



Economía

La mirada científica sobre el cambio climático

Dr. Gustavo Víctor Necco Carlomagno y Dr. José Luis Aiello

GEA sigue la inestabilidad de escala corta generadas por el cambio climático que impactan sobre la producción. El Dr. Aiello y Dr. Necco Carlomagno ayudan a comprender el cambio climático y la urgencia por mitigar sus efectos, y qué piensan los escépticos



Economía

Desmitificando el uso de futuros y opciones agropecuarias

Bautista Gaggiotti - Andrés Ponte

Andrés Ponte, presidente de Rofex, en el congreso Maizar2019, destacó la importancia de la existencia de mercados que contribuyan a la libre formación de precios y a la transferencia de riesgos como un medio para el desarrollo y el crecimiento del país.



Commodities

¿Puede Argentina agregar valor a sus exportaciones de la cadena triguera?

Federico Di Yenno

La exportación de harina de trigo representa un gran desafío para Argentina. En el mundo son pocos los principales exportadores que envían el trigo procesado, y lo hacen mayormente bajo régimen de subsidios. El principal escollo es la distancia geográfica.



Commodities

Exportaciones del complejo soja en marzo y abril: un 45% más de volumen y sólo un 11% más de valor

Bautista Gaggiotti - Desiré Sigauco - Emilce Terré

Dada la baja de precios y el cambio en la composición de los despachos, éstos ganaron relativamente más volumen que valor durante los dos primeros meses de la campaña. En el mercado local el maíz lidera los negocios, fortalecido por su recuperación en CBOT



Commodities

Menor actividad en el mercado de trigo local ante pérdida de competitividad en los mercados externos

Blas Rozadilla - Javier Treboux

Menor actividad por trigo en la plaza local diluye el fuerte avance comercial del principio de la campaña. Menor competitividad externa del cereal argentino en comparación con las potencias productoras del hemisferio norte, en cosecha, explican la merma.



Commodities

Forward Ganadero: ¿Un medio para mejorar el financiamiento de la cadena?

ROSGAN

La apertura a nuevos mercados nos permite creer en esta premisa, pero sabemos también que necesitamos ser eficientes en un sentido integral para poder concretar esas expectativas.





**BOLSA
DE COMERCIO
DE ROSARIO**

Informativo semanal

Mercados

ISSN 2796-7824

AÑO XXXVII - N° Edición 1913 - 05 de Julio de 2019

Pág 2

**Dirección de
Informaciones y
Estudios Económicos**



**BOLSA
DE COMERCIO
DE ROSARIO**


PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**

DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**

Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG

Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330

iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar

 @BCRmercados



Economía

La mirada científica sobre el cambio climático

Dr. Gustavo Víctor Necco Carlomagno y Dr. José Luis Aiello

GEA sigue la inestabilidad de escala corta generadas por el cambio climático que impactan sobre la producción. El Dr. Aiello y Dr. Necco Carlomagno ayudan a comprender el cambio climático y la urgencia por mitigar sus efectos, y qué piensan los escépticos

Introducción a la entrevista

En GEA, desde sus comienzos, se hicieron varias acciones que contemplaban el cambio climático (CC), sea por teleconferencias, artículos o por el monitoreo en regiones de Argentina para identificar las anomalías en lluvias, temperaturas y otras variables que produjeron impactos en la producción nacional agropecuaria. Sin embargo, para ayudar a comprender mejor el cambio se recurre a dos científicos que, a través de un formato de entrevista, hablan del calentamiento global, el aumento de las temperaturas y el nivel medio del mar, sus consecuencias y sus orígenes, cuáles son las medidas de mitigación, si las medidas de mitigación tomadas hasta el presente han sido suficientes y sobre los detractores del CC.

El Dr. José Luis Aiello (ex Director Científico, y actual asesor, de GEA), a través de un formato de entrevista, pregunta sobre la problemática del Cambio Global al Dr. Gustavo Víctor Necco Carlomagno. El Dr. Carlomagno fue investigador visitante en el *Laboratoire de Météorologie Dynamique, Ecole Normale Supérieure* de Francia (1970-72) y en la *Development Division, National Meteorological Centre* de los EEUU (1981-82), profesor en la Licenciatura en Meteorología de la Universidad de Buenos Aires (1973-1984), ex-Director del Departamento Enseñanza y Formación Profesional de la Organización Meteorológica Mundial (1985-2002), ex-Director del Instituto para la Investigación del Cambio Global IAI (2002-2004), y actualmente es Profesor Honorario en el Instituto de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA) de la Universidad de la República, Uruguay, en la Carrera de Ciencias de la Atmósfera.

Entrevista entre el Dr. Aiello al Dr. Necco Carlomagno

Aiello: Gustavo, ¿debemos preocuparnos por un aumento de la temperatura global de 1,5 a 2,0 grados centígrados?

Necco Carlomagno: Mucha gente opina que si del invierno al verano pasamos de unos 10-15 grados a 30-35, es decir, un aumento de unos 20 grados, ¿por qué preocuparse de uno o dos grados?

Son dos situaciones totalmente diferentes. Una resulta de una variación estacional recurrente en una zona o punto determinado. En la otra es el calentamiento de toda la masa de la atmósfera, que, a pesar de ser un gas, llega a más de 5 1018 kilogramos (un 5 con 18 ceros); es decir, 5 000 000 000 000 000 de toneladas. Calentar en uno o dos grados esta

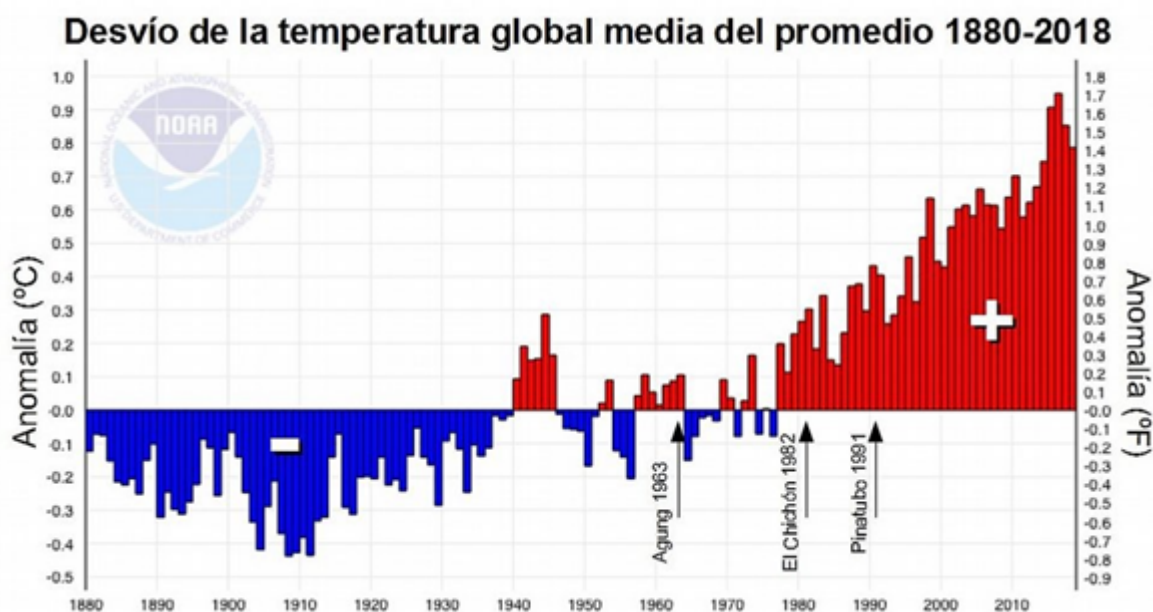
Pág 3



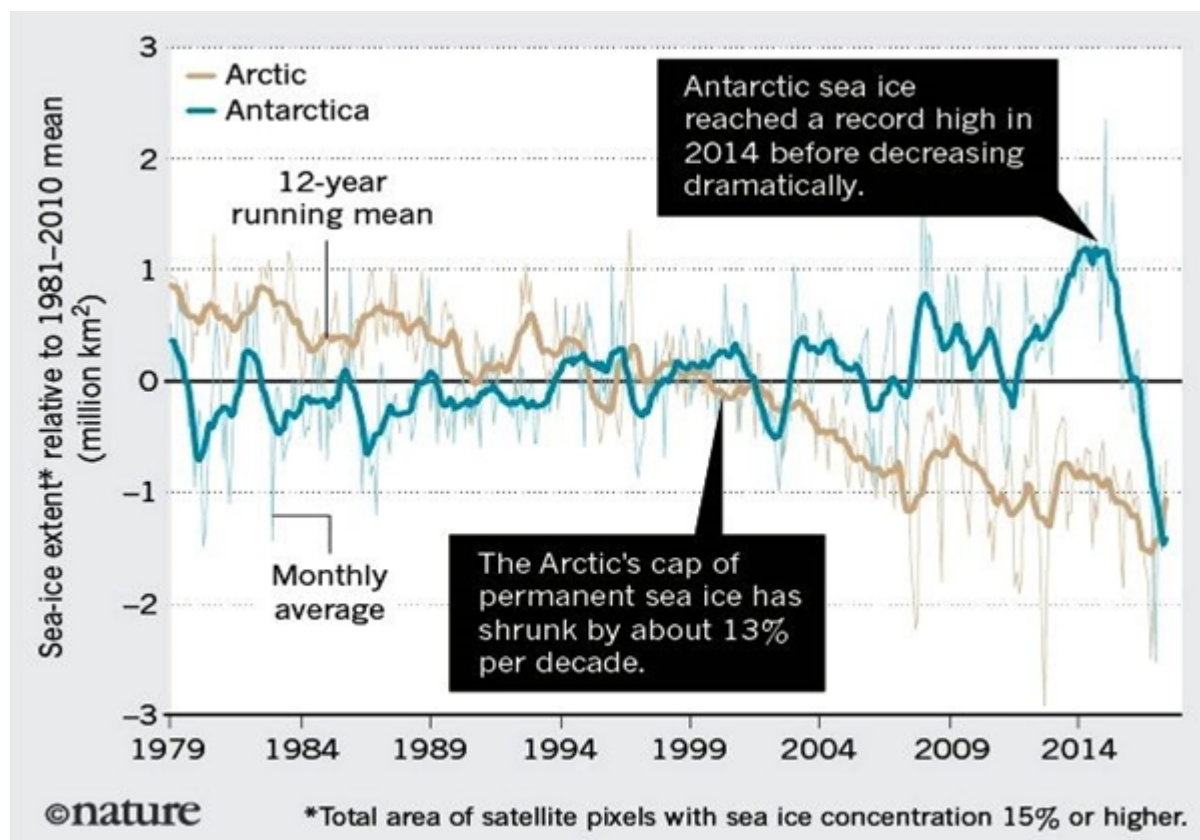
exorbitante masa requiere ingresar al sistema enormes cantidades de energía, que provocan fuertes alteraciones al comportamiento de la atmósfera (y por consiguiente al tiempo meteorológico y al clima) e inclusive afectar fuertemente al medio ambiente global.

A: ¿Es real este calentamiento global?

NC: No es una hipótesis o sugestión; es un comportamiento observado. La evolución, de 1880 a 2018, de la temperatura promedio global del aire basada en mediciones en superficie, en áreas terrestres, muestra que las temperaturas entre 1880 y mediados de los años treinta se encontraron debajo del promedio. Aparece un pequeño calentamiento en los años 40; una relativa pausa a partir de 1950, un relativo enfriamiento desde allí hasta mediados de los 70 y un notable calentamiento a partir del año 1976, alcanzándose actualmente anomalías de más de +0.9 °C (varios estudios climatológicos han mostrado que a partir de 1976 se ha producido un fuerte cambio en los patrones climáticos globales y regionales). Más aún, los últimos cinco años han sido los más calurosos registrados (2016, 2015, 2017, 2018 y 2014, en ese orden) y los 20 más cálidos han ocurrido en los últimos 22 años. (Ver el gráfico siguiente.)



Además de los registros térmicos, existen otras mediciones que evidencian el aumento del calentamiento; por ejemplo, el dramático decrecimiento de la extensión del hielo ártico y antártico marino, de las masas de los glaciares y del hielo en Groenlandia. El hielo y la nieve son muy sensibles a los calentamientos. El gráfico siguiente muestra la evolución de la extensión del hielo marino oceánico en los casquetes polares en las últimas décadas. Desde el año 2002 los resultados se obtuvieron de mediciones remotas por el satélite de Experimentación de Recuperación de la Gravedad y Clima (GRACE) de la NASA.



Las mediciones remotas por satélite también identifican un calentamiento de los océanos cada vez más intenso, así como un aumento del nivel medio del mar cada vez más acelerado. Parte de este aumento de nivel del mar se debe a la expansión de los océanos debido al calentamiento de las aguas y la expansión térmica resultante. Otra parte se debe a la contribución del derretimiento de los hielos árticos y antárticos y glaciares. Los océanos tienen, por lejos, la mayor capacidad de calor del sistema climático y el nivel del mar es un indicador muy fuerte de que este sistema está acumulando energía.

A: Sabemos que hay algún sector de la comunidad científica que es escéptica del CC, ¿podés contarme algo de esto?

NC: Son numerosos los escépticos y negadores de este calentamiento basándose en algunos periodos de "hiatos", o reducción del cambio térmico, que ocurren debido a la redistribución del exceso de calor entre los elementos ("esferas") del sistema tierra. La figura siguiente trata de resumir o ilustrar esta situación.



Lamentablemente, en particular en estos últimos años, el comportamiento observado de las variables climáticas evidencia que estas opiniones subjetivas, ideológicas, y hasta viscerales, están profundamente equivocadas.

A: Fuiste realmente contundente y entonces ¿es real el cambio climático?

NC: Podemos decir que el **clima** es una "*síntesis del tiempo meteorológico o temperie*". Formalmente, el clima se define como el conjunto de estados de tiempo atmosférico que se producen en una determinada región y que otorgan a ésta una particular idiosincrasia. El concepto de clima incluye no sólo los valores medios de las variables meteorológicas, sino también sus dispersiones y extremos. Típicamente se promedia en 30 años. Tiende a ser regular en períodos muy largos, incluso geológicos, determinando de gran manera la evolución del ciclo geográfico de una región, lo que permite el desarrollo de una determinada vegetación y un tipo de suelos determinados por la latitud. Pero, aún en períodos geológicos, el clima también cambia de forma natural, los tipos de tiempo se modifican y se pasa de un clima a otro en la misma zona. A partir del último tercio del siglo pasado se observaron fuertes evidencias que los efectos de la acción humana (*efecto antrópico*) pueden sumarse a las variaciones naturales. Cuando tratamos de cambio climático debemos diferenciar entre el natural y el antrópico. El calentamiento global es parte del cambio climático antrópico y se debe a las mismas causas.

Si bien el clima tiende a cambiar muy lentamente, eso no significa que no experimentemos fluctuaciones a corto plazo en escalas de tiempo estacionales o multiestacionales. Hay muchas cosas que pueden hacer que la temperatura, por



ejemplo, fluctúe alrededor del promedio sin que el promedio a largo plazo cambie. Este fenómeno es la *variabilidad climática*.

Hemos dicho que desde mediados de la década del 70 se han observado cambios en los patrones climáticos globales y regionales. Se observan fenómenos extremos (olas de calor o frío, sequías e inundaciones, lluvias y vientos intensos) más frecuentes.

También se observa estadísticamente una mayor frecuencia de lluvias fuertes de corta duración. Esto se debe a que, con el calentamiento global, la atmósfera llega a contener mayor cantidad de vapor de agua y se hacen más frecuentes los fenómenos convectivos intensos como cúmulos potentes y cumulonimbus que producen estas precipitaciones.

A: ¿Cuáles son las causas del cambio climático?

NC: Los procesos que producen el clima global son extremadamente complejos e involucran interacciones de la atmósfera, los océanos, el agua en todos sus estados, la litosfera y la biósfera. Podemos ver rápidamente la esencia del proceso que genera el clima como resultado de un balance o equilibrio global de energía, a largo plazo.

La energía procedente del sol llega a la superficie terrestre en forma de radiación entrante de onda corta, *visible*, que es posteriormente reflejada hacia el exterior como radiación de onda larga, *infrarroja (calor)*. Pero la presencia de ciertos gases en la atmósfera, como el **vapor de agua**, el **dióxido de carbono** o el **metano**, hace que se reduzca la radiación saliente de onda larga infrarroja y el calor quede retenido en la atmósfera produciendo el llamado "*efecto invernadero*" (ya conocido desde fines del siglo XIX). Este es un efecto *natural* que actúa como una "frazada" haciendo que la atmósfera del planeta alcance una temperatura media global confortable (alrededor de 15 °C).

Desde principios del siglo pasado el incremento de la concentración en la atmósfera de gases de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono o el metano, debido a la actividad humana está provocando un aumento o intensificación de este efecto y a esta contribución antropogénica se le ha atribuido un importante rol en el calentamiento global observado en las últimas décadas. Algunos escépticos han argumentado que esta influencia no existe ya que el componente mayor de los GEI es el vapor de agua, que no es influenciado por el hombre, y que, además, el dióxido de carbono es prácticamente despreciable en la composición del aire (alrededor del 0,04 por ciento). Pero, no es en las muy bajas concentraciones de los gases "traza" donde tenemos que poner nuestra atención, sino sobre cómo influyen en el balance (equilibrio) global de calor. Las mediciones muestran que afectan en más de 1 por ciento del monto del flujo energético en onda larga (infrarroja), un valor nada despreciable y que explica la importancia que el mundo científico da a los GEI, particularmente al dióxido de carbono.

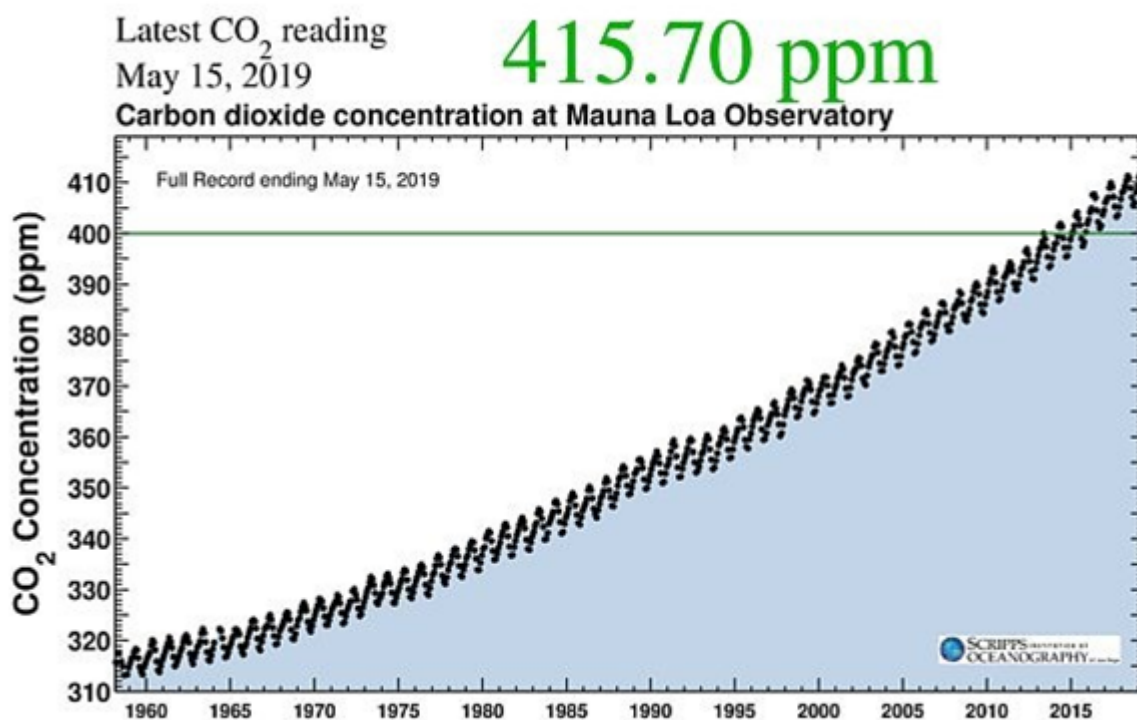
El dióxido de carbono es un gas que, una vez introducido en la atmósfera, permanece por mucho tiempo (es de "vida larga") y sus efectos se mantienen y acumulan. El crecimiento del forzante radiativo de los GEI en las últimas décadas, cuando el efecto del dióxido de carbono es predominante, ha sido importante. Desde 1990, tomado como año de referencia, hasta el 2017 este forzante ha aumentado un 41 por ciento.

La concentración de dióxido de carbono en 1990 alcanzó un valor de aproximadamente 353 ppm (partes por millón en volumen). ¿Cuáles fueron estos niveles en los periodos previos a la influencia humana? Las burbujas de aire atrapadas en las perforaciones de las capas de hielo antárticas permitieron analizar la concentración de dióxido de carbono y sus





variaciones en un periodo de 420000 años hasta el presente e inferir también los cambios térmicos ocurridos analizando las fracciones de isótopos del hidrógeno y del oxígeno. Los resultados muestran que las variaciones de dióxido de carbono y de temperatura fueron grandes y están fuertemente correlacionadas, observándose claramente ciclos de 70000 a 100000 años (de Milankovitch) donde pequeños cambios en la excentricidad de la órbita terrestre modulan la cantidad de insolación recibida por la Tierra. Es como si el sistema "latiera" en pulsos (de decenas de miles de años) donde se enfría lentamente, llega a un mínimo (glaciación) y se calienta rápidamente (aquí es posible que las variaciones térmicas puedan preceder a las del dióxido de carbono). En este estado "natural", sin efectos mayores de la actividad humana, las concentraciones de dióxido de carbono siempre oscilaron en un rango limitado entre 200 ppm y 300 ppm. Hay ciertas controversias respecto a estas mediciones: por ejemplo, hay periodos extensos con rangos de 200 ppm y con estas concentraciones de CO₂ las plantas apenas pueden crecer y existe la posibilidad de que los niveles de dióxido de carbono medidos en los núcleos del hielo sean mucho más bajos que los niveles que ocurren en la atmósfera en el periodo de medición.

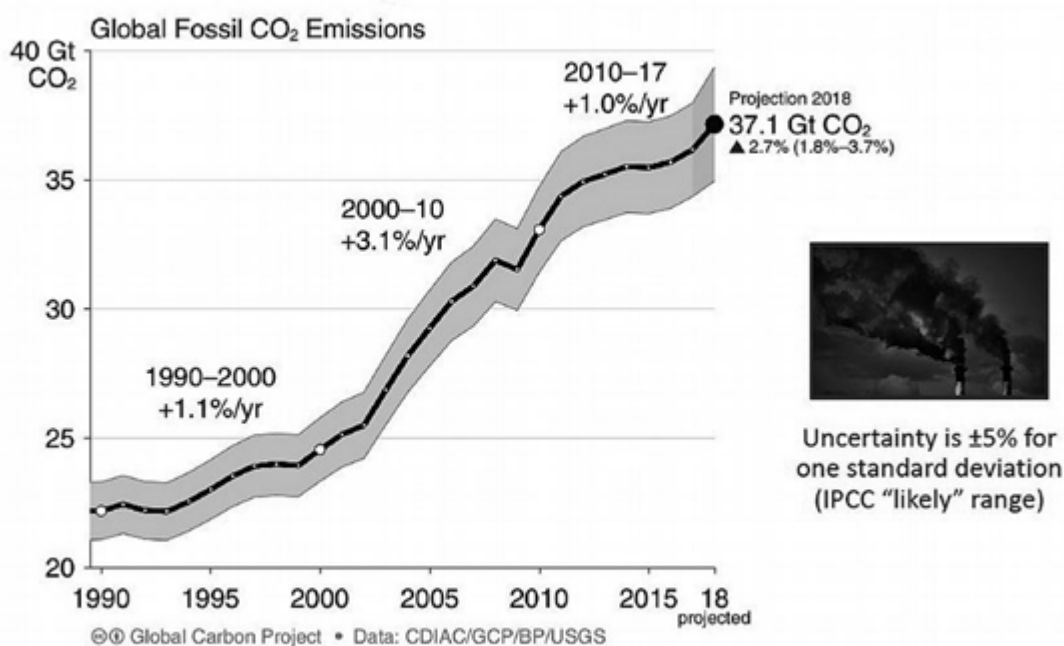


Si consideramos el tiempo presente, el consumo de combustible fósil, que lanzó a la atmósfera en un siglo y medio lo que la geología acumuló en millones de años, ha hecho que actualmente la concentración de dióxido de carbono alcance un valor de 415.7 ppm en mayo de 2019 (NOAA - ESRL), tal como se observa en el gráfico precedente, con las observaciones del Observatorio de Mauna Loa, Hawai, iniciadas a mediados de los años 50. Son valores muy altos y es posible que esta concentración no haya sido tan alta en la atmósfera en cientos de miles de años.



Algo más inquietante (ver la siguiente figura) es que la emisión total de dióxido de carbono debido a la industria y al uso de combustibles fósiles aumentó un 1,6 % en el 2017, llegando a un total de 36,2 gigatoneladas, y se estima un aumento del 2,7 % en el 2018, llegando a un record de 37,1 gigatoneladas (en el año 2010 el total fue de 33,1 gigatoneladas) (Global Carbon Project – World Resources Institute). Esto demuestra que todas las reuniones y acuerdos internacionales que se han realizado hasta el momento para reducir estas emisiones son prácticamente letra muerta.

- Global fossil CO₂ emissions: 36.2 ± 2 GtCO₂ in 2017, 63% over 1990**
● Projection for 2018: 37.1 ± 2 GtCO₂, 2.7% higher than 2017 (range 1.8% to 3.7%)



Estimates for 2015, 2016 and 2017 are preliminary; 2018 is a projection based on partial data.

Source: CDIAC; Le Quéré et al 2018; Global Carbon Budget 2018

A: ¿Cómo contrarrestar la intensificación del efecto invernadero?

NC: Los forzantes externos e internos a este sistema climático tan interactivo no sólo provocan un calentamiento, sino que lo excitan y aumentan su variabilidad, impactando en la frecuencia de eventos meteorológicos o climáticos extremos ya nombrados (tormentas severas, sequías, inundaciones, olas de calor o frío). Estos eventos extremos son abruptos e intensos, ocurren cada vez más en el presente y son altamente visibles, en contraste con las tendencias climáticas a largo plazo que parecen abstractas, distantes, graduales y complicadas. Los fuertes impactos sociales de los eventos extremos explican el interés del público y las autoridades en comprender sus causas subyacentes. Luego de un evento meteorológico o climático extremo la respuesta típica de los científicos es que el calentamiento global no “causa” un evento individual en un sentido determinista, pero puede hacer que algunos sean más probables o más intensos.



Es evidente entonces la dificultad de estimar la evolución de los cambios o variabilidad del clima, dadas las complejas interacciones internas y externas involucradas en el sistema. Sin embargo, continuar con la inyección de GEI con el mismo ritmo actual implica inevitablemente un aumento sustancial del efecto invernadero con consecuencias potenciales muy serias para el comportamiento futuro del sistema.

Para reducir el aumento del efecto invernadero podríamos:

- incrementar la radiación saliente de onda larga mediante la reducción de la concentración de gases en la atmósfera (lo que equivaldría a abrir el invernadero para que se ventile),
- reducir la radiación entrante de onda corta (lo que equivaldría a ponerle persianas exteriores a la Tierra para reducir la entrada de la luz solar y, por tanto, del calor).

En el primer caso se encuentran las estrategias de *mitigación*; en el segundo (aunque también en el primero) la *geoingeniería*, basada en la manipulación deliberada de los aspectos físicos, químicos, o biológicos del sistema Tierra y que ha tomado cierta notoriedad recientemente. Entre las manipulaciones en gran escala sugeridas por la geoingeniería se incluyen la *fertilización del océano* donde se introduce intencionalmente hierro a la capa superior del océano para estimular una floración de fitoplancton, pretendiendo mejorar la productividad biológica, beneficiando a la cadena alimenticia marina y la eliminación del dióxido de carbono de la atmósfera, o la *repoblación forestal* con especies no nativas para reducir los niveles de gases invernaderos atmosféricos; o bien ejercer una *influencia refrigerante* sobre la Tierra reflejando la luz del sol (por ejemplo, poniendo partículas reflectoras en la atmósfera superior, colocando espejos en el espacio, aumentando la reflectividad de la superficie, o cambiando la cantidad o las características de las nubes). Respecto a estas manipulaciones de los procesos que afectan la onda corta hay científicos que argumentan que las medidas de geoingeniería climática podrían provocar un acusado descenso global de las precipitaciones y una distribución aún más irregular de las mismas. Al reducir la radiación solar entrante de onda corta las masas continentales y los océanos se calientan menos, reduciéndose la evaporación y, por tanto, las lluvias. Sugieren también que los cambios en las precipitaciones debidos a la reducción de la radiación solar entrante de onda corta son más difíciles de predecir por los modelos climáticos habituales que los debidos a la reducción de la radiación saliente de onda larga, por lo que la aplicación de medidas de geoingeniería podría reducir la capacidad de predicción, y por tanto, la capacidad de respuesta ante los cambios que se avecinan (es decir, un "remedio más grave que la enfermedad").

Otra estrategia activa para reducir los riesgos de cambio climático (o del calentamiento global) es la *adaptación*, que intenta una moderación de los impactos del clima, aumentando nuestra capacidad para enfrentarlos.

A: Es importante que puedas aclararnos ¿qué es el cambio global o cambio medioambiental global?

NC: El **cambio global o cambio medio-ambiental global (GEC - Global Environmental Change)** aborda las perturbaciones químicas, biológicas, geológicas y físicas a gran escala de la superficie de la Tierra, la superficie del océano, la superficie terrestre y el ciclo hidrológico, prestando especial atención a escalas de tiempo de décadas a siglos, a perturbaciones causadas por el hombre y sus impactos en la sociedad.

Este impacto humano creciente llevó a la definición de *antropoceno*. La palabra *antropoceno* designa a un intervalo geológico, no reconocido aún de manera oficial o unánime, intervalo caracterizado por varios disturbios ecológicos





ocasionados por la acción humana, entre los que se destaca la liberación de gases de efecto invernadero (como dióxido de carbono y metano) a la atmósfera, debido a la actividad industrial en rápido crecimiento.

Los efectos de los cambios humanos acelerados son ahora claramente discernibles a nivel del sistema de la Tierra (a veces denominados "*la gran aceleración*"). Muchos indicadores clave del funcionamiento del sistema terrestre muestran respuestas que son, al menos en parte, impulsadas por la cambiante huella humana en el planeta. La huella humana influye en todos los componentes del entorno global: los océanos, las zonas costeras, la atmósfera y el suelo. En este tiempo la humanidad ya es una *fuerza geofísica global*, comparable a los factores naturales por sus efectos sobre la evolución de la Tierra.

En general, los recursos de la tierra se están utilizando de forma no sostenible y el uso del suelo y los cambios en la cubierta vegetal están causando efectos en cascada tanto en la ecología local como global. La producción de alimentos ha aumentado principalmente a través de la intensificación de la explotación de los recursos. El aumento de la carga de nitrógeno de los fertilizantes se descarga finalmente a los recursos hídricos. Superando su capacidad de absorción de nutrientes, el agua costera promueve el crecimiento de algas, que a menudo son dañinas y causan serias preocupaciones a salud humana. Las pesquerías costeras y de alta mar están bajo amenaza de contaminación, sobrepesca y degradación del hábitat. Dos grandes situaciones asociadas con la biodiversidad -la pérdida de especies y la introducción de especies exóticas, particularmente plagas y patógenos- han creado serias preocupaciones. Las emisiones de carbono han aumentado a un punto tal que han sobrecargado la capacidad de sumidero de los ecosistemas terrestres y acuáticos. La contaminación y la escasez de agua dulce se experimentan en la mayor parte del mundo. La población humana y la economía global han estado creciendo rápidamente y estos dos factores han aumentado significativamente el consumo de recursos.

Mientras que gran parte de la degradación ambiental en los países en desarrollo es a cuenta de la pobreza y las presiones de la población, en el mundo desarrollado se debe al incremento del consumo per cápita. Sin embargo, muchos estudios indican que a pesar que gran parte de la aceleración de la actividad económica y el consumo de energía han ocurrido en los países desarrollados, el mundo en desarrollo está comenzando a desempeñar un papel más importante en la economía global y por lo tanto está teniendo un creciente impacto sobre los recursos y el medio ambiente.

Los científicos advierten que, si la población humana y sus actividades continúan aumentando al ritmo actual, se puede exceder el nivel de umbral (o capacidad de campo) del sistema tierra; nuestro planeta está bajo amenaza debido a un consumo excesivo de recursos. Más allá de un umbral particular la capacidad de amortiguación de la tierra cederá y el sistema tierra podría cambiar a otro estado que puede ser irreversible.

A: ¿Está ideologizado el debate sobre cambio climático? Me gustaría que tu vasta experiencia en foros internacionales nos permitiera conocer esta cuestión.

NC: El estado del arte sobre el cambio climático, en el que la comunidad internacional está de acuerdo, se desarrolla regularmente por el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático), una entidad científica creada en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial, y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente que tiene por objeto proporcionar información objetiva, clara, equilibrada y neutral del estado actual de conocimientos sobre el cambio climático a los responsables políticos y otros sectores interesados.





El IPCC es una organización original, con científicos de alto nivel y representantes de los países participantes que, desde su creación, ha preparado una serie de documentos técnicos, informes especiales e informes de evaluación que han puesto a disposición de la comunidad internacional, tanto responsables políticos como público en general, el conocimiento científico técnico disponible sobre el cambio climático. Su primer informe de evaluación (AR1) se publicó en 1990, y el último, el quinto (AR5) en el 2014.

Los principales mensajes del IPCC son muy inquietantes para algunos de los actores económicos y, como a cualquier trabajo científico, se le pueden buscar debilidades o errores en la preparación o formulación de ciertas conclusiones. El hecho de que estas conclusiones sean la base para las negociaciones y acuerdos internacionales y la preparación de importantes acuerdos políticos y económicos, necesariamente genera debates apasionados. Esto explica la feroz campaña mediática que se llevó a cabo en la Conferencia de Copenhague en diciembre de 2009, y en los meses siguientes, para desacreditar al IPCC. Inicialmente fueron pirateados correos electrónicos personales implicando autores del informe (el AR4 del 2007) para tratar de mostrar una falla ética en el trabajo de algunos científicos. Luego se realizaron búsquedas sistemáticas de fallas en este informe de 2007, acompañado de una campaña de desprestigio orquestada por algunos periódicos, especialmente en Inglaterra y Estados Unidos. En respuesta a esta campaña, el Secretario General de las Naciones Unidas, en consulta con el presidente del IPCC, encargó un informe pericial sobre el funcionamiento y los procedimientos del grupo al Consejo Inter Académico (IAC), la institución científica considerada como la más calificada e imparcial, que fue creada en 2000 por el conjunto de las academias de ciencias del mundo para movilizar a los mejores científicos e ingenieros a fin de asesorar a alto nivel a las organizaciones internacionales. El informe del IAC, al tiempo que recomendó fortalecer la gobernabilidad y la mejora de algunos procedimientos del IPCC, ha validado todos los mensajes de tipo científico. Esta opinión, proveniente de la más alta instancia del mundo científico, incluidos los científicos del clima y de otras ciencias, con una visión lo más amplia posible de las cuestiones planteadas, debería poner fin, como es lógico, a la controversia subsistente sobre la realidad del cambio climático y sus relaciones con la actividad humana. Sin embargo, observamos que no se acepta fácilmente una verdad que cuestiona nuestra forma de vida y el debate científico se encuentra, en ciertos países, alterado o distorsionado por el debate político.

Se espera el sexto informe de evaluación AR6 del IPCC para el 2022, pero, a pedido de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015, COP 21, que se celebró en París, presentó en octubre del año pasado un "Informe especial sobre los impactos de un calentamiento global de 1,5 grados, SR15". Este informe ilustra claramente la diferencia entre un aumento de 1,5 grados y otro de 2 grados; sugiere que aún es posible evitar un cambio climático sin control, pero solo si el mundo actúa de forma inmediata y decidida: es necesario ir mucho más allá de los compromisos asumidos en el contexto del Acuerdo de París; y afirma que *«limitar el calentamiento global a 1,5 °C sin exceder ese umbral requeriría transiciones sistémicas rápidas y de gran alcance en la próxima década o las próximas dos décadas, en los sistemas energético, urbanos, industriales y de suelos»*.

Hay voces en el ámbito científico que sostienen que este informe es muy conservativo y presenta ciertas debilidades: No tiene en cuenta todo el calentamiento que ya ha ocurrido (aprox. 1.1 °C); subestima la tasa probable de calentamiento futuro; excluye interacciones importantes del sistema climático que ya son materialmente relevantes para el balance de carbono; minimiza los costos económicos de las tormentas severas y el desplazamiento por sequías y las olas de calor mortales; presenta una pobre metodología en el tratamiento de riesgos.

Otros científicos han advertido que sólo un cambio drástico en toda la economía dentro de la próxima década, consistente en limitar el calentamiento a 1,5 °C, evitaría la transición del Sistema Tierra a condiciones similares al Plioceno que





prevalecieron hace 3-3,3 millones de años, cuando las temperaturas eran ~ 3 °C más altas y los niveles del mar 25 metros más altos. Cabe señalar aquí que el objetivo de 1,5 °C no es seguro para varios elementos del Sistema Terrestre, incluidos el hielo marino del Ártico, la Antártida occidental y los arrecifes de coral.

Ya desde el primer informe de evaluación en 1990 aparecieron en EE.UU. fundaciones, centros e institutos sobre estos temas (algunos sólo integrados por economistas y hombres de leyes), muchos apoyados financieramente por industrias relacionadas a combustibles fósiles, que se dedicaron a combatir los resultados presentados. Inclusive, un grupo de científicos, conocidos colectivamente como "contrarios del clima" o "escépticos del efecto invernadero" enfatizaron, y siguen enfatizando, las incertidumbres bien conocidas en todas las evaluaciones del clima, afirmando que estamos en las garras de un pánico masivo, liderado por los científicos del clima. Uno de ellos, por ejemplo, argumenta que el debate es causado por una gran expansión profesional, "promoviendo los intereses de lo que fue una pequeña disciplina académica hace 30 años para convertirse en una industria global gigantesca hoy en día".

Algunos grupos tradicionales o conservadores de los EE.UU. consideran a los ambientalistas preocupados por el estado del planeta como atacantes del "american way of life" y hasta llegan a definirlos como "water melons" (sandías), "verdes por fuera y rojos por dentro".

El 28 de julio del 2003 el entonces senador republicano James Inhofe, presidente del *U.S. Senate Committee on Environment and Public Works*, definió el cambio climático como «*The greatest hoax ever perpetrated on the American people*» (el mayor engaño jamás perpetrado al pueblo americano). Está entre las mayores voces negacionistas del cambio climático. En 2017 sugirió al gobierno de Estados Unidos que se retire del Acuerdo de París.

Estos negadores del cambio climático no están necesariamente mal informados pero, naturalmente, no aceptan información que esté en conflicto con su cosmovisión. Es muy probable que los conservadores simplemente ignoren o filtren la información que amenaza el crecimiento económico, los estándares de vida y los intereses comerciales.

En la vereda de enfrente muchos grupos de ecologistas y ecofeministas, también bien informados sobre las realidades del cambio climático, apuntan sus cañones al sistema capitalista. De alguna manera tienen cierta razón, ya que los sistemas de mercado actuales basan su expansión económica en el crecimiento, suponiendo que los recursos disponibles son ilimitados o infinitos, confundiendo el término "desarrollo sustentable" con "crecimiento sustentable": un verdadero oximoron. Pensamos que el verdadero problema es la *sociedad de consumo*, cualquiera sea su color político, que impulsa a agotar recursos naturales mediante su explotación sin límites ni control.

Recientemente un grupo de científicos australianos alertó que el cambio climático ahora representa una amenaza *existencial* a medio plazo para la civilización humana y, aunque no es inevitable, es necesario un nuevo enfoque para la gestión de riesgos de seguridad relacionada con el clima. Consideran que para reducir o evitar tales riesgos y para sostener la civilización humana, es esencial construir un sistema industrial con cero emisiones muy rápidamente. Esto requeriría la movilización global de recursos en una base de emergencia, similar a un estado de guerra.

A: Cómo se desarrollará en la sociedad la pregunta ¿qué hacer con el CC?

NC: En el debate sobre el cambio climático (y el cambio global) y sus consecuencias aparece con frecuencia cierto grado de alarmismo, generalmente en los activistas ambientales, y también en cierto periodismo, que toman los efectos más





extremos, y por lo tanto más improbables, con un riesgo de "fatiga sobre el cambio climático y global" en el público: una sensación de desesperanza y resignación frente a un desafío que se presenta como insuperable. Hay ciertas esperanzas con la innovación tecnológica, que tuvo y sigue teniendo un efecto dual sobre los recursos naturales, incentivando por una parte el mayor consumo (que requiere en última instancia de estos recursos) y, por otra parte, disminuyendo sus impactos. Pero el balance entre la demanda de recursos naturales (promovida entre otros factores por las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología) y la oferta tecnológica (que permite un uso más eficiente de los recursos) hoy se inclina claramente a favor de la primera. Esperamos que esta tendencia pueda revertirse en el futuro.

Décadas de investigación en ciencias sociales sugieren que la alfabetización científica y el conocimiento técnico tienen un impacto relativamente menor sobre la confianza del público en la ciencia. Más que la falta de conocimiento, el escepticismo a menudo se debe a las dudas sobre la honestidad e integridad de los expertos y las instituciones que representan, o le preocupan más las implicaciones para sus intereses económicos de las acciones propuestas.

Es crucial entonces educar a los ciudadanos sobre estos asuntos y cerrar la profunda brecha existente entre los profesionales y científicos dedicados al cambio climático y la gente, de la que se espera comprensión y cooperación. La necesidad de simplificar el lenguaje para conseguir que los ciudadanos, y los políticos, entiendan y acepten su implicación constituye un desafío. En este contexto la participación pública efectiva en desafíos ambientales complejos requiere que los expertos técnicos aprendan de las partes interesadas y los tomadores de decisión a través de un auténtico diálogo bidireccional.





Si bien el cambio climático es un factor preponderante, creemos que todas las iniciativas para comprenderlo y predecirlo así como reducir o mitigar sus efectos de alguna manera desvían la atención de las cuestiones de fondo: por un lado, el *enorme crecimiento de la población mundial*, que produce un gran estrés sobre los recursos naturales, finitos y limitados; y, por otro, una *sociedad de consumo* con un modelo energético y productivo obsoleto e insostenible: un "cóctel" explosivo a largo plazo.

Aunque el concepto de "desarrollo sustentable" propuesto por el Informe Brundtland en 1987 fue reivindicado en la conferencia de la Cumbre de la Tierra Río+20, la necesidad de poner límites al crecimiento ya había sido señalada hace más de cuatro décadas por el Club de Roma (*"The limits to growth"*, 1972).

Hay opiniones que consideran que éste es un problema de ética, es decir, un problema de equilibrio entre un consumo justo y un consumo excesivo. Si vivimos en una sociedad que nos fuerza a consumir entonces deberíamos usar energías renovables y disponer de recursos cuyo uso no degrade y agote el planeta. Es así que en el ámbito europeo, y en particular el francés, se promueve frente al "desarrollo sustentable" la *"décroissance équitable"*, es decir, una *"reducción igualitaria"* (*"la invención colectiva de una forma de vida mucho mejor con mucho menos"*), para no llevar al mundo a un colapso.

Otra iniciativa con un enfoque similar es la llamada *"economía circular"*: una estrategia que tiene por objetivo reducir tanto la entrada de los materiales como la producción de desechos vírgenes, cerrando los «bucles» o flujos económicos y ecológicos de los recursos. También incluye, entre otras cosas, el cambio de combustibles fósiles al uso de energía renovable, y la diversificación como medio de alcanzar la resiliencia. Parte del debate abarca además una profunda discusión sobre la función y el uso del dinero y de las finanzas, y algunos de sus pioneros también han pedido renovar las herramientas de medida del rendimiento económico.

Recordemos aquí la conocida frase del Mahatma Ghandi: *"Earth provides enough to satisfy every man's needs, but not every man's greed"* (*"La Tierra proporciona lo suficiente para satisfacer las necesidades de todos los hombres, pero no la codicia de todos los hombres"*).

La humanidad, tarde o temprano, tendrá que enfrentar esta situación reduciendo su tasa de natalidad y revisando sus modelos de sociedad hacia sistemas de vida más amigables con el medio ambiente.





Desmitificando el uso de futuros y opciones agropecuarias

Bautista Gaggiotti - Andrés Ponte

Andrés Ponte, presidente de Rofex, en el congreso Maizar2019, destacó la importancia de la existencia de mercados que contribuyan a la libre formación de precios y a la transferencia de riesgos como un medio para el desarrollo y el crecimiento del país.

Algunos usuarios del mercado de capitales, perciben que los futuros y opciones son herramientas de cierta complejidad, siendo el acceso a las mismas, no sencillo.

En ese sentido, existen diversos mitos por los cuales se cree que el productor argentino no utiliza el mercado de futuros con la frecuencia que sería recomendable, mitos que, de ser derribados contribuirían enormemente a maximizar sus ganancias o minimizar sus pérdidas. Esta tarea de "concientización" sobre los beneficios de estos instrumentos, y del mercado de capitales en general, resulta indispensable

En el presente, nuestro país cuenta con una vasta diversidad de agentes profesionales y altamente especializados capaces de brindar asesoramiento a los productores a la hora desarrollar sus estrategias de cobertura, para luego ejecutarlas. Lamentablemente, esta posibilidad no llega a ser percibida en toda su magnitud por el común de los productores de la Argentina.

Siguiendo con esta serie de mitos, está instalada la creencia que operar en el mercado de futuros es costoso. Sin embargo, este pre-concepto queda completamente refutado cuando se observan los costos que deben abonar un comitente, apenas 0,05% del total del contrato. Analizar esto vs los riesgos que se asumen al NO tomar cobertura, resuelve cualquier duda.

Un tercer mito es el de la inmovilización de cuantiosas sumas de dinero para las garantías exigidas por Matba-Rofex como requisito para realizar operaciones. Este concepto está fuertemente arraigado y es el que más positivamente se ha visto modificado. Existe una amplia variedad de activos que pueden ser utilizados como garantía, como letras, acciones y títulos públicos, sin tener que recurrir a la inmovilización de dinero, permitiendo percibir una renta al mismo tiempo. Esta posibilidad deja totalmente despejada la problemática.

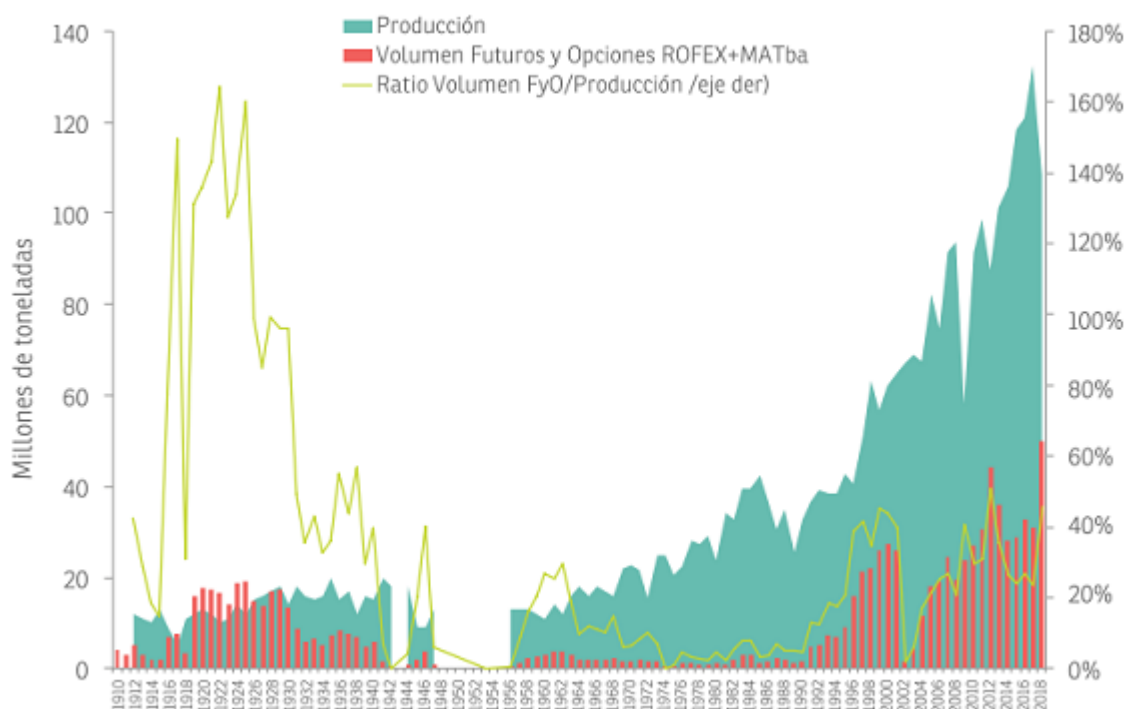
Existe mención también de los niveles de liquidez de los mercados de futuros argentinos. Sobre este punto, la liquidez en derivados agrícolas se ubica en buenos niveles, pero admitamos que la situación podría ser mucho mejor. Esta apreciación resulta evidente en el gráfico que sigue a este párrafo. En él se observa claramente que el volumen operado

Pág 16





ha ido incrementando a buen ritmo a lo largo de los últimos años, pero aún está muy por debajo del volumen físico de granos producido, representando aproximadamente un tercio de este último.



Fuente: Reporte de Sustentabilidad de Rofex 2018 (Pag 17)

Es en este ítem, donde el mercado se enfoca y lo define como una de sus prioridades estratégicas a corto y mediano plazo.

La integración de Matba / Rofex conforma en sí el mayor avance. Abandonar la fragmentación de liquidez es vital, pero a esto se suma la mejora que significará para los usuarios la simplificación de procesos de operación, liquidación y administración, con una consolidación tecnológica que brinda servicios *world class*. En la presentación se señaló que la existencia de dos mercados generaba "confusiones y trastornos en comitentes, agentes y todos los participantes de la cadena, incluido el regulador y las entidades del sector". A partir de la unificación, se avanza varios casilleros.

En pos de la búsqueda de mejoras en este aspecto, Matba-Rofex está trabajando fuertemente en la consolidación de Fondos Comunes de Inversión que repliquen precios de *commodities* y así contribuir con mayor liquidez al mercado. Esto no es más ni menos que lo que ocurre en los mercados de futuros de referencia a nivel mundial, en donde estos fondos son los que constituyen el principal elemento aportante de liquidez.



Con respecto a los *forwards*, cabe señalar que estos instrumentos cumplen la tarea de complementar el rol de los futuros; es decir, no tiene por qué haber una dicotomía sobre cuál es mejor, sino que lo ideal sería aprovechar las ventajas que posee cada uno y su utilidad en las diversas situaciones.

Si bien hay agentes altamente profesionales, Matba-Rofex enfatiza en la necesidad de seguir formando profesionales en este ámbito. Hace un tiempo ya que existe el Programa de Nuevos Operadores de Rofex (NOR), ya que, como se hizo hincapié en la charla, los esfuerzos no sólo están abocados a la construcción del "campo de juego" en el cual se negocian los productos sino también a la preparación de los "jugadores", quienes luego conformarán un mercado más sustentable y sólido en todos los sentidos. La novedad es la creación del programa NORA, Nuevos Operadores Agropecuarios, con un fin concreto, cual es potenciar los *commodities granarios*.

Una de las variables más ausentes en los futuros de soja, maíz y trigo, fue la presencia en la negociación del sector financiero. Y encontramos aquí otra gran virtud producto de la integración ya que en el presente Rofex tiene una profunda penetración en el rubro financiero, la cual se complementa a la perfección con la necesidad proveniente de los productos operados en Matba. Un ejemplo a citar son los casi 200 millones de contratos al año que se negocian en el contrato de tipo de cambio Peso/Dólar, constituyéndose en el sexto más operado a nivel mundial.

Hay diversos productos complementarios disponibles que se pueden negociar en el ámbito de Matba-Rofex, como, por ejemplo, los futuros de ganado. Además, existe la posibilidad de operar derivados de soja, maíz, petróleo y oro listados en el *Chicago Mercantile Exchange (CME)*.

Los riesgos a los que está expuesto un productor son innumerables, pero podrían agruparse en tres categorías:

PRECIO	Futuros y Opciones en mercados de futuros
CLIMÁTICO	Derivados climáticos OTC / Seguros
POLITICO ECONÓMICO	Estrategias de mitigación de riesgos

Todos ellos en mayor o menor medida, pueden cubrirse y/o despejarse en los mercados.

Los mercados contribuyen al crecimiento; ése es el eje del propósito de Matba-Rofex. Este convencimiento los lleva a trabajar en la transformación del mercado de capitales, intentando que éste llegue a todas las personas. Es por ello que se cerró la presentación resaltando el rol tecnológico que aportan al proceso de suscripción/rescate del fondo común de inversión creado por EL Banco Industrial (BIND), para todos quienes utilicen el sistema de Mercado Pago, perteneciente a Mercado Libre. Este FCI cuenta hoy con 460 mil cuentas abiertas, la cuales están accediendo por esta vía, al Mercado de Capitales.





¿Puede Argentina agregar valor a sus exportaciones de la cadena triguera?

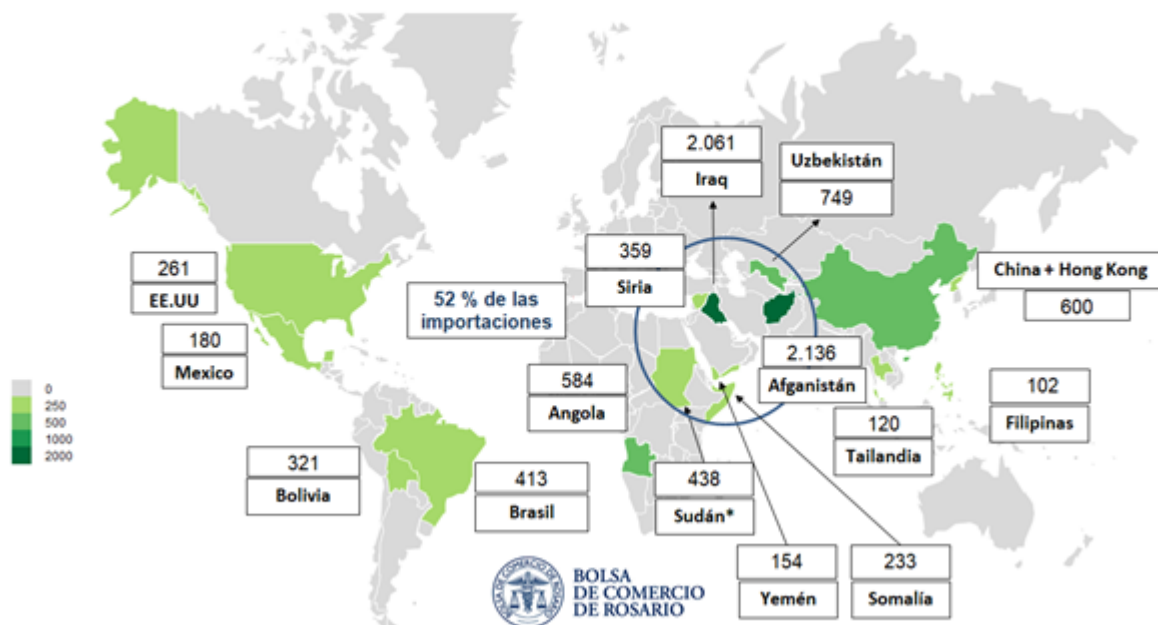
Federico Di Yenno

La exportación de harina de trigo representa un gran desafío para Argentina. En el mundo son pocos los principales exportadores que envían el trigo procesado, y lo hacen mayormente bajo régimen de subsidios. El principal escollo es la distancia geográfica.

Los factores políticos a nivel internacional, aunque no parezca, son un factor de suma importancia en la orientación de los flujos del mercado de harina, estas fueron las palabras con las que abrió su discurso el presidente de la *European Flour Millers*, **Bernard Valluis** en el congreso de Trigar 2019. La European Flour Millers es una federación de todas las organizaciones nacionales de la Unión Europea que nuclea más de 1.800 pequeñas y medianas empresas de los 28 países que lo conforman.



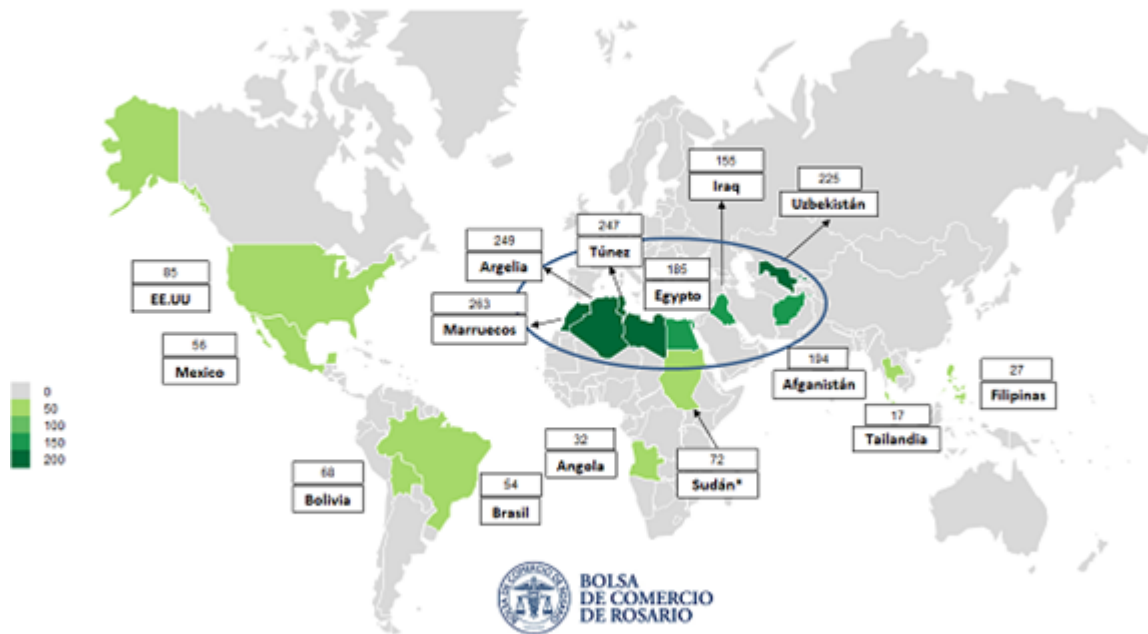
Principales importadores de harina de trigo en el mundo 17/ 18. En miles de toneladas



A nivel mundial, el grano de trigo se comercializa mucho más que la harina de trigo. La harina tiende a enfrentar políticas comerciales más restrictivas, y su vida útil más corta plantea desafíos logísticos y de transporte para los importadores. Según Valluis, "las importaciones de harina de trigo se focalizan sobre tres regiones: Asia es la primer zona de importación, seguida de medio Oriente y África".

Lo interesante del mercado internacional de la harina de trigo, es que el 52 % de las importaciones de este producto se concentran en un área geográfica reducida, de la que Argentina se encuentra muy lejos. En esta zona, los principales países importadores son Afganistán, Iraq, Uzbekistán, Sudán, Siria, Yemen y Somalia. Todos estos países tienen características similares: no tienen una producción sustancial de trigo y, además, no poseen una industria moliera que permita al país importar granos y abastecer internamente a la población de harina de trigo. En la mayoría de los casos, las guerras civiles y conflictos bélicos que han tenido estos países, han destruido la industria molinera local y por diferentes razones no han podido recuperarse. También sobre esta región se observa un alto consumo per cápita de trigo. En los países del mundo árabe el consumo de trigo (en grano equivalente) por habitante puede sobrepasar los 200 kg por año, debido a la fuerte utilización del trigo en la elaboración de panes y semolinas.

Consumo per cápita estimado de trigo de países seleccionados en 17/18. Grano equivalente.



Fuente: Estimado según datos de USDA. * Incluye Sudán del Sur

La oferta se concentra en unos pocos exportadores que se encuentran muy cerca de los principales compradores de harina de trigo. Según datos del Consejo Internacional de Cereales (IGC, por sus siglas en inglés), el principal exportador de Harina de Trigo es Turquía que exportó 3,4 millones de toneladas (Mt) de harina de trigo en la campaña 17/18. El segundo mayor exportador del mundo fue Kazajistán con 2,2 Mt exportadas y tercero se ubicó la Argentina con 675 mil toneladas. Le sigue muy de cerca a Argentina, la Unión Europea (559 mil t) Pakistán (538 mil t), Ucrania (403 mil t) e Irán (333 mil t). Es interesante ver como todos estos países se nuclean alrededor de los principales compradores. Por lejanía e inclusión en el Mercosur, Argentina mantiene casi el 98 % de sus envíos hacia América del Sur y, más precisamente, Bolivia y Brasil, siendo una región alejada de los demás centros de compras. En el mundo son pocos los principales exportadores que envían el trigo procesado, y lo hacen mayormente bajo régimen de subsidios.

En su conferencia del día 6 de junio en Trigar2019, Valluis destacó que el principal exportador del mundo, Turquía, no sólo se resulta beneficiado por su ubicación geográfica sino también por "el régimen de perfeccionamiento activo", que es el proceso aduanero que permite importar sin aranceles y que permite importar trigo libre de arancel y exportar la harina resultante de su industrialización, a la cual además se le otorgan subsidios incluso aunque se obtenga a partir de una mezcla con trigo nacional. Esto le da una ventaja muy importante, ya que por ejemplo, el año pasado Indonesia había comprado harina de Turquía a un precio equivalente al grano de trigo. Entre otros incentivos a la producción local, el gobierno turco otorga créditos a tasas de interés cero al sector y brinda apoyo en el área logística. Por la inflación interna, en los últimos años ha cambiado el sistema y no se puede realizar "perfeccionamiento activo" con trigo local, por ende,



sólo se puede hacer por la parte importada para reexportarla. Kazajistán, el segundo mayor exportador de trigo se beneficia por su cercanía a Uzbekistán y Afganistán. En los últimos años ha cerrado acuerdos para bajar los aranceles a la importación de harina de Afganistán y ha permitido bajar la tarifa de transporte de ferrocarril de este producto hacia dichos países. Por debajo de la Unión Europea y Argentina en el ranking de exportación, Pakistán lleva a cabo una fuerte intervención en el mercado de trigo doméstico. Gran parte de las exportaciones de harina que van a parar a Afganistán gozan de algún tipo de subsidio.

Entre los potenciales competidores se encuentra Ucrania, un país que se encuentra apenas por detrás de Argentina en el ranking exportador. Según Vallius, este país tiene un gran potencial como abastecedor debido a que tiene una importante disponibilidad de trigo y está en vista el incremento de la capacidad de molienda en el país. Lo mismo sucede con Rusia, que a pesar de ser el líder mundial en exportación de trigo tiene un papel limitado en la exportación de harina. Rusia tiene un plan para subsidiar la producción de harina de trigo en hasta 1 millón de toneladas mientras que recientemente ha cerrado un acuerdo con Irán e Irak que puede hacer que aumenten los envíos del subproducto hacia esa zona. Los acuerdos comerciales juegan un papel preponderante en el comercio de harina de trigo.

Los países que exportan harina de trigo en el mundo suelen tener, en primer lugar, una ventaja comparativa por el hecho de tener producción local de trigo lo que le permite disponibilidad y ahorro de costos en la obtención del insumo. Esta producción local ha permitido un desarrollo de una industria molinera eficiente y con capacidad en exceso que ha permitido exportar hacia otros países. Al mismo tiempo, la exportación de harina en grandes volúmenes necesita una muy buena organización logística y una especialización en particular.

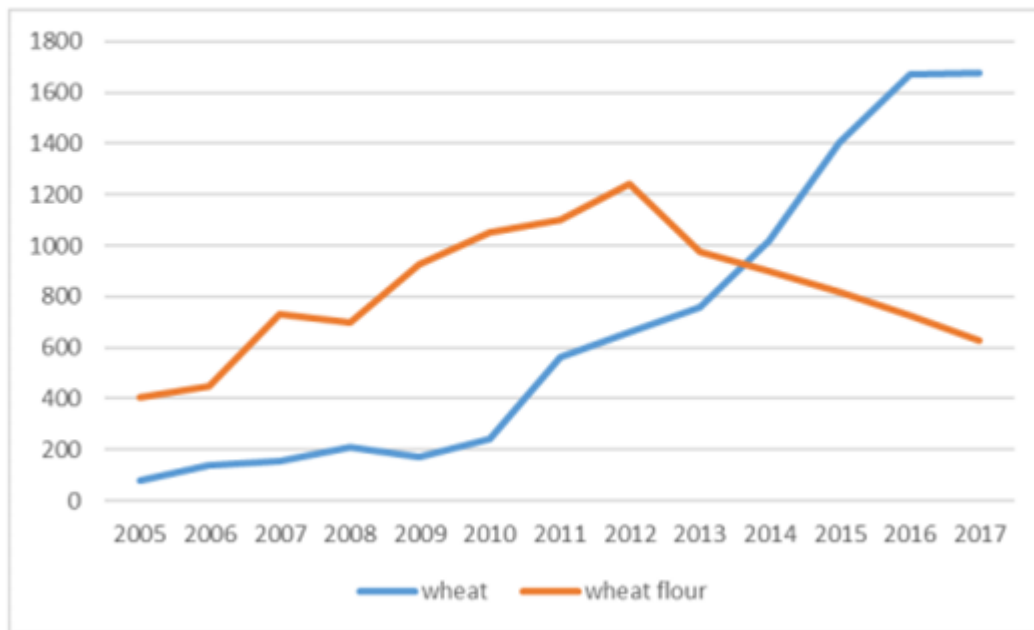
Además de estos factores estructurales, Vallius menciona una característica común a gran parte de los países exportadores, que es algún tipo de soporte o apoyo estatal. Para citar algunos ejemplos, la Unión Europea lo hizo hace algunos años y Pakistán y Turquía lo realizan actualmente.

Del otro lado del mostrador, los países consumidores también generan fuertes incentivos para la promoción de una industria molinera local. Por ejemplo, Kazajistán, en los últimos años, ha incrementado lentamente sus exportaciones de trigo en grano en desmedro de las exportaciones de harina debido al incremento de la capacidad productiva de Tayikistán y Uzbekistán. Lo mismo ocurre con los países del Norte de África, que consumen altas cantidades de trigo para abastecer la demanda doméstica a la vez que mantienen férreos controles a la importación de trigo organizando el comercio a través de compradores estatales.





Exportaciones de harina de trigo y trigo de Kazajistán a Uzbekistán



Fuente: USDA, GAIN.

Visto desde nuestro país, los desafíos para incrementar las exportaciones de harina de trigo y productos con mayor valor agregado son cada vez más grandes. Tanto los países competidores como consumidores llevan a cabo políticas estatales que impulsan la exportación o protegen sus mercados internos. Todas estas medidas se refuerzan aún más si se agregan los controles fitosanitarios que debe superar la harina de trigo de Argentina y los desafíos logísticos que plantea la exportación cuando conlleva mucho tiempo en arribar a destino (sin que la mercadería sufra pérdidas de calidad por las condiciones climáticas).

Lo que se aprende de la historia, es que los esfuerzos de inserción exportadora en el mundo llevan tiempo, por esto no debe echarse a perder el esfuerzo realizado por políticas cortoplacistas ni mucho menos limitar el mercado del grano de trigo, ya que ello genera a mediano y largo plazo una aguda reducción en la oferta de trigo local. El potencial para incrementar la exportación de productos de la cadena triguera con mayor valor agregado existe, y Argentina cuenta con importantes ventajas para ello: una oferta de trigo en grano creciente y de calidad estable, capacidad instalada suficiente para la molinería y el *know-how* de exportación y organismos capaces de asesorar en los procesos de negociación con potenciales importadores. Sin dudas, con el esfuerzo conjunto de los distintos actores de la cadena, a los derivados trigueros se les augura un gran destino en Argentina.





Exportaciones del complejo soja en marzo y abril: un 45% más de volumen y sólo un 11% más de valor

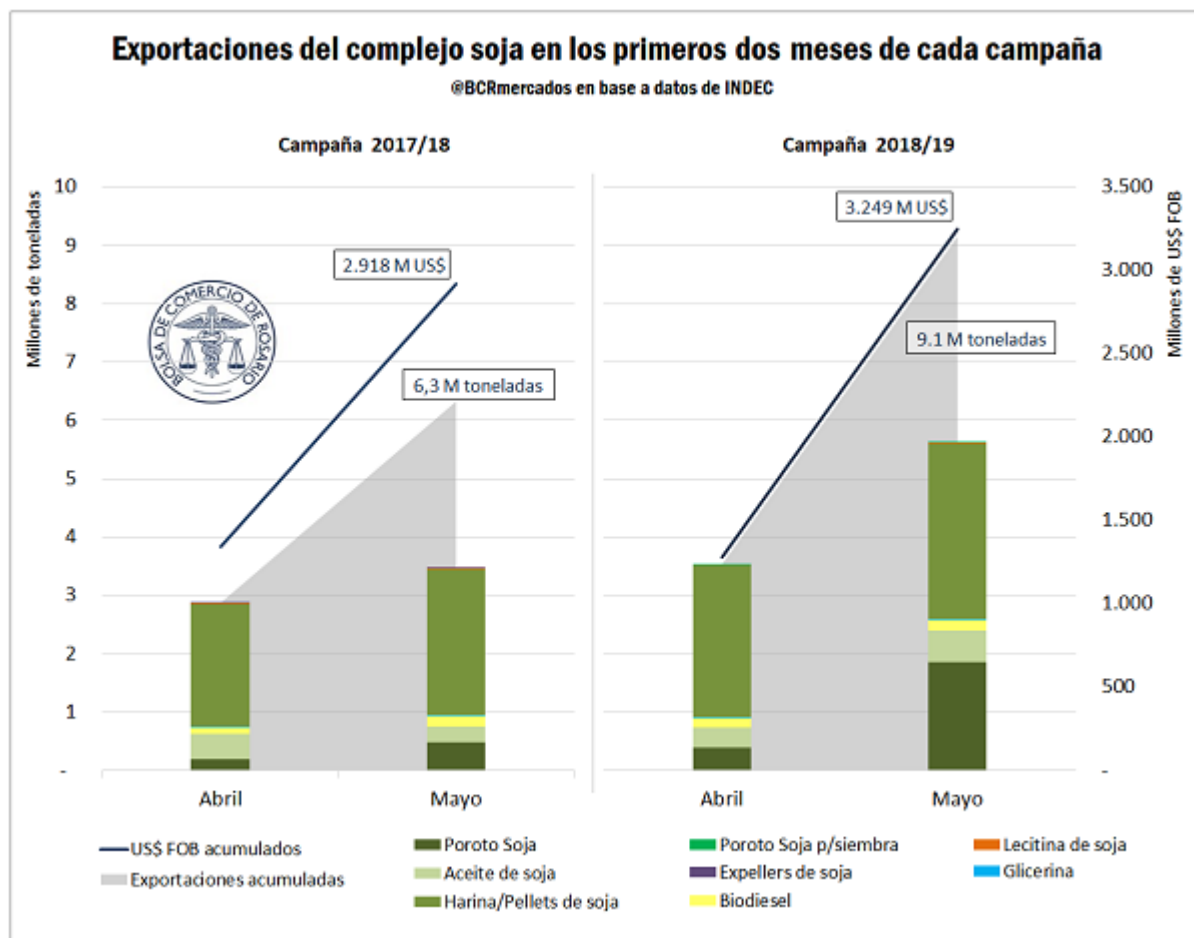
Bautista Gaggiotti – Desiré Sigauco – Emilce Terré

Dada la baja de precios y el cambio en la composición de los despachos, éstos ganaron relativamente más volumen que valor durante los dos primeros meses de la campaña. En el mercado local el maíz lidera los negocios, fortalecido por su recuperación en CBOT

Con los datos finales de exportación publicados por el INDEC para el mes de Mayo, es posible hacer una comparación de los despachos del complejo soja durante los primeros dos meses de cada campaña.

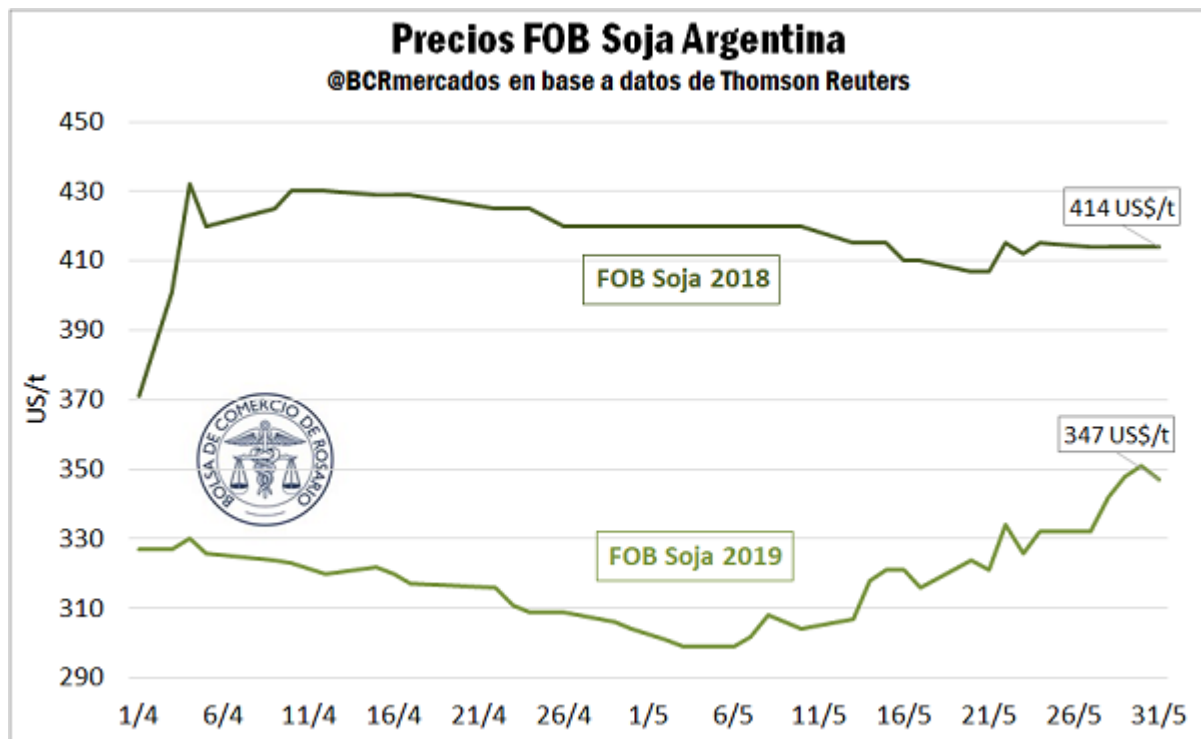
Las exportaciones acumuladas durante abril y mayo de este año totalizan 9,1 millones de toneladas y son un 45% superior a las exportaciones a igual fecha en la campaña 2017/18. Observando la evolución mensual de los despachos del complejo, se identifica que el mayor salto cuantitativo de las exportaciones estuvo en el mes de mayo del corriente año. En mayo 2019 los despachos crecieron a una tasa del 59% intermensual, y se exportaron 2,8 Mt más que en mayo 2018. El rubro del complejo cuyos despachos más crecieron en mayo de este año fue el de poroto de soja, tanto interanualmente como con respecto al mes anterior.





Las exportaciones de poroto de soja en lo que va de la campaña 2018/19 crecieron un 241% o 1,5 Mt respecto de los despachos en igual periodo del ciclo pasado. Este contundente aumento significó el 56% del crecimiento interanual de las exportaciones de todo el sector. El otro rubro que hizo un aporte importante al incremento interanual de despachos del complejo es la harina de soja. Los despachos de harina, que son tradicionalmente el principal rubro exportador del complejo, subieron un 22% en relación a los primeros dos meses de la campaña 2017/18, representando el 36% del crecimiento total de los despachos del sector.

Este importante aumento cuantitativo en las exportaciones del complejo, sin embargo, no tiene una correlación con la variación del valor de las exportaciones. A pesar de haber aumentado un 45% en términos de volumen, los despachos del complejo soja medidos en dólares son sólo un 11% superior a los del mismo periodo en la campaña anterior. La discrepancia entre las dos variables se explica por la caída interanual de los valores de la soja.



El precio FOB para la soja argentina en los meses de abril y mayo de 2019 estuvo siempre muy por debajo de los valores de la oleaginosa el año anterior. En promedio, los valores FOB en estos meses se ubicaron US\$ 97/t por debajo del precio FOB de la soja argentina en abril y mayo del año 2018.

En cuanto a la comercialización de los granos gruesos, motivado por la ecuación relativa de precios el productor continúa privilegiando la venta de maíz por sobre la de soja, lo cual se refleja en el nivel de actividad en el recinto de operaciones. El cereal continúa siendo día a día la estrella de la jornada, y si bien el volumen operado no llega a igualar el que se manejaba hace algunas semanas, el segmento de maíz con entrega "corta" (antes del miércoles 10 de julio) despertó el interés de la venta con ofertas de \$ 6.800/t. En comparación con la semana anterior e impulsados por el alza externa, los precios ofrecidos para la descarga entre octubre y noviembre subieron hasta los US\$ 152/t y US\$ 153/t, respectivamente. En tanto que por maíz temprano de la próxima campaña 2019/20 (a entregar en marzo de 2020) se alcanzaron a ofrecer abiertamente US\$ 155/t en la semana, despertando interés de la venta por cerrar algunos negocios.

A diferencia del maíz, en donde un gran abanico de potenciales compradores muestra interés en comprar el grano, para la soja la mayoría sólo da ofertas abiertas por entrega contractual (con descarga en el plazo de 30 días), manteniéndose mayormente retirados en los segmentos de entrega inmediata y soja nueva, para entregar el próximo año. Con ofertas en torno a los \$ 9.000 a \$9.300 a lo largo de la semana, son valores que no seducen a la venta reforzando la decisión del productor de enfocarse en la comercialización del cereal y esperar mejores condiciones para desprenderse de la oleaginosa.



De cualquier modo, la relativa mejora en las condiciones climáticas norteamericanas aplacó la tendencia alcista de la semana pasada. Además, de no lograrse un acuerdo formal con China, la demanda externa del grano americano continuaría deprimida por lo que los stocks en Estados Unidos aún se mantienen en un nivel cómodo. Habrá que ver en detalle la cuenta que resulte de la menor superficie en relación a la menor demanda, dato que dará a conocer el Departamento de Agricultura de EEUU el miércoles próximo cuando publique su informe mensual de estimaciones de oferta y demanda.

Exportadores e industriales han comprado al cierre de junio casi 26 millones de toneladas de maíz, prácticamente el doble de lo que se llevaba comercializado para la misma altura del año en el promedio de las últimas cinco campañas. Lo mismo ocurre incluso con el maíz que recién ha comenzado a sembrarse: según cifras oficiales, se llevan comercializadas 3,7 Mt, cuando el promedio de los últimos cinco años es de apenas medio millón de toneladas y el año pasado eran 1,5 Mt.

En el caso de la soja, las compras al cierre de junio superan las 27 millones de toneladas, muy similar al promedio de los cinco años anteriores. Se nota sí un avance más claro en las compras de soja nueva 2019/20, de la cual se llevan negociadas 1,1 Mt, por encima de las 340.000 toneladas del año anterior como así también del promedio de 100.000 toneladas de los últimos cinco años.

Los futuros de soja y maíz en CBOT responden a la evolución de cultivos en Estados Unidos y a las negociaciones políticos entre EE.UU. y China

En cuanto al contexto internacional, la corriente semana se encontró marcada en primera instancia por la publicación del progreso de siembra de granos gruesos el día lunes por parte del USDA.

En dicho reporte, la entidad indicó que la siembra de soja avanzó 7 puntos porcentuales en la semana, alcanzando una cobertura del 92% del área objetivo. Sin embargo, el promedio histórico considerando los últimos cinco años a esta altura del año se ubicaba ya en el 99%, por lo cual se denota un cierto retraso. En cuanto a las condiciones del cultivo, este se mantuvo sin cambios con respecto a la semana precedente.

Con respecto al maíz, este se encuentra emergido en un 94%, siendo de 100% el promedio de los últimos cinco años. En lo referente a la calidad del cereal, el 56% del mismo es de una condición de buena a excelente, por debajo del 76% del año pasado.

En el mercado de Chicago, tanto la soja como el maíz comenzaron la semana con bajas, fruto de las cálidas temperaturas que predominaron en el Cinturón Maicero durante el fin de semana, aunque compras técnicas por parte de los fondos de inversión previas al feriado estadounidense del 4 de julio limitaron las pérdidas. En el caso del maíz, además, el informe semanal de Condición de Cultivos del Departamento de Agricultura norteamericano dio sostén a los precios al reportar que el cereal se encuentra en peores condiciones de lo que se esperaba, con apenas algo más de la mitad del cultivo (un 56%) en condiciones buenas y excelentes.

En el caso de la soja, en cambio, el mercado se debate entre las menores perspectivas de exportación fruto de la gripe porcina en China y el anuncio de una tregua pactada por *Donald Trump* y *Xi Jinping* en el marco del G20 en Osaka, que estimularía las compras de la oleaginosa por parte del gigante asiático y hace suponer una mejora en las relaciones comerciales entre las dos mayores economías del planeta.





**BOLSA
DE COMERCIO
DE ROSARIO**

Informativo semanal

Mercados

ISSN 2796-7824

AÑO XXXVII - N° Edición 1913 - 05 de Julio de 2019

Con la publicación de las estimaciones de oferta y demanda del Departamento de Agricultura estadounidense en la próxima jornada hábil para los mercados en Argentina el día miércoles 09 de julio, es probable que exista algún cimbronazo en las cotizaciones de los granos gruesos según se desprenda de las perspectivas producción y consumo del organismo.

Pág 28

**Dirección de
Informaciones y
Estudios Económicos**



**BOLSA
DE COMERCIO
DE ROSARIO**


PROPIETARIO: **Bolsa de Comercio de Rosario**

DIRECTOR: **Dr. Julio A. Calzada**

Córdoba 1402 | S2000AWV Rosario | ARG

Tel: (54 341) 5258300 / 4102600 Int. 1330

iyee@bcr.com.ar | www.bcr.com.ar

 @BCRmercados



Commodities

Menor actividad en el mercado de trigo local ante pérdida de competitividad en los mercados externos

Blas Rozadilla - Javier Treboux

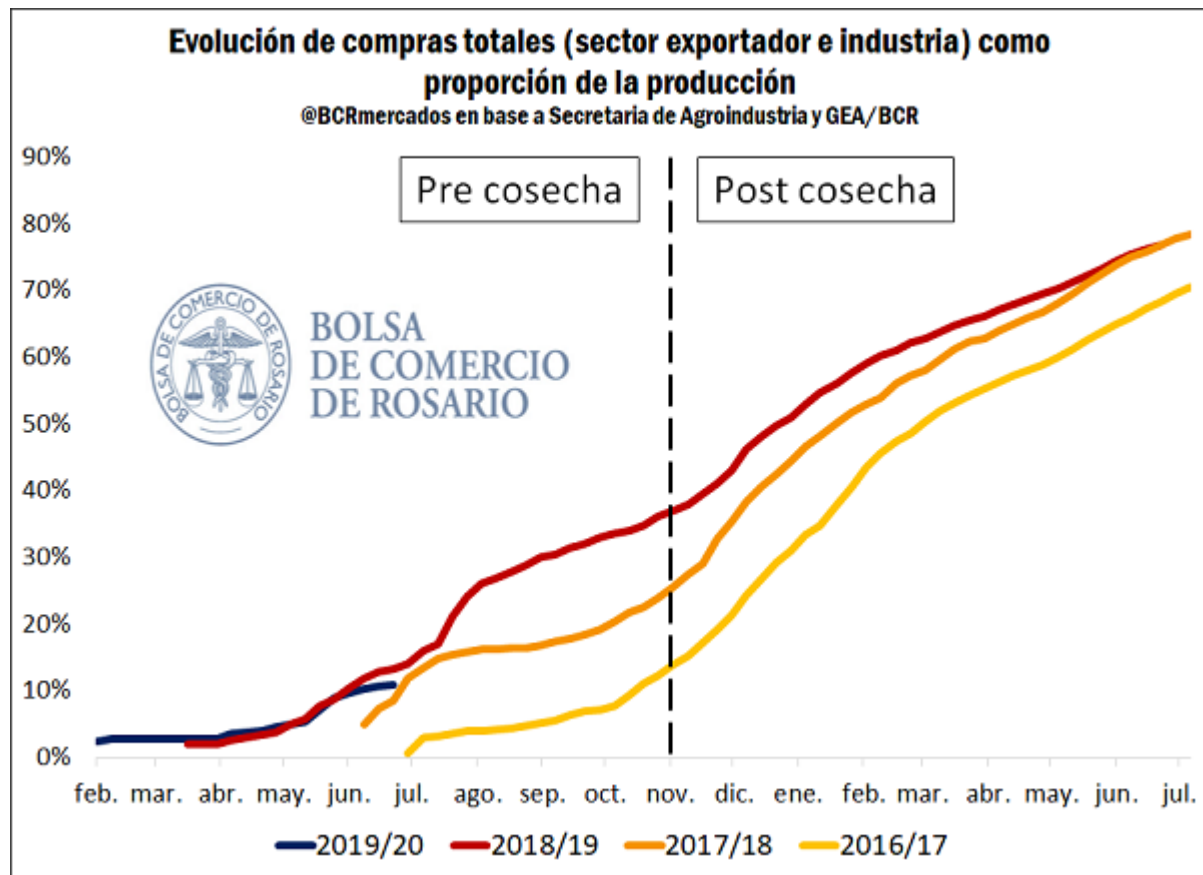
Menor actividad por trigo en la plaza local diluye el fuerte avance comercial del principio de la campaña. Menor competitividad externa del cereal argentino en comparación con las potencias productoras del hemisferio norte, en cosecha, explican la merma.

El mercado local mantiene un bajo nivel de actividad, que se acentuó en la última semana tras dejar atrás el repunte en los negocios por trigo nuevo en la última semana de junio. Las operaciones por el cereal de la campaña actual promediaron las 55 mil toneladas semanales, mientras que en la última semana el volumen operado cayó a alrededor de 30 mil toneladas.

Un menor número de compradores que muestran interés por el cereal en el recinto pusieron un freno a la actividad, lo que puede asociarse a una menor demanda de exportación debido a la menor competitividad que presentan los suministros locales respecto a los principales exportadores del hemisferio norte.

La comercialización del trigo de la campaña actual se estancó en el último mes respecto a lo sucedido en la campaña pasada. Luego de un fuerte avance, con más de un 35% de la oferta esperada para la campaña negociada antes de que comience la cosecha (casi 13 p.p. por encima del ciclo anterior), las compras de la exportación y la industria al 26 de junio acumulan 15,3 Mt, lo que representa cerca de un 77% de la oferta total. De esta manera se iguala el avance actual a la situación que se observaba a igual período de la campaña pasada.

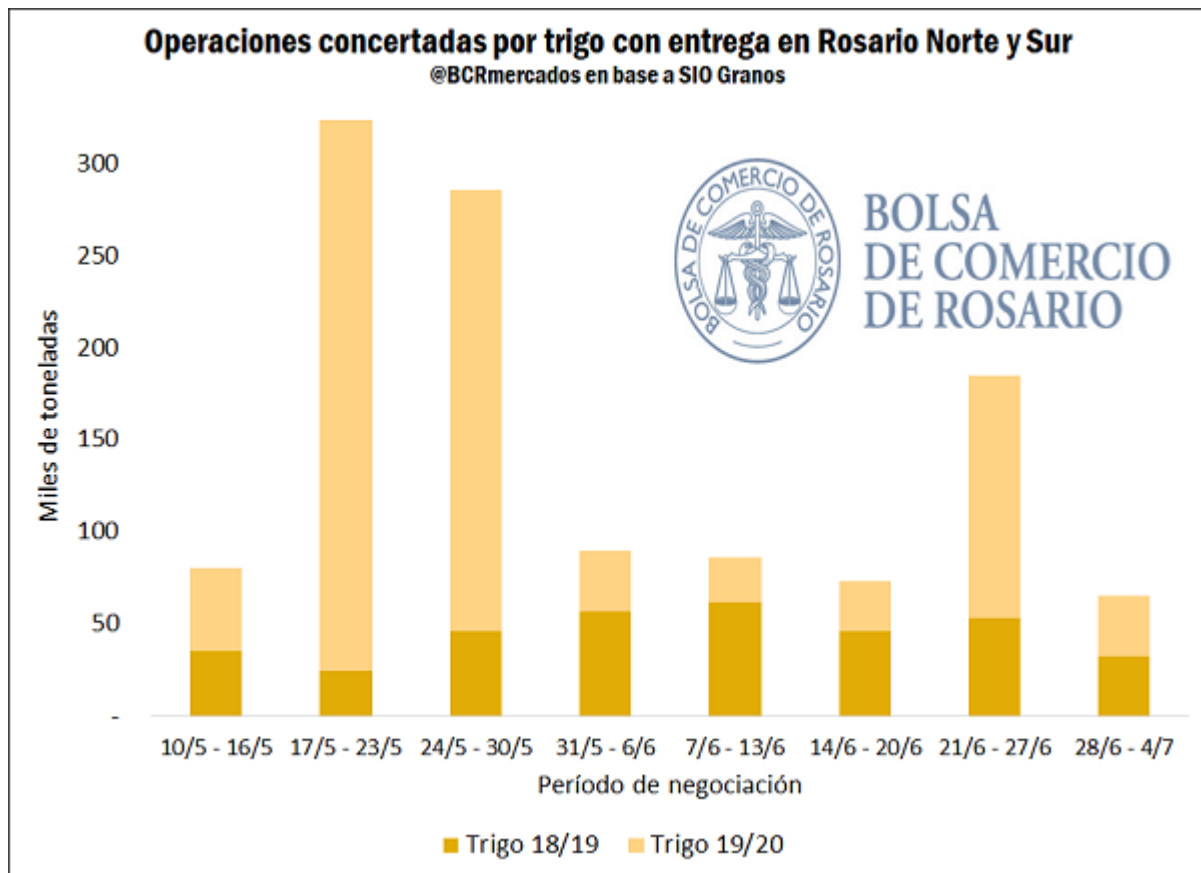




El panorama en el mercado del trigo nuevo es similar. Luego de que se inicie la comercialización del trigo de la campaña 2019/20 con una inédita anticipación, con las primeras compras del sector exportador registradas en febrero pasado, en el último mes la evolución de las compras quedaron relegadas en relación a la campaña anterior.

Luego de que se informaran operaciones por más de medio millón de toneladas para la entrega en los puertos del Gran Rosario en las últimas dos semanas de mayo, la actividad sufrió una fuerte contracción, y a pesar del leve repunte de los negocios en la última semana de junio (como puede observarse en el gráfico adjunto), los volúmenes operados volvieron a caer acentuando el retraso respecto al avance de la campaña pasada. Durante la última semana se negociaron alrededor de 32,5 Mt de trigo nuevo.





Menores precios por la nueva cosecha desincentivaron los negocios. Luego de que el contrato de trigo con vencimiento en diciembre superara los US\$ 175/t sobre finales de mayo, el valor cayó hasta US\$ 168/t al comienzo de esta semana. A su vez, las lluvias que retrasaron la siembra en las últimas semanas y generan incertidumbre acerca de si se podrá lograr abarcar toda el área pretendida para obtener la producción récord esperada de 22 Mt, pusieron un freno a los negocios, en un mercado donde disminuyó el número de compradores activos.

El último informe semanal de la Secretaría de Agroindustria mostró un avance en la última semana de 15 p.p., para alcanzar el 66% a nivel nacional, incrementando el retraso respecto a los registros de la campaña pasada, donde a esta altura del año se había sembrado el 81% del área pretendida.

A su vez, también quedaron relegadas respecto a la campaña pasada las ventas externas del cereal de nueva campaña, luego de que se comenzaran a declarar con un anticipo nunca antes visto. Al 2 de julio, se registraron DJVE por 2,145 Mt de trigo nuevo, mientras que a igual fecha del año pasado ese número alcanzaba las 2,812 Mt. Para la campaña actual se llevan declaradas ventas externas por un total de 9,17 Mt, un 15% menos que las 10,8 Mt a misma fecha de 2018.

Los precios de referencia publicados por la Cámara Arbitral de Cereales de la BCR, registraron una caída semanal del 6,15% en pesos, pasando de los \$ 9.100/t del 27/6 a \$ 8.540/t fijados para la rueda del 4/7. En dólares la caída fue menor

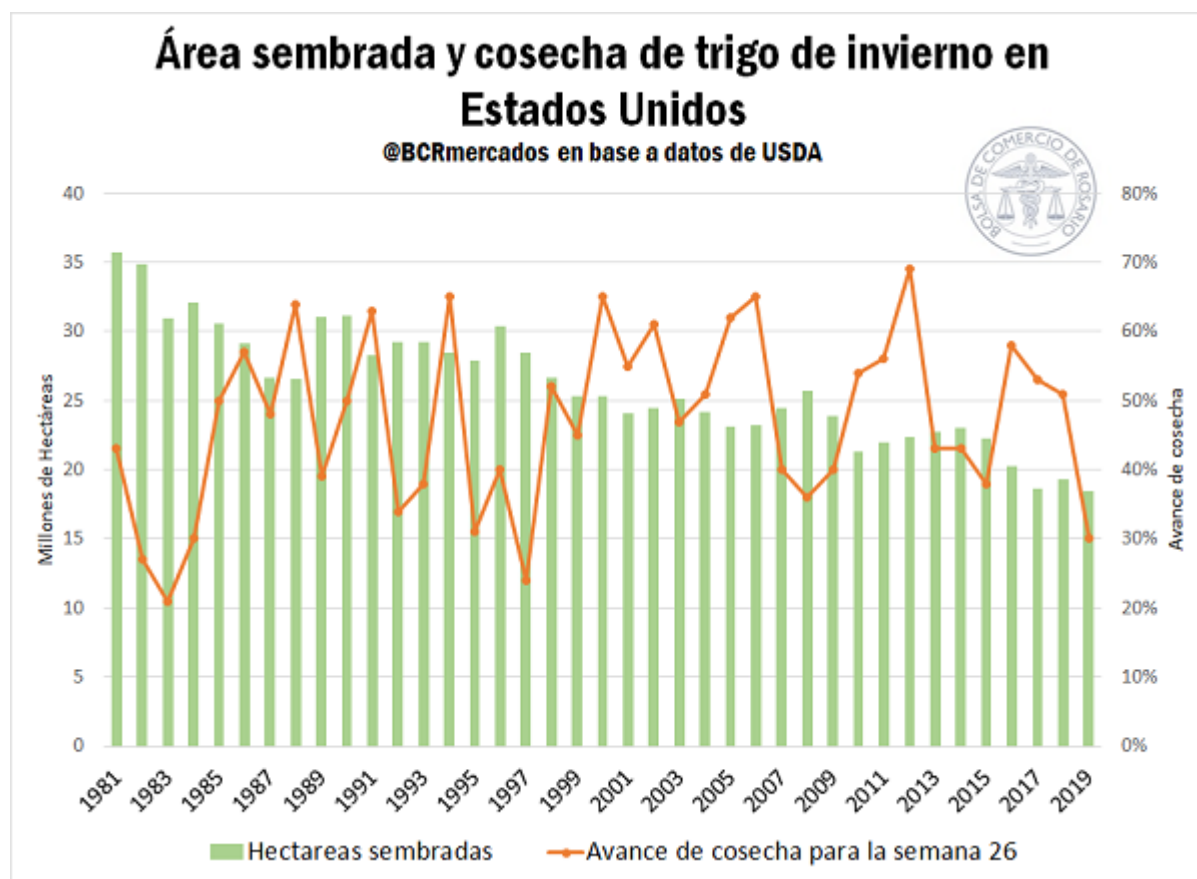




debido a la baja del tipo de cambio. Los valores de pizarra convertidos a moneda estadounidense a partir del dólar comprador divisa del Banco Nación pasaron de US\$ 211,8/t a US\$ 210,5/t, lo que implica una baja del 0,6%.

Panorama internacional

La cosecha de trigo en los Estados Unidos lleva el ritmo más lento de los últimos 20 años. Para la semana 26 del año calendario, la que terminó el 30 de junio, el nivel de avance de las tareas de cosecha de trigo en Estados Unidos se registró en un 30% sobre el total del área, lo que sería el avance más lento de la cosecha de la variedad de trigo invernal desde el año 1997 para estas fechas. Esto se conjuga con el menor área de trigo de invierno sembrada desde que se tenga registro (18,4 Mha) para pintar un panorama de oferta relativamente ajustado para el trigo norteamericano en la campaña.

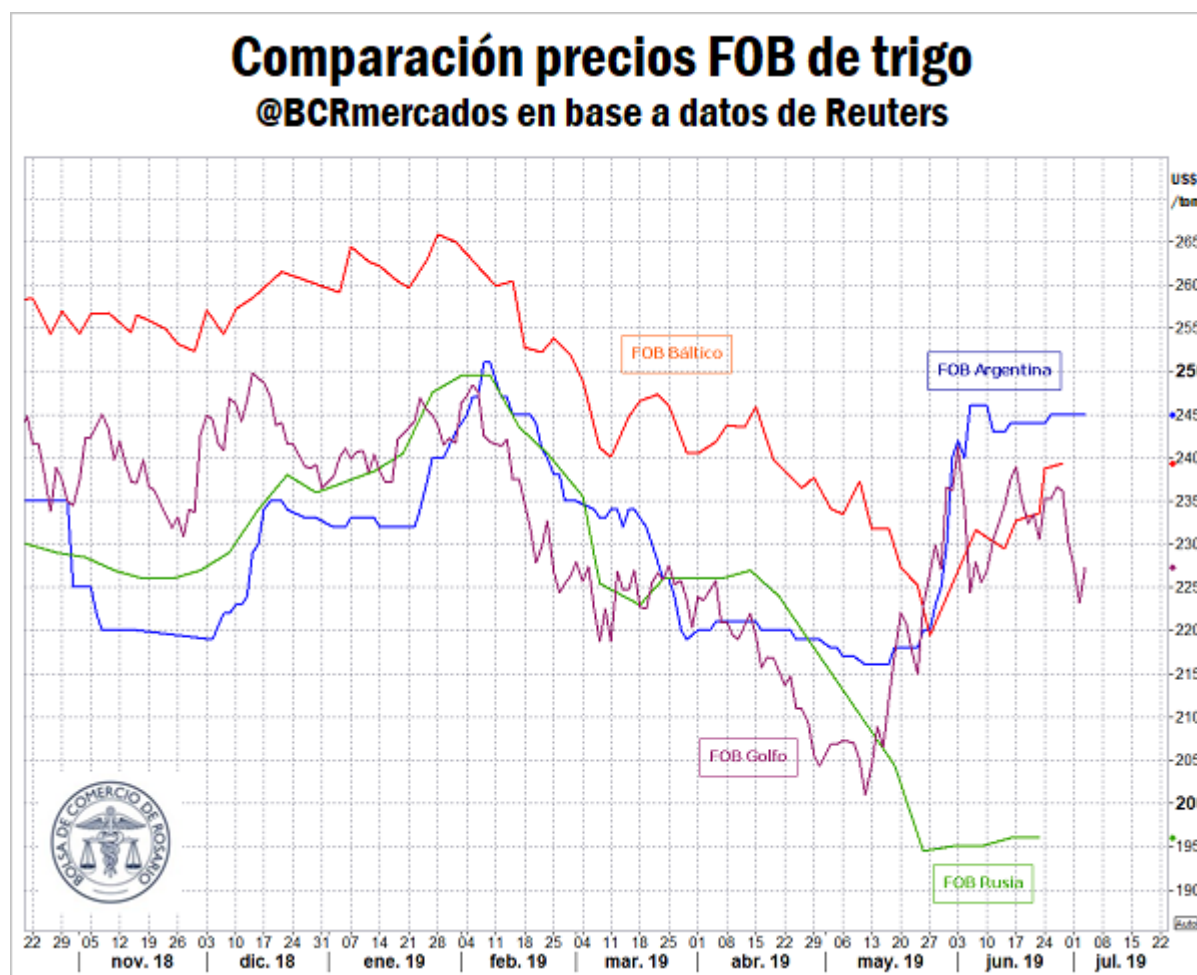


Aún así, precio se movió a la baja en el mercado de Chicago en la semana que pasó; mejores condiciones de los cultivos que las esperadas por el mercado en el informe que publicó el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos el día lunes, deprimió los precios del cereal en el mercado de referencia, hasta hacerlos tocar mínimos en 3 semanas el día





martes. La variación del precio en la semana que pasó, entre el jueves 27 de junio y el cierre del miércoles 3 de julio fue de - 5,4%, para situarse la posición julio en US\$ 190,34/t.



Analizando los precios FOB pagados por trigo de distinta procedencia, podemos ver el encarecimiento relativo del trigo originado en Argentina, consistente con el momento de la campaña comercial en nuestro país. Es interesante analizar los movimientos de los precios FOB entre los orígenes del hemisferio norte, para los cuales se transitan épocas de cosecha: vemos como a medida que se fue entrado en el período de cosecha, los precios por trigo con embarques desde Rusia y Estados Unidos se fueron abaratando en términos relativos.

Acercándose a junio, el trigo ruso se vuelve más competitivo que el norteamericano y permanece por debajo de este de ahí en más. Ya en julio, el primer mes de la campaña comercial en Rusia, se espera que se exporten entre 2,8 y 3 millones de toneladas de trigo desde ese país, según consultoras privadas; esta importante oferta próxima a ingresar al mercado se debe, además de la mayor competitividad, a que su producción se estaría incrementando interanualmente en un 8,8%,





hasta los 78 Mt (datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). Hay quienes advierten, sin embargo, que las condiciones secas que han afectado la zona occidental de Rusia pueden haber reducido el potencial de rinde.

Vemos que, a medida que se fue retrasando la cosecha por las copiosas lluvias que azotaron gran parte del Cinturón Agrícola norteamericano, el precio del trigo con origen en EE.UU. tendió a encarecerse y, aunque en la semana haya caído, aún se mantiene por encima del trigo ruso.





Forward Ganadero: ¿Un medio para mejorar el financiamiento de la cadena?

ROSGAN

La apertura a nuevos mercados nos permite creer en esta premisa, pero sabemos también que necesitamos ser eficientes en un sentido integral para poder concretar esas expectativas.

Escuchamos hablar en repetidas oportunidades que el sector ganadero no tiene techo y su potencial de crecimiento es exponencial. La apertura a nuevos mercados nos permite creer en esta premisa, pero sabemos también que necesitamos ser eficientes en un sentido integral para poder concretar esas expectativas.

Cuando hablamos de empresas apalancadas nos referimos a empresas que toman deuda para poner a disposición de la fuerza productiva no sólo fondos propios sino también fondos de terceros en pos de multiplicar su capacidad de crecimiento. El financiamiento eficiente es clave para el desarrollo de las compañías y es precisamente hoy una de las limitantes que está encontrando el sector ganadero para expandirse.

El ganadero tiene un activo valioso aún no explotado a lo hora de buscar financiamiento, ya sea a través de los contratos *forward* o los *warrant* ganadero (que están aún en tratamiento parlamentario). Los *forward*, como comentamos en el informe anterior, además de ser una herramienta de cobertura constituyen *per se* un aval líquido que podría incorporarse como herramienta de financiación y crédito en toda la cadena de producción de carnes.

Forward ganadero como	
HERRAMIENTA DE COBERTURA	HERRAMIENTA DE FINANCIAMIENTO
Incrementa la rentabilidad empresarial, al poder gestionar el riesgo precio tanto de compra como de venta, fijando el margen del negocio.	Permite acceder a mejores condiciones de endeudamiento, apalancado por la capacidad crediticia del comprador.
Aumenta la previsibilidad del negocio, al poder asegurar tanto el aprovisionamiento como la colocación de los animales.	Evita realizar extensas carpetas de calificación crediticia.
Ofrece seguridad, transparencia y legalidad al ser contratos registrables en bolsa.	No implica inmovilizar activos y/o pagar grandes sumas en hipotecas u otro tipo de garantías reales.





El *forward* es un instrumento ampliamente integrado a la comercialización agrícola. Sin embargo, en ganadería aún no ha logrado instalarse con la misma solidez a pesar de los beneficios que podría aportar a toda la cadena.

En países como Brasil, Estados Unidos, Australia y Canadá, los *forward* ganaderos son ampliamente utilizados por los productores, ya sea a través de contratos estandarizados como no estandarizados, cuyas condiciones son definidas íntegramente entre las partes. En general, la figura del comprador siempre está referenciada a un frigorífico que ofrece negocios a plazo, bajo sus propios estándares de compra.

En la mayoría de los países donde estos contratos registraron una expansión considerable, coexisten con mercados de futuro de referencia, como lo son CME para Estados Unidos y Canadá con sus contratos de ganado – *Live Cattle* y *Feeder Cattle*– o BM&F para Brasil con su contrato de novillo gordo –Boi Gordo– e incluso en el caso de Australia, con un índice de referencia para animales jóvenes del este (EYCI) elaborado por el MLA.

El mercado local cuenta con dos contratos de futuro de ganado que cotizan en ROFEX/MATBA, el Contrato de Novillo y el Contrato de Ternero Rosgan. El desarrollo de estos contratos también constituye un soporte para lograr instalar la operatoria del *forward* ganadero. Ambos mercados necesitan ser desarrollados conjuntamente para asegurar su transparencia, liquidez y solidez comercial.

Como herramienta financiera, el mayor valor de un *forward* reside en la posibilidad de endosarlo y ceder su derecho de cobro a otro actor de la cadena, como un vendedor de insumos, un consignatario de hacienda o incluso a una entidad financiera o fondo de inversión que desee capturar tasas vinculadas a la evolución del sector.

Mediante la registración de contratos endosables, se genera un círculo virtuoso integrando toda la cadena, el cual permite derramar la solidez financiera y crediticia que puede actualmente estar gozando la exportación, hacia el resto de los eslabones que operan con ella. De este modo, se logra trasladar el compromiso de pago de un sujeto con menor calidad crediticia a uno de mayor calidad crediticia mejorando las condiciones para toda la cadena.

Por ejemplo, un *feedlot* o un invernador vende a plazo a un frigorífico exportador a través de un contrato *forward* en dólares. El *feedlot*, además de asegurar su precio de venta futuro, podría financiarse cediendo los derechos de cobro de dicho *forward*. Al ceder los derechos de cobro, ya no tiene una obligación de pago, sino una obligación de cumplimiento de entrega del animal.

Si el financiamiento lo otorga el mismo comprador, el riesgo se limita al riesgo productivo. Si por el contrario interviene un tercero que financia al *feedlot* recibiendo los derechos de cobro del *forward*, ya sea un banco o algún otro integrante de la cadena, el riesgo de pago deja de recaer sobre el *feedlot* y pasa a recaer sobre el frigorífico exportador, mejorando así la calificación y consecuentemente accediendo a mejores condiciones de financiamiento.

En las primeras etapas de la cadena –criadores, invernadores– o incluso engordadores cuyo producto se destine a abastecer supermercados o frigoríficos consumidores, también podrían acceder a mejores condiciones a través de estos contratos. En estos casos, la mejor calidad crediticia podría obtenerse a través de instrumentos que agrupen estos contratos, como por ejemplo fideicomisos, con el objeto de diversificar el riesgo y consecuentemente, disminuirlo.

Readecuar los ciclos de producción a los requerimientos de un novillo pesado, invertir en recrias de terneras en pos de consolidar el stock de vientres futuros o incluso prolongar los ciclos de recría de manera tal de ingresar animales a engorde con mayor desarrollo corporal, requieren financiamiento.





El sector exportador se encuentra actualmente en una situación inmejorable en términos de oportunidades de expansión. Con una demanda voraz que parece no agotarse en lo mediano, lo que le confiere a este canal una solidez crediticia pocas veces registrada. La adopción de estos contratos, permitiría rápidamente comenzar a derramar hacia abajo esta fortaleza. Pero no todo es exportación; aproximadamente el 80% de la carne vacuna abastece el mercado interno. Es allí donde se debe comenzar a trabajar con mayor firmeza, para posicionar estos instrumentos no solo como documentos endosables individualmente sino también mediante la conformación de carteras de crédito que permitan, a través de la diversificación, reducir riesgos de cobro y en consecuencia costos de financiación para el tomador.

Éste es un extracto de la columna semanal del Lote de noticias: Ganadería y Finanzas que semanalmente publica ROSGAN. Puede descargarlo desde [aquí](#).

