



INFORME MICROECONÓMICO



martes 08 de mayo de 2018

Nº 57

Con el apoyo de



Agricultura: Proyecciones trigo 2018/19

2

Se evalúan las proyecciones de resultados de trigo para la campaña 2018/19 en base a la relación entre Rendimientos Projectados (RP) y Rendimientos de Indiferencia (RI). Además, se presenta un análisis probabilístico de Frecuencia (-) e Intensidad (-) generado por el Radar Agrícola del Movimiento CREA.

2

EMPRESA: Coberturas climáticas

9

En el presente informe se analizan las distintas alternativas de instrumentos de coberturas climáticas que existen en el sector y la evolución de las mismas en la última década.

9

Informe Microeconómico
Publicación de distribución mensual, destinada al Movimiento CREA.

Coordinación del informe
Esteban Barelli

Técnicos a Cargo
Daniel Almazan Sendino
Santiago Tiscornia

Visite nuestra página Web
www.crea.org.ar

También puede leer nuestro
[Informe Macroeconómico.](#)

Elaborado por AACREA “Área de Economía” sobre la base de datos e informes publicados por MINAGRO, MATBA, CME, Bolsa de Cereales de Bs. As., USDA, ONCCA, SENASA, IPCVA, INTA y otras fuentes oficiales y no oficiales.

economia@crea.org.ar

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - AACREA

Sarmiento 1236 5to. piso (C1041AAZ)
Buenos Aires - Argentina.
Tel. (54-11) 4382-2076/79

Acceda a nuestro nuevo servicio gratuito de Base de datos on-line, en www.crea.org.ar.

AGROSERIES ONLINE

Acerca de AACREA

Es una Asociación civil sin fines de lucro originada por el Arq. Pablo Hary en 1957 y fundada en 1960. Integrada y dirigida por productores agropecuarios, su objetivo es promover el desarrollo integral del empresario agropecuario para lograr empresas económicamente rentables y sustentables en el tiempo, probando tecnología y transfiriéndola al medio para contribuir con el sector y el país.

Con el apoyo de





Agricultura: Proyecciones trigo 2018/19

Se evalúan las proyecciones de resultados de trigo para la campaña 2018/19 en base a la relación entre Rendimientos Projectados (RP) y Rendimientos de Indiferencia (RI). Además, se presenta un análisis probabilístico de Frecuencia (-) e Intensidad (-) generado por el Radar Agrícola del Movimiento CREA.

Las tecnologías utilizadas en los sistemas de producción agrícola en Argentina exploran una gran diversidad de condiciones de suelo y de clima. La performance, se ve influenciada por las prácticas de manejo bajo las cuales son empleadas y las tecnologías que conforman el paquete tecnológico en el cual están siendo evaluadas. Asimismo, de la gestión comercial dependerá la variable precio de los insumos/servicios y la producción. Por lo tanto, sus resultados (en cantidad y precio) presentan gran variabilidad y nivel de riesgo dependiendo de las gestiones y condiciones de uso.

A continuación, con el fin de evaluar el resultado económico del cultivo trigo 2018/19, se calcula la relación entre el RP y el RI¹ en campo arrendado y propio para distintos escenarios edafoclimáticos de las principales regiones productoras de trigo del Movimiento CREA. Así, una relación del 20% indicaría que el RP es un 20% superior al RI y una relación de -20% indicaría lo opuesto. Las distintas combinaciones de tipo de suelo, nivel de nitrógeno disponible y año climático reflejan un abanico de posibilidades en los resultados para cada zona de producción, denominada núcleo.

Para la proyección de rendimientos en los distintos escenarios edafoclimáticos se utilizó la herramienta Triguero 2.0. Triguero 2.0 es un sistema interactivo diseñado para auxiliar la toma de decisiones de asesores técnicos y productores sobre la gestión de las principales componentes tecnológicas y de manejo de los cultivos de trigo en Argentina. El sistema permite evaluar y comparar la performance productiva y económica de diversas estrategias de producción, mediante la confección de escenarios que integran variables

¹Para el cálculo del RI, se utilizó un planteo técnico productivo promedio de las regiones del Movimiento CREA que contempla una asignación específica de cantidades de insumos utilizados y servicios contratados. La valuación de los insumos y labores se definió en base a un calendario de compras. Con respecto al Precio Bruto (PB) de venta se utilizó el precio promedio del mes de abril de la posición trigo enero-19 del MatBA. Al PB se le restó el 3,1% correspondiente a comisión y sellado y el precio del flete correspondiente a la distancia promedio de cada departamento al puerto más cercano.



edafoclimáticas, tecnológicas, de manejo y económicas. Cada escenario se construye seleccionando una localidad, un tipo de suelo, una estrategia de producción (definida por la longitud de ciclo y el potencial de rendimiento), una condición inicial de agua en el suelo al momento de la siembra, y una serie de coeficientes limitadores de la respuesta a la fertilización con nitrógeno en función de los niveles de deficiencia de fósforo, de azufre y presión del complejo de enfermedades foliares.

A su vez, permite evaluar gráfica y analíticamente la variación del rendimiento al cambiar la disponibilidad de nitrógeno por hectárea. Para ello, utilizando los registros diarios de una serie climática histórica de treinta y tres años, correspondiente a la localidad central de cada núcleo, simula el comportamiento de cada estrategia de producción en cada escenario edafoclimático permitiendo visualizar las respuestas simuladas de los cultivos en tres niveles de probabilidad de ocurrencia:

- Percentil 20: define el nivel de rendimiento factible de hallar en el 20% de los peores años de la serie climática histórica evaluada.
- Promedio: indica el rendimiento promedio para los 33 años evaluados.
- Percentil 80: define el nivel de rendimiento factible de hallar en el 20% de los mejores años de la serie climática histórica evaluada.

Para el cálculo de los rendimientos, se contempló el estado de humedad a la siembra Moderadamente Húmedo (MH: 65-70% de agua útil en función del suelo considerado). Para el N objetivo del suelo se plantearon los relevados para las distintas regiones analizadas.

Por otro lado, para los cálculos económicos se utilizaron los modelos de costos generados a partir de Radar Agrícola del Movimiento CREA. Por último, para proyectar los ingresos necesarios se utilizó el precio promedio del mes de abril de la posición Trigo ene-19 del MATba y el RP por Triguero 2.0.

Así, las proyecciones de resultados hoy indican una perspectiva optimista para el cereal. Con los precios actuales, son pocos los escenarios en los cuales el RP no iguala al RI. Como ejemplo, para campo propio solo en escenarios climáticos de P20 en 4 de los 9 ambientes económico-productivos analizados (MYS suelo Tres Arroyos somero, SOE en el suelo Ea. Ojo de Agua y SSF en los suelos Aaron Castellanos y Marcos Juárez) el RP no alcanza en RI. En el caso de campo arrendado, coincide que solo en escenarios climáticos adversos surgen combinaciones de zona y suelo cuyo RI es mayor al RP (mismas que campo arrendado más MYS en suelo Tres Arroyos). En el caso de darse un escenario climático de



P80 en el total de los ambientes el RP supera al RI por más del 20% tanto en campo propio como arrendado. De darse un año climático promedio esta relación sigue manteniéndose positiva, con RP entre un 8 y 101% por encima del RI.

Relaciones de RI y Rinde proyectado por Triguero 2.0

Zona	Suelo	Escenario	Rinde (t./ha)	RI Arrend. (t./ha)	Relación RP-RI Arrend.	RI Propio (t./ha)	Relación RP-RI Propio
Mar y Sierras	Ramón Santamarina	P80	7,11	3,94	▲ 81%	3,42	▲ 108%
		Promedio	6,07	3,75	▲ 62%	3,23	▲ 88%
		P20	5,35	3,62	▲ 47%	3,11	▲ 72%
	Tres Arroyos	P80	6,61	3,84	▲ 72%	3,33	▲ 99%
		Promedio	4,57	3,52	▲ 30%	3,00	▲ 52%
		P20	3,17	3,33	▬ -5%	2,81	▬ 13%
	Tres Arroyos somero	P80	5,46	3,64	▲ 50%	3,13	▲ 75%
		Promedio	3,73	3,40	▬ 10%	2,89	▲ 29%
		P20	2,21	3,20	▼ -31%	2,68	▬ -18%
Oeste Arenoso	Cañada Seca	P80	4,97	3,29	▲ 51%	2,97	▲ 67%
		Promedio	3,96	3,06	▲ 29%	2,74	▲ 44%
		P20	3,02	2,85	▬ 6%	2,53	▬ 19%
	Piedritas	P80	5,33	3,37	▲ 58%	3,05	▲ 75%
		Promedio	4,41	3,16	▲ 40%	2,84	▲ 55%
		P20	3,74	3,01	▲ 24%	2,69	▲ 39%
Sudoeste	Ea. Ojo de Agua	P80	4,96	2,94	▲ 68%	2,61	▲ 90%
		Promedio	3,15	2,66	▬ 18%	2,32	▲ 36%
		P20	1,60	2,41	▼ -34%	2,08	▼ -23%
	La Colina	P80	7,02	3,34	▲ 110%	3,00	▲ 134%
		Promedio	5,36	3,01	▲ 78%	2,67	▲ 101%
		P20	3,88	2,77	▲ 40%	2,44	▲ 59%
Sur de Santa Fe	Aaron Castellanos	P80	5,22	3,56	▲ 46%	2,95	▲ 77%
		Promedio	3,58	3,32	▬ 8%	2,70	▲ 33%
		P20	1,83	3,05	▼ -40%	2,43	▼ -25%
	Marcos Juárez	P80	5,42	3,60	▲ 51%	2,98	▲ 82%
		Promedio	4,12	3,40	▲ 21%	2,78	▲ 48%
		P20	2,34	3,13	▼ -25%	2,51	▬ -7%

Fuente: Movimiento CREA en Base a Triguero 2.0 y Radar Agrícola.

Otra cuestión a tener en cuenta a la hora de la planificación es el riesgo económico del cultivo. Para lograr una aproximación sobre el riesgo económico de sembrar trigo en la campaña 2018/19, se evaluaron indicadores basados en probabilidad de rendimientos.



Para esto, se estimó el RI proyectado para la campaña 2018/19, en campo propio y arrendado (a escala de departamento/distrito)², basándose en el historial de rendimientos³ de cada cultivo. Así, se calculó la frecuencia negativa (F (-)) y la intensidad negativa (I (-)) de lograr rendimientos por debajo del RI proyectado.

La F (-) expresa la cantidad de años, desde la campaña 2004/05 a la actual, en los cuales el rendimiento promedio de cierto departamento/distrito fue menor al RI.

La I (-) expresa la diferencia entre el RI proyectado para la campaña 2017/18 y el rendimiento promedio de los años en los cuales este valor fue inferior al RI proyectado.

Asimismo, una vez obtenido los indicadores, para cada departamento, se calcularon los valores ponderados por la superficie nacional proyectada a sembrar en la campaña 2018/19⁴.

Así, a nivel nacional, en campo arrendado, para el RI proyectado para la campaña 2018/19 en el ponderado nacional en 4,5 de cada 10 campañas de las últimas 15, el Rendimiento promedio fue menor al RI. Valor que mejora sustancialmente respecto a la proyección calculada en misma fecha de la campaña 2017/18 donde en 8,5 de cada 10 campañas no se alcanzó el RI proyectado. Ahora bien, en los años donde el rendimiento fue menor al RI, en promedio el rendimiento estuvo un 26% por debajo del RI de la actual campaña de trigo. Valor que en las proyecciones de la campaña anterior fue de 30%.

Es importante destacar que estos valores corresponden a un ponderado nacional. Por ejemplo, en el caso de las regiones del Movimiento CREA Este y Mar y Sierra la F (-) es de 34% y 19% mientras que la I (-) son de 11 y 13% respectivamente.

Cuando se analizan estos valores en campo propio, los riesgos disminuyen. Así, para la campaña 2018/19 en el ponderado nacional la F (-) es de 29% y la I (-) de 25%. A su vez, también mejoran respecto a la campaña anterior donde los valores fueron de 68 y 27% respectivamente. De todas formas, en este cálculo no se tiene en cuenta el costo de oportunidad.

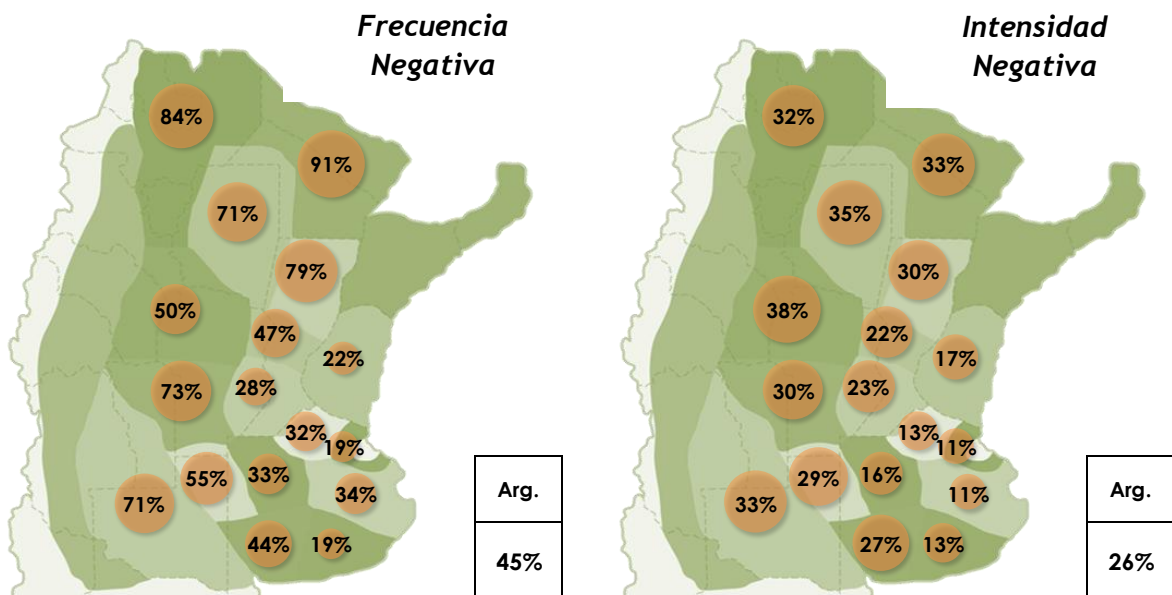
² Se tomaron los departamentos para trigo con historia mínima de 5 campañas de superficie sembrada.

³ Base desde campaña 2003/04 a actualidad.

⁴ Escenario base 2018/19, 5,24 millones de hectáreas (+5% vs 2017/18). Fuente: Radar Agrícola del Movimiento CREA.

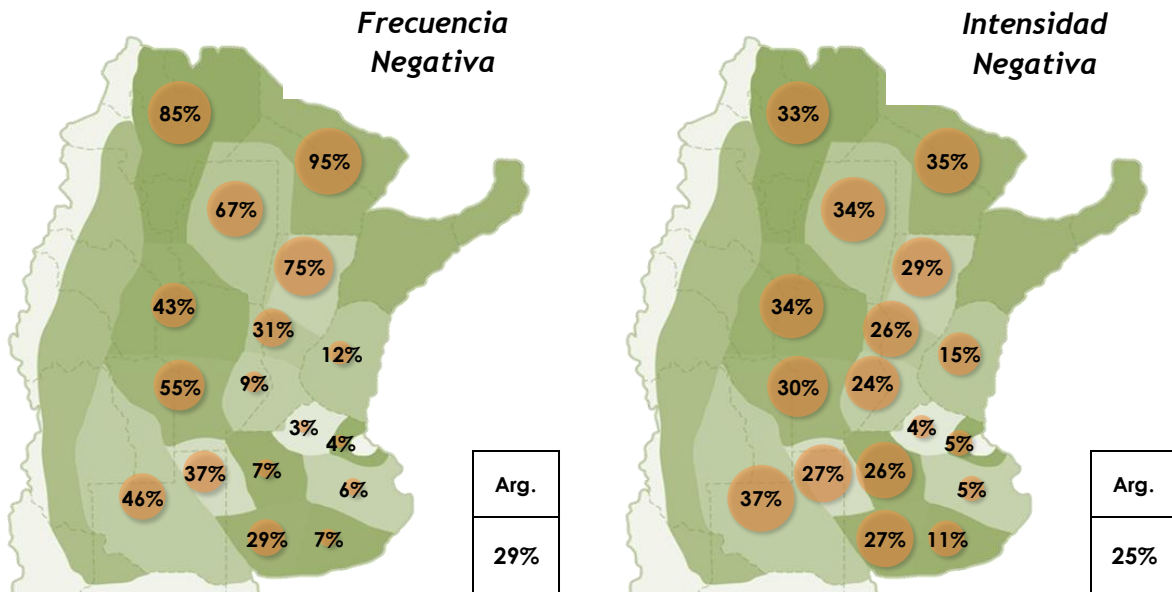


Frecuencia e intensidad negativa de trigo en campo arrendado para las distintas regiones del Movimiento CREA



Fuente: Movimiento CREA en base a RADAR Agrícola.

Frecuencia e intensidad negativa de trigo en campo propio para las distintas regiones del Movimiento CREA



Fuente: Movimiento CREA en base a RADAR Agrícola.

Este análisis se aborda en términos agregados (región y nacional), por ende, la situación es más compleja al incorporar la variabilidad a nivel particular. Siendo influenciada tanto por el potencial productivo de cada lote, el manejo y la variabilidad climática, como así

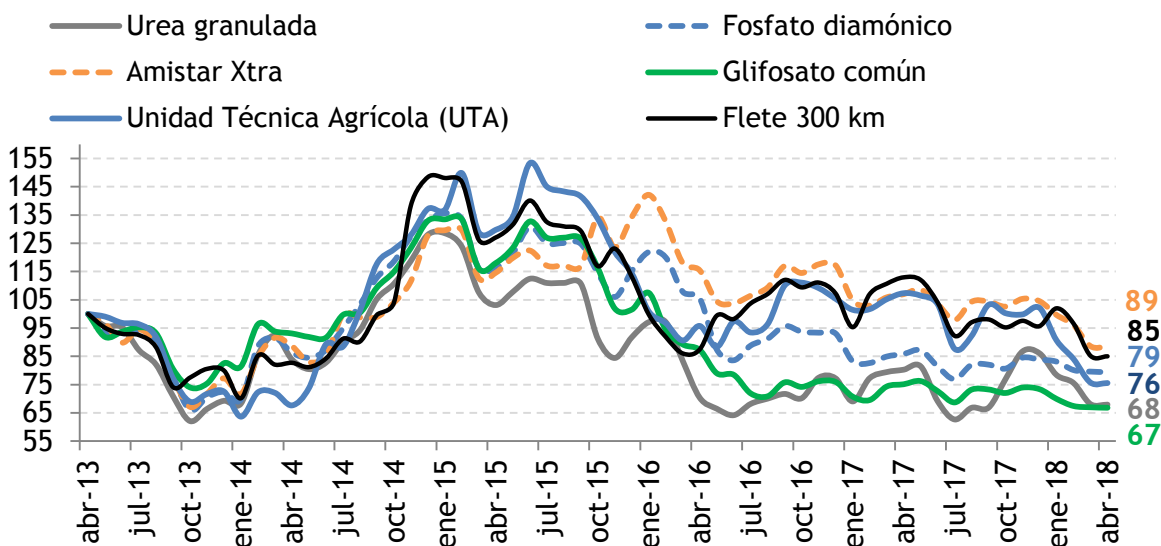


la gestión comercial.

Para comprender las causas de la mejora en los resultados proyectados, es interesante observar la relación insumo-producto⁵ (I-P) entre el trigo y sus principales insumos/servicios. Así, se registra una mejorado generalizada respecto al mismo periodo de 2017 y al promedio de los últimos 5 años. Por ejemplo, en relación a los fertilizantes, se necesitan 219 kg de trigo 2018/19⁶ para comprar 100 kg de UREA, 15% menos que en abril de 2017 y 21% menos que el promedio de los últimos 5 años. Para el Fosfato Diamónico (PDA) la relación es de 292 kg de trigo por cada 100 kg de PDA, 7% menos que hace un año y 18% menos que el promedio de los últimos 5 años.

Variación de relación Insumo-Producto para trigo

Base 100 Abril-13



Fuente: Movimiento CREA en base a Herramienta Precios del Movimiento CREA.

Respecto a los fitosanitarios, con 146 kg de trigo se podrían comprar 10 litros de glifosato, se necesita 11% menos de trigo que hace un año y 27% menos que el promedio de los últimos 5 años. En el caso de un fungicida, se necesitan 292 kg de trigo para comprar un litro, 16% menos que abril de 2017 y 17% menos que el promedio de los últimos 5 años.

En el caso de los servicios, se necesitan 188 kg de trigo para cubrir la Unidad Técnica Agrícola (UTA), 30% menos que hace un año y 27% menos que el promedio de los últimos 5

⁵ La relación I-P refleja la cantidad de producto necesario para comprar una unidad de insumo.

⁶ Precio promedio de Abril de la posición ene-19 del MATba.



años. Con respecto a los fletes, para cubrir el transporte de una tonelada de trigo a 300 km se necesitan 188 kg de trigo, 25% menos que en 2017 y 18% menos que los últimos 5 años.

El panorama general para trigo es positivo, y se explica en gran medida por el actual precio de la posición futura del cereal. Dicho valor que al mes de abril promedió los 192 USD/t, es 34,4 USD superior al mismo periodo de 2017. Tal contexto se refleja en la intención de siembra de los cultivos de fina para el ciclo 2018/19. En la onda de marzo del Sistema de Encuestas Agropecuarias del Movimiento CREA (SEA-CREA), la intención de siembra de los cultivos de fina (principalmente trigo y cebada) en los miembros CREA es del 25,2% del plan de siembra de la campaña 2018/19 (incluye cultivos de fina y gruesa), e implica un aumento en la participación de 2 p.p. respecto a la intención de siembra a marzo 2017. Se tiene que tener en cuenta la evolución del clima, el cual será decisivo para aportar las condiciones de humedad apropiadas para poder concretar la intención de siembra proyectada. De igual modo, será importante la disponibilidad de capital (propio y fuentes externas) para afrontar una nueva siembra, teniendo en cuenta el fuerte impacto que han registrado los productores agrícolas en la campaña 2017/18, debido a una sequía que afectó a gran parte de las regiones del país.

Por último, para el caso que las proyecciones propias de cada productor sean favorables, es recomendable evaluar la posibilidad de tomar coberturas de precios, para aprovechar los actuales y disminuir el riesgo propio del mercado.



EMPRESA: Coberturas climáticas

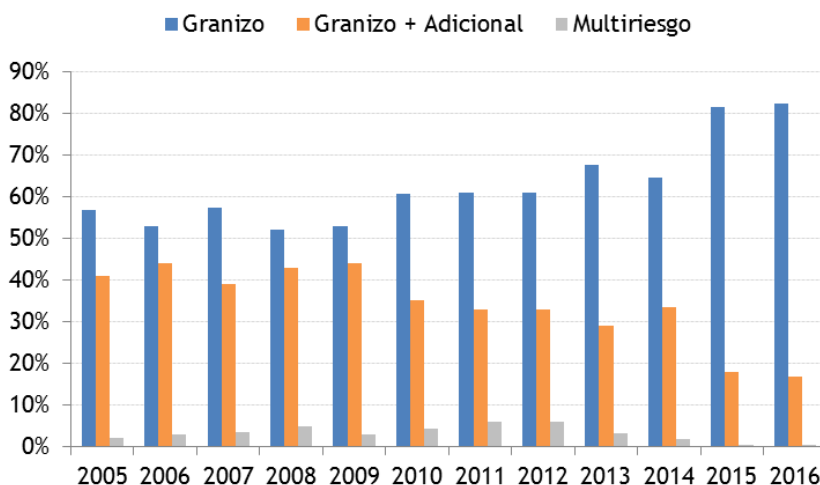
En el presente informe se analizan las distintas alternativas de instrumentos de coberturas climáticas que existen en el sector y la evolución de las mismas en la última década.

La situación climática que perjudicó a la producción agropecuaria en la presente campaña nos recuerda la importancia de contar y utilizar instrumentos de coberturas para gestionar los riesgos en eventos de moderada frecuencia y de moderada a alta intensidad.

Existen tres instrumentos de coberturas en el mercado: los Seguros tradicionales, Seguros Índices y Derivados Climáticos. En todos los casos se transfieren los riesgos al mercado mediante el pago de una prima, que está compuesta por la prima pura del riesgo, el reaseguro, los gastos administrativos y de comercialización e impuestos.

Según datos de la Superintendencia de Seguros de la Nación, en el año 2016⁷ se aseguraron 18,2 mill. de has con seguros tradicionales, valor que representa un 53% del total de has sembrada⁸s. En términos de distribución por provincia, Buenos Aires ocupa el primer lugar con el 36%, Córdoba 27% y Santa Fe 22% de las has aseguradas.

Evolución del porcentaje de la superficie asegurada



Fuente: Movimiento CREA en base a SSN.

Analizando los distintos tipos de categorías aseguradas, la cobertura contra granizo alcanzó las 15 mill. de ha. (82,6%), valor que muestra un crecimiento de 4% respecto al año anterior. Respecto a granizo + adicionales, se aseguraron en total 3 mill. de hectáreas

⁷ Última comunicación disponible en la web de SSN.

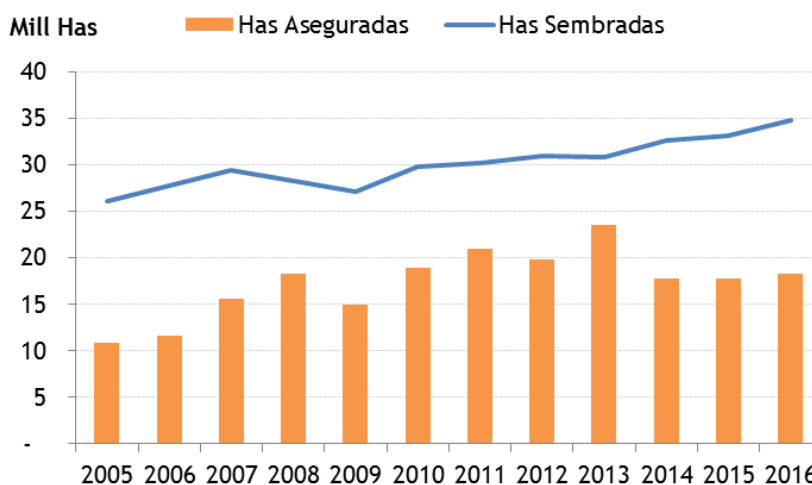
⁸ Cultivos considerados: Soja, Maíz, Trigo y Girasol.



(16,9%), representando una caída interanual del 3%. Por último, los seguros de multirisgo alcanzaron las 93 mil hectáreas aseguradas (0,5%), que si bien dicho valor es un 24% mayor al año 2015, la participación de este tipo de seguros en el total de hectáreas aseguradas cayó 2 p.p.

Como se observa en el gráfico, la evolución de la participación de las hectáreas aseguradas sobre el total de hectáreas sembradas muestra un crecimiento desde 2005 a 2013, mientras que en los últimos 3 años la brecha aumentó, mostrándose un estancamiento en las hectáreas aseguradas.

Evolución de hectáreas aseguradas 2005-2016



Fuente: Movimiento CREA en base a SSN.

En el mercado existen otras alternativas de cobertura ante este tipo de riesgos, como por ejemplo las coberturas paramétricas. En estas, el pago se realiza mediante la fluctuación de un índice. Dentro de este tipo existen dos instrumentos de cobertura, “Derivados Climáticos” y “Seguros Índices”. Ambos son herramientas que permiten transferir los riesgos climáticos al mercado de estos instrumentos, mediante el pago de una prima. La misma está compuesta por la prima pura del riesgo, el reaseguro, los gastos administrativos y de comercialización e impuestos.

Por un lado, los seguros índices o seguros indexados pagan de acuerdo a los valores del índice. En ellos se establece un umbral a partir del cual se activarían los pagos del contrato. En la actualidad existen tres tipos de índices: Climáticos (sequía, inundación, temperaturas), Rendimientos de Área de un partido e Índice Verde (Normalized Difference Vegetation Index). Por otro lado, los derivados son productos financieros cuyo valor depende de una variable subyacente. Estos, son contratos que brindan pagos contingentes en función de una variable climática o meteorológica subyacente (lluvias, vientos, temperaturas, nieve, etc.). De esta manera, la principal diferencia entre los derivados y los seguros índices radica en que en los primeros no exige un capital asegurable. Es decir,



en el primer caso, pueden utilizarse como herramienta de inversión financiera operando en el mercado correspondiente.

Dentro de las principales ventajas que tienen las coberturas paramétricas podemos nombrar la sencillez operativa, la mayor objetividad en la determinación de pérdidas, la reducción de costos operativos que permite que pequeños productores que no acceden a seguros tradicionales puedan hacerlo y reduce la anti selección. Por lo contrario, dentro de las desventajas se destaca que estas coberturas se basan en el promedio, lo cual puede generar que el disparador de la indemnización no “gatille” y el asegurado tenga un daño real o viceversa; que solo se consideran daños importantes y que la estación de medición puede que no sea representativa del área de influencia.

Comparación de instrumentos

	Derivado Climático	Seguro Índice	Seguro Tradicional
Cobertura	Índice	Índice	Pérdida
Interés Asegurable	No es necesario que exista	Debe existir	Debe existir
Costo	Menor	Menor	Mayor

Fuente: Movimiento CREA.

Finalmente, habrá que analizar la alternativa de cobertura que convenga a la hora de cubrirse frente a eventos climáticos que pongan en riesgo la producción y, por ende, la continuidad de la empresa. Es por esto que es de importancia para el productor conocer cuáles son los instrumentos que están disponibles en el mercado para tomar la mejor decisión.