Commodities

Industrialización en la cadena de soja: expeller de soja y proteína de soja texturizada

Patricia Bergero - Bruno Ferrari

El crecimiento de la Industria de Extrusado-Prensado no ha cedido terreno en la última década. Su producción ha presentado un crecimiento exponencial, principalmente por PYMEs ubicadas en la Región Pampeana, con posibilidades de continuar agregando valor.

Si se evalúa la cadena de valor de la soja en Argentina, a grandes rasgos pueden contemplarse tres destinos principales para el producido total del grano en cada campaña. Por un lado, una parte se destina a la exportación de poroto de soja en sus diversas formas. Por otro lado, la oleaginosa puede destinarse al almacenaje en forma de semilla para ser comercializada con canjeadores del sector y, por último, una proporción importante de la producción se dirige a una etapa de industrialización para su posterior utilización como insumo intermedio o exportación.

Si se centra la mirada en el procesamiento interno del poroto de soja como insumo industrial, el sector de mayor importancia relativa para el destino del grano es la Industria Aceitera (de extracción por solvente). No obstante, si se considera la producción de aceites y demás derivados del grano de soja, la Industria de Extrusado-Prensado, si bien tiene un desarrollo incipiente ha presentado un crecimiento sostenido en la última década con la elaboración de un producto diferenciado y con potencial de exportación en el mercado mundial.

La Industria de Extrusado-Prensado tiene por objeto principalmente la elaboración de aceite de soja - empleado fundamentalmente en la Industria de Biocombustibles - el cual tiene las mismas características que el obtenido por la industria tradicional por solvente, salvo que el rendimiento por tonelada de soja procesada es de 150 kilogramos de aceite aproximadamente, representando 30 kilogramos menos que en la Industria Aceitera tradicional. A su vez, el otro producto obtenido de forma simultánea es el "expeller de soja". El mismo es utilizado en la alimentación animal, teniendo como ventaja frente al pellet de soja, un mayor contenido de grasa que le aporta una mejor digestión en el consumo animal. En términos productivos, el rendimiento de expeller de soja de las industrias extrusora y de prensado, se acerca a 850 kilogramos por tonelada de grano procesado, mientras que el rendimiento de pellet se ubica en 800 kilogramos. (MAGyP, 2018a)

Análisis del sector de extrusado-prensado en Argentina



Como se puede observar en el gráfico precedente, la producción de expeller de soja ha presentado un crecimiento casi ininterrumpido desde 2004 hacia adelante, detentando solamente dos caídas en la producción en los años 2012 y 2016. Según los datos provistos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), en el año 2004 la producción total alcanzaba 91.855 toneladas, mientras que en 2011 luego de un período de tasas de crecimiento anuales promedio del 24%, el producto total se ubicó en un valor cercano a 400.000 toneladas. A partir de aquí, luego de una leve merma en la producción en el año 2012, se alcanzaron tasas crecimiento en ascenso hasta el año 2015, mientras que en los últimos años si bien la producción siguió aumentando hasta las 848.000 toneladas en 2019, se observa un ritmo de crecimiento menos uniforme y a tasas más bajas.



Si se examina la evolución de la producción en los últimos años por provincias, desde 2017 en adelante, Buenos Aires y Santa Fe han visto disminuida su participación respecto al total producido, mientras que Córdoba y Entre Ríos vieron incrementada su importancia relativa.

En el año 2019, de las casi 850.000 toneladas producidas de expeller en Argentina, la mayor parte del producto obtenido se concentró en la denominada Región Pampeana de nuestro país. Buenos Aires y Córdoba lideran los volúmenes producido de expeller con una participación del 28,7% y 28,3%, respectivamente. En tercer lugar, se ubica Entre Ríos con una proporción del 18,5%, Santa Fe con un 18,2%, mientras que el resto de las provincias representa el 6,4%.



Cabe destacar que la producción de dicho subproducto, tiene como principal destino el mercado interno para alimentación animal y es llevado a cabo principalmente por empresas PYME ubicadas en pequeñas localidades del interior del país. Asimismo, se encuentran asociadas a productores agropecuarios o empresas familiares con un alto impacto en el empleo y el desarrollo socioeconómico a través de la agregación de valor en origen.

Según las estimaciones de INTA-PRECOP (2011) presentadas en la tabla anterior, entre 2007/2008 y 2011, hubo un crecimiento sostenido en la cantidad de plantas industriales de extrusado-prensado de soja alcanzando los 400 establecimientos, según el último dato proporcionado por dicho organismo. En cuanto a la capacidad productiva, se advierte un crecimiento del 45% en el procesamiento individual promedio desde 2007/2008, ubicándose en las 35 toneladas diarias para el año 2011. Por lo cual, dicho estudio arriba a la conclusión de que existe un potencial de procesamiento conjunto cercano a las 4,2 millones de toneladas de soja por parte del sector.

Por otro lado, el informe publicado por MAGyP (2018a), realiza estimaciones comparables a las realizadas por PRECOP-INTA (2011) concluyendo para el año 2016 un total de 336 plantas pertenecientes al sector de extrusado-prensado. En este sentido, contempla dentro del análisis las plantas extrusoras incluidas en el subsector "Industria de Alimento Balanceado". Por último, si se observan los datos a la fecha del padrón del Registro Único de la Cadena Agroalimentaria (RUCA), hay inscriptas en la categoría "Industrial Aceitero de Granos por Extrusado y/o Prensado" [1] 322 empresas, significando una caída del 20% en la cantidad de plantas industriales si se compara con los estudios realizados con anterioridad.



Procediendo en el análisis de la cadena de valor constituida por las industrias extrusoras de soja, una proporción de la producción de expeller encuentra como destino último la exportación. En este sentido, se pueden diferenciar tres períodos en cuanto al desempeño exportador en dicho subproducto.

En primer lugar, en los años 2004-2009 el volumen exportado osciló entre 7.500 y 35.600 toneladas, siendo volúmenes que no se han vuelto a observar a excepción de 2019, aunque con un capacidad productiva mucho mayor que en dicho momento. Asimismo, en el año 2006 se alcanzó un doble record con un máximo histórico de toneladas exportadas en términos absolutos y logrando colocar en el extranjero el 26% del total producido, siendo un guarismo que no tuvo más vigencia para los años subsiguientes. En términos de destinos, Uruguay y Chile fueron los principales destinos en dicho orden de importancia.

Luego, entre 2010-2013 las exportaciones fueron prácticamente nulas, sin la demanda de Chile y Uruguay que venía en tendencia a la baja desde los máximos de 2006. Por último, en el período 2014-2019, se observa un leve repunte - aunque casi exiguo en términos de toneladas exportadas - arribando a 11.500 t en 2019. No obstante, si se considera el valor promedio de exportación, en 2019 se ubicó en los US$ 592/t obteniendo 6,8 millones de dólares en total. Ello implica un 226% más que los US$ 181/t obtenidos en el año de mayor tonelaje exportado y un 66% por encima de los US$ 355/t del año 2008.

Proteína de Soja Texturizada

Por último, para tener una visión más acabada de la cadena de industrialización de la soja y en este caso, contemplar las posibilidades en el agregado de valor del expeller de soja, es importante referirnos a los avances realizados en la Proteína de Soja Texturizada (PST). En primer lugar, el proceso de "texturización" se realiza normalmente con la denominada "harina hi pro" y el "expeller de soja". Luego, una vez obtenido el concentrado de proteína, sus usos se vinculan principalmente a extensores cárnicos y enriquecedores en la industria alimenticia. También se consume, en menor volumen como sustituto de la carne.

Si se analiza el mercado mundial, dicho producto está ganando terreno debido a las preferencias de los consumidores en la incorporación de alimentos mejorados con proteínas vegetales. En este sentido, el expeller de soja corre con ventaja debido a su mayor contenido de grasa que el pellet común. (MAGyP, 2018b)

Según datos de COMTRADE, en el año 2018 las exportaciones mundiales totalizaron 2.200 millones de dólares y 572.588 toneladas. En cuanto a Argentina, en el gráfico siguiente se puede observar la evolución de las exportaciones de PST. En este punto, es menester recalcar que si bien dicho producto puede elaborarse a partir del expeller de soja, existen otros derivados que pueden producirlo. En este sentido, los datos proporcionados por INDEC no diferencian si su origen es a base de expeller u otro subproducto.



No obstante lo anterior, las exportaciones de proteína de soja texturizada han presentado una tendencia creciente a lo largo del período considerado arribando a 27.661 toneladas en el año 2019 y 19,7 millones de dólares en términos de valor. En consecuencia, a pesar del favorable desarrollo de esta industria, al comparar con el producto total de expeller

de soja para el año 2019 (848.000 toneladas), puede inferirse que aún queda terreno disponible para continuar agregando valor en dicha cadena de valor.



Por último, si se consideran los principales destinos del antedicho producto, se observa un resultado dispar a lo largo del período analizado. Entre los años 2004-2007, destaca la presencia de Zonas Económicas vinculadas a la región, como Chile, Mercosur y el Resto de ALADI. Asimismo, desde 2006, Egipto y la Unión del Magreb Árabe lograron consolidarse como un destino importante aunque con una participación decreciente desde 2015. Por otro lado, desde 2008 en adelante, la región del sudeste asiático comenzó a tener mayor preponderancia (ASEAN), como así también la integración de países parte de la Unión Aduanera del Sur de África (SACU). En conjunto, puede destacarse que si bien ciertos países presentan un mayor grado de participación frente al resto, no se vislumbra una gran concentración de destinos en términos generales. Dicha situación, muestra en parte las posibilidades de exportación que se tienen y el potencial exportador que aún resta por desarrollar en dicha cadena de valor.

Referencias

[1] Es menester recalcar que hasta el año 2018 el RUCA solo contemplaba la categoría "Industrial Aceitero". Con la Resolución N° 306/18 (05/09/2018), que modifica la RESOLUCION M.A. 21/1 (23/02/2017), se establece la categoría "Industrial Aceitero de Granos por Extrusado y/o Prensado" con objeto de diferenciar la actividad industrial aceitera realizada por solventes. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/310000-314999/314127/norma.htm

INTA-PRECOP (2011). Evolución del sistema productivo agropecuario argentino. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-evolucion_sistema_prod_agrop_argentino.pdf [consultada el 16/04/2020]

MAGyP. (2018a). Destino de la Producción Argentina de Soja. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/granos/_archivos/000061_Informes/900001_Destino%20de%20la%20Producci%C3%B3n%20Argentina%20de%20Soja.pdf [consultada el 16/04/2020]

MAGyP. (2018b). ¿Hacia a dónde avanza la Cadena de Soja?. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/granos/_archivos/000061_Informes/899987_Informe%20sobre%20prote%C3%ADna%20de%20soja%20texturizada.pdf [consultada el 16/04/2020]