

SISTEMA DE EVALUACION DE PÉRDIDAS POR SEQUÍAS E INUNDACIONES

Programa Vulnerabilidad Riesgo Climático FCE-UBA

Editor Responsable: Esteban Otto Thomasz, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas. ISSN: 2618-4389

Av. Córdoba 2122 - 2º piso (C1120AAQ). Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

RESUMEN EJECUTIVO: PÉRDIDAS SEQUÍA 2022/23

- La pérdida total estimada de producción de soja por la sequía asciende a u\$s 8.907,30 millones para la campaña 2022/23.
- El porcentaje de la pérdida resultaría ser del 34%, el mayor respecto a los valores de las últimas sequías de las campañas de 2008/09 y de 2017/18 que fueron del 30% y del 20% respectivamente.
- La pérdida por sequía representaría el 1,8% del PBI y el 10,7% de las exportaciones totales en el año 2023. El shock generará un escenario adverso en términos de divisas para el mercado cambiario.
- En cuanto a la recaudación nacional por derechos de exportación del complejo sojero, se estima que la misma será cercana a los u\$s 4.200 millones de dólares, reflejando una pérdida de u\$s 2.575 millones de dólares comparado con la producción tendencial
- A largo plazo, la secuencia de sequías acaecidas en los últimos años (2008/09, 2017/18, 2022/23), impactará en el ratio de cobertura de la deuda en moneda extranjera en una caída del mismo de 6 puntos porcentuales, bajando del 74% al 68%.
- Investigación desarrollada en el marco del PICT 2018-03537 y UBACyT 2020.468BA.

ESTEBAN OTTO
THOMASZ

ANA VILKER

KEVIN CORFIELD

NICOLAS
STANICIO

FACULTAD DE
CIENCIAS
ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD DE
BUENOS AIRES

ISSN 2618-4389

SEPSI

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE
PÉRDIDAS POR SEQUÍAS E
INUNDACIONES

PROGRAMA RIESGO CLIMÁTICO
FCE-UBA

INTRODUCCIÓN

El equipo de investigadores que forman parte del programa en valuación de la Vulnerabilidad Socioeconómica **ProVul** de la FCE-UBA ha desarrollado un modelo de valuación de la producción tendencial y las pérdidas económicas en el sector sojero argentino producidas por eventos de sequías e inundaciones: **SISTEMA DE EVALUACION DE PERDIDAS POR SEQUÍAS E INUNDACIONES -SEPSI**.

En este reporte se presentarán las proyecciones de la producción de poroto de soja en Argentina de la presente campaña 2022/23 de acuerdo a distintos ajustes, el tendencial y con certidumbre climática utilizando estimaciones del área sembrada, de las condiciones climáticas y de los precios internacionales. La metodología de valuación puede consultarse en la siguiente publicación:

<http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/1422>.

Es importante destacar que las estimaciones de este informe fueron realizadas con los datos climatológicos al 28 de febrero de 2023. Cualquier empeoramiento de las mismas impactará negativamente en los resultados de la campaña, lo cual es uno de los escenarios mas probables.

1. Proyecciones de la producción de poroto de soja en argentina de la presente campaña 2022/23

1.1 Producción tendencial teórica

Con la información del área sembrada, con precio promedio de los futuros de marzo, mayo y julio 2023 del Chicago Board of Trade (CBOT), y con el modelo de ajuste tendencial, las estimaciones para la campaña sojera 2022/23 arrojan un valor bruto de producción teórico tendencial del poroto de soja del orden de los **u\$S 26.318 millones** (48,07 millones de toneladas), que representa el valor de equilibrio proyectado en ausencia de eventos climáticos extremos.

1.2 Valor de la producción con certidumbre climática y pérdida estimada

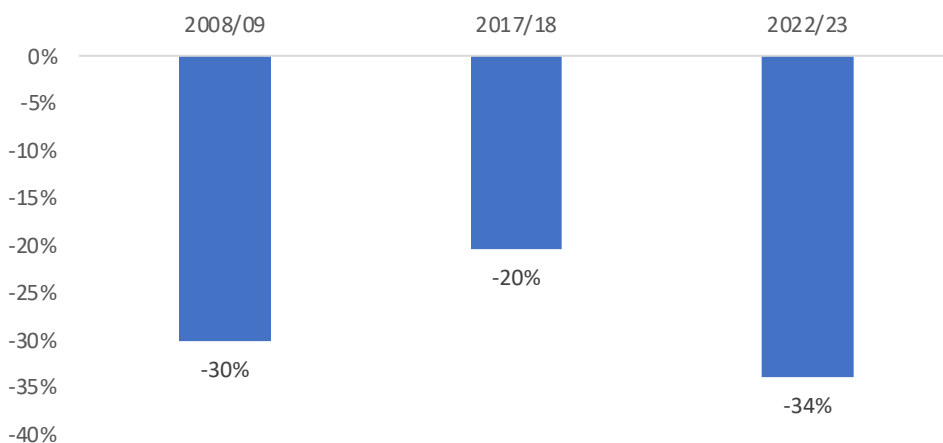
La proyección de la producción con certidumbre climática se realiza con los datos de las precipitaciones reales acaecidas en la totalidad de los períodos críticos identificados a lo largo del país, correspondientes a los meses de diciembre, enero y febrero para el caso de la proyección de la producción agregada (total país). Dada la escasez de precipitaciones que se produjeron durante el período crítico, clasificado como sequía entre extrema y severa según el índice de Palmer y considerando la máxima pérdida histórica del área sembrada, la estimación de la producción es, a precio promedio de los futuros marzo, mayo y julio 2023 del CBOT, de **u\$s 17.410,50 millones** (31,8 millones de toneladas). Este resultado comparado con el valor de la producción tendencial implica una pérdida de **u\$s 8.907,30 millones** de dólares.

2. Comparación con campañas anteriores afectadas con sequías

2.1 Pérdidas de producción

Los datos presentados en el siguiente gráfico muestran el porcentaje de la pérdida entre la producción tendencial y la producción observada en el caso de las campañas de 2008/09 y de 2017/18 que fueron del 30% y del 20% respectivamente. Mientras que en el caso de la campaña actual ese porcentaje está calculado entre la producción estimada por el modelo desarrollado por el equipo de PROVUL y la proyección de la producción con certidumbre climática, descrita en el apartado anterior, que resulta ser del 34%, la más alta de las 3 campañas.

Gráfico 1: Pérdida en porcentaje de la producción estimada

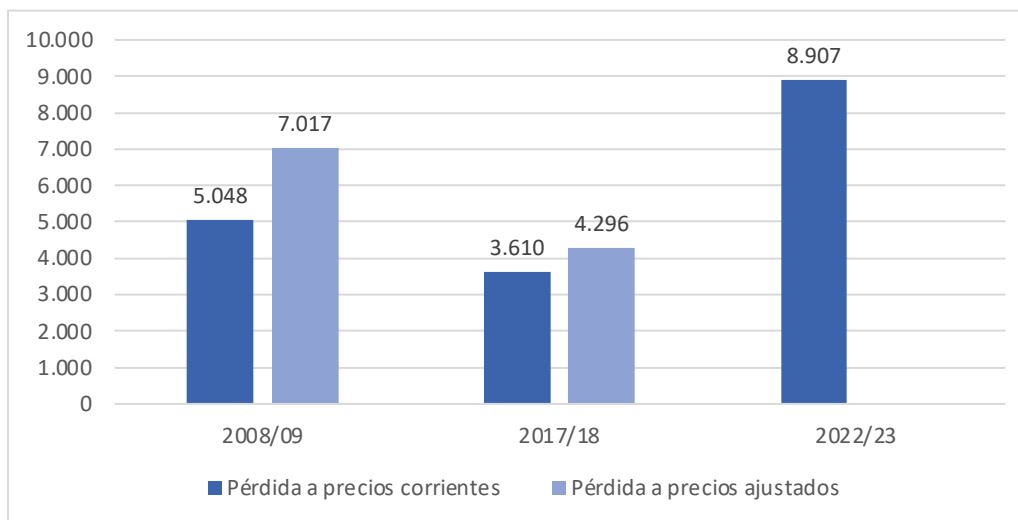


Fuente: elaboración propia

2.2 Valores de la pérdida

En cuanto a los valores de la pérdida los mismos se muestran en el gráfico siguiente. Los valores ajustados de las campañas pasadas se obtuvieron a partir de la variación del índice de precios al consumidor de los Estados Unidos. El análisis de los mismos indica que el valor de la pérdida de la actual campaña supera en un 27 % al valor perdido en la campaña 2008/09 que era considerada hasta el momento la peor sequía que había afectado al cultivo de soja en los últimos 20 años.

Gráfico 2: Valor de la pérdida en millones de dólares



Fuente: Elaboración propia

4. Estimación del Impacto Macroeconómico

El complejo sojero es el principal exportador de Argentina. La sequía opera como un shock de oferta negativo en el cual la actividad económica se ve afectada y, además, implica un menor nivel de exportaciones. En consecuencia, la menor oferta de divisas internacionales genera tensiones en el mercado de divisas exponiendo a una mayor vulnerabilidad la posición del sector externo de la economía.

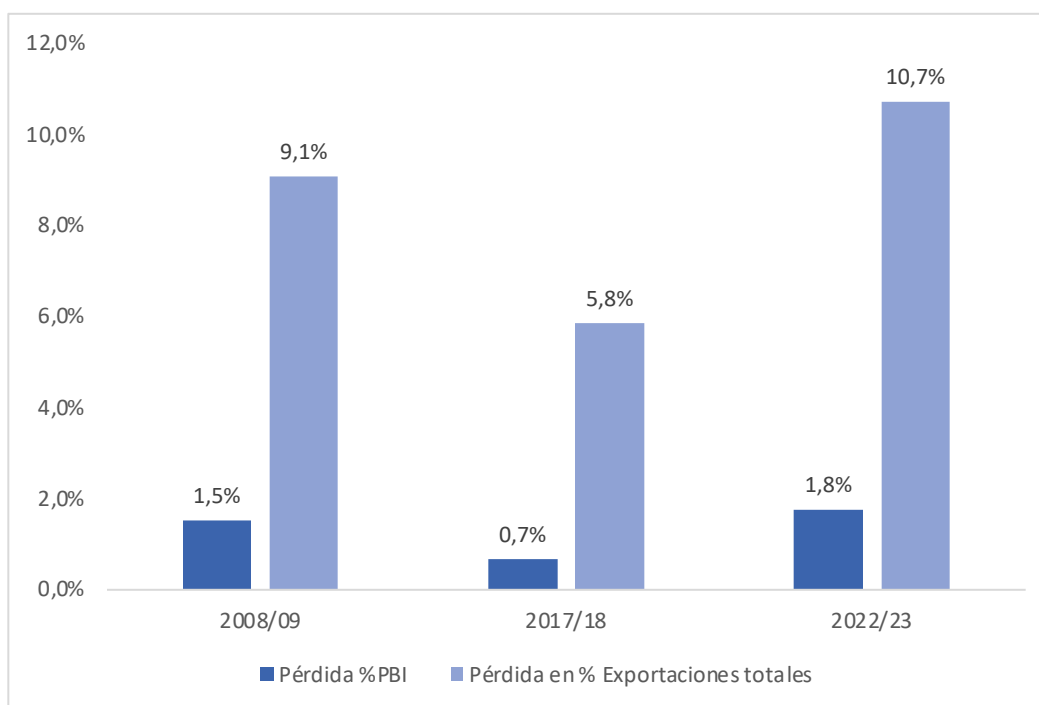
A nivel cualitativo, los resultados de la estimación preliminar del modelo arrojan que una baja de las precipitaciones en la zona del núcleo agrícola de Argentina impacta en el consumo, las exportaciones, la inversión, el valor agregado agrícola, el producto bruto interno y el tipo de cambio. Mientras que las cinco primeras responden negativamente al shock, la variación del tipo de cambio lo hace positivamente, produciendo una devaluación de la moneda. El efecto del shock en el consumo, la inversión y en la producción total per cápita se disipa a los 9 trimestres, en tanto que en las exportaciones y el producto interno de la agricultura, ganadería y caza vuelven a sus valores de equilibrio después de 6 trimestres. Por último, el tipo de cambio retoma su nivel natural a partir del cuarto trimestre. En cuanto a la dimensión del impacto, los efectos más contundentes se observan en las exportaciones, la inversión y el producto interno agrícola, mostrando los canales por donde el shock se propaga al sistema.

A nivel cualitativo, el valor de la pérdida proyectada de producción de soja para el año 2022/23 por la sequía equivale a 10,7% de las exportaciones totales (promedio de 2021-2022) y representa una pérdida del 1,8% del PBI proyectado para 2023 siendo esta la pérdida más alta de las últimas tres grandes sequías.

En cuanto a la recaudación nacional por derechos de exportación del complejo sojero, se estima que la misma será cercana a los u\$s 4.200 millones de dólares, reflejando una pérdida de u\$s 2.575 millones de dólares comparado con la producción tendencial. La reducción de derechos de exportación por la sequía impactará en el ratio de cobertura de la deuda en moneda extranjera del país para el año 2023, cuando los pagos por capital e intereses ascienden a u\$s 2.129 millones de dólares, resultando en una reducción del 317% al 196% en la cobertura. La sequía no afectara directamente el pago de deuda del año corriente, pero podría generar un descalce de fondos en los años siguientes, donde los montos anuales de pago de deuda se cuadruplican.

Por otro lado, a largo plazo, la secuencia de sequías acaecidas en los últimos años (2008/09, 2017/18, 2022/23), generan que el promedio tendencial de la producción sea menor. La merma de recursos dada la menor producción promedio, impactará en el ratio de cobertura de la deuda en una caída del mismo de 6 puntos porcentuales, cayendo del 74% al 68%.

Gráfico 3: Impacto macroeconómico



Fuente: elaboración propia

Las bases metodológicas de los modelos de impulso respuesta de impacto macroeconómico, estimación de retenciones a las exportaciones y ratio de cobertura de la deuda, pueden consultarse en:

- Impacto macroeconómico de variables meteorológicas en la agricultura Argentina Modelo Var. [Provul WP 6 – 2020 Impacto macroeconómico de variables meteorológicas en la agricultura Argentina – Modelo VAR – Corfield, Vilker, Thomasz](#)
- Riesgo climático, sostenibilidad de la deuda pública y planeamiento macro-fiscal. [Provul WP 7 – Riesgo climático y deuda soberana – Thomasz – Stanicio](#)
- Modelo de estimación y proyección de derechos de exportación a la producción agrícola. [Provul WP 8 – Modelo de estimación y proyección de derechos de exportación a la producción agrícola – Thomasz – Stanicio](#)