Commodities

# En esta campaña, la baja proteína de la soja podría llevar a U$S 674 millones las pérdidas para Argentina

Julio Calzada - Blas Rozadilla- Emilce Terré

En el presente documento hemos procedido a estimar cuales habrían sido las pérdidas que sufrió el complejo oleaginoso argentino y toda su cadena de valor en la campaña 2018/2019 por la baja proteína que viene registrando la producción argentina de soja.

En el presente documento hemos procedido a estimar cuales habrían sido las pérdidas que sufrió el complejo oleaginoso argentino y toda su cadena de valor en la campaña 2018/2019 por la baja proteína que viene registrando la producción argentina de soja, que a pesar de mostrar una mejora en el registro para el ciclo en consideración según el INTA Marcos Juárez, sigue generando importantes perjuicios para el sector.

Hemos valorizado estas pérdidas en base al promedio del precio FOB Up River de la harina de soja para el período de mayo a julio de este año, meses en los que se concentra la mayor parte de las exportaciones de este producto.

Nuestras estimaciones muestran la existencia de un costo extra de alrededor de US$ 674 millones para el complejo oleaginoso nacional, debido a la consecuente y persistente caída en la calidad proteica de la harina de soja, principal producto de exportación de la República Argentina. Esta cifra surge de considerar los siguientes conceptos:

*I. mayores costos energéticos por elevar el nivel de proteína de la harina de soja mediante un proceso adicional de secado;*
*II. menores ingresos por la pérdida de volumen de harina de soja al disminuir la humedad mediante el secado y por la imposibilidad de agregar las gomas producto de la eliminación de fosfátidos del aceite crudo;*
*III. reducción de ingresos por descuentos comerciales aplicados en la venta al exterior de harina argentina como consecuencia de ofrecer una menor calidad que la exigida según estándares internacionales y que la ofrecida por otros competidores (Brasil, Paraguay y USA).*

No hemos computado otros costos adicionales que han sido excelentemente explicitados por el especialista Ing. Fernando Wnuk[1] en la Revista de Aceites y Grasas de ASAGA, entre ellos:

- La disminución de la capacidad disponible de molienda de las plantas (aprox. 20%) para lograr un mayor secado y/o la necesidad de invertir en equipos de mayor eficiencia o capacidad.
- El proceso adicional de secado implica una depreciación más acelerada del complejo de maquinarias y equipos utilizados.
- Problemas de logística en las operaciones de carga, transporte y descarga de mercadería muy seca y, por ende, con mayor generación de polvos o finos incrementándose las pérdidas por mermas.
- Incremento de la polución, obligando a efectuar mejoras en los sistema de retención de polvos con incremento de costos de limpieza.
- Aumento en los riesgos de contaminación con microorganismos (salmonella, etc.) e incremento de costos por desinfección de infraestructuras y tratamientos de embarques.

En ediciones anteriores del Informativo Semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario hemos venido analizando este problema recurrente que viene vislumbrándose en las últimas campañas: la calidad industrial del poroto de soja viene mostrando una tendencia claramente decreciente. Esto se desprende de diversos informes, como es el caso de "Productividad y Calidad de la Soja en la zona Núcleo-Sojera" publicado anualmente por el INTA Marco Juarez. En el informe correspondiente a la campaña 2018/19 intervinieron los reconocidos especialistas: Mir, L.; Herrero, R.; Chialvo, E.; Berra, O.; Macagno, S.; Pronotti, M.; Mansilla, G.

Este problema de la proteína en la composición del grano deviene en crecientes esfuerzos por parte del complejo de *crushing* nacional para lograr una harina de soja que cumpla con los estándares de comercialización internacionales, situados en valores que oscilan entre 47-48% de tenor proteico.

El hecho de que el porcentaje de proteína en la soja haya caído a lo largo de los años, con impactos más que significativos en la producción de harinas, generó la necesidad de profundizar los esfuerzos operativos de las plantas industriales para evitar el incumplimiento de las condiciones internacionales de comercialización de harina de soja.

Los porotos de soja, como así también las harinas, se comercializan tomando como referencia parámetros de calidad base, con tolerancias de máximos y mínimos dependiendo del rubro considerado; las mismas se pueden observar en la tabla adjunta.



Todos aquellos parámetros que se encuentren por fuera de los estándares establecidos implican castigos y descuentos, y los parámetros fuera de los límites de tolerancia conllevaran el rechazo de la mercadería. Como el valor de 47% de proteína resultaba, y continua siendo, imposible de alcanzar, se debía trabajar de manera casi permanente con la administración de los descuentos, y es por este motivo que la industria nacional decidió modificar los estándares de comercialización de la harina de soja Hipro a 46,5% con descuentos de 1% desde esta base a 46%, y de 2%, entre 45,99% y 45,5%. Problemas similares también se replican para las exportaciones del poroto.

La continuidad en las exportaciones está relacionada a que la soja y sus subproductos constituyen una necesidad en los mercados mundiales de alimentación animal, pero estas desviaciones en la calidad convierten –en muchas oportunidades- a nuestro país en una segunda opción como proveedor de harinas proteicas.

A manera de comparación, la harina de origen nacional debe competir con la producción de Brasil y EE.UU., y en menor medida Paraguay, pero que crece a ritmo sostenido. Actualmente, hay diferencias en los precios internacionales que aún se derivan de cuestiones logísticas (mayores distancias, costos portuarios, flete marítimo, etc.) pero en las que cada vez hay una influencia mayor en las variaciones en la calidad de la soja. Las bases de calidad estándar de los países productores son distintas, donde se presentan valores de proteínas superiores en las harinas de Brasil, Estados Unidos y Paraguay en relación a la Argentina. Esto nos sitúa en una desventaja competitiva muy importante, y como resultado de ello, la producción local –en diversas oportunidades- entra en consideración una vez agotadas las posibilidades de compra en otros orígenes.

Estos estándares no son solamente condiciones comerciales, ya que también poseen valor legal, y es su cumplimiento el que posibilita lograr la permanencia en el mercado. Si no se cumplen las especificaciones, los embarques pueden ser considerados de rechazo, con las complicaciones legales, logísticas y comerciales que ello implica.

Esta situación de menor proteína en la harina que se produce en la Argentina, conlleva un impacto económico que se da a partir de dos aspectos: la disminución de rendimiento en la cantidad de harina producida y/o el menor valor que posee la mercadería de origen local en relación a otros exportadores, a lo que se añaden el impacto comercial del castigo por no cumplir con los requerimientos de calidad estándar.

En un intento por cuantificar este problema y determinar cuánto le cuesta al país obtener un subproducto oleaginoso de la calidad requerida internacionalmente, se calcularon los costos adicionales en los que la industria procesadora debe incurrir y la pérdida de ingresos que genera la caída de la proteína en la materia prima.

A continuación se detallan los resultados de las estimaciones realizadas:

### I. Mayores costos energéticos de la industria oleaginosa para elevar el tenor proteico de la harina de soja mediante un proceso adicional de secado

Conforme estudios realizados por nuestra entidad oportunamente, si se supone que se parte de un grano de soja con insuficiencia de proteína, cuya harina necesitará un proceso de secado adicional, se estima que una planta de *crushing* modelo situada en el Gran Rosario (la cual utiliza tecnología de punta), consumirá alrededor de un 5% más de gas para producir vapor y un 4% más de energía eléctrica por tonelada de grano procesado para obtener una harina con proteína del 46,5%. En este sentido, se calcula que el costo adicional por tonelada de poroto procesada será de US$ 0,23-0,30/t para el caso del gas, y de US$ 0,20/t para energía eléctrica; esto genera un efecto incremental total de US$ 0,50/t de soja en los costos operativos para obtener harina con la calidad requerida internacionalmente.

Según estimaciones propias para la campaña 2018/2019 para la República Argentina, de la producción nacional de soja se estarían destinando aproximadamente 43 millones de toneladas a la industrialización, para la obtención de aceite y harina. Estimamos que 1 Mt de ese volumen se asignará a la obtención de expeller de soja por extrusado-prensado. En consecuencia, 42 Mt podrían ser destinadas a la obtención de harina con un contenido proteico de 46,5%, debiendo afrontar el secado adicional.

Por lo tanto, extrapolando la información obtenida de una planta de *crushing* modelo a toda la industria, se estima que para incrementar el porcentaje de proteína en la harina de soja mediante el proceso de secado adicional se podría llegar a asignar – en la campaña 2018/2019- recursos adicionales por US$ 21 millones por una mayor utilización de gas y energía eléctrica.



**II. Menores ingresos de la industria oleaginosa por la pérdida de rendimiento de la harina de soja al disminuir la humedad para mejorar el contenido proteico**

La harina de soja puede comercializarse internacionalmente con hasta un máximo de 12,5% de contenido de agua (humedad). En esta estimación suponemos que el promedio de la industria nacional está reduciendo la humedad final a valores de hasta 9% mediante un proceso adicional de secado, con el fin de elevar el tenor proteico de la harina a un nivel del 46,5%. Esta reducción de humedad genera una merma en el peso total de la harina, la cual hemos estimado en un 3,16% de la mercadería molida.

El estudio mencionado anteriormente realizado por el especialista Ing. Fernando Wnuk en el año 2014, indica que Argentina con un poroto de soja que registre una proteína promedio del 37,09% (SSS Sobre sustancia seca), podría lograr –con un proceso normal de industrialización- una harina de soja con un contenido proteico de 44,5%, muy por debajo de lo requerido a nivel internacional. Como Argentina, a través de la intervención de la Cámara de la Industria Aceitera (CIARA-CEC) y en consenso con todas sus empresas, ha definido un standard mínimo de comercialización internacional del 46,5%, las plantas industriales locales deben realizar un proceso de secado adicional para llegar a este valor requerido, lo cual provoca una pérdida de rendimiento en la harina que se obtiene.

Para el estudio realizado en 2014, el experto consideró que en el primer caso (sin secado adicional y logrando una harina con 44,5% de proteína) el rendimiento se ubicaría en promedio en el 71,38% (sobre 100 toneladas de poroto se obtendrían 71,38 t de harina). En cambio con secado adicional y logrando una harina con 46,5% de proteína, el rendimiento se ubicaría en promedio en 68,31% (sobre 100 t de poroto se logran 68,31 t de harina).

Si tomamos como base datos promedio para el año 2019 obtenidos de los registros de ingreso de mercadería una importante planta industrial del Gran Rosario, donde el nivel de proteína registrado sobre base seca fue de 37,03%, la pérdida de rendimiento se sitúa en el 3,16%. Según la información proporcionada por los expertos, partiendo de este nivel de proteína en el poroto recibido con una humedad promedio del 12%, para producir una harina con humedad final del 12% y adicionando las gomas separadas para la obtención del aceite bruto, se lograría un rendimiento del 71,74% obteniendo una harina con un nivel de proteína del 44,38%.

Para obtener un nivel proteico superior, el secado realizado a la harina debe ser incrementado y no será posible adicionar las gomas obtenidas del proceso de desgomado del aceite crudo. De esta manera, llevando la humedad de la harina a un 9%, lo que permitiría obtener (a partir de la calidad promedio del poroto registrada para 2019) un contenido proteico del 46,43%; el rendimiento obtenido se sitúa en el 68,58%. Del contraste entre estas dos situaciones surge el previamente mencionado diferencial del 3,16%.

Por otra parte, a partir de información obtenida de otra planta industrial situada al sur del cordón industrial del Gran Rosario, en ese caso el valor de la proteína registrada en la mercadería ingresada a la misma fue menor que el caso anterior, lo que imposibilitó la obtención del nivel proteico estándar para la comercialización de la harina de soja Hipro (46,5%). Es a partir de esto que la producción de harina de esta planta específica debió ser negociada con descuento o bien, ser comercializada como Lowpro a un precio inferior. Este caso puede repetirse en otras industrias de nuestro país.

Volviendo al ejercicio matemático de estimar la pérdida promedio a nivel país, si se toma como referencia el promedio de los precios FOB oficiales para la mercadería argentina entre los meses de mayo y julio (donde se concentra la mayor parte de las exportaciones) de US$ 318,85/t para la harina de soja, este proceso adicional de secado para llevar a la harina a un contenido proteico de 46,5% habría implicado en la campaña 2018/2019 una caída en la facturación de la industria oleaginosa argentina de poco más de US$ 423 millones, debido a la reducción del volumen de harina obtenido, medido en toneladas. Ello puede apreciarse en la tabla correspondiente.



Se debe considerar que los cálculos se basan en registros de una única planta en el Gran Rosario para lo que va del año 2019 (donde ingresó producción de la campaña 2017/2018 y 2018/19) y, como se menciona para el caso de la planta situada en la zona sur del Gran Rosario, pueden haber existido registros inferiores en otras industrias del sector. Con lo cual, esto podría implicar que los costos o pérdidas generadas por la menor calidad de la mercadería pudieran ser mayores.

**III. Reducción en los ingresos de la industria oleaginosa por descuentos comerciales aplicados implícitamente a las exportaciones argentinas de harina de soja por comercializar con una proteína menor que la exigida internacionalmente**

y ofrecida por los principales competidores.

En la actualidad, la comercialización al exterior de harina de soja del tipo Hi Pro (high protein o alta proteína) se rige por estándares internacionales que prevén la imposición de descuentos siempre que el nivel de proteína sea inferior al requerido, siendo el contenido base del 47%. En las últimas campañas, la industria aceitera argentina ha realizado esfuerzos para producir harinas con un valor de proteína cercano al 46-46,5%, de manera de tener que soportar el menor descuento posible a causa de incumplimientos relacionados con la calidad, de acuerdo a los estándares que rigen el comercio mundial de harina.

En relación a este tema, en el año 2013 la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA) emitió un comunicado que expresaba que los exportadores asociados a dicha organización habían acordado reducir el contenido proteico base de la harina de soja que se estaba ofreciendo al exterior desde un 47%, a un 46,5%, por considerar que la disminución de la calidad industrial del poroto de la última campaña era irreversible (esto significa que Argentina está ofreciendo un producto de menor calidad que los competidores, por lo que recibe menores precios). Esta disposición se encuentra vigente en la actualidad. Asimismo, también se dispuso modificar la escala de descuentos aplicables en caso de despachar harina de soja con menor proteína que la determinada como base. La nueva tabla de deducciones quedó fijada de la siguiente forma:



En el presente estudio simplificaremos el análisis suponiendo que toda la harina de soja industrializada por Argentina en la campaña actual se comercializó con un porcentaje del 46,5% de proteína, es decir, no se tendrán en consideración los posibles descuentos comerciales. Por otro lado, Brasil ofrece un producto con un nivel proteico del 48% y Estados Unidos de un 47,5%. A partir de estas diferencias se observa que, a lo largo del último año, los precios FOB de estos competidores han estado, en promedio, un 4% por encima de los valores FOB de la harina de soja local.

Se debe tener en consideración que existen factores logísticos que afectan la evolución de los precios FOB y que son determinantes en los diferenciales entre los distintos proveedores. En base a esto, se ha consultado con actores importantes del sector exportador, quienes expresan que se considera que el diferencial de precio que penaliza a la Argentina por el menor contenido proteico de la harina de soja que ofrece al mercado internacional se ubica en un 2,5% en promedio. El 1,5% restante (dentro del 4% de diferencias de precios entre la mercadería argentina y la de Brasil y USA) puede asignarse a cuestiones logísticas de transporte, principalmente a la mayor cotización que reciben los productores estadounidenses a partir de la eficiencia en su matriz de transporte.

En dichas condiciones, las pérdidas que percibiría nuestro país a causa de ofrecer una mercadería con un contenido proteico inferior a la de los principales competidores del mercado internacional en la campaña ascenderían a cerca de 230 millones de dólares. Este monto es lo que Argentina deja de ganar en concepto de precio debido a la menor valoración que realizan los consumidores internacionales de la mercadería local por ofrecer un menor valor de convertibilidad de proteína vegetal a proteína animal en los animales que la consumen.



Aquí no estamos considerando las deducciones comerciales que –en muchas oportunidades- surgen al no cumplirse el estándar de contenido proteico del 46,5% y los casos en donde el bajo contenido proteico de la soja recibida por las industrias impide la obtención de una harina con estándar HIpro por lo que debe comercializarse como Lowpro a un precio inferior.

## IV. Pérdidas totales para Argentina por la disminución de la calidad industrial del grano de soja y la consecuente venta de harina con menor contenido proteico

De acuerdo a los cálculos efectuados, el problema de la reducción de la proteína en el haba de soja argentina le podría costar al complejo oleaginoso nacional en el ciclo 2018/2019 cerca de US$ 674 millones. Se trata de un problema que la Industria local viene teniendo desde hace algunos años, con pérdidas recurrentes.



Si se supone que las 28,8 Mt de harina de soja se comercializan al precio FOB tomado como referencia de US$ 318,85/t, el ingreso total derivado de la venta de la harina al exterior sería de aproximadamente US$ 9.184 millones, por lo que las pérdidas ocasionadas por la menor calidad proteica del poroto de soja estarían representando un 7% del total de los ingresos obtenidos por el país bajo este concepto.



Estos mayores costos por la baja de proteína terminan siendo afrontados por todos los integrantes de la cadena: fábricas aceiteras, productores agropecuarios, corredores, acopiadores y otros agentes de la comercialización local. Son menores ingresos para toda la cadena de valor oleaginosa y verdaderos costos adicionales para toda la economía argentina.

Es necesario destacar que no hemos considerado en esta estimación la soja que podría haber llegado de Paraguay para mezclar con la argentina en el complejo Gran Rosario y la que proviene del norte argentino con mayor contenido de proteína. En estos casos, la mezcla de soja paraguaya o del norte con la proveniente de la zona núcleo de producción permite elevar el contenido proteico de la harina de soja resultante. Advertimos que por este motivo puede estar sobrevaluada la estimación.

También hay casos donde ciertas industrias operan realizando un menor secado y obteniendo una harina de menor calidad con descuentos comerciales en su venta al exterior. De todos modos, la estimación realizada en la presente nota sirve para evaluar el estado de situación de una problemática que sufre Argentina año tras año y que le ocasiona mayores costos que a sus competidores.

En años anteriores en nuestro Informativo Semanal, también hemos realizado el mismo ejercicio de estimar las pérdidas ocasionadas a causa del bajo contenido proteico de la soja de producción local obteniendo valores inferiores. En esta oportunidad, se ha considerado el diferencial de precios FOB entre la harina de soja Argentina y la de los principales competidores para asignar la pérdida que sufre el complejo oleaginoso local por el hecho de ofrecer un producto con menor proteína. Anteriormente se había asignado una penalidad del 0,5% a la venta de la totalidad de la producción local, lo que había dejado como resultado una pérdida de alrededor de 400 millones de dólares para la campaña 2016/17. En este caso, la penalidad se elevó al 2,5% aplicada a los precios de nuestra producción lo que eleva la pérdida anual a 674 millones de dólares.

*[1] Revista Aceites y Grasas N°96 ASAGA. Fernando Wnuk "Visión Industrial del impacto del contenido de proteínas en soja de producción Nacional".*