

## SEGUROS AGROPECUARIOS BASADOS EN ÍNDICES. SITUACIÓN ACTUAL Y VISIÓN DE MERCADO DE COMPAÑÍAS ASEGURADORAS

Laura Gastaldi\* y Daniel Miguez\*\*

\* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Estación Experimental Rafaela. Ruta 34, Km 227 (2300). Rafaela, Santa Fe. Argentina.

\*\* Oficina de Riesgo Agropecuario. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. Av. Paseo Colón 922. (C1063ACW) Ciudad de Buenos Aires. Argentina.

\*[gastaldi.laura@inta.gob.ar](mailto:gastaldi.laura@inta.gob.ar)

\*\*[dfmiguez@magyp.gob.ar](mailto:dfmiguez@magyp.gob.ar)

### Resumen

Recibido: 12/2021

Aceptado: 04/2022

#### Palabras clave

Riesgo agropecuario.  
Coberturas paramétricas.  
Legislación.  
Perspectivas comerciales

En el presente trabajo se aborda el estado de desarrollo de los seguros agropecuarios basados en índices en Argentina. Asimismo, se analizan la penetración de mercado y las perspectivas comerciales a cinco años a través de información obtenida mediante una encuesta a las compañías aseguradoras que operan en el rubro agropecuario. La mayor parte de las coberturas paramétricas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación están orientadas a cubrir eventos asociados al fenómeno meteorológico lluvias para producciones típicas de la región pampeana argentina, con escaso desarrollo para producciones regionales y/o de áreas extra pampeanas. Desde el punto de vista comercial, un tercio de las compañías aseguradas consultadas manifestó ofrecer este tipo de seguros, pero con un nivel de venta entre nulo y medio en los últimos dos años. A mediano plazo, las aseguradoras consideran que es posible lograr niveles aceptables de comercialización de este tipo de seguros en cultivos agrícolas extensivos y en ganadería bovina. En general, existe consenso sobre la necesidad de programas públicos-privados que favorezcan el desarrollo de mercado de estos productos, así como también contar con adecuada información climática para mejorar el diseño y el ajuste de este tipo de instrumento de transferencia de riesgos a las necesidades de los productores.

Copyright: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

ISSN: 2250-687X - ISSN (En línea): 2250-6861

## INDEX INSURANCE FOR AGRICULTURE. CURRENT SITUATION AND MARKET VISION OF INSURANCE COMPANIES

Laura Gastaldi\* y Daniel Miguez\*\*

\*gastaldi.laura@inta.gob.ar

\*\*dfmiguez@magyp.gob.ar

### Abstract

#### KEYWORDS

Agricultural risk.  
Index insurance.  
Legislation.  
Market perspective.

This paper presents the stage of development of agricultural index insurances in Argentina. Market penetration and five-year commercial prospects are analyzed using survey data from a sample of data provided of insurance companies. The majority of the parametric insurance approved by the National Insurance Superintendence in Argentina are designed to cover rainfall events for typical agricultural activities in the Pampas region, with little development for regional productions and/or areas outside the Pampas. One third of the insured companies currently offers this type of insurance, although sales level is null to medium. In the medium term, insurers perception of commercialization level of this type of insurance for crops and livestock is considered acceptable. Insurance companies agree on the importance of public-private programs to expand market, and the need of adequate climate data to improve the design and fit of these coverages to farmers.

Copyright: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

ISSN: 2250-687X - ISSN (En línea): 2250-6861

## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas ha tomado impulso en diferentes países los seguros basados en índices, como estrategia para transferir riesgos que afectan al sector agropecuario, principalmente de tipo climáticos; existiendo varias experiencias en EE. UU, España, México, Uruguay, Etiopía, Malawi y Nicaragua entre otros (Agroasemex, 2006; Osgood et al., 2007; Enesa, 2021; USDA, 2021). También llamados paramétricos, estos productos nacieron originalmente en el sector energético con el objetivo de compensar la exposición a temperaturas extremas indicadas por los grados-días acumulados de calor y/o frío (HDD y CDD en sus siglas en inglés, respectivamente) (Martin et al., 2001).

En Argentina, las coberturas basadas en índices fueron habilitadas para su comercialización en el año 2015 y desde esa fecha la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), ente encargado de supervisar y regular el mercado asegurador en el país, ha aprobado diferentes productos comerciales. A pesar de este avance, existe poca documentación que refiera a la oferta actual de este tipo de seguros agropecuarios en el país, su penetración en el mercado y las perspectivas comerciales.

Técnicamente, los productos paramétricos estiman la pérdida productiva a partir de la evolución de una o más variables correlacionadas con los rendimientos. De esta manera, lo que se asegura es un nivel del índice, llamado disparador, por debajo (o por encima) del cual corresponde indemnizar (Collier et al., 2009; Hellmuth et al., 2009; Skees et al., 2008; Deng et al., 2007; Chen and Roberts, 2004; Martin et al., 2001).

En este tipo de coberturas no se requiere denunciar el siniestro, como así tampoco peritar el daño a campo para establecer el monto de la indemnización, ya que ambos se determinan a través de los índices. Esto representa una gran ventaja respecto a los seguros tradicionales al reducir los costos administrativos, agilizar la operatoria de pago y también eliminar los problemas de riesgo moral asociado con la falta de incentivos que tiene el asegurado para adoptar acciones preventivas que disminuyan los riesgos de pérdida, ya que las mismas son cubiertas por las aseguradoras (Varian, 1996).

En contrapartida, y aún con un buen diseño, en los seguros paramétricos pueden registrarse problemas de “riesgo básico” (*basis risk*). Este riesgo surge cuando el índice elegido y su valor disparador no reflejen adecuadamente lo que ocurre en cada establecimiento en particular, derivando en pagos mal otorgados, ya sea en situaciones en las que hay pagos, pero no hay daño, o viceversa, cuando sí hay daño, pero no hay pago (Chen and Roberts, 2004; Elabed et al., 2013)

En Argentina, los primeros diseños paramétricos se remontan entre finales de los años '90 y principios de ese siglo, destacándose: i) seguro en base a un índice de rendimientos por área, llamado a cielo abierto en 1998, ii) heladas en fruta fina basado en un índice de temperatura, iii) excesos y déficit de lluvias para empresas tamberas basado en un índice de precipitaciones en 2008 (Gastaldi et al., 2009); iv) seguro para algodón de la provincia del Chaco contra las pérdidas provocadas por sequías y lluvias excesivas en 2011; v) seguro para productores ganaderos ubicados en el Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires contra sequías severas y otros riesgos climáticos que causan pérdidas en sus pasturas y campos naturales en 2011 (Arias et al., 2012); vi) seguro basado en un índice climático para la producción de soja en Argentina en 2011 (Gastaldi et al., 2012)

Algunas de las propuestas arriba mencionadas fueron en su momento aprobadas por la SSN, pero bajo un esquema de cobertura de tipo tradicional, es decir con verificación de pérdida a través de peritaje, dada la falta en aquellos años de una normativa específica para los seguros paramétricos. En este sentido, cabe mencionar que según la Ley 17.418 (servicios.infoleg.gob.ar) que regula el mercado de seguros en Argentina, y para el caso de los seguros de daños patrimoniales, “*el asegurador se obliga a resarcir, conforme al contrato, el daño patrimonial causado por el siniestro sin incluir el lucro cesante, salvo cuando haya*

*sido expresamente convenido*” (Art.61), lo cual implica la necesidad de verificar el daño in situ para determinar el monto de la indemnización, lo cual es contrario a lo que ocurre en los esquemas paramétricos.

Precisamente, la incompatibilidad entre la Ley 17.418 y las coberturas paramétricas impulsó a la Secretaría de Agricultura de la Nación (SAGPyA) a evaluar modificaciones del marco regulatorio con el objetivo de autorizar los planes de seguros agropecuarios basados en índices. Finalmente, con fecha 30 de abril del 2015, se admite en el país la venta de este tipo de instrumento de transferencia de riesgo a través de una resolución conjunta con la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN 39149/2015 y SAGyP 157/2015). Desde entonces, se han aprobado diferentes propuestas paramétricas para el agro, cuya comercialización comenzó a visualizarse en la Encuesta de Seguros en los Sectores Agropecuarios y Forestal del ejercicio económico 2020 (SSN, 2021).

En términos generales, la penetración del seguro agropecuario en Argentina es buena, con 21,2 millones de hectáreas aseguradas (SSN, 2021) sobre un total de 36,6 millones de hectáreas cultivadas (CEP XXI, 2020). Sin embargo, está muy concentrada en la comercialización de coberturas contra granizo, ya sea con o sin adicionales (98,8%). El uso de otros seguros tradicionales es bajo (por ejemplo, multirriesgos, productos para ganadería), así como también la utilización de las propuestas paramétricas autorizadas por la SSN, las cuales representaron tan sólo el 0,2% del área asegurada.

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis de la oferta actual de las coberturas paramétricas en Argentina y, adicionalmente, examinar la visión de mercado de las compañías aseguradoras respecto a la temática.

## 2. METODOLOGÍA

El trabajo se organizó en dos componentes, uno de los cuales se orientó a relevar la oferta actual de coberturas paramétricas para el agro en el país, y el otro a examinar el comportamiento de las compañías aseguradoras en torno a la temática.

Para el primer punto, se realizó una recopilación de las coberturas indexadas habilitadas para su comercialización y las propuestas en proceso de aprobación por la SSN hasta enero de 2022, considerando información proporcionada por la Oficina de Riesgo Agropecuario (ORA) dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Por su parte, el segundo componente se abordó a partir de información recopilada mediante una encuesta online a compañías de seguro que operan en el rubro agropecuario, instrumentada en junio de 2021. El cuestionario utilizado, cuyo contenido se presenta a continuación, combinó preguntas abiertas y de escala Likert.

1. Política interna respecto a diseño de paramétricos (respuesta si / no)
  - a) Ha invertido en el desarrollo de productos paramétricos
  - b) Ha inscriptos productos paramétricos en la SSN
  - c) La cartera de productos para el agro incluye coberturas paramétricas (desarrollos propios y/o de terceros)
  
2. Si la cartera de productos para el agro incluye seguros paramétricos, responder las siguientes preguntas.
  - a) Listar seguros paramétricos, indicando producción agropecuaria, riesgo e índice de referencia
  - b) ¿Cuál fue el grado de comercialización de dichas coberturas en los últimos 2 años? (escala: nulo, muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto)

- c) Si la respuesta anterior fue no nula: ¿Podría indicar el perfil predominante de los tomadores? (escala de 1 a 5 donde 1 es 100% productores y 5 es 100% agregadores)
3. ¿La compañía realiza acciones destinadas a promover el desarrollo de mercado de los paramétricos en el agro argentino? -independientemente de si comercializa este tipo de coberturas- (escala: no; sí, actualmente; sí, años anteriores)
- Reuniones con potenciales tomadores
  - Publicidad específica en página web de la empresa
  - Campañas audiovisuales (spots televisivos, radiales, folletería, etc.)
  - Otros
4. Tomando un plazo de 5 años, ¿Considera probable que los seguros paramétricos se conviertan en un producto con niveles aceptables de comercialización en las siguientes actividades agropecuarias? (escala: muy baja, baja, media, alta, muy alta, ns/nc)
- Cultivos extensivos (soja, trigo, maíz, etc.)
  - Horticultura, Fruticultura, Cítricos, Vid
  - Otros cultivos agrícolas
  - Ganadería bovina
  - Lechería bovina
  - Avicultura
  - Porcinos, Ovinos
5. ¿Qué factores considera determinantes para favorecer el desarrollo de mercado de este tipo de coberturas? (respuesta no excluyente)
- Disponibilidad información climática
  - Programas público - privado que consideren subsidios a la prima
  - Capacitación que promueva cultura aseguradora
  - Otra (especificar)
6. ¿Podría señalar las características de este tipo de coberturas que a su criterio inciden de manera negativa en su adopción? (respuesta abierta)

Se participó de la encuesta a 23 de las 28 compañías aseguradoras que operaron en el rubro agropecuario en el año 2020 (Tabla 1). La invitación se cursó mediante correo electrónico dirigido a los gerentes y/o responsables de la división de seguros agropecuario de cada compañía. La encuesta estuvo habilitada desde el 23 de junio al 7 de julio del año 2021, período durante el cual se obtuvieron 18 respuestas. En conjunto, las empresas que finalmente participaron del sondeo absorbieron el 86,8% de las primas emitidas de ese ejercicio.

**Tabla 1:** Nómima de aseguradoras del rubro agropecuario que participaron de la encuesta.

Aseguradoras	Participación sobre primas emitidas %	Invitación Encuesta (x=sí)	Participación encuesta (x=sí)
Sancor	23,3	x	x
Segunda	21,7	x	x
Allianz	12,2	x	x
Zurich	6,9	x	
San Cristóbal	5,4	x	x
Nación	5,0	x	x
Dulce	4,9	x	
Mercantil Andina	4,6	x	x
Sura	2,9	x	x
Federación Patronal	2,7	x	x
Norte	2,1	x	x
Rio Uruguay	1,7	x	x
Latitud Sur	1,0	x	x
Victoria	0,9	x	x
Asoc. Mutual Dan	0,8	x	x
Experta SAU	0,7	x	x
Mapfre	0,6	x	x
Holando Sudamericana	0,6	x	x
Equitativa del Plata	0,5	x	
Provincia	0,4	x	x
Triunfo	0,4		
Paraná	0,3	x	
Nativa	0,1		
Inst. Autárquico	0,1	x	x
Segurometal	0,1	x	
Orígenes	0,0		

Fuente: elaboración propia en base a nómima de empresas aseguradoras según encuesta 2020 de la Superintendencia de Seguros de la Nación.

### 3. RESULTADOS

Según se indica en la resolución SSN 39149/2015 y SAGyP 157/2015 el mecanismo de aprobación de una póliza de tipo paramétrica en Argentina consta de dos etapas. En la primera, la empresa aseguradora debe presentar ante la SSN un plan de seguro basado en índice, junto con un estudio técnico de factibilidad que debe especificar el tipo de índice, el área de influencia geográfica del mismo, el tipo de producción o cultivo y los periodos críticos a los cuales responde. En ese estudio también se debe constatar la relación estadística (correlación) entre el/los índices propuestos y las mermas de la producción.

En una segunda instancia, una vez analizadas las condiciones y elementos técnicos contractuales, la SSN remite el plan de seguro a la ORA, órgano cuya función es emitir un certificado que avale el estudio técnico de factibilidad del mismo. Esta etapa del proceso de aprobación de los seguros indexados se reglamentó el 01 de septiembre de 2015, mediante la Resolución Ministerial 339/2015.

Bajo dicho esquema, a la fecha se encuentran aprobadas en Argentina varias coberturas paramétricas ampliando la oferta de seguros agropecuarios en el país. En la Tabla 2 se describen los productos

disponibles teniendo en cuenta su fecha de aprobación. En todos los desarrollos se destaca la participación de institutos y/u organizaciones con capacidades para el análisis de información climática y productiva, requisito solicitado en el estudio técnico de factibilidad requerido por la SSN.

Cronológicamente, se observa un período inicial (2016) durante el cual se aprobaron dos productos, un impase en los años 2017 y 2018, y un nuevo impulso a partir del año 2019. A esas coberturas, se suma una propuesta de La Segunda basado en un índice de severidad de sequía (ISSE) para el cultivo de maíz en la región pampeana.

**Tabla 2:** Coberturas paramétricas disponibles para su comercialización a enero de 2022 en el mercado de seguros agropecuarios de Argentina.

Producción	Región geográfica	Riesgo	Índice	Medición y publicación del índice	Desarrolladores	Comercializa	Expediente SSN y fecha de aprobación
Maíz	Santa Fe (centro) Entre Ríos (este)	Déficit hídrico	Acumulación de lluvias (mm)	SMN	ORA Ecoclimasol	Aprobación de carácter general  Río Uruguay	RESOL SSN-39507/2015 Octubre 2015  EXP SSN-0014680/2016 Julio 2016
Soja	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe	Déficit hídrico	Acumulación de lluvias (mm)	SMN	Sancor Seguros INTA	Sancor	EXP SSN-0024731/2016 Adicional seguro granizo (EXP SSN 54373/2011) Seriembre
Leche	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe	Excesos y déficit extremos de precipitación	Índice de precipitación estandarizado (IPE)	SMN	Sancor Seguros INTA	Sancor	RESOL-2019-644-APN-SSN#MHA EX-2019-00945945-APN-GTYN#SSN. Julio 2019
Soja Maíz	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, La Pampa, Santiago del Estero, Catamarca, Tucumán, Jujuy, Salta, San Luis, Chaco y Corrientes	Sequía	Índice satelital de déficit hídrico (S4Inde)	S4 / Argentina Clearing (ROFEX)	S4 Agtech	El Norte  Paraná  Provincia	RESOL-2019-944-APN-SSN#MHA EX-2019-75401156- -APN- RESOL-2019-1092-APN-SSN#MHA EX-2019-81809695- -APN- RESOL-2021-5-APN-GCG#SSN EX-2019-107635147-APN-GTYN#SSN Diciembre 2021
Soja	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Santiago	Sequía	Temperature vegetation dryness index (TVDI)	Instituto Gulich (CONAE)	Sancor Seguros Instituto Gulich	Sancor	RESOL-2020-288-APN-GTYN#SSN EX-2020-26887701-APN-GTYN#SSN.

**Tabla 2:** Coberturas paramétricas disponibles para su comercialización a enero de 2022 en el mercado de seguros agropecuarios de Argentina. *Continuación*

Actividad	Región geográfica	Riesgo	Índice	Medición y publicación del índice	Desarrolladores	Comercializa	Expediente SSN y fecha de aprobación
Maíz	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Santa Fe, La Pampa, Santiago Estero, Catamarca, Tucumán, Jujuy y Salta	Sequía	Temperature vegetation dryness index (TVDI)	Instituto Gulich (CONAE)	Sancor Seguros Instituto Gulich	Sancor	RESOL- 2020-466-APN-SSN#MEC EX-2020-26887701-APN-GTYN#SSN. Diciembre 2020
Soja Maíz	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe	Excesos y déficits hídricos	Índice de agua disponible (IAD)	ORA	La Segunda ORA	La Segunda Río Uruguay	RESOL-2021-396-APN-SSN#MEC EX-2020-63449370-APN-RESOL-2022-21-APN-SSN#MEC EX-2021-33000765-APN-GTYN#SSN Enero 2022
Leche	Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe	Olas de calor	Índice de temperatura y humedad (ITH)	SMN	Sancor Seguros INTA	Sancor	RESOL-2021-841-APN-SSN#MEC Adicional seguro IPE (EX-2019-00945945-APN-GTYN#SSN) Diciembre 2021
Soja Maíz Girasol	Buenos Aires	Sequía	Índice de sequía basado en EVI (INDEVI)	MOD13Q1 v006 - USGS/NASA	La Mercantil Andina	La Mercantil Andina	RESOL-2022-13-APN-SSN#MEC EX-2021-03021733-APN-GTYN#SSN. Enero 2022

Fuente: elaboración propia en base a información obtenida de la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) y de la Oficina de Riesgo Agropecuario de la Nación (ORA).

La mayor parte de las coberturas aprobadas por la SSN están orientadas a transferir riesgos de sequía en soja y maíz, y preferentemente para la región pampeana argentina. También se encuentran disponibles seguros contra riesgos climáticos en producción lechera.

La mitad de los productos utiliza índices que se construyen a partir de registros meteorológicos de estaciones sinópticas del Servicio Meteorológico Nacional (SMN); mientras que la otra mitad considera índices derivados de información de tipo satelital.

El tipo de índice es relevante por sus implicancias sobre el riesgo básico de las coberturas. Por ejemplo, en los productos ligados a datos sinópticos, el riesgo básico aumenta a medida que se incrementa la distancia entre las estaciones meteorológicas y el campo asegurado (Norton et al., 2012; Gastaldi et al., 2021). Este problema sería menor en los productos que usan parámetros basados en datos satelitales, dado que el índice puede ser determinado para cada ubicación de riesgo a partir de las coordenadas



geográficas asociadas. Pero en contrapartida, podrían registrarse problemas si se usan índices no validados por organismos idóneos en meteorología y/o que no se ajustan a las condiciones locales. Independiente del tipo de índice a utilizar, Greene et al. (2008) recomiendan revisar, adaptar y mejorar las propuestas de manera anual para que los índices puedan incorporar los nuevos conocimientos del clima local y regional y mantenerse a la par del cambio climático.

Otro tema relevante tiene que ver con la institución responsable de medir y publicar los índices utilizados para determinar la ocurrencia o no del evento pasible de ser indemnizado. En este punto, la sugerencia es trabajar con organismos neutrales que no representen a ninguna de las partes (aseguradoras y asegurados), con el fin de conferirle transparencia y confiabilidad al esquema de aseguramiento. En la mayoría de las propuestas aprobadas por la SSN (Tabla 2), esta tarea recae en organismos vinculados con el sector público (SMN, ORA) o académico (Instituto Gulich), siendo la excepción el producto basado en S4index. En este caso, el índice lo elabora una empresa privada (S4), a partir de datos satelitales y algoritmos específicos procesados por dicha empresa, y es publicado por ROFEX. Cabe aclarar que este producto nació como un derivado climático y recién en el año 2019 fue aprobado por la SSN como un paramétrico. La principal diferencia entre ambos, es que en los derivados no es necesario que el tomador tenga interés asegurable. Actualmente, las aseguradoras El Norte, Paraná y Provincia ofrecen el seguro basado en S4 index, y recientemente las aseguradoras Río Uruguay y La Holando Sudamericana presentaron su intención de comercializar este producto; pedido que se encuentra en proceso de aprobación.

Según los datos obtenidos en la encuesta, sólo 6 de las 18 aseguradoras que brindaron información estaban incluyendo los productos paramétricos aprobados por la SSN en su cartera de seguros agropecuarios, así sean desarrollos propios y/o de terceros<sup>1</sup>. En su mayoría, se trató de compañías no líderes en términos de suscripción de primas del ejercicio económico 2020; lo cual hace suponer que ofrecen este tipo de productos diferenciales como una estrategia para escalar participación a nivel nacional.

En la Tabla 3 se indican los productos ofertados por tipo de producción agropecuaria hasta junio 2021. Se exceptúan las coberturas cuya aprobación de comercialización se dio posterior a la realización de la encuesta.

**Tabla 3.** Oferta de coberturas paramétricas para producciones agropecuarias al 7 de julio de 2021.

Producción agropecuaria	Riesgo cubierto	Índices
Soja	Sequía y/o déficit hídrico	Acumulación de lluvias (mm) Índice satelital de déficit hídrico (S4Index) Índice de sequedad de la vegetación (TDVI) Índice de agua disponible (IAD)
Maíz	Sequía y/o déficit hídrico	Acumulación de lluvias (mm) Índice satelital de déficit hídrico (S4Index) Índice de sequedad de la vegetación (TDVI) Índice de agua disponible (IAD)
Lechería	Excesos y déficit extremos de precipitación	Índice de precipitación estandarizado (IPE)

Fuente: elaboración propia en base a información obtenida mediante encuesta a compañías de seguro de Argentina

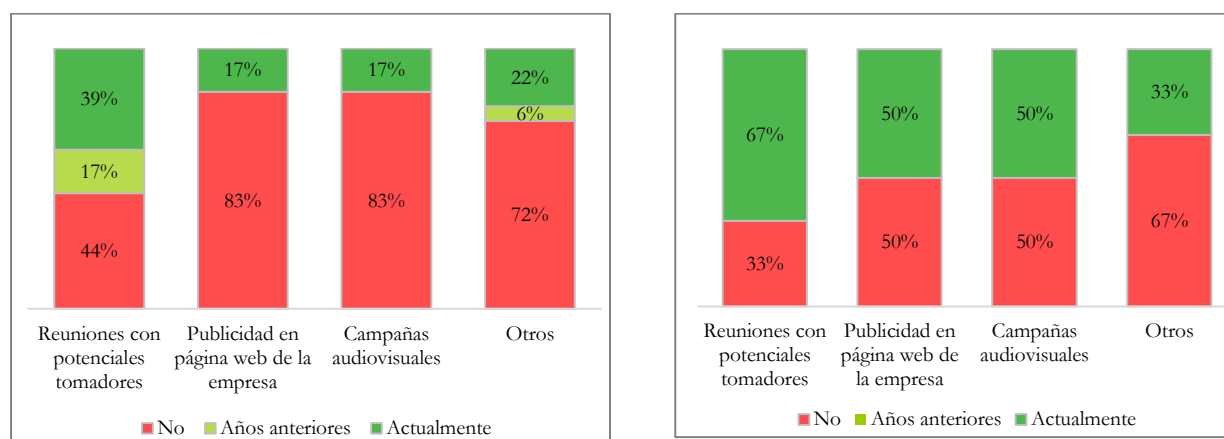
<sup>1</sup> Los desarrolladores de coberturas aprobadas por la SSN tienen una exclusividad de seis meses para su comercialización. Luego de ese plazo, otras compañías de seguros pueden adherir al producto para comercializarlo.

En tres de las seis aseguradoras que ofrecieron paramétricos, el nivel de venta fue nulo. En las tres compañías restantes, se calificó como medio. En estos casos, los tomadores fueron productores agropecuarios y también se realizaron ventas a nivel agregado.

Respecto al perfil del tomador, una discusión frecuente en el sector es la conveniencia de comercializar los seguros paramétricos a nivel micro, meso o macro, dado los problemas de riesgo básico característicos en este tipo de productos. En el primer caso, cuando la venta se realiza directamente a individuos (productores agropecuarios), podrían registrarse mayores desacuerdos entre el asegurado y el asegurador derivados del riesgo básico que caracteriza a este tipo de instrumento. Estas situaciones podrían reducirse si, por el contrario, los seguros paramétricos se comercializan a nivel meso a través de entidades intermedias (ej. cooperativas) o a nivel macro, en donde los gobiernos provinciales y/o nacionales cumplen el rol de tomadores de la cobertura. Otra ventaja de la comercialización a nivel meso y macro, es la de facilitar la conformación de carteras de asegurados con distribuciones de cúmulo de riesgo más eficientes.

A continuación, se indican las estrategias comerciales utilizadas por las compañías aseguradoras para difundir este tipo de instrumentos de transferencia de riesgos en el mercado local. La información se presenta considerando el total de la muestra (Figura 1.a) y sólo a las empresas que manifestaron haber incluido los seguros basados en índices en su cartera de productos (Figura 1.b).

**Figura 1:** Acciones de promoción de coberturas paramétricas para el agro



(a) Total empresas aseguradoras

(b) Aseguradoras que ofrecen paramétricos

Fuente: elaboración propia en base a información obtenida mediante encuesta a compañías de seguro de Argentina.

El porcentaje de aseguradoras que implementaron y/o implementan acciones de promoción de los seguros paramétricos fue en general bajo (Fig.1a), siendo algo mayor cuando sólo se tienen en cuenta las aseguradoras que efectivamente ofrecieron paramétricos (Fig.1b). La principal estrategia de promoción fueron las reuniones con potenciales tomadores. Este tipo de acción, en donde existe comunicación directa con los productores agropecuarios, es quizás una de las estrategias más recomendadas para transmitir de manera clara los alcances, ventajas y desventajas de los esquemas paramétricos (Patt et al., 2008).

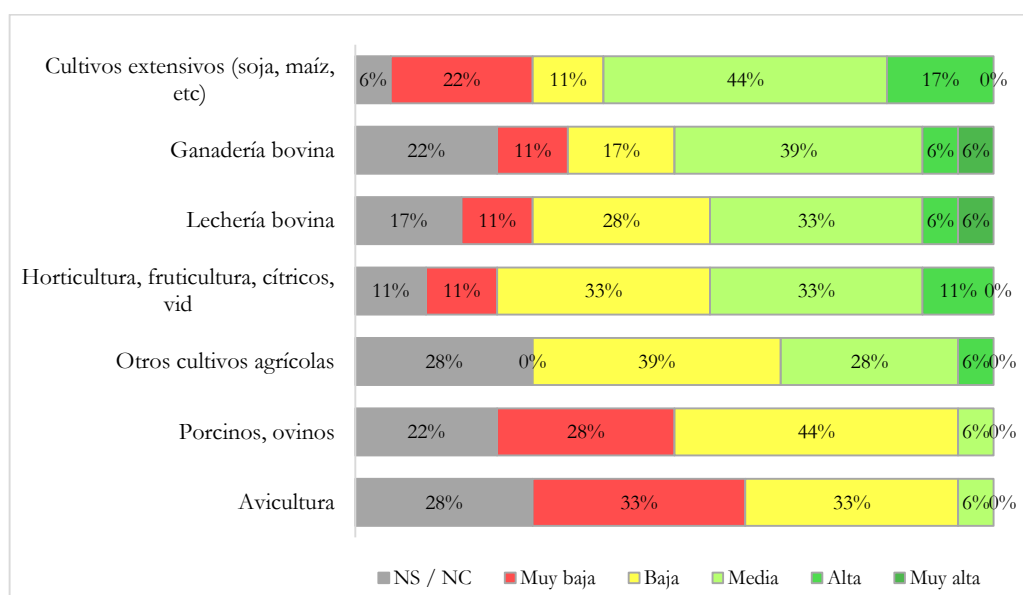
El comportamiento poco activo en materia de marketing promocional que deriva de la Figura 1 posiblemente se relacione con las características de los paramétricos. A criterio de las aseguradoras, varios aspectos de este tipo de seguros inciden de manera negativa en su adopción; a la vez de generarles incertidumbre comercial por la posible conformación de carteras de asegurados con

distribuciones de cúmulo de riesgo no eficientes. Entre los principales problemas mencionados se destacan:

- Deficiencia en la construcción de los índices, que no siempre se adaptan a los clientes.
- Se utilizan índices no siempre identificables por los tomadores.
- Elevado riesgo básico, que no logra morigerarse con la información y herramientas disponibles.
- El cálculo del valor de la póliza es algo incierto en el actual contexto de variabilidad climática.
- Al cubrir eventos climáticos, los pronósticos generan especulación.
- Se adaptan a las necesidades de agregadores, no así a los productores individuales.
- Complejidad para que los productores agropecuarios entienda el funcionamiento del índice.

Pese a las dificultades reconocidas por las aseguradoras a la hora de comercializar los seguros paramétricos, igualmente se prevén mejoras en materia comercial para los próximos cinco años; especialmente en cultivos extensivos (soja, maíz, trigo) y ganadería bovina. En la Figura 2 se presenta la distribución de frecuencia de las respuestas. Otras actividades en donde se prevén avances son lechería bovina, y el grupo que refiere a horticultura, fruticultura, olivos y vid.

**Figura 2:** Probabilidad de comercialización aceptable en los cinco años.



Fuente: elaboración propia en base a información obtenida mediante encuesta a compañías de seguro de Argentina.

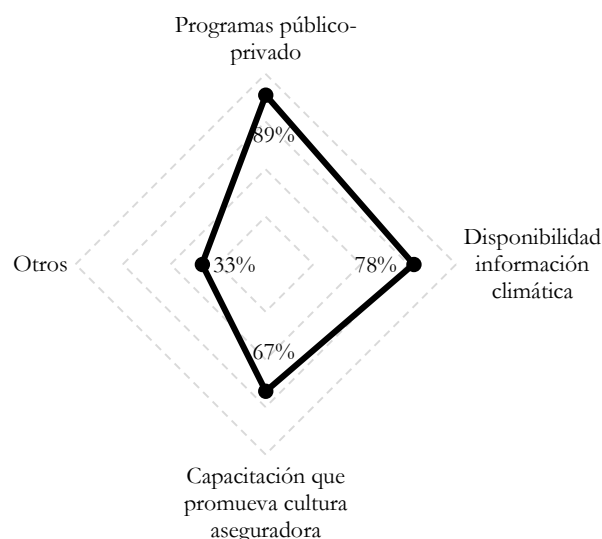
En el caso de las previsiones sobre la penetración de paramétricos en ganadería bovina, cabe mencionar que no hay productos actualmente aprobados por la SSN, aunque sí existen antecedentes a partir de los cuales se podría diseñar un producto para esta actividad (Arias et al., 2012).

Para finalizar, se muestran los factores considerados determinantes del desarrollo de mercado de los paramétricos en el agro argentino (Figura 3). El principal se asocia a la existencia de programas públicos-privados que consideren subsidios a la prima, como medio para impulsar la penetración de

mercado de estos productos; estrategia que se implementa en varios países como EE.UU., México y Brasil, entre otros (USDA, 2020; Agroasemex, 2020; Apronor, 2021).

En línea con este punto, se menciona el reciente ingreso a la Cámara de Diputados de la Nación (2021) de un proyecto de ley sobre el uso de seguros agrarios con aportes del Estado; en el cual se sugiere la creación de un Comité de Seguro Agropecuario (COSEA) de carácter público privado, que tendría, entre otras atribuciones, la potestad de promover y administrar un programa de subsidios para el copago de las primas de seguros agropecuarios de riesgos múltiples.

**Figura 3:** Determinantes para el desarrollo de mercado de coberturas paramétricas en el agro



Fuente: elaboración propia en base a información obtenida mediante encuesta a compañías de seguro de Argentina.

El segundo determinante para el desarrollo de mercado de los paramétricos fue “disponibilidad de información climática”, seguramente por sus implicancias en el diseño y el ajuste de estas coberturas a las diferentes realidades agropecuarias (actividades y zonas geográficas).

Y, en tercer lugar, se indicó la necesidad de capacitación que promueva la cultura aseguradora y permita dar a conocer el funcionamiento de las coberturas indexadas. Como mencionan Jenssen y Barret (2016), antes de que se pueda ofrecer un seguro basado en índices, es muy importante la capacitación de los agentes de venta y también la implementación de esquemas de educación masiva para clientes potenciales. En este caso, la menor importancia relativa puede deberse, según ya fue mencionado anteriormente, al frecuente debate sobre la conveniencia de comercializar los paramétricos en forma individual (nivel micro) o a través de agregadores (nivel meso y macro), en cuyo caso los planes de capacitación serían más fáciles de instrumentar.

Finalmente, como “otros determinantes” se mencionaron la necesidad de: i) contar con nuevas herramientas tecnológicas, ii) mejorar calidad de la información proveniente de satélites, iii) estadísticas suficientes para lograr un buen diseño de estos productos; y iv) manuales de buenas prácticas que sustenten y promuevan el manejo integral de riesgos.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se realiza un análisis de la oferta actual de coberturas paramétricas para actividades agropecuarias de Argentina. La mayor parte de las propuestas están orientadas a cubrir eventos asociados al fenómeno meteorológico lluvias, especialmente sequía, así como al estado general de cultivos a través de índices satelitales; y para producciones típicas de la región pampeana argentina. No se conocen productos inscriptos o en proceso de aprobación para producciones intensivas y/o extra-pampeanas.

En general, los desarrollos son impulsados por compañías aseguradoras y en alianza con instituciones u organizaciones idóneas para analizar la relación (correlación) entre el/los índices propuestos y las mermas de la producción agropecuaria. En términos de transparencia de los esquemas de aseguramiento, se destaca que la mayor parte de los productos están basados en índices estimados y monitoreados por organismos objetivos, con amplia trayectoria y reconocimiento en materia climática y en manejo de imágenes satelitales, y con una posición neutral respecto a la situación contractual entre oferentes y los potenciales asegurados.

A pesar de la existencia de estas coberturas, muy pocas aseguradoras los incluyen en su cartera de productos. Ciertas características propias de este tipo de seguros, asociadas principalmente con el índice, son observadas por las compañías como factores que pueden desalentar la adopción, a la vez de generarles incertidumbre comercial. Posiblemente ello explique las pocas acciones de promoción que se realizan para favorecer la penetración en el mercado de estos productos.

En general, existe consenso en la necesidad de programas públicos-privados que favorezcan el desarrollo de mercado, así como también adecuada información climática para mejorar el diseño y el ajuste de estas coberturas a las diferentes realidades agropecuarias existentes en el país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agroasemex. (2006). La experiencia mexicana en el desarrollo y operación de seguros paramétricos orientados a agricultura. (<http://www.agroasemex.gob.mx>).
- Agroasemex. (2020). Programa de aseguramiento agropecuario. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/565234/INFORME\\_PAA\\_2DO\\_TRIM\\_2020\\_\\_1\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/565234/INFORME_PAA_2DO_TRIM_2020__1_.pdf)
- Apronor. (2021). Estado presente: Gracias al subsidio estatal el área agropecuaria asegurada en Brasil creció un 98% para alcanzar un récord histórico. Recuperado de <https://apronor.com.ar/estado-presente-gracias-al-subsidio-estatal-el-area-agropecuaria-asegurada-en-brasil-crecio-un-98-para-alcanzar-un-record-historico/>
- Arias D., Valdivia P., Stutley C., Bacchini D., Occhiuzzi S. y D. Míguez. NDVI pasture index-based insurance for livestock producers in South West Buenos Aires province. Feasibility study: final report. Technical report, World Bank and Agricultural Risk Office – Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries, Argentina, 2012.
- Cámara de diputados de la Nación. (2021). Proyecto de Ley. Diputado Contingiani Luis G. Ley de seguro agropecuario de riesgos múltiples. Recuperado de <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2021/PDF2021/TP2021/4643-D-2021.pdf>
- Centro de Estudios para la Producción – CEP XXI (2020). Informe de coyuntura. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_de\\_coyuntura\\_agricola\\_-\\_junio\\_2020\\_0.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_de_coyuntura_agricola_-_junio_2020_0.pdf)

- Chen, G. and M. Roberts (2004). “Weather Derivatives in the Presence of Index and Geographical Basis Risk: Hedging Dairy Profit Risk”. Proceedings of the NCR-134 Conference on Applied Commodity Price Analysis, Forecasting and Market Risk Management, St Louis, MO [http://www.farmdoc.uiuc.edu/nccc134].
- Collier B., Barnett, B. and Skees, J. (2009). State of Knowledge Report – Data Requirements for the Design of Weather Index Insurance. GlobalAgRisk, Inc. Lexington, KY.
- Elabed G., M. Bellamare, M. Carter and C. Guirkingner (2013) “Managing basis risk with multiscale index insurance”. *Agricultural Economics*, Vol. 44, pp. 419-431
- Enesa (2021). Seguro de sequía en pastos. Recuperado de [https://www.mapa.gob.es/es/enesa/lineas\\_de\\_seguros/seguros\\_ganaderos/410\\_perdida\\_pastos.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/enesa/lineas_de_seguros/seguros_ganaderos/410_perdida_pastos.aspx)
- Gastaldi L., Osgood D., Podestá G., Lema D. (2012) Seguro basado en un índice climático para la producción de soja en Argentina. *Revista de la Asociación Argentina de Economía Agraria* – ISSN 0327-3318. Año 2012 / 09
- Gastaldi L., Galetto A. y D. Lema (2009). El seguro como herramienta para la administración del riesgo climático en empresas tamberas del norte de Santa Fe, Argentina. *Revista Argentina de Economía Agraria* ISSN: 0327-3318- Volumen XI- Número 1- Otoño 2009. Pgs (5-28)
- Gastaldi L., Galetto A. y D. Lema. (2021). Eficiencia y Riesgo Básico de Seguros Tipo Índice para Contingencias Climáticas y de Mercado en Producción Lechera. *Revista Asociación Argentina de Economía Agraria*. Vol. 22 Núm. 1 (2021). e-ISSN: 2684-0685. ISSN 0327-3318. Pp 9-27.
- Greene A.M, Goddard L., Ward N., Siebert A., Hellmuth M. y Baethgen W. 2008. *Climate change, one decade at a time*. Documento presentado en un taller sobre “Aspectos técnicos de los seguros en base a índices climáticos”, celebrado los días 7 y 8 de octubre de 2008 en el IRI, Universidad de Columbia, Nueva York. Disponible en <http://iri.columbia.edu/csp/issue2/workshop>.
- Hellmuth M.E., Osgood D.E, Hess U., Moorhead A. y Bhojwani H. (eds) (2009). Seguros en base a índices climáticos y riesgo climatic: Perspectivas para el desarrollo y la gestión de desastres. *Clima y Sociedad* Nro 2. Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), the Earth Institute at Columbia University, New York, EEUU.
- Jensen, N., & Barrett, C. (2017). Agricultural index insurance for development. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 39(2), 199-219.
- Ley de Seguros N° 17.418. (1968) Publicada en internet, disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/39520/norma.htm>
- Martin S., Barnett, B. and Coble, K. (2001): “Developing and Pricing Precipitation Insurance”, *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 26(1): 261-274.
- Norton, M., Turvey, C. & Osgood, D. (2012). Quantifying spatial basis risk for weather index insurance. *The Journal of Finance*, 14(1), pp. 20-34
- Osgood D.E, McLaurin, M. Carriquiry, M., Mishra, A., Fiondella, F., Hansen, J., Peterson, N., and Ward, N. (2007). Designing Weather Insurance Contracts for Farmers in Malawi, Tanzania, and Kenya, Final Report to the Commodity Risk Management Group, ARD, World Bank. International Research Institute for Climate and Society (IRI), Columbia University, New York, USA

- Patt A., Petterson N., Carter M., Velez M., Hess U., Pfaff A. y Suarez P. (2008). *Making index insurance attractive to farmers*. Documento presentado en un taller sobre “Aspectos técnicos de los seguros en base a índices climáticos”, celebrado los días 7 y 8 de octubre de 2008 en el IRI, Universidad de Columbia, Nueva York. Disponible en <http://iri.columbia.edu/csp/issue2/workshop>.
- Resolución Conjunta 39149 / 2015 (SSN) - 157 / 2015 (SAGPYA). (2015). Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-39149-2015-246583>
- Skees J., Barnett, B. and Collier, B. (2008). Agricultural Insurance: Background and Context for Climate Adaptations Discussions. Paper presented at the OECD “Expert Workshop on Economic Aspects of Adaptation”. Paris, France, April 7-8.
- Superintendencia de Seguros de la Nación - SSN (2021). Encuesta agropecuaria y forestal 2020. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/superintendencia-de-seguros/estadisticas/riesgos-agropecuarios-y-forestales>
- United States Department of Agriculture-USDA. (2020). USDA Announces Increased Subsidies and Other Improvements to the Livestock Risk Protection Insurance Program. Recuperado de <https://www.rma.usda.gov/en/News-Room/Press/National-News-Archive/2020-News/2020-News/USDA-Announces-Increased-Subsidies-and-Other-Improvements-to-the-LRP-Program>
- United States Department of Agriculture-USDA. (2021). Rainfall index. Recuperado de <https://www.rma.usda.gov/en/Policy-and-Procedure/Insurance-Plans/Rainfall-Index>
- Varian H. R. (1996). *Intermediate microeconomics*. W.W. Norton and Company, Inc. New York. 649 pp.