

## Regional Este

Canelones  
Lavalleja  
Maldonado  
Rocha  
Treinta y Tres



# Seguro de índice NDVI de sequía en ganadería de cría

Durante el mes de diciembre en la Regional Este se llevaron a cabo tres jornadas de capacitación en el marco del programa piloto del seguro basado en el índice de vegetación NDVI<sup>1</sup> para cubrir sequías en ganadería de cría. Dichas jornadas fueron organizadas conjuntamente por el MGAP-DGDR Equipo Territoriales de Maldonado, Lavalleja, Rocha y Regional Este del IPA.



Foto: Plan Agropecuario

El MGAP está llevando a cabo un programa piloto de tres años de duración para la validación del seguro NDVI en dos regiones del país, seleccionadas por su vulnerabilidad a la sequía y presencia de productores ganaderos familiares, como son las regiones de Basalto y Sierras del Este. Este programa piloto es financiado por el Proyecto Desarrollo y Adaptación al Cambio Climático que cuenta con el apoyo del Banco Mundial (DACC).

Esta prueba o programa piloto del seguro NDVI incluye un componente de capacitación a los productores asegurados, la que es realizada con el apoyo del Instituto Plan Agropecuario (IPA). Este componente tiene el objetivo de contribuir a la aplicación de buenas prácticas de manejo y tecnologías que aumenten la productividad de los sistemas ganaderos y a la vez, disminuyan la exposición al riesgo de pérdidas económicas por sequía (vulnerabilidad a la sequía). Estas estrategias de gestión del riesgo son complementarias al seguro, el que cubre sequías severas que presentan una magnitud tal, que superan la ca-

pacidad del productor de reducir su impacto mediante medidas de prevención.

Asimismo, en los meses en el que se dispare el seguro, el IPA asesorará a las Organizaciones en la selección de los suplementos a adquirir según el precio de mercado, el estado de los recursos naturales y las necesidades nutricionales en dicho momento.

En este marco, se realizaron actividades de capacitación en el Centro Regional de Capacitación (CRC) de Aiguá, en la Sociedad Agropecuaria de Lavalleja (Minas) y en el local de la Sociedad Agropecuaria de Rocha (Rocha). En las tres actividades participaron más de 60 productores y los disertantes fueron los Ings. Agrs. María Methol de OPYPA (MGAP), Manuel Fernández e Ismael Paradera de DGDR (MGAP) y Gonzalo Becoña de IPA.

En este artículo mencionaremos las características que tiene el Programa Piloto del seguro basado en el índice NDVI para cubrir sequías en ganadería de cría y algunas medidas que pueden adoptarse a nivel predial para afrontar eventos de sequía.

1. NDVI. Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada, por sus siglas en inglés.

### ¿Cuál es el objetivo del seguro?

Reducir los impactos de las sequías severas en la ganadería de cría.

### ¿Cómo se pretende reducir esos impactos?

Cubriendo parte del costo incremental en la alimentación del ganado.

Brindando pagos oportunos para evitar pérdidas mayores, antes que el fenómeno llegue a su máxima expresión.

### Características básicas del seguro

El seguro cubre sequías muy severas en pasturas permanentes (campo natural, campos mejorados, praderas permanentes) durante la primavera y verano.

Es un seguro de índices y se basa en la evolución del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI), que es un indicador del estado de la vegetación medido por sensores satelitales. Cuando el valor del NDVI en un mes es bastante menor al valor normal para ese mes, indica que hubo condiciones de déficits hídricos en los meses anteriores.

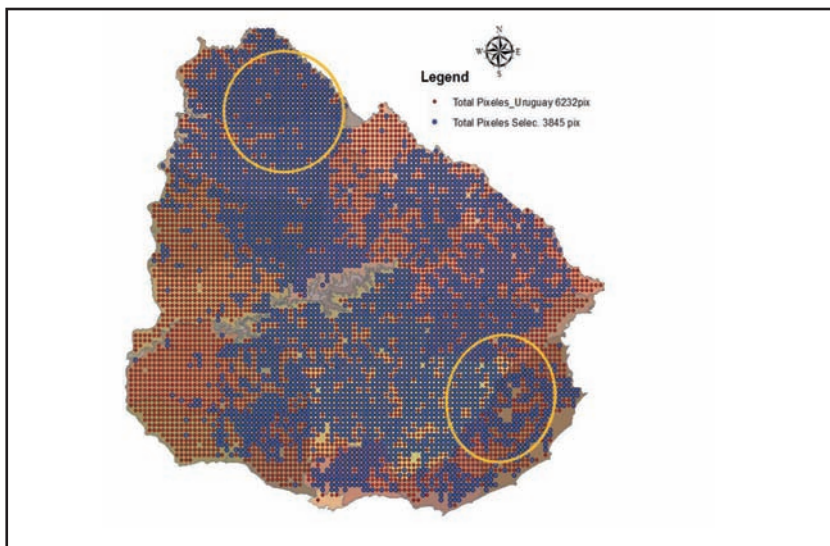
### ¿En qué consiste la prueba piloto?

La prueba piloto de seguro NDVI, tiene como objetivo validar el seguro en cuanto al ajuste en el terreno de los valores de NDVI fijados como umbrales para el pago de indemnizaciones, así como evaluar la logística de la implementación. Tiene una duración de tres años del 2015 a 2017 y durante esta fase piloto la prima del seguro será totalmente financiada por el MGAP a través del Proyecto desarrollo y adaptación al cambio climático - Banco Mundial, por lo que no tiene costo para el productor.

### ¿Quiénes son los beneficiarios?

Aquellos productores familiares y

Figura 1. Zonas donde se realiza la prueba piloto 2015 - 2016



medianos con planes aprobados en el proyecto Ganaderos Familiares y Cambio Climático (DACC) para regiones de Basalto y Sierras del Este, que tengan una dotación animal igual o menor a 1 y no sean deudores del FAE (Fondo Agropecuario de Emergencias).

### ¿Cuál es la aseguradora y quien es el tomador de seguros?

El Banco de Seguros del Estado (BSE) participa como aseguradora, emitiendo pólizas a nombre de las organizaciones de Productores, quienes actúan como tomadores del seguro.

### ¿Quién monitorea el índice?

El INIA a través de la Unidad Agroclima y Sistemas de Información (GRAS), monitorea el índice del seguro durante el periodo de cobertura. Dicha información se puede ver accediendo a la siguiente página web:

<http://www.inia.uy> (sección Gras)

### Período de cobertura y otras características de la cobertura de seguro

- El período de cobertura es el siguiente:

te: Año 1: noviembre 2015 a marzo 2016; Año 2: octubre 2016 a febrero 2017 y Año 3: octubre 2017 a febrero 2018.

- Es un seguro zonal. La unidad de riesgo es la Seccional Policial (SP), no el predio del productor ni todo el departamento.
- Índice: valor promedio mensual del NDVI por SP calculado en las áreas cubiertas por pasturas permanentes.
- Disparadores de pagos: valores de NDVI que representan niveles bastante inferiores al valor normal para un mes y SP determinada.
- Funcionamiento: mes a mes se evalúa si el valor del NDVI de una SP sobrepasa o no el disparador definido para un mes y SP. Si el valor mensual es menor al umbral, todos los productores de la SP reciben un pago según el N° animales que tenga asegurados (igual monto por animal).
- Categorías asegurables: vacas de cría (y vaquillonas de más de 2 años).
- Cobertura del seguro: 80% de la cantidad total de vacas cría para productores familiares y 50% para produc-

tores medianos, con un máximo de 350 animales por productor.

- Suma asegurada (SA): 90 U\$/animal para los 5 meses cubiertos, la SA por mes = 18 U\$/animal.
- Para el pago de las indemnizaciones se definieron dos umbrales para cada mes y SP que indican diferentes niveles de severidad de sequía respecto a la situación normal (promedio). El primer umbral o Disparador 1 (sequía severa) es el valor del NDVI promedio del mes menos 1,5 veces el desvío estándar de dicho mes SP. El Disparador 2 (sequía muy severa) representa un mayor desvío negativo respecto a la media, que se estableció en 2,2 desvíos estándar del mes y SP:  $\text{Disparador 1 (mi, SPj)} = M(\text{mi, SP}) - DS(\text{mi, SP} \times 1,5)$   $\text{Disparador 2 (mi, SPj)} = M(\text{mi, SP}) - DS(\text{mi, SP} \times 2,2)$  Siendo, M (mi, SP): media del mes i y la SP j DS (mi, SPj): desvío estándar del mes i y la SP Cuando el valor del índice sea menor al Disparador 1 y mayor al Disparador 2 se paga el 50% de la suma asegurada por mes y cuando el valor del índice sea menor al Disparador 2 se paga el 100% la SA.

### Implementación prueba piloto y operativa seguro

Se realiza un contrato entre cada productor, el MGAP-Proyecto DACC y las Organizaciones de Productores (OP) Ver Cuadro N°1. El MGAP-Proyecto DACC realizará el pago al BSE por cuenta y orden del tomador del seguro (OP) una vez recibida copia de la póliza emitida.

En caso que se dispare el seguro, la OP recibe el pago de las indemnizaciones de los productores y compra la ración/suplementos correspondientes.

Debido a que el seguro cubre situaciones de sequía muy severas, es un instrumento de manejo o gestión del riesgo de sequía complementario a las medidas de manejo a nivel predial que pueden adoptar los productores para reducir el posible impacto que puede genera una sequía. La adopción de estrategias de gestión del riesgo de sequía a nivel predial cons-

**Cuadro N° 1.** Organizaciones de productores tomadoras de seguro piloto en 2015

Organizaciones de Productores tomadoras del seguro piloto en 2015
Agremiación rural Francisco A. Cal (Barriga Negra, Lavalleja)
Sociedad Rural Cándido N. Cal (Mariscala, Lavalleja)
Sociedad Agropecuaria de Lavalleja (Lavalleja)
Sociedad de Fomento Rural Ortiz (Lavalleja)
Sociedad Rural 19 de Abril (Rocha)
Sociedad Fomento Rural de Castillos (Rocha)
Sociedad Fomento Rural Ruta 109 (Rocha)
Cooperativa Agraria Limitada de Maldonado, CALIMA (Maldonado)
Cooperativa Agraria Limitada de Aiguá (CALAI) (Maldonado)
Asociación Fomento Rural Las Cañas (Maldonado)
Sociedad Rural Guaviyú de Arapey (Salto)
Sociedad de Fomento Rural Basalto Ruta 31 (Salto)
Sociedad de Fomento Rural de Colonia Artigas (Artigas)
Sociedad de Fomento Rural de Masoller (Artigas)

Fuente : MGAP

tituye también una medida de adaptación a la variabilidad climática que está aumentando como consecuencia del cambio climático.

El componente de capacitación de la prueba piloto a cargo del IPA apunta justamente a las medidas que puede adoptar al productor para afrontar en mejores condiciones periodos de sequías.

En este sentido, la charla sobre "Cambio climático y sus efectos" presentada por el Ing. Agr. Gonzalo Becoña, hizo énfasis en aquellas medidas de adaptación al cambio climático (en orden de importancia), las que constituyen estrategias de gestión del riesgo de sequía, que pueden ser posibles aplicar en sistemas ganaderos, tales como:

- Manejo ajustado de la carga animal.
- Mejorar la distribución de la sombra y el abrigo para el ganado.
- Aumentar las reservas de agua para el ganado.
- Reservas forrajeras y suplementación para épocas de crisis.
- Mejorar el flujo de información meteorológica y climática de apoyo a la toma de decisiones.

- Utilización de razas más rústicas y de mayor tolerancia a condiciones térmicas más extremas.
- Adecuar y escalonar las épocas de siembra.
- Seguros y fondos de contingencia.

Teniendo en cuenta medidas de manejo mencionadas y gestión predial, se apunta a desarrollar "Predios sequía resistentes" contando con:

- Estructura predial para condiciones de sequía: Subdivisión de zonas altas y bajas, superficiales y profundas, disponibilidad y distribución de aguadas y sombra.
- Con disponibilidad de reservas para la sequía: asegurar disponibilidad de alimentos (pasto y otros), reservas en el lomo de los ganados y contar fondo de reserva en dinero o acceso al mismo. ■

**Regional Este**  
 Oficina en Treinta y Tres.  
 Dir.: Basilio Araujo 1223  
 Tel.: 4452-2111  
 este@planagropecuario.org.uy