Commodities

Evolución y desarrollo del complejo de soja en Brasil

Lugones Alberto – Terre Emilce

Brasil se ha constituido como el mayor proveedor de poroto de soja a nivel mundial. Asimismo, ha desarrollado un complejo industrial de procesamiento que provee tanto al mercado interno como al externo, siendo el segundo mayor exportador de subproductos.

Commodities

Sequías: efecto del cambio climático - Parte 4

Gustavo V. Necco Carlomagno - José L. Aiello

¿Qué evidencias existen del Cambio Climático? ¿Y qué efecto podría tener éste sobre las sequías? Continuando con la exposición sobre la materia, los reconocidos meteorólogos abordan en esta edición la relación entre ambos fenómenos a escala global.

Commodities

Los negocios anticipados por trigo nuevo alcanzan el valor más alto desde 2013

Guido D'Angelo – Emilce Terré

Una serie de factores productivos y necesidades de la demanda empujaron las cotizaciones de los futuros por trigo 2021/22 en Matba-Rofex a su valor más alto en ocho años. La cebada no se queda atrás y también exhibe un impulso alcista.

Commodities

La bajante del Paraná presiona a la baja los valores FOB de maíz, soja y derivados argentinos

Tomás Rodríguez Zurro – Emilce Terré

Las dificultades logísticas que se derivan de la bajante del río perjudican la competitividad de los granos argentinos, a lo que se le suma la presión estacional de la cosecha. Además, las importaciones de soja en lo que va de la campaña alcanzan un récord

Economía

Oferta estacional vacas: Factores disruptivos que podrían alterar la tendencia

ROSGAN

La faena de julio sigue mostrando signos de escasez. Durante el último mes, se faenaron 1.061.655 cabezas que, comparado con julio de 2020, arroja una baja interanual cercana a los 14 puntos.

Commodities

Evolución y desarrollo del complejo de soja en Brasil

Lugones Alberto – Terre Emilce

Brasil se ha constituido como el mayor proveedor de poroto de soja a nivel mundial. Asimismo, ha desarrollado un complejo industrial de procesamiento que provee tanto al mercado interno como al externo, siendo el segundo mayor exportador de subproductos.

En la presente nota se realizará un análisis de la cadena de soja en Brasil, realizando un detalle de la evolución productiva que se ha tenido a lo largo de los últimos 20 años, la cual llevó al país vecino a ser el principal proveedor de poroto de soja a nivel mundial y el segundo mayor exportador de subproductos de la oleaginosa.

El incremento de producción de soja en Brasil de los últimos 20 años se sustenta tanto en la mayor superficie destinada a la oleaginosa como en la fenomenal mejora de la productividad. En relación con el primer punto, desde los 14 millones de hectáreas que se sembraban en la campaña 2000/01, en las últimas dos décadas la cobertura se ha más que duplicado y sólo 2 de las últimas 21 campañas se observó una caída del área sembrada. En la última campaña, según los datos de la *Companhia Nacional de Abastecimento* (CONAB), 38,5 millones de hectáreas fueron sembradas con soja, resultando en el récord histórico de siembra, mientras que se superó en casi 1,6 M ha el registro del año anterior. Para poner en perspectiva, lo que en Brasil se siembra con soja equivale al total de la superficie sembrada con los diferentes cultivos de la República Argentina.

Otro de los factores que le brindaron impulso a Brasil para superar sus resultados productivos son los rendimientos. Este factor se desenvolvió de una manera análoga al área, presentando una clara tendencia positiva en los últimos 20 años. Así, en Brasil el rinde promedio nacional pasó de 2.750 kg/ha a 3.530 kg/ha, aproximadamente, implicando un incremento de más de un 28% en 20 años. Este incremento se ha dado debido a la aplicación de mayor tecnología en los cultivos, incluyendo aquí el desarrollo de la industria semillera, posibilitando con ello notables mejoras en cantidad y calidad de producción agropecuaria.

Estos factores combinados generaron aumentos en la producción brasileña de soja al punto de más que triplicar los resultados en cuestión de 20 años, pasándose de 38,4 Mt en el ciclo 2000/1 a 135,9 Mt para la cosecha 2020/21. Esto llevó a Brasil a ser el principal productor mundial en 3 de los últimos 5 ciclos comerciales, luego de que en los últimos años Estados Unidos cediera su posición como máximo productor y exportador de poroto a nivel internacional.

El grueso de la producción de nuestro país vecino proviene de los estados de las regiones del centro y del sur. Entre estas regiones se destacan las producciones de Mato Grosso, con casi 35,9 Mt, Paraná de 20,8 Mt y Rio Grande do Sul con 19,9 Mt, ya que estos 3 estados en conjunto generaron aproximadamente el 56% del total de la oleaginosa. No obstante, la producción de la oleaginosa se extendió en la campaña 2020/21 por 19 estados de Brasil.

El posicionamiento de Brasil en el comercio internacional de la oleaginosa convierte a este país más determinante en el abastecimiento de poroto a nivel internacional, ya que, según los datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el gigante sudamericano proveerá el 50% del comercio internacional de los porotos de soja en la campaña actual, puesto que las exportaciones estimadas para este período son 83 Mt, mientras que a nivel mundial el comercio moverá 165,4 Mt. Por otra parte, también se encuentra entre los mayores proveedores de subproductos a nivel mundial, aportando exportaciones totales por 16 Mt de harina de soja y 1,3 Mt de aceite de soja, lo cual representa el 23,6% y 10,4% del comercio internacional, respectivamente.

Brasil se encuentra por detrás de Argentina en las exportaciones de productos derivados de la oleaginosa puesto que el consumo interno brasileño absorbe la mayor parte de la producción nacional. En este sentido, la industria brasileña poseía en noviembre del 2020 una capacidad de procesamiento instalada de 62,5 millones de toneladas.



Teniendo en cuenta el gran incremento que tuvo la producción de soja en Brasil, el procesamiento de la oleaginosa de dicho país fue acompañando parcialmente la evolución y, en los últimos años, se han superado los 40 millones de toneladas de soja procesada internamente, resultando en una utilización promedio del 68% si se toman los últimos 5 años de la actividad.



Finalmente, el mercado interno de Brasil posee un elevado poder de absorción de harina y aceite de soja debido a la utilización de estos subproductos como insumos. En este sentido, según los datos de ABIOVE (*Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais*), en los últimos 5 años las ventas de harina de soja en el mercado interno representaron el 51% de la producción, mientras que en el caso de los aceites la absorción doméstica fue del 86%.

Proyecciones 2021/22:

Según las estimaciones más recientes del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), la cadena sojera de Brasil mantendría en el próximo ciclo nuevos registros récords, destacándose un área a sembrarse de 40,3 M ha y una producción de 144 Mt, superando las 38,5 M ha y 137 Mt de la campaña actual, respectivamente. Además, el procesamiento estimado por el ente norteamericano para la próxima cosecha es de 47,7 Mt, resultando en 36,5 Mt de harina y 9.7 Mt de aceite de soja, datos que, en caso de efectuarse, también representarían récords históricos para el *crush* de soja brasileño.

Sequías: efecto del cambio climático - Parte 4

Gustavo V. Necco Carlomagno - José L. Aiello

¿Qué evidencias existen del Cambio Climático? ¿Y qué efecto podría tener éste sobre las sequías? Continuando con la exposición sobre la materia, los reconocidos meteorólogos abordan en esta edición la relación entre ambos fenómenos a escala global.

El clima de la Tierra ha cambiado a través de la historia. En los últimos 650.000 años, se han dado siete ciclos de avances y retrocesos glaciales, con el abrupto final de la última era de hielo hace alrededor de 11.700 años, lo que marcó el comienzo de la era climática moderna y de la civilización humana. La mayoría de estos cambios climáticos se atribuyen a variaciones muy pequeñas en la órbita de la Tierra, las cuales alteran la cantidad de energía solar que recibe nuestro planeta.

La tendencia al calentamiento actual resulta de particular importancia ya que es extremadamente posible (con una probabilidad mayor del 95 por ciento) que la mayor parte de ella sea el resultado de la actividad humana desde mediados del siglo XX, y avanza a un ritmo sin precedentes.

Desde hace medio siglo los satélites que orbitan la Tierra y otros avances tecnológicos han permitido a los científicos tener una visión global: han recolectado muchos tipos de información diferentes sobre nuestro planeta y su clima a escala planetaria. Este conjunto de datos, reunido durante muchos años, revela signos inequívocos de un calentamiento.

A mediados del siglo XIX, se demostró que el dióxido de carbono y otros gases llamados “de efecto invernadero” atrapan el calor. Su capacidad para afectar la transferencia de la energía infrarroja a través de la atmósfera es la base científica de muchos instrumentos que se ha puesto en órbita. No cabe duda de que el aumento de los niveles de los gases de efecto invernadero debe provocar que, como respuesta, la Tierra se caliente.

Los núcleos de hielo extraídos de Groenlandia, la Antártida y los glaciares de montañas tropicales muestran que el clima de la Tierra responde a cambios en los niveles de los gases de efecto invernadero. Asimismo, se puede hallar evidencia antigua en anillos de árboles, sedimentos oceánicos, arrecifes de coral y capas de rocas sedimentarias. Esta evidencia del clima antiguo, o “paleoclima”, revela que el actual calentamiento está ocurriendo aproximadamente diez veces más rápido que la tasa promedio de calentamiento que se dio tras las épocas glaciales. Tras la última Edad de Hielo, el dióxido de carbono producido por la actividad humana está aumentando a una velocidad más de 250 veces mayor que el proveniente de fuentes naturales.

La evidencia de un rápido calentamiento global, desestabilizando el sistema climático, es convincente (Ref. 1):

Aumento de la temperatura global: La temperatura promedio de la superficie del planeta ha aumentado aproximadamente 1,18 grados centígrados desde finales del siglo XIX, un cambio impulsado en gran medida por el aumento de las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera y otras actividades humanas. La mayor parte del calentamiento se produjo en los últimos 40 años, siendo los más cálidos los siete años más recientes. Los máximos registrados se observan en los años 2016 y 2020.

Océanos que se calientan: Los océanos han absorbido gran parte de este aumento de calor: los 100 metros más superficiales del océano muestran un calentamiento de más de 0,33 grados Celsius desde 1969. La Tierra almacena el 90% de la energía sobrante en el océano. Un punto clave es que los océanos tienen, por lejos, la mayor capacidad de absorción de calor del sistema climático.

Capas de hielo que se encogen: Las capas de hielo de Groenlandia y la Antártida han disminuido sus masas. Datos del Experimento sobre Clima y Recuperación de la Gravedad, de la NASA, muestran que Groenlandia perdió un promedio de 279.000 millones de toneladas de hielo por año entre 1993 y 2019, mientras que la Antártida perdió aproximadamente 148.000 millones de toneladas de hielo por año durante el mismo período.

Retroceso glacial: Los glaciares se están retrayendo casi en todas partes del mundo, lo que incluye a los Alpes, el Himalaya, los Andes, las Rocallosas, Alaska y África.

Cubierta de nieve reducida: Observaciones realizadas mediante satélites revelan que, en primavera, la cubierta de nieve del hemisferio norte ha disminuido durante las últimas cinco décadas y que la nieve se derrite antes.

Aumento del nivel del mar: El nivel de los mares del mundo aumentó alrededor de 20 centímetros en el último siglo. Sin embargo, la tasa en las últimas dos décadas es casi el doble de la del último siglo y cada año se está acelerando ligeramente. La única forma en que esto puede suceder es que entra más energía en el sistema que la que sale, y la principal razón es porque estamos inyectando CO2 y otros gases de efecto invernadero a la atmósfera, lo que reduce el flujo de energía saliente de onda larga (infrarroja).

Reducción del hielo marino ártico: Tanto la extensión como el espesor del hielo marino del Ártico se han reducido rápidamente durante las últimas décadas.

Eventos extremos: Se ha observado en épocas recientes que el número de récords de altas temperaturas ha aumentado, mientras que los récords de bajas temperaturas registrados han disminuido. También la ocurrencia de una creciente cantidad de eventos de lluvia intensa. Esto ha sido documentado, p.e. en EE. UU., desde el año 1950.

Acidificación de los océanos: Desde los inicios de la Revolución Industrial, la acidez de las aguas superficiales de los océanos ha aumentado alrededor del 30 por ciento. Este aumento es el resultado de que los seres humanos emiten más dióxido de carbono a la atmósfera y, por lo tanto, los océanos absorben más de este gas. La cantidad de dióxido de carbono que absorbe la capa superior de los océanos está aumentando en alrededor de 2.000 millones de toneladas por año. El océano ha absorbido entre el 20% y el 30% del total de las emisiones antropogénicas de dióxido de carbono en las últimas décadas (entre 7.200 y 10.800 millones de toneladas métricas por año).

El calentamiento global es, por lo que hemos visto, una realidad observada, medida y comprobada. Evitemos caer en los cantos de sirena *new-age* o pos-modernos que nos instan a "no creer" en el calentamiento global o el cambio climático por considerarlo un producto de los medios para atraer un público ávido de sensaciones o bien una estrategia de ciertos científicos para obtener mayores fondos o subsidios para sus proyectos.

¿Debemos preocuparnos por un aumento de la temperatura global de 1,5 a 2,0 grados centígrados en un siglo? 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. La primera resulta de una variación estacional recurrente en una zona o punto determinado de suma cero. La energía que se gana en una estación del año se pierde en la otra. En la segunda es el calentamiento de gran parte de la masa de la atmósfera. En los cinco primeros kilómetros de la atmósfera se encuentra el 50% de la masa atmosférica. Con un volumen de unos 1.28 1010 km3 da una masa de alrededor de 1.62 1016 toneladas (16200 billones de toneladas). Calentar en uno o dos grados esta 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, llevando al llamado **"cambio climático"** e inclusive a afectar fuertemente al medio ambiente global.

En climatología el **"cambio climático"** se define como un cambio en el estado de la atmósfera que puede ser identificado (p.e. usando pruebas estadísticas) por cambios en el promedio y/o la variabilidad de sus propiedades, y que persiste por un periodo extenso, típicamente décadas o más.

Para el **IPCC** de la ONU (*Intergovernmental Panel for Climate Change* – Grupo Intergubernamental para el Cambio Climático) se refiere a cualquier cambio del clima en el tiempo cronológico, sea debido a la **variabilidad natural** o como resultado de la **actividad humana**. El IPCC es una organización original, con científicos de alto nivel y representantes de los países participantes, auspiciada por las Naciones Unidas por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Fundada en 1988, su primer informe se publicó en 1990 y el último, Quinto Informe de Evaluación del IPCC - IPCC *Fifth Assessment Report* AR5, en 2013-2014. El próximo AR6 se publicará en el 2022.

Para el UNFCCC *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convención Marco de las NNUU para el Cambio Climático) el cambio climático se refiere a un cambio en el clima que se atribuye directa o indirectamente a la **actividad humana** que altere la composición de la atmósfera global y que se agrega a la variabilidad climática natural observada en periodos de tiempo comparables.

Dentro de los eventos extremos se destacan los relacionados con la disponibilidad de agua: las sequías y las inundaciones. Revisemos rápidamente episodios extremos recientes de sequías con fuerte repercusión (los casos en Argentina los trataremos en la próxima Parte).

Las recientes sequías estadounidenses han sido las más extensas en décadas. En 2011, Tejas experimentó los 12 meses más secos de su historia. En el pico de la sequía de 2012, un asombroso 81 por ciento de los Estados Unidos se encontraba bajo condiciones al menos anormalmente secas. El estado de California experimentó una sequía particularmente prolongada que se extendió desde diciembre de 2011 hasta marzo de 2019, interrumpida en parte por el invierno más húmedo experimentado en los Estados Unidos (Ref. 2).

En Francia, los últimos tres años desde el 2018 (2018, 2019 y 2020), cada uno rompiendo récords de sequía, han impactado en la sociedad francesa. Incluso se han visto afectadas regiones en las que hasta entonces eran bastante inusuales, como la región Grand Est. Más frecuentes y más intensas, estas sequías tienen importantes repercusiones tanto en la vegetación como en los suelos (Ref. 3).

El **pantanal** brasileño registró un estiaje severo entre 2019 y 2020. Estudios locales sugieren que fue el resultado de un fenómeno meteorológico natural, similar al que desencadenó la crisis hídrica en el estado de São Paulo entre 2014 y 2016, ligado a un "bloqueo" meteorológico, que provoca una merma del transporte del aire cálido y húmedo del verano de la Amazonia hacia la región. La situación deriva también en un aumento del riesgo de incendios, que se extiende no solamente sobre áreas agrícolas sino también sobre áreas naturales del bioma. Los autores consideran que esas sequías por causas naturales están sufriendo los efectos de la inestabilidad climática y los impactos son entonces peores, pues antiguamente no había mucha ocupación humana como la hay actualmente en la región y, por consiguiente, la población es hoy en día más vulnerable a los impactos provocados por las sequías (Ref. 4).

En el centro de Chile desde 2010 ha prevalecido una secuencia ininterrumpida de años secos, con déficits anuales de precipitaciones que oscilan entre 25 y 45%. Aunque las sequías intensas de uno o dos años son recurrentes en esta región mediterránea, el actual evento se destaca por su longevidad y gran extensión. El carácter extraordinario de esta llamada "mega sequía de Chile central" se estableció evaluando un siglo registros de precipitación regional y una reconstrucción analizando los anillos de árboles (Ref. 5). Los autores remarcan que la mega sequía ocurrió principalmente en condiciones El Niño neutrales (excepto para un año de La Niña en 2010 y el fuerte El Niño en 2015), en contraste con las condiciones frías del Pacífico tropical que a menudo acompañó a los años secos durante el siglo XX. Esto sugiere factores distintos a la temperatura de la superficie del mar tropical en el sostenimiento de la mega sequía (por ejemplo, cambio climático antropogénico).

La dendrocrología es la ciencia que se ocupa de la datación de los anillos de crecimiento de las plantas arbóreas y arbustivas leñosas analizando patrones espaciales y temporales de procesos biológicos, físicos o culturales. Ha tenido una gran expansión en los últimos años en la estimación del clima del pasado (paleoclima). En años recientes se han publicado varias notas referidas a estudios de series de sequías aplicando esta metodología. Múltiples conjuntos de datos de observación y reconstrucciones utilizando datos de anillos de árboles confirman que las actividades humanas probablemente estaban afectando el riesgo mundial de sequías ya a principios del siglo XX (Ref. 6).

Describiremos los resultados de una nota muy actual que estimamos relevante. Investigadores europeos analizaron 27.080 mediciones anuales y fechadas de isótopos de oxígeno y carbono estables en anillos de árboles de 21 robles vivos y 126 relictos (supervivientes) para reconstruir el hidroclima estival de Europa Central desde el 75 a. C. hasta el 2018 d. C. (Ref. 7). La reconstrucción demuestra que la secuencia de las recientes sequías estivales europeas desde 2015 no tiene precedentes en los últimos 2.110 años. Los autores sugieren que esta anomalía hidroclimática probablemente sea causada por el calentamiento antropogénico y los cambios asociados en la posición de la corriente en chorro de verano.

¿Cuál sería el efecto esperado del CC actual sobre las sequías?

El cambio climático aumenta las probabilidades de que la sequía empeore en muchas partes del mundo en las próximas décadas. Hay varias formas en que el cambio climático puede contribuir a la sequía: estas fases secas pueden incrementarse aumentando la temperatura y la radiación. Las temperaturas más cálidas pueden aumentar la evaporación del suelo, haciendo que los períodos con bajas precipitaciones sean más secos que en condiciones más frías. Las sequías pueden persistir a través de una "retroalimentación positiva", donde los suelos muy secos y la cubierta vegetal disminuida pueden suprimir aún más la lluvia en un área ya seca. Un clima cambiante también puede alterar los llamados "ríos atmosféricos" (corrientes estrechas de humedad transportadas en la atmósfera), lo que puede alterar especialmente ciertos patrones de precipitación. Una combinación de ríos atmosféricos cambiantes y temperaturas más cálidas también puede afectar en algunas regiones la capa de nieve y su derretimiento, diezmando potencialmente el suministro de agua. Además, cuando los suelos y las plantas se secan, su falta de contenido de agua impide su transferencia por evaporación que enfriaría la atmósfera, lo que induce localmente un calentamiento adicional del aire. Esto a su vez provoca un secado adicional de la atmósfera: este es el llamado **efecto bola de nieve**.

Las estimaciones de los cambios futuros en la precipitación estacional o anual en un lugar en particular son menos seguras que las estimaciones del calentamiento futuro. Sin embargo, a escala mundial, los científicos confían en que los lugares relativamente húmedos, como los trópicos, y las latitudes más altas se volverán más húmedos, mientras que los lugares relativamente secos en los subtrópicos (donde se encuentran la mayoría de los desiertos del mundo) se volverán más secos (Ref. 2).

A nivel general el Informe Especial emitido por el IPCC en el 2018 (Ref . 8) incluye varias referencias a los cambios esperados en los extremos térmicos e hídricos.

Parágrafo B.1: *Los modelos climáticos prevén diferencias robustas en las características regionales del clima entre el momento actual y un calentamiento global de 1,5 ˚C, y entre un calentamiento global de 1,5 ˚C y de 2 ˚C. Esas diferencias comprenden un aumento de la temperatura media en la mayoría de las regiones terrestres y oceánicas (nivel de confianza alto), de los episodios de calor extremo en la mayoría de las regiones habitadas (nivel de confianza alto), de las precipitaciones intensas en varias regiones (nivel de confianza medio) y de la probabilidad de sequía y de déficits de precipitación en algunas regiones (nivel de confianza medio).*

El Informe define cinco motivos de preocupación (MdP), establecidos en el Tercer Informe de Evaluación del IPCC, que brindan un marco para resumir los principales impactos y riesgos respecto de los distintos sectores y regiones. El segundo (MdP 2) se refiere a ***Episodios meteorológicos extremos:*** *riesgos o impactos para la salud humana, los medios de subsistencia, los bienes y los ecosistemas derivados de fenómenos meteorológicos extremos como las olas de calor, las precipitaciones intensas, la sequía y los incendios forestales concurrentes y las inundaciones costeras.* Los impactos o riesgos relacionados con este motivo de preocupación, basados en la evaluación de nueva literatura que ha aparecido, se estiman como **moderados a altos** (impactos/riesgos graves y generalizados) si el aumento de la temperatura media global en superficie alcanza o supera 1.5 grados centígrados.

Como expresa el Informe, gran parte de estas estimaciones futuras se obtienen de simulaciones basadas en modelos físico-matemáticos del sistema climático. Estos modelos han mejorado mucho en los últimos años, en parte por enormes avances en la capacidad de computación y también en los conocimientos científicos del comportamiento del sistema terrestre.

El último informe del Grupo de Trabajo I (Las bases científicas) del IPCC en su capítulo 9 evalúa los modelos climáticos. Ha habido un progreso sustancial desde el informe anterior en la evaluación de simulaciones de modelos de eventos extremos, aunque reconocen la dificultad de simular las nubes y sus efectos y admiten que la mayoría de los modelos subestiman la sensibilidad de precipitaciones extremas a la variabilidad o tendencias de la temperatura, especialmente en los trópicos, lo que implica que los modelos pueden subestimar las proyecciones de aumento de las precipitaciones extremas en el futuro.

Existe una alta confianza en que la representación de las situaciones de bloqueo se mejore mediante aumentos en la resolución de los modelos. En cuanto a sequías cabe señalar que existen varias definiciones de sequía y el desempeño de los modelos puede depender de la definición. Actualmente no se dispone de una evaluación integral del grupo de modelos de simulación climática CMIP5para el caso de sequías, aunque se encuentra que los días secos consecutivos simulados por estos modelos son comparables a las observaciones en magnitud y distribución.

Referencias

1. NASA . Cambio climático: ¿Cómo sabemos lo que sabemos? https://climate.nasa.gov/evidencia/

2. *Drought and Climate Change*
https://www.c2es.org/content/drought-and-climate-change/

3. *Sécheresse et réchauffement climatique en France*
https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/secheresse-et-rechauffement-climatique-en-france

4. Científicos identifican las causas de la extrema sequía que afectó al Pantanal de Brasil
https://www.dicyt.com/noticias/cientificos-identifican-las-causas-de-la-extrema-sequia-que-afecto-al-pantanal-de-brasil

5. René D. Garreaud y otros , The 2010–2015 *megadrought in central Chile: impacts on regional hydroclimate and vegetation*, Hydrol. Earth Syst. Sci., 21, 6307–6327, 2017

6. Marvel, K., Cook, B.I., Bonfils, C. et al. *Twentieth-century hydroclimate changes consistent with human influence. Nature* 569, 59–65 (2019)

7. Büntgen, U., Urban, O., Krusic, P.J. et al. *Recent European drought extremes beyond Common Era background variability.* Nat. Geosci. 14, 190–196 (2021).

8. IPCC, 2018: Resumen para responsables de políticas. En: Calentamiento global de 1,5 ˚C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 ºC con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza (Masson-Delmotte V. y otros (Eds.))
Disponible en castellano en https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf

Los negocios anticipados por trigo nuevo alcanzan el valor más alto desde 2013

Guido D'Angelo – Emilce Terré

Una serie de factores productivos y necesidades de la demanda empujaron las cotizaciones de los futuros por trigo 2021/22 en Matba-Rofex a su valor más alto en ocho años. La cebada no se queda atrás y también exhibe un impulso alcista.

El repunte de precios en agosto consolida la tendencia alcista del trigo nuevo. Los futuros de trigo diciembre 2021 con entrega en Rosario tocaron el viernes pasado un nuevo máximo en 8 años, al superar los US$ 230/t en Matba-Rofex. Si bien desde allí se ha retraído, aún se encuentra cómodamente por encima del valor que registraba para el mes de agosto de los últimos años, tal como muestra el gráfico adjunto.



La sostenida demanda internacional aunada con dificultades productivas en países abastecedores claves de trigo explica este nuevo pico de precios. Así, luego de las importantes subas por el recorte productivo que mostró el último Informe de Oferta y Demanda Mundial (WASDE), esta semana el comercio internacional de trigo volvió con novedades. Compras por parte de Argelia y Egipto repuntaron los precios, mientras aún quedan ofertas abiertas de compra por parte de Japón, Bangladesh y Jordania. Además, por los importantes daños de la cosecha francesa, Argelia habría aceptado comprar trigo de menor calidad, según informó Reuters.

Esta semana, si bien el importante cierre de posiciones y toma de ganancias por parte de los fondos de inversión hicieron retroceder los precios internacionales, haciéndose eco el mercado local, los valores negociados aún se mantienen por encima de los registrados a la misma altura de años anteriores. En Chicago, el trigo mostró una baja de casi US$ 10 el martes, para luego mantenerse relativamente estable y cerrar el jueves en US$ 267/t de trigo. En Matba-Rofex, luego del máximo observado el martes, los precios retrocedieron levemente, pero manteniéndose aún por encima de US$ 225/t.

A una siembra 2021/22 que inició con todo el optimismo y encaminada a superar las 20 Mt comienzan a aparecerle sus primeros nubarrones. Las lluvias en agosto siguen muy por debajo de los acumulados históricos y ya comienza a observarse falta de agua en algunos lotes en área núcleo, de acuerdo con la Guía Estratégica para el Agro (GEA). Para peor, el aumento en las chances de registrarse un fenómeno Niña por segundo año consecutivo esta primavera-verano hace temer por la provisión de agua en pleno período crítico, factor determinante para los precios en los meses que siguen.

En el plano comercial, se observó una reactivación de las ventas externas del cereal. En lo que va de agosto se declararon operaciones de venta al exterior por cerca de 1,10 Mt de productos del complejo trigo, un valor superior a los 0,66 Mt del mismo mes del 2020, y hasta ahora el mes con mayor volumen desde abril de este año.

Gran momento para la cebada

Sostenidas dificultades en las cosechas llevarían a la producción mundial de cebada a una baja superior al 6% en la campaña venidera, de acuerdo con el USDA. Consecuentemente, las exportaciones esperan caer un 4,6%.

La cebada se subió al rally alcista de *commodities* en junio del 2020. Desde entonces, el valor FOB para el cereal argentino mostró considerables alzas, con una suba del 33% en la variedad forrajera y 47% en la cervecera. A US$ 265/t la cebada forrajera y US$ 280/t la cervecera, no se observaban precios de exportación tan elevados para el cereal de origen argentino desde el año 2013.



En esta última campaña 2020/21, la demanda china de cebada creció un 72,6%, convirtiéndose en el principal importador mundial del cereal. Con más de 10,3 Mt importados en la campaña actual, la participación del gigante asiático en el mercado mundial pasó del 20% a casi el 31% sin escalas.

Como bien fue destacado en el último WASDE, Canadá espera una baja de un 29% en sus exportaciones de cebada para la campaña 21/22, ante expectativas de su peor cosecha en cuatro años. El país norteamericano destaca como quinto

productor mundial de cebada, y un importante abastecedor para China, que continua en su auge de demanda de productos agrícolas. El panorama tampoco es alentador en Australia y la Unión Europea, los dos principales exportadores mundiales y también proveedores chinos, que proyectan caídas de sus exportaciones en torno al 5%.

En este contexto, vienen surgiendo interesantes oportunidades para Argentina y Ucrania. El país del Mar Negro espera un alza de sus exportaciones de más del 34% según el USDA, mientras nuestro país aspira a incrementar su comercio internacional de cebada en más de un 20%, según estimaciones propias de la BCR. Así, Argentina exportaría más de 3,5 Mt de cebada en la campaña 2021/22. De esta manera, se aprovecharía este auge de demanda en un marco alcista de precios.

En términos de toneladas exportadas, cerca del 42% de la cebada argentina que se envía al exterior es cervecera, tomando un promedio de las últimas cinco campañas, mientras que el resto es cebada forrajera. Sólo en la primera mitad del año, la cebada consolida exportaciones por US$ 616 millones, muy cercana a los US$ 659 millones que acumuló en todo el año 2020, un buen indicador del buen momento que atraviesa el grano en nuestro país.

La bajante del Paraná presiona a la baja los valores FOB de maíz, soja y derivados argentinos

Tomás Rodríguez Zurro – Emilce Terré

Las dificultades logísticas que se derivan de la bajante del río perjudican la competitividad de los granos argentinos, a lo que se le suma la presión estacional de la cosecha. Además, las importaciones de soja en lo que va de la campaña alcanzan un récord

Si bien ya han transcurrido más de cinco meses desde el inicio oficial de la nueva campaña de maíz y cuatro desde inicio de la de soja, los precios FOB ofrecidos, es decir, los precios FOB punta compradora en los puertos del Up-River son los más bajos entre los principales países exportadores.

En el caso del maíz, el precio FOB para embarque cercano en Argentina (Up-River), Brasil (Paranagua) y Estados Unidos (Golfo) se han movido con una relativa sincronización desde principios del año pasado hasta mayo del corriente año. Sin embargo, a partir de ese entonces, se observa una mayor divergencia entre los distintos orígenes. En Estados Unidos las cotizaciones se han mantenido más elevadas respecto de los precios en Argentina y Brasil, y actualmente alcanzan US$ 269 /t, lo cual tiene sentido si se considera que la cosecha estadounidense de granos amarillos comienza en septiembre, por lo que para estas fechas los suministros comienzan a escasear mientras se aguarda por el ingreso al mercado de los granos de la nueva campaña.



Brasil y Argentina, en tanto, comienzan a cosechar el maíz en febrero y se extiende hasta agosto, por lo que el ingreso de mercadería al mercado presionó a los precios en estos orígenes respecto de Estados Unidos. Sin embargo, el precio en Argentina ha estado incluso por debajo de los valores en Brasil. Analizando las razones de este fenómeno, se encuentra una misma causa: la histórica sequía que afectó al sur de Brasil. Esto tuvo dos consecuencias; por un lado, el maíz de segunda en el país vecino se vio severamente afectado por la falta de agua y la producción caería un 15% en la actual campaña, reduciendo así la disponibilidad de granos para exportación y elevando los precios. Por el otro, el Paraná registra la peor bajante en más de 60 años, lo cual genera costos logísticos que repercuten en los valores ofrecidos por el maíz en los puertos del Gran Rosario. Actualmente, el precio FOB Up-River se ubica en US$ 230/t, mientras que en Paranagua es de US$ 259 /t, es decir, una diferencia de US$ 29. Si bien este diferencial se redujo en las últimas semanas, hacia finales de junio llegó a alcanzar US$ 48 /t, la mayor diferencia de la historia en favor del maíz brasilero.

En cuanto al precio FOB de la soja, los valores ofrecidos para embarque cercano en los puertos del Up-River alcanzan US$ 546,7 /t al 18 de agosto. Si bien se encuentran por debajo de los precios ofrecidos en los puertos del Golfo de México en EE. UU. y de Paranagua en Brasil (564 y 555,5 dólares por tonelada, respectivamente), la brecha es considerablemente menor a la registrada en el maíz.



Esto se explica en parte porque en la actual campaña la producción de oleaginosa en Argentina cayó 10% respecto de la 2019/20, reduciendo la disponibilidad de granos en el mercado local, mientras que en Brasil ocurrió lo contrario, al cosechar un récord histórico de 137 Mt. Por otro lado, en los embarques de soja como poroto la participación de las terminales de Gran Rosario es relativamente menor que en otros productos. De esta manera, si bien la bajante del Paraná también causa problemas logísticos en el embarque de porotos, el diferencial resulta de menor magnitud.

La harina y el aceite de soja, en cambio, presentan un diferencial superior a la del poroto entre los principales orígenes. El precio FOB de la harina para embarque cercano en el Up-River se ubica en US$ 394,5 al 18 de agosto, 42 por debajo del precio en el Golfo y 17 dólares por debajo del precio en Paranagua. Además, respecto de este último, la brecha se redujo considerablemente, pero a principios de agosto (el 4/8 para ser más precisos) alcanzó US$ 41/t, el mayor diferencial desde septiembre de 2014. Por otra parte, en el gráfico que sigue se puede apreciar que los precios en EE. UU. se han mantenido por encima, mientras que los de Argentina y Brasil han estado muy próximos hasta principios de mayo, precisamente el mes en el que la bajante del Paraná comenzó a acentuarse.

Además, un hecho que vale la pena mencionar aquí es que si bien las exportaciones de harina de soja argentinas crecieron 18% en los primeros 4 meses de la campaña (abril-julio) respecto de igual período del ciclo previo, conviene

realizar la comparación respecto de años anteriores, ya que, en el 2020 la irrupción de la pandemia generó algunas complicaciones tanto en el flujo de la mercadería como en la industrialización del poroto, particularmente en los primeros meses de la campaña. De hecho, comparando con el 2019, 2017 y 2016, se observa que las exportaciones entre abril y julio de este año estuvieron levemente por debajo (4%, 2% y 1%, respectivamente). Sin embargo, cuando observamos las exportaciones de harina de soja brasileña en igual período, observamos que las exportaciones de nuestro país vecino entre abril y julio del corriente año están 12%, 25% y 6% por encima de las de 2019, 2017 y 2016, lo cual denota un mayor apetito global por este derivado.

De esta manera, se puede asumir que la bajante del Paraná no sólo ha dejado como consecuencia menores precios de exportación para los productos, sino también un menor volumen exportado de este derivado del que potencialmente se podría haber enviado al exterior en condiciones normales.



Por último, los precios FOB del aceite para embarque cercano en el Up-River se ubican en US$ 1.300 /t al 18 del corriente mes, mientras que los precios en Paranagua alcanzan US$ 1.345 /t y en Rotterdam US$ 1.442. Cabe aclarar que se consideran estos tres orígenes porque son los principales puertos en los tres principales exportadores de este derivado (Argentina, Brasil y la Unión Europea considerada como bloque). Al igual que lo ocurrido con el maíz y la harina de soja, en los últimos días la brecha se redujo considerablemente, pero hace una semana llegó a alcanzar 146 dólares por tonelada, mientras que a fines de junio alcanzó US$ 270 /t, el mayor diferencial del que se tiene registro.

Importaciones temporarias de soja en niveles récord

De la otra cara del comercio exterior argentino, un factor interesante de analizar es lo que ocurre con las importaciones temporarias de soja. En los primeros 4 meses de campaña, se importaron 2,5 Mt de poroto, el mayor volumen de la historia para igual período. De ese total, 2,3 Mt provienen de Paraguay. En general, la mercadería importada proveniente desde ese origen es desplazada por barcazas que bajan desde los puertos de Asunción hasta las terminales del Gran Rosario, por lo que la bajante también plantea un interrogante para los próximos meses en este sentido considerando que para la campaña, se proyectan que Argentina realice importaciones temporarias de soja por 5 Mt.



Oferta estacional vacas: Factores disruptivos que podrían alterar la tendencia

ROSGAN

La faena de julio sigue mostrando signos de escasez. Durante el último mes, se faenaron 1.061.655 cabezas que, comparado con julio de 2020, arroja una baja interanual cercana a los 14 puntos.

En efecto, la faena diaria promedio fue la más baja desde enero último, lo que marca una tendencia decreciente en lo que va del año, a contramano de lo que usualmente marca la actividad, con un segundo semestre más fuerte que el primero.

A pesar del bajo nivel de faena, el dato alentador es la menor participación de hembras que, en julio representó el 43,9% del total faenado. Si bien comparado con junio, resultó levemente mayor (1,7 puntos) esto responde a la abrupta caída de la oferta de vacas vista ese mes, producto del cepo a la exportación recientemente anunciado por aquel entonces.

No obstante ello, aquí también se viene registrando una tendencia a la baja que, de algún modo, permite evitar que esta escasez de oferta actual se agudice en el futuro a causa de una excesiva extracción de vientres.

¿Ahora bien, cuáles son las variables que juegan detrás de esta tendencia de menor faena de hembras y cuan sólidas son?

De acuerdo con la estacionalidad, la faena de vacas toca su punto máximo de oferta anual en los meses de junio-julio para bajar a partir de agosto, marcando sus pisos durante gran parte del segundo semestre y hasta los meses de febrero-marzo, cuando comienzan a realizarse los primeros destetes.



Sin embargo, este año, en el momento de mayor necesidad de salida de esta hacienda, la disrupción generada sobre el canal exportador, rompió de lleno con el patrón de comportamiento esperado.

Los precios de la vaca conserva se derrumbaron abruptamente, perdiendo más de un 20% de su valor inicial. Ante este escenario y aun con expectativas de una pronta resolución, el productor racionalmente retiró esa hacienda de la venta. En los últimos dos meses (junio-julio), se envió a faena un 22% menos de vacas, comparado con igual período del año pasado. Esta hacienda, en su mayoría, aún está en los campos dado que, conocidos los datos de stock, sabemos que la base de comparación prácticamente no ha variado de un año a otro para esta categoría que apenas perdió un 0,4% anual. Es decir, sin cambios significativos en stock, gran parte de esta menor oferta de vacas es atribuible a una retracción de la venta.

En este sentido, uno de los factores a analizar es como se resolverá en los próximos meses esta postergación forzada de ventas.

Desde el punto de vista de los precios, si bien las restricciones a la exportación continúan, los valores pagados por este tipo de hacienda han comenzado lentamente a recuperar terreno producto de los buenos valores que paga China. Hoy la vaca conserva, a valores corrientes, se ubica ya muy cerca de los valores de mediados de mayo, previo a los anuncios.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que ya estamos ingresando al trimestre donde China acelera sus compras y comienza a presionar fuerte sobre los valores. Si observamos en el gráfico siguiente la línea de precios a valores reales (deflactados), vemos que a partir de septiembre y hasta noviembre e incluso principios de diciembre, los precios tienden a apreciarse, para luego caer con el retiro de China del mercado.



Ahora bien, ¿con valores recuperados, es factible ver esta oferta de vacas nuevamente en el mercado o lo que no se vendió ya pasa a tener una nueva oportunidad?

Aquí entran en juego otras dos fuerzas contrapuestas, por un lado, las expectativas del productor ya no solo en relación al futuro del negocio ganadero sino, de manera más mediata, sus expectativas respecto de la delicada situación cambiaria, y

la necesidad de protección que ello genera en un contexto pre electoral y, por el otro, las posibilidades reales de materializar su decisión, en función del clima.

Como ya hemos analizado en Lotes anteriores, la faena de hembras, en general, viene disminuyendo en los últimos dos años; incluso los picos estacionales de oferta tanto en vacas como en vaquillonas suelen ser menos pronunciados. El productor tiene muy claro que desprenderse de los vientres significa desprenderse del corazón del negocio. Por otro lado, mantenerse capitalizado en este tipo de activo le otorga una protección de valor que hoy el mercado no logra mejorar con otras alternativas de inversión tan seguras y conocidas para el productor como lo es la hacienda.

Sin embargo, el factor climático esta temporada puede influir fuerte sobre esta decisión. Al igual que el año pasado, muchas zonas están saliendo de un invierno muy frío y seco, con escasas reservas forrajeras y un alto costo de mantenimiento por suplementación.

Los pronósticos climáticos estacionales muestran una temporada 2021/22 con rasgos similares a la pasada, aunque por el momento, menos severos. Los modelos climáticos presentan con alta probabilidad el desarrollo un amplio foco sequía que afectaría a gran parte del oeste y centro del área agrícola argentina y que se prolongaría a lo largo del verano 2022.

Aquellos campos que prevén una oferta forrajera baja es probable que, ante esta recuperación de los valores, hagan una selección más fina de lo que llegará servicio, aliviando la carga de los campos de inmediato.

Como factor adicional, aunque más incierto, también se encuentra la posibilidad de ver cierta flexibilización del cepo impuesto a la exportación, especialmente en lo que refiere a la vaca conserva con destino a China. Recordemos que fin de agosto es el primer plazo que puso el gobierno para evaluar los resultados de la medida en términos de la respuesta de los precios internos de la carne y, en función de ello, decidir su prórroga hasta fin de año. En este sentido, los precios de la carne vacuna en julio mostraron una importante moderación en relación a la suba registrada en otros productos básicos y, por otro lado, existe una fuerte presión del sector para lograr la liberación de los cortes de vaca, no consumidos localmente, que hoy están impidiendo integrar la res, tal como la solía llevar China.

De suceder esto, podríamos ver cierto corrimiento de la curva estacional de oferta y, muy probablemente, un quiebre en esta tendencia que se viene observando de paulatina moderación de las tasas de extracción. El tiempo que demande la adecuación de las medidas, será determinante en los próximos meses.