

# SISTEMA DE EVALUACION DE PERDIDAS POR SEQUIAS E INUNDACIONES

## Programa Vulnerabilidad Riesgo Climatico FCE-UBA

Editor Responsable: Esteban Otto Thomasz, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas.  
Av. Córdoba 2122 - 2º piso (C1120AAQ). Ciudad Autónoma de Buenos Aires

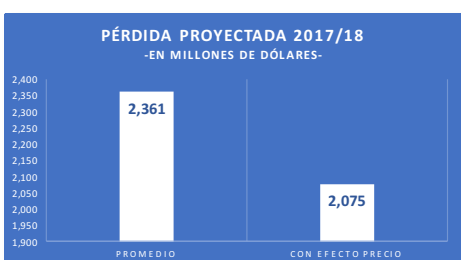
### RESUMEN EJECUTIVO



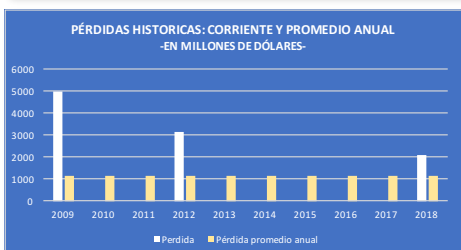
**Mayor exposición a riesgo por valorización del sector:** producción tendencial valuada en **u\$s 18.590 millones** anuales ( puede caer a u\$s16.753).



**Pérdidas por sequías pasadas:** **u\$s 4.971** y **u\$s 3.174 millones** en 2009 y 2012 (modelo total país).



**Pérdida campaña 2017/18:** proyección estimada en **u\$s 2.361 millones** (modelo total país), sin contemplar efecto precio.



**Últimas tres sequías:** u\$s 14.948 millones de pérdidas en un período de 10 años.

ESTEBAN OTTO THOMASZ

GONZALO RONDINONE

MARIANO ERIZ

ANA VILKER

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

SEPSI

SISTEMA DE  
EVALUACIÓN DE  
PÉRDIDAS POR SEQUIAS  
E INUNDACIONES

PROGRAMA  
RIESGO CLIMATICO  
FCE-UBA

## INTRODUCCIÓN

El programa en valuación de la Vulnerabilidad Socioeconómica de la FCE-UBA ha desarrollado un modelo de valuación de las pérdidas económicas en sector sojero argentino por eventos de sequías e inundaciones: SISTEMA DE EVALUACION DE PERDIDAS POR SEQUIAS E INUNDACIONES - SEPSI.

El mismo evalúa y proyecta la producción tendencial bajo un escenario de variabilidad climática normal, a partir del cual se evalúan desviaciones extremas en los rendimientos o pérdidas de área que se condicen con eventos climáticos extremos, puntualmente sequías de nivel severo a extremo e inundaciones con afectaciones de grandes áreas. En segunda instancia se monetiza la pérdida económica a través de los diversos precios vigentes, tomando en cuenta asimismo el efecto que la variación de cantidades pueda tener sobre la cotización del precio internacional.

El sistema de evaluación consta de dos etapas: un modelo agregado a nivel país, que resulta útil para realizar proyecciones de campañas futuras, donde los resultados consisten en estimaciones. Un modelo a nivel de departamento, seteado para el núcleo agrícola central, a partir del cual se imputan las pérdidas efectivas de la campaña. El modelo a nivel a escala departamental solo se realiza con los datos definitivos de cosecha.

En esta oportunidad se presenta el resumen de proyecciones en la producción de poroto soja del modelo agregado de acuerdo a diversos ajustes tendenciales estimados, las últimas estimaciones de pérdida de área, producción y efectos sobre los precios internacionales.

### 1. Mayor exposición a riesgo por valorización del sector: u\$s 18.590 millones anuales.

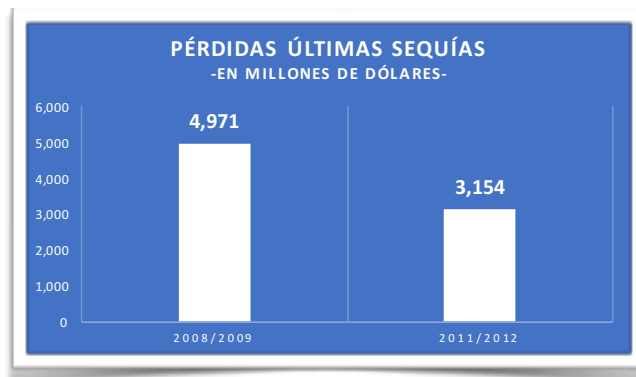
Los eventos climáticos extremos pueden llegar a tener impactos macroeconómicos en la economía argentina. Esto se debe a una mayor frecuencia e intensidad de los eventos climáticos, pero por sobre todo a la valorización de la producción agrícola, dado el incremento de los precios internacionales, el aumento de la productividad y la expansión de la frontera agropecuaria.

La valuación tendencial del cultivo de soja de la campaña 2017/18 ascendía en ausencia de shocks climáticos a u\$s 18.590 millones. La proyección del valor real se estima actualmente u\$s 16.753 dado el efecto de la sequía.



## 2. Pérdidas por sequías pasadas: u\$s 4.971 y u\$s 3.174 millones.

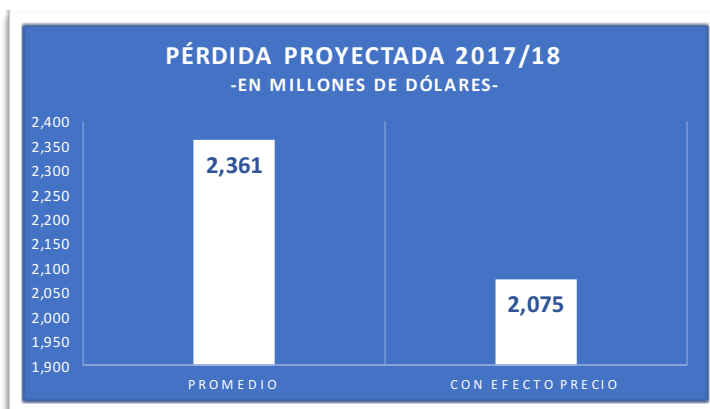
En las campañas 2008/09 y 2011/12, las pérdidas estimadas de ingreso directo por sequía en el cultivo de soja ascendieron a u\$s 4.115,88 y u\$s 2.606,37 millones respectivamente, valuadas a nivel del departamento para las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Respecto al agregado a nivel país las pérdidas de 2008/09 ascienden a u\$s 4.971 y las de 2011/12 a u\$s 3.174 millones.



## 3. Campaña 2017/18: pérdida estimada en u\$s 2.361 millones.

En la campaña actual (2017/18), si bien resulta imposible dar números definitivos dado que las pérdidas se registrarán al momento de la cosecha (donde se determinarán los rindes y toneladas efectivos), se estima que, de no mejorar las condiciones climáticas, las pérdidas directas partiendo de una estimación de producción de 45 millones de toneladas, ascenderían a u\$s 2.361 millones aproximadamente.

No obstante, si se toma en cuenta la suba del precio internacional de los últimos días, la pérdida se estima u\$s 2.075 millones. Es decir, se genera una pequeña compensación positiva por efecto precio.



## 4. Factores de compensación positivos: harina de soja y stocks.

En tanto, si se toma en cuenta el incremento de precio de la harina de soja, donde argentina representa el 50% del comercio internacional, el impacto a nivel agregado puede verse disminuido por otra compensación vía mayores precios del subproducto mencionado.

Otro factor que puede amortiguar las pérdidas de cantidades, es el hecho que la argentina cuenta actualmente con aproximadamente 10 millones de toneladas de poroto mantenidos en *stock* de campañas pasadas, la cual puede actualmente ser vendido a mayores precios.

## 5. Problemas de valuación

Se pueden mencionar como mínimo dos factores que pueden alterar las proyecciones presentadas.

**Efecto positivo:** en primer lugar, ante un cambio favorable en las condiciones climáticas, la soja puede recuperarse rápidamente y generar un mayor tonelaje final. A modo de ejemplo se presenta la imagen número 1, donde se observa el estado de una explotación con una diferencia de tan sólo 6 días durante los cuales llovieron 40 milímetros.

**Efecto negativo:** calidad del grano. Si bien ciertas explotaciones pueden no parecer afectadas, la calidad y pesaje del grano resulta deficiente. Este efecto en general no es captado en las proyecciones de toneladas producidas. A modo de ejemplo se presenta la imagen N°2, donde se observa el grano de una vaina normal (en el centro) y otros dos deficientes.



Imagen 1: Explotación de soja en Coronel Suarez, Provincia de Buenos Aires. Fotografías gentileza Ing. Agr. Julian Saveanu



Imagen 2: Soja de primera. Marcos Juarez, Córdoba. Fotografía gentileza Ing. Agr. Eduardo Farias

## 6. Ganadores y perdedores

El sistema de evaluación de pérdidas tiene como objetivo dimensionar en términos monetarios la problemática de sequías e inundaciones, intentando de terminar si se trata de un evento local, sectorial o macroeconómico. No obstante, la mínima unidad de análisis considerada es la escala departamental.

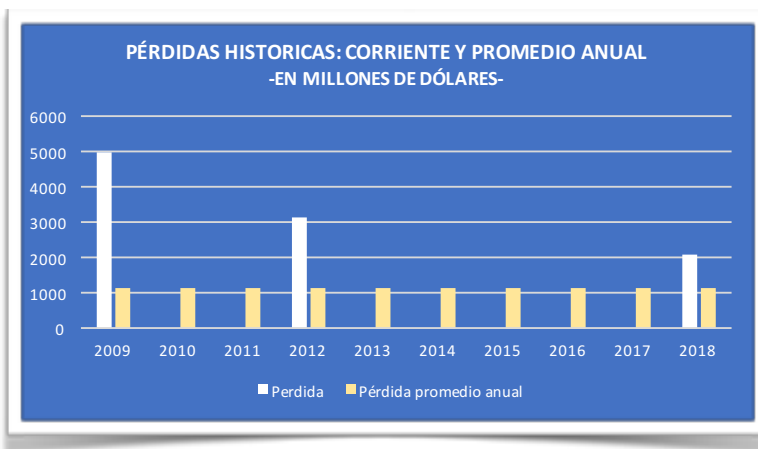
El análisis a escala departamental implica analizar rendimientos promedio que pueden ser muy lejanos a la realidad de cada explotación en particular. Mientras que el efecto mayores precios pueden beneficiar fuertemente a quienes no se hayan visto impactado por la sequía, puede no ser suficiente en explotaciones con una merma significativa de la cantidad producida, generando incluso pérdida económica.

Especial énfasis debe ponerse en los pequeños productores que no tienen capacidad de diversificación geográfica ni recursos financieros para enfrentar una situación de quebranto.

## 7. Resumen

### **u\$s 14.948 millones de pérdidas en un período de 10 años.**

Todavía falta tiempo para realizar una evaluación más completa y pormenorizada de las distintas áreas pero podemos concluir que estamos ante un evento climático de relevancia macroeconómica, dentro de un orden de magnitud que se ubica entre las pérdidas económicas registradas en las campañas 2008/09 y 2011/12.



En suma, la valuación económica de las tres campañas afectadas por la sequía, contemplando los efectos financieros del valor tiempo del dinero, ascienden a un total de u\$s 14.948 millones. Considerando que se trata de un período de 10 años (2009-2018), representa una pérdida equivalente anual de u\$s 1.134 millones.

La mayor valorización del sector, y la dependencia que este genera en términos del sector externo, genera que este tipo de eventos pueda tener impactos macroeconómicos en la economía argentina, sobre todo en un país con un fuerte sesgo procíclico en el frente macro-fiscal.