

ESTIMACIÓN FINAL DE PÉRDIDAS  
OCASIONADAS POR LA SEQUÍA  
2008/2009

Asociación Rural del Uruguay

J. Preve – J. Peyrou

Diciembre de 2009

## **1. Introducción**

La Asociación Rural del Uruguay oportunamente encargó la realización de un estudio consistente en la estimación de las pérdidas ocasionadas por la sequía 2008/2009, tanto en lo referente al propio sector primario como en su proyección hacia otras variables de la economía. Este estudio se conoció en abril de este año, momento en el cual debieron realizarse una serie importante de supuestos por no disponerse de datos cerrados y oficiales.

Transcurridos siete meses y conocida nueva información, ha parecido oportuno ajustar aquellos cálculos, corrigiéndolos en lo pertinente. A nivel global los números no cambian sustancialmente. No obstante hacia adentro del sector sí hay modificaciones. En términos estilizados puede señalarse que finalmente las pérdidas en la agricultura fueron considerablemente menores a las estimadas, en tanto en la ganadería de carne y leche fueron mayores.

## **2. Las pérdidas del sector primario**

A continuación se presentan las pérdidas actualizadas del sector primario detallando la metodología utilizada en su estimación así como sus fuentes.

### **I. PÉRDIDAS EN LA AGRICULTURA**

Se consideran tres fuentes de pérdida en la agricultura. Por un lado la caída en la siembra reportada por el propio Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Por otro las caídas en el rendimiento esperado, considerado éste como el del promedio del último quinquenio. Finalmente se consideró la diferencia entre el área sembrada y la finalmente cosechada.

#### **a) Soja.**

En lo que refiere a la *caída en la intención de siembra* se tomó el comunicado del Mgap disponible en su sitio web, titulado “Monitoreo de seguimiento de la siembra de cultivos de verano zafra 2008/09.” En este comunicado la DIEA reportaba, el 19 de febrero de este año, los cambios ocurridos desde la publicación de la Encuesta Agrícola Primavera 2008, en la superficie sembrada. Para ella se supuso un rendimiento medio equivalente al logrado en los últimos 5 años, valorados a precio de comienzo de zafra. A este valor se le dedujo un costo medio de producción en siembra directa, considerándose pues la pérdida, como el ingreso neto esperado por hectárea, para un rendimiento medio, a un precio de zafra, a un costo del momento de la siembra (octubre), para el área no sembrada reportada por DIEA.

En lo que respecta a la estimación de la *caída en la producción*, la misma se tomó de la encuesta agrícola de DIEA, que se valora a precio de comienzo de zafra.

Finalmente para el área sembrada y no cosechada, la pérdida se consideró equivalente al valor de la producción esperada, menos el único costo no incurrido que es la cosecha.

Se advierte que el rendimiento final fue solo apenas inferior al del promedio de los últimos cinco años. Los precios también se modificaron respecto de la estimación de abril, tomando ahora valores reales de zafra de soja para exportación puesta en Montevideo, los que también resultaron más elevados (365 dólares/ton contra 320). Estos precios que se reportan con pago a 30 días se llevaron a nivel de chacra descontando un flete y con pago contado.

b) Maíz

La *pérdida de área* sembrada reportada por la misma fuente en este caso es mucho menor, y nuevamente se la tomó calculando un ingreso neto que considera un costo de producción para el momento de la siembra.

La merma del *rendimiento en grano* es la que se recoge en las cifras oficiales. Este cultivo es en el que la caída de productividad fue más notoria respecto del promedio (3.085 respecto de 4.641 kilos por hectárea).

Con los mismos criterios y fuente que en el caso de la soja se calculó la pérdida por superficie no cosechada.

El maíz y el girasol son los cultivos en los que la pérdida final resulta mayor a la estimada en abril. En los restantes es menor.

c) Sorgo

No se reporta pérdida de área sembrada por parte del Mgap.

La metodología es la misma que en el caso anterior pero estimándose una pérdida algo menor dadas las características del cultivo (15 %).

d) Girasol

Se repite la metodología y fuentes de los cultivos anteriores. Las pérdidas por área no sembrada o por área sembrada y no cosechada son mínimas. En cambio crecen las procedentes de mermas en el rendimiento.

e) Arroz

En este caso la *pérdida de superficie sembrada* utilizada en el mes de abril, no fue la reportada por el Mgap sino por la ACA (Asociación de Cultivadores de Arroz) en 20 mil hectáreas. Actualmente se dispone de la cifra oficial según la encuesta de DIEA. De la misma forma que en los casos anteriores, se estima para esa área una pérdida derivada del ingreso neto esperado, según el rendimiento medio de los últimos cinco años, para un costo de 1500 dólares la hectárea, que supone una situación de propiedad y arrendamiento similar al promedio nacional, para octubre de 2008 (diversas fuentes consultadas). Con propiedad de tierra y agua el costo sería sensiblemente menor (en el orden de los 1100 dólares).

Este valor se contrasta con el del *rendimiento medio* logrado hasta ahora de 8 toneladas por hectárea, que supera la productividad de los últimos cinco años, que se atribuye en su totalidad a las especiales condiciones de insolación atribuibles a la sequía, en este caso como efecto benéfico para toda el área sembrada.

f) Papa

No se considera pérdida de área.

Para el caso de la papa de primavera, según la encuesta de DIEA-MGAP, si bien no se registran diferencias entre intención de siembra y siembra efectiva. En cuanto al *rendimiento* los datos oficiales registran una caída de 1.8 t/ha, para la papa de primavera. Y por último, se verificó una menor área cosechada respecto a la sembrada oportunamente. El precio para valorar la pérdida es el del promedio de los últimos años. Este cultivo tiene la característica de formar

su precio según la oferta y demanda domésticas, por lo que no corresponde tomar la pérdida a valores de la escasez producida por la propia sequía.

Para el caso de la papa de otoño no se verificaron ni menores áreas ni rendimientos promedio, respecto al comportamiento histórico, por lo que no se consignaron pérdidas

#### g) Citrus

En este caso no hay pérdida de área ni se estima el sobre costo derivado del mayor uso de riego que requirió la sequía. La fuente consultada fue la Cámara de Exportadores de Citrus del Uruguay, y en lo pertinente la encuesta de DIEA. Hay diferencias en cuanto a la estimación de abril. Por una parte el volumen cosechado fue superior al estimado, y en sentido contrario para la estimación de pérdidas el valor de exportación fue menor. La pérdida de producción se asignó toda a la exportación como en abril. Los precios estimados por las mismas fuentes permiten estimar la pérdida total.

## II. PÉRDIDAS EN LA PECUARIA

La producción total de carne recoge la faena y la variación de existencias. De estos componentes no se verificaron modificaciones inobjetablemente atribuibles a la sequía, ni en el número de cabezas faenadas, ni en su peso, respecto al cálculo efectuado en primera instancia.

En cuanto a la mortandad, ahora se dispone de datos oficiales que permiten estimar una mortandad adicional a la del promedio de los últimos cinco años. Como DICOSE reporta esta mortandad en cabezas, se la asignó arbitrariamente a las diferentes categorías, incrementando mínimamente la mortandad en los novillos y vaquillonas de dos y más años, concentrándola en cambio en los terneros, los sobreaños y las vacas de cría. Luego se les asignó el peso normal para estas categorías, y se las tasó al valor reportado por los remates de Pantalla Uruguay para el tercer trimestre del año.

No se consideraron intereses generados por las distintas estrategias de financiamiento en que debieron incurrirse por parte de los productores afectados.

En conclusión se consideran: la pérdida de peso del stock, la reducción del proceco, la diferencia de precio en la faena del período que pudiera atribuirse a una aceleración de los negocios y la mortandad adicional.

En la lechería se considera la reducción de la producción, en base a la remisión a planta, y se la valora al precio promedio mensual reportado oficialmente.

Y como dos grandes rubros de pérdidas por incrementos de costos, tanto para carne como para leche, se toma el aumento en el consumo de concentrados y la pérdida de praderas, suponiendo en este último caso la reposición de las que se considera que desaparecieron al costo de instalación para el 2008. La estimación de las praderas perdidas, se basó en información preliminar proporcionada por fuentes oficiales, en tanto que para la de consumo de concentrados, no se dispuso de información adicional, por lo que el cálculo continuó viegente

#### a) Carne vacuna

Para estimar la *pérdida de peso de todo el stock*, se consideró una proyección trimestral de éste en cabezas, a partir de las existencias a junio de 2008 y 2009. En cuanto a los pesos considerados se tomó como fuente el reporte de los mismos por categoría informados por Pantalla Uruguay, y comparados con esos mismos pesos de igual fuente en varios momentos del

año. En concreto se compararon diferencias de peso por categorías entre diciembre de 2008 y diciembre de 2007; entre febrero de 2009 y febrero de 2008, y entre febrero de 2009 y el mismo mes de 2007. Finalmente se eligió promediar estas dos pérdidas de febrero, llevándolas al stock a marzo de 2009, seguramente algo menor al de febrero lo que subestima en algo las pérdidas. Al disponerse de toda la información de pesos de los meses subsiguientes procedentes de igual fuente, se verificó que a partir de marzo los valores se empiezan a recuperar, es decir que se hace más pequeña la diferencia del peso de cada mes respecto de los meses normales con los que se los compara. Por esta razón no se consideran más pérdidas que las registradas en el momento en el que el peso se hace mínimo, es decir en febrero.

Para valorar el monto de la variación de existencias, se definió el criterio del valor de reposición de la mercadería, por tal motivo se utilizaron los precios reportados por Pantalla Uruguay para su remate de marzo, por considerar representativo del valor de las distintas categorías una vez finalizado el período de sequía considerado.

Para estimar las *pérdidas en el procreo*, tanto provenientes de un menor número de vientres como de una caída en los porcentajes de preñez, se contó con la encuesta de preñez de DIEA de este otoño que estima a partir de tactos un porcentaje de destete que se aplicó al número ya reducido significativamente de vacas de cría según DICOSE. Se supuso que esta reducción del número de vientres se debe íntegramente a la sequía, aunque pueden realizarse otras interpretaciones complementarias ajenas al alcance de este trabajo. El destete normal respecto del que se hicieron las comparaciones resulta del porcentaje promedio de los últimos cinco años, aplicado al número muy estable de vacas entoradas en los últimos cinco años, excluido el 2008.

En cuanto al valor de los animales no nacidos respecto se adoptó el siguiente criterio. Para los machos, se estimó un valor presente de un novillo gordo dentro de cuatro años, descontado a una tasa del 5 % para un valor final de 540 dólares. En el caso de las hembras el plazo fue de tres años, igual tasa y 252 dólares de precio final. A ese valor se le descontó un costo de producción procedente de dos fuentes: el pastoreo a valores de mercado actual, o la relación insumo producto de 0,5 utilizada en los cálculos para invernadas de tecnología media. Finalmente se tomó esta medida.

Por último se consideraron cambios en la *faena*. En cuanto al número y peso de las cabezas faenadas no es posible detectar diferencias respecto de una situación considerada normal. En cambio el ajuste casi perfecto que se suele daba entre el precio de exportación y su equivalente en el precio del ganado en pie, debidamente corregido por el valor del cuero, permite suponer que una precipitación relativa de la oferta derivada de la sequía, debió causar una caída en el precio del ganado, algo totalmente normal en el funcionamiento del mercado.

La variación registrada en la relación del precio promedio (novillo y vaca) respecto a promedio de exportación, entre los períodos sin sequía y con sequía, recoge este efecto.

En forma paralela, se verificó una dramática caída en uno de los subproductos de mayor importancia, como el cuero vacuno. Por ello, se hizo una corrección que recoge adicionalmente dicha caída.

#### b) Leche

La pérdida de producción de leche se tomó comparando la remisión real respecto de una remisión teórica que recoge mes a mes la tasa de crecimiento igual a la del promedio de los últimos cinco años, a partir de setiembre de 2008. El precio fue el efectivamente pagado al productor (Fuente: Opypa). Las caídas que se hacen menores al potencial a partir de marzo, se incrementan nuevamente a partir de julio, evidenciando -con seguridad- la falta de partos originados en la sequía.

Hay otras pérdidas de la lechería que se recogen en capítulos aparte: en la pérdida de procreos y en la muerte de praderas y en el mayor consumo de ración donde se discrimina lo que corresponde a la lechería y a la producción de carne.

#### c) Praderas

El criterio para calcular las pérdidas de praderas en abril fue el siguiente. Se supuso que se perdió el 50 % del área disponible según Dicose a junio del 2008; pero se supuso una reposición normal del 25 %. La pérdida es pues otro 25 % del área, lo que supone nulo crecimiento de la superficie empraderada. Se estimó un costo de implantación a valores de ese momento.

A noviembre y a partir de datos fehacientes de la realización de nuevos mejoramientos en otoño de 2009, se los sumó al stock de estos para el año 2008, y se le restó a esta suma el área de praderas de cuarto año reportadas a junio del 2008. La diferencia entre el resultado de esta cuenta y el stock declarado constituye la pérdida que se valoró a costo de implantación. El área perdida ha sido compensada parcialmente con verdeos, lo que genera varias reflexiones que escapan al alcance del trabajo.

#### d) Consumo adicional de ración

El dato de consumo de ración no ha podido ser mejorado. Se reitera pues la estimación anterior.

Ella se hizo a partir de un estudio que cuantifica el consumo total de concentrados en el año 2008 realizado por Opya. A partir de un consumo normal de concentrados por litro de leche derivado de la encuesta lechera se calculó el consumo normal de ración por esta actividad. Luego se definió el consumo mensual y se supuso que durante 5 meses este consumo se duplicó, y se lo valoró a un precio de 250 dólares por tonelada.

Para llegar a estimar cuál fue el consumo extraordinario de concentrados para la producción de carne en razón de la sequía, al consumo del 2008 de la lechería se le sumó el de la avicultura y el de la suinicultura, a partir de datos oficiales de producción, para eficiencias de conversión promedio de 3 y 3,6 a 1 respectivamente. Al residuo así calculado se le dedujeron 100 mil toneladas suponiendo una demanda para 100 mil animales provenientes de confinamientos. El remanente se supuso proveniente de su uso en animales en pastoreo, con un consumo doble del normal en los meses de sequía. De esta forma se calculó el exceso de consumo, el cual se lo valoró igual que en el caso anterior.

### III. PÉRDIDAS HACIA OTROS SECTORES

Finalmente, la proyección de las pérdidas de la etapa agrícola proyectadas a diferentes variables de economía global no corresponde sea modificada en tanto las relaciones insumo producto se toman a partir de variaciones en el VBP primario que como se señaló no tiene una variación significativa respecto de la estimación de abril.

En resumen el conjunto de pérdidas estimadas de forma definitiva para la fase primaria son:

Cuadro 1. Estimación final de las pérdidas ocasionada por la sequía 2008/09 (en millones de dólares)

		Final	Abril
<b>Pérdidas totales</b>		<b>881,1</b>	<b>868,7</b>
<b>Agricultura</b>		<b>56,7</b>	<b>95,5</b>
Soja		31,0	71,2
Pérdida por menor área	12,0		
Pérdida por menor rendimiento	8,0		
Pérdida área no cosechada	10,9		
Maíz		35,4	19,1
Pérdida por menor área	6,8		
Pérdida por menor rendimiento	24,1		
Pérdida área no cosechada	4,5		
Sorgo		-4,5	2,5
Pérdida por menor área	0,7		
Pérdida por menor rendimiento	-6,4		
Pérdida área no cosechada	1,2		
Girasol		12,6	3,9
Pérdida por menor área	1,1		
Pérdida por menor rendimiento	7,4		
Pérdida área no cosechada	4,1		
Arroz		-24,3	-7,8
Pérdida por menor área	3,1		
Pérdida por menor rendimiento	-27,4		
Papa		6,4	6,4
Pérdida por menor área	0,0		
Pérdida por menor rendimiento	6,4		
<b>Citricultura</b>	Pérdida por menor rendimiento	<b>14,2</b>	<b>30</b>
<b>Carne</b>		<b>615,8</b>	<b>557,6</b>
Pérdida de peso del stock	437,4		
Pérdida de terneros	139,2		
Pérdida por precio de faena	11,4		
Mortandad	27,767		
<b>Leche</b>	<b>Merma en la producción de leche</b>	<b>47,5</b>	<b>25,1</b>
<b>Pérdida de capital</b>		<b>82,4</b>	<b>96,1</b>
Pérdida de praderas	82,4		
Praderas carne	63,2		
Praderas leche	19,2		
<b>Aumento de costos</b>		<b>64,5</b>	<b>64,5</b>
Consumo adicional de ración:	64,5		
Lechería	44,7		
Ganadería de carne	19,8		

Las agregadas, cuya consideración no se modifica son:

Cuadro 2. Impacto global de la pérdidas provocadas por la sequía 2008/2009 (en millones de dólares)

<b>Caída VBP agropecuario</b>	<b>708</b>
<b>Caída VBP global</b>	<b>1220</b>
<b>Caída VBP n/agropecuario</b>	<b>512</b>
<b>Caída PBI</b>	<b>523</b>
<b>Caída PBI en porcentaje</b>	<b>1,5</b>
<b>Caída en remuneraciones</b>	<b>76</b>
<b>Equivalente en puestos de trabajo (en miles)</b>	<b>12800</b>
<b>Caída exportaciones</b>	<b>630,8</b>