formato de jornadas de intercambios de experiencias y saberes, charlas las cuales son producto de años de profesión entre los mismos pilotos (generalmente de los veteranos a los más jóvenes). Porque las capacitaciones a nivel técnico-profesional cuestan mucho dinero (alrededor de USD 6 mil más estadía) y es en el exterior.

En cuanto a la quinta pregunta, la dotación de pilotos se da por partes iguales. Pero en la composición del plantel, los pilotos externos (que no son parte de la familia) son los más veteranos cuyo rango etario es de 45 en adelante. Pero en el caso de los pilotos jóvenes tienen entre 20 y treinta años de edad y pertenecen mayormente al grupo familiar.

En cuanto al sexto interrogante, las empresas contestaron que no poseen políticas que promuevan la capacitación en sus estructuras organizacionales.

En cuanto a la séptima pregunta, la principal diferencia radica en que si bien los pilotos jóvenes están más especializados, los más veteranos -producto de la experiencia del pilotaje como del conocimiento en cuanto a la gestión integral agroaérea- siguen teniendo ventaja comparativa. Otra de las principales diferencias es que en la mayoría de las empresas actuales cuentan con aviones más sofisticados con mayor autonomía, lo cual significa una barrera para los más jóvenes debido a que fueron entrenados para volar aviones de menor potencia y capacidad, siendo ineficientes para abarcar las grandes superficies sembradas de la actualidad.

En cuanto al octavo interrogante, esos dispositivos son útiles dado que son los más cercanos a la realidad. Pero es una tecnología escasa, argumentan la mayoría. Los simuladores puntualmente sirven para algunas contingencias y emergencias, pero no son útiles para operaciones como despegar y aterrizar.

En cuanto a la novena pregunta, el panorama es alentador para los pilotos

jóvenes dado que están familiarizados con la tecnología digital, realidad virtual etc. Pero la mayoría de las empresas coincide que el rubro va a desaparecer tal como existe. Tal posibilidad es factible dada la irrupción de los drones, por ello la actividad en sí misma se replantee. Puede que el puesto de aeroplicador se rediseñe dando lugar a un operador de drones especializado en aeroaplicación pero operando desde tierra.

En cuanto a la décima interrogante, la mayoría coincidió en que las normas impuestas por la ANAC son importantes. No se puede ser flexibles -argumentaron- dada la importancia de la actividad, el costo del capital, entre otros detalles.

En relación a la undécima pregunta, se dió un caso aislado en que una empresa apostó por la capacitación y formación de su propio personal que luego fueron promovidos a pilotos. El resto mayormente han contratado a pilotos que se desempeñaban como tales en otras empresas del sector.

Acerca de la doceava pregunta, hay competencia por la puja pero en el segmento de pilotos más veteranos que son los más experimentados por parte de las empresas. En cuanto a los más jóvenes recientemente graduados, las empresas no los toman dado que tienen conocimiento que el interés real de los candidatos jóvenes no es la aeroaplicación en sí sino más bien un puerto de entrada tipo puente a otro rubro que es la aviación comercial. Por ello las empresas no invertirán tiempo y recursos en contratar candidatos de ese perfil etario.

Sobre la modalidad de contratación mayormente es la eventual o temporario dado el perfil golondrina del piloto aeroplicador. Salvo algunos casos en que la contratación se dió a plazo indeterminado.

Acerca de la última pregunta, la mayoría de las empresas entrevistadas afirman que son difíciles de retener dado que se desempeñarían bien en cualquier otra empresa. Aún así se recalca el buen clima laboral, el reconocimiento, la remuneración justa. Una de las empresas, como

estrategia, decidió convertir al piloto en un asociado más de la organización.

Conclusiones

De lo relevado, surgen las siguientes reflexiones. No es sólo el carnet habilitante que acreditan las doscientas (200) horas de vuelo, es tener conocimientos específicos (sobre aeroaplicación), ciertas competencias (toma de decisiones, iniciativa, sentido común, responsabilidad, compromiso con la calidad del trabajo) y experiencia en el rubro (la gestión integral agroaérea descrita por Gómez, H.) lo que define que el mercado de trabajo esté en situación de oferta para los mayores de 40 años y en situación de demanda para los más jóvenes. Algo que agrava esta situación de demanda es que, los miembros más jóvenes de la familia son pilotos también y poseen conocimientos sobre la gestión integral agroaérea, conocen del rubro en general y se los forma de acuerdo a la necesidad. La hipótesis inicial se validó, por lo que existe una situación dual y/o difusa en este mercado según las premisas que se manejaron al principio.

Un dato importante a considerar es que son empresas mayormente contratistas, salvo algunas que simultáneamente son contratistas-productores y que tienen en sus estructuras personal familiar en casi la misma proporción que la señalada por Reséndiz (2016).

En relación a esta segmentación por rango etario -que surgió de la información suministrada por las empresas relevadas- podemos establecer los efectos que se producen a raíz de esta situación como ser la fuerte puja entre las empresas del rubro por estos recursos humanos y que son un recurso difícil y escaso que merece atención especial. Pero en el caso de los pilotos jóvenes se da la necesidad de adiestrar, entrenar y capacitar dado que su nivel de formación está por debajo del estándar deseado.

Bibliografía

Es necesario aclarar que cuando aludimos al término *formación*, nos referimos a la *educación que se recibe en el trabajo*. Las empresas relevadas no contemplan a la capacitación en sus políticas, sino más bien que se realizan cuando se presenta la oportunidad o porque la temática suscita interés en la empresa. Pero no poseen programas y planes de capacitación en sus estrategias formativas.

Los conocimientos se relacionan con la aplicación de una técnica específica. Es lo disciplinar. La habilidad implica pericia, destreza. Es la capacidad para desempeñar cierta tarea física o mental con ejemplar dedicación y eficacia. Se adquiere por entrenamiento y experiencia. Es la posibilidad de ejercer una habilidad por ser apto e idóneo (conocimientos). El entrenamiento o adiestramiento es una enseñanza práctica conducente a instalar habilidades motoras, destrezas manuales, etc que permite su adecuación al puesto de trabajo y la eficiencia del mismo. Nos resultó adecuado establecer dichas diferenciaciones a los fines de clarificar al lector con precisión el alcance de cada concepto.

Con respecto a la formación, entendida como la educación que se recibe en el ámbito de trabajo, la totalidad de las empresas analizadas mencionaron que ninguno de sus pilotos egresaron de un instituto de formación, sino más bien son pilotos que recibieron una instrucción informal y general sobre cómo volar una aeronave y que luego recibieron una adaptación a un avión fumigador. La totalidad de los pilotos cuentan con un libro de vuelo donde se detallan todas las horas de vuelo con las que cuentan, las cuales deben ser certificadas por las autoridades para otorgar validez a las mismas. Sin embargo, la mayoría de los casos mencionaron tener sus libros de vuelo desactualizados.

1. Sección Editorial (abril-junio 2017) Sección Institucional de la Revista Aviación Agrícola. de la Federación Argentina de Cámaras Agroaéreas. Edición Nº18, Año VI.
2. Benencia, Roberto y Quaranta, G. (2006) *Los mercados de trabajo agrario en la Argentina. Demanda y oferta en distintos contextos históricos*. Documento de Trabajo s/n. Argentina. CONICET. págs. 81-119.
3. Capaldo, Griselda (2.012) *Los intereses ambientales y el trabajo agroaéreo*: CEDAE. Recuperado el 28 de abril de 2022 en cedaeonline.com.ar/2012/12/21/algunas-singularidades-del-convenio-de-montreal-de-1999/amp/
4. Chiavenato, Idalberto (2.011) *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. 9^{na} edición, México, Editorial Mc. Graw Hill.
5. Chiavenato, Idalberto (2.006) *Administración de Recursos Humanos*. 5ta. edición. México. Ed. Mc. Graw Hill.
6. Federación Argentina de Cámaras Agroaéreas Página Web oficial [internet] Rosario (Pcia de Santa Fé-Argentina) Disponible en <https://fearca.org.ar/institucional>
7. Gómez, Hernán (2.012) *Responsabilidad Ambiental derivada del Contrato de Aeroaplicación. Responsabilidad por daños a terceros superficiarios e impacto ambiental*. Argentina: CEDAE
8. Heredia, Alegre, Balbiano, et.al. (2017) *Sojización del Chaco. Estado del Conocimiento*. Chaco-Argentina. Escuela de Gobierno de la Provincia del Chaco.
9. Reséndiz, (2006) "Los servicios de las empresas fumigadoras en Tijuana, Baja California: Una propuesta de organización empresarial" [tesis final de Maestría en Administración] Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California. México. Disponible el 2 de mayo de 2022 en: repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/5777/1/TIJ076244.pdf
10. Rey, Burgueño y Reynoso (2001) *Contratistas de Maquinaria agrícola y Forestal* [tesis de grado] Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (Uruguay).
11. Sáenz Peña -Agencia- (2022) *La soja manda en cantidad de hectáreas en el Chaco*. *Diario Norte*:[https://www.diarionorte.com/214372-la-soja-manda-en-cantidad-de-hectareas-en-el-chaco#:~:text=El%20departamento%20Almirante%20Brown\(Pampa,200.000%20para%20a%20presente%20campa%C3%B1a](https://www.diarionorte.com/214372-la-soja-manda-en-cantidad-de-hectareas-en-el-chaco#:~:text=El%20departamento%20Almirante%20Brown(Pampa,200.000%20para%20a%20presente%20campa%C3%B1a)
12. Tablado, Luciana (2016) *Sistema De Gestión De Aviación Agrícola* [trabajo final de graduación] Universidad Empresarial Siglo 21. Argentina.
13. Treboux, Javier (2019) *Área por tipo de cultivo: lo que nos deja el censo nacional agropecuario 2018*. Número de Edición 1931. Bolsa de Comercio de Rosario. Disponible en: www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/area-por-tipo.
14. Ferrari, B. Terré, E. y Treboux, J. (2021) *Datos Clave de la importancia de la cadena soja en la economía nacional*. Edición Nº 1.997. Bolsa de Comercio de Rosario. Disponible en: www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/datos-clave-de#:~:text=Respecto%20al%20sector%20externo%2C%20el,preliminares%20publicados%20por%20el%20INDEC