

## MONITOREO DEL ESTADO DE LA VEGETACIÓN EN LAS PROVINCIAS DE SANTA CRUZ Y TIERRA DEL FUEGO

*Ing. RRNN Vanesa Torres, Ing. Agr. Sergio Pena, Med. Vet. Guillermo Clifton*

### INTRODUCCIÓN

El estado de la vegetación depende de la precipitación, la temperatura y el viento. Su condición se relaciona con la presencia e intensidad de estas variables a lo largo del tiempo. El viento es una constante patagónica que muchas veces es subestimada por no tener en cuenta sus efectos en el suelo, el pastizal y la hacienda.

El análisis histórico del estado de la vegetación permite identificar períodos anómalos (por arriba o por debajo del promedio histórico considerado como normal) de la condición de la vegetación a escala provincial, lo cual constituye una herramienta útil a la hora de tomar decisiones. Por este motivo, a partir del estudio de mapas de Anomalías del Índice Verde se describió el estado de la condición de la vegetación para dos quincenas del mes de diciembre del 2016 y la primera quincena del mes de Enero del 2017. También se incluye información adicional del Instituto de Clima y Agua (CIRN) del INTA e información del Servicio Meteorológico Nacional que complementan el análisis.

### DESARROLLO

#### A)- Análisis del comportamiento de la vegetación:

El análisis de la anomalía del índice verde se puede separar en dos etapas, donde se notan claras diferencias desde el mes de Octubre a Diciembre del 2016.

Para los meses de octubre y noviembre (Fig. 1) **el índice muestra que la mayor parte de la provincia de Santa Cruz se encontró por debajo de los valores normales**, y esa tendencia fue creciente en el tiempo hasta el mes de noviembre, sobretodo en la zona centro y Sur de la provincia, afectando prácticamente los departamentos Güer Aike, Lago Argentino y Corpen Aike, pertenecientes a las áreas ecológicas de Matorral de Mata Negra y Estepa Magallánica Seca.

Durante el mes de diciembre (Fig. 2), este comportamiento cambia sobre todo para el área ecológica de Meseta Central, pudiéndose observar un aumento de las clases amarilla, verde claro y oscuro indicando una mejora en el estado de la vegetación. Esta tendencia es creciente hacia la segunda quincena de diciembre sobre todo en los departamentos Deseado, Rio Chico, y Lago Argentino. También se puede observar cambios positivos de la vegetación en zonas de la Estepa Magallánica Húmeda y algunas áreas focalizadas de la Estepa magallánica Seca dentro del departamento Güer Aike. Cabe destacar que las mejoras dentro del área ecológica Meseta Central, no implicarían mejoras en la producción ganadera ovina.

#### B)- Análisis de las variables climáticas:

Del análisis del mapa de pronósticos de las precipitaciones del Sistema Meteorológico Nacional (Fig. 3-izquierda), se puede inferir que en la actualidad se está atravesando por un periodo en donde las precipitaciones muestran un **comportamiento normal en la zona Noreste** de la provincia y se prevé una probabilidad **de ocurrencia superior a lo esperado en un 20 a 40 % para la zona Sur y Oeste de la provincia**. Estos pronósticos pertenecen al trimestre diciembre 2016 a febrero del 2017. A su vez, en relación a la temperatura (Fig. 3- derecha.) se prevé una

probabilidad de temperaturas medias superiores en un 20 a 40% para toda la provincia para el mismo periodo.

Esta situación puede ser favorable para algunas comunidades vegetales, pero también podría ser desfavorable en términos de balance hídrico en zonas donde la presencia de suelo desnudo y bajas coberturas vegetales totales el viento generaría un aumento de la evapotranspiración y se mantendrían las condiciones de sequía.

En relación al agua útil o disponible para la producción vegetal el mapa de agua útil en suelo (Fig. 4 izquierda), muestra para la primera quincena de diciembre el efecto de épocas de déficit hídrico, presentando a la provincia con valores de 0% de agua útil en el suelo para la mayor parte del territorio.

Respecto a la primer quincena de enero (Fig. 4 derecha), y en coherencia con los pronósticos del Servicio Meteorológico Nacional los mapas de Anomalía del Índice Verde, el mapa de balance hídrico muestra una leve mejora, pasando de una categoría roja que implica un 0% de agua útil en la capa arable, a una categoría naranja en donde existe disponible hasta un 10 % de agua útil.

#### C)- Análisis de la producción ganadera ovina:

Las variables climáticas están relacionadas con la vegetación y esta a su vez con la producción animal. La oferta forrajera de esta temporada fue de baja calidad y cantidad y esto afectó a la actividad ganadera en términos de producción lana, de carne y potencialmente estaría poniendo en riesgo la producción de la próxima temporada.

En general la producción de lana ha disminuido levemente. El peso del vellón sucio ha al igual que la finura han aumentado levemente debido a que el invierno no ha sido riguroso y por lo tanto no se ha notado el adelgazamiento de la fibra. En relación al rinde se observó una baja leve en algunos casos y en otros se mantuvo.

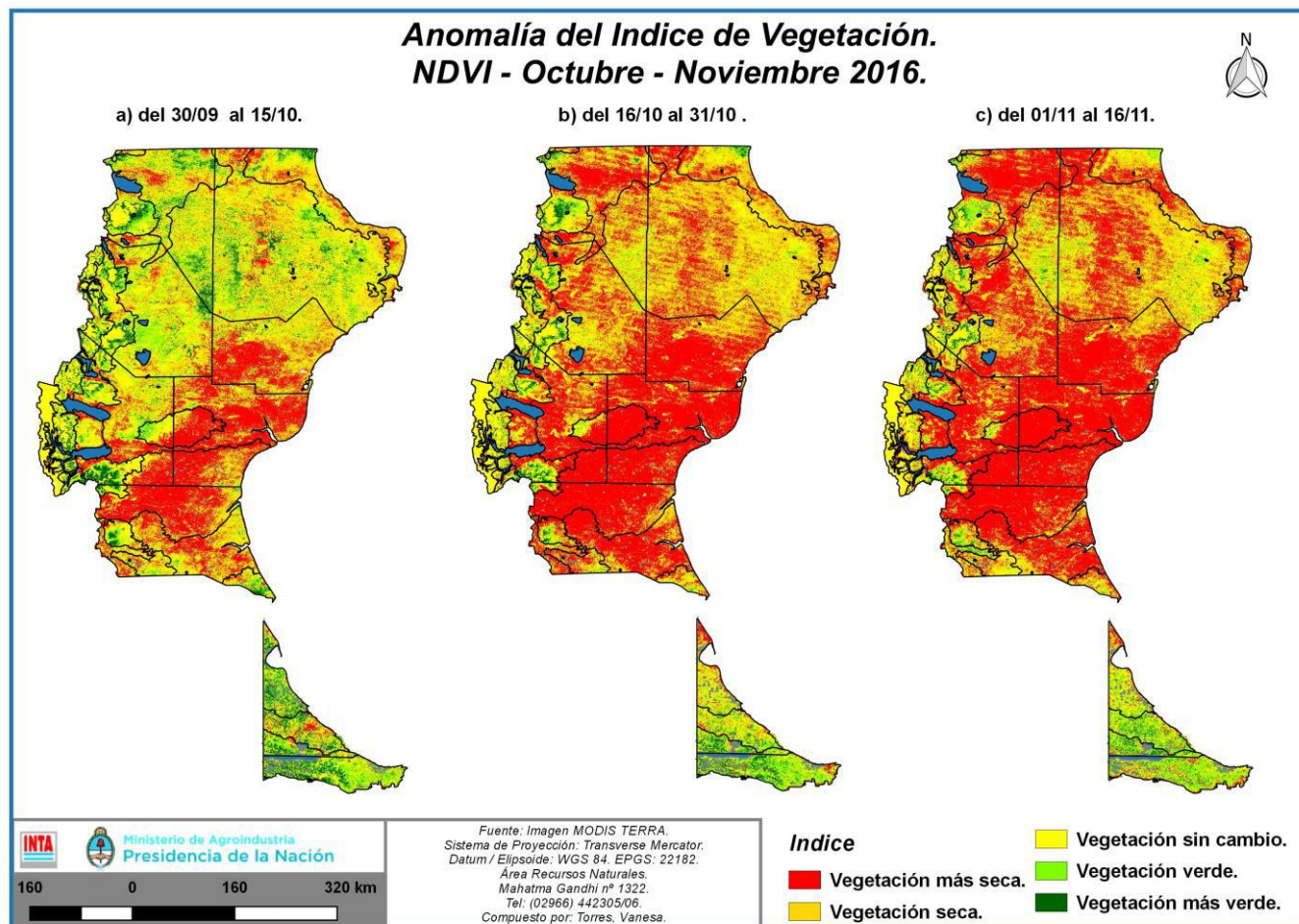
En las señaladas existieron bajas más importantes y estos rangos dependen de las áreas ecológicas a las que pertenecen los establecimientos. Gran parte de las pérdidas están relación a la mortandad peri natal de los corderos.

Las señaladas varían entre un 8% y 20% para zona centro, Meseta Central y parte del matorral de Mata Negra, entre un 25 y 60% para la zona Sur de la provincia focalizando en la Estepa Magallánica Seca.

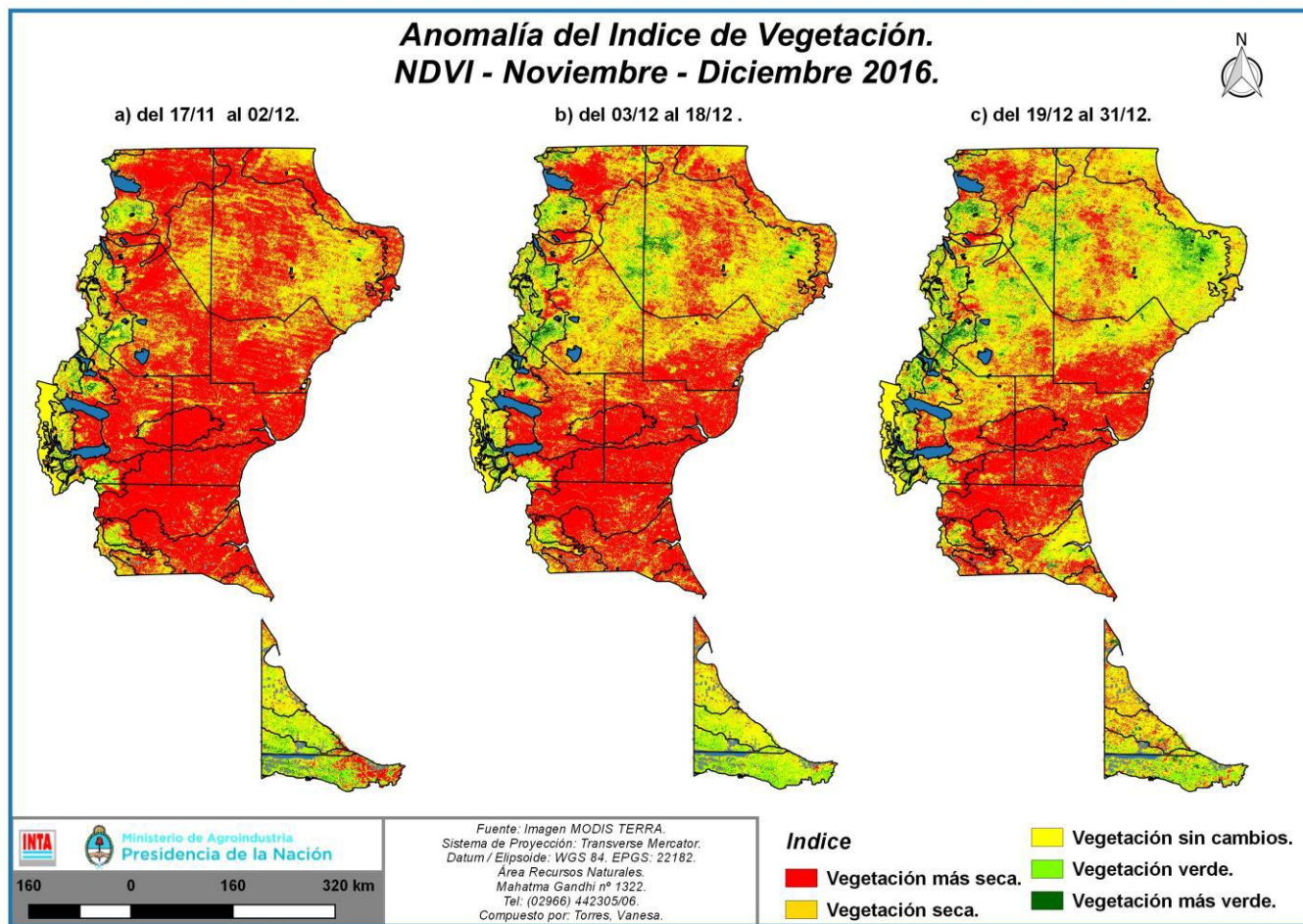
Las mejores señaladas alcanzaron el 75% para unos pocos establecimientos de la estepa magallánica seca, húmeda y Pastizal Subandino.

Otra consecuencia que se presentó durante esta temporada fue el bajo peso de los corderos, no alcanzando el peso de faena común en años normales.

Es necesario tener en cuenta el estado y la condición actual de las ovejas, en vistas al próximo servicio.



**Figura 1.** Mapas de Anomalía de índice verde Normalizado para tres quincenas: primera y segunda de octubre y primera de noviembre del 2016 para la provincia de Santa Cruz y Tierra del Fuego



**Figura 2.** Mapas de Anomalía de índice verde Normalizado para tres quincenas: segunda de noviembre y primera y segunda de diciembre del 2016 para la provincia de Santa Cruz y Tierra del Fuego

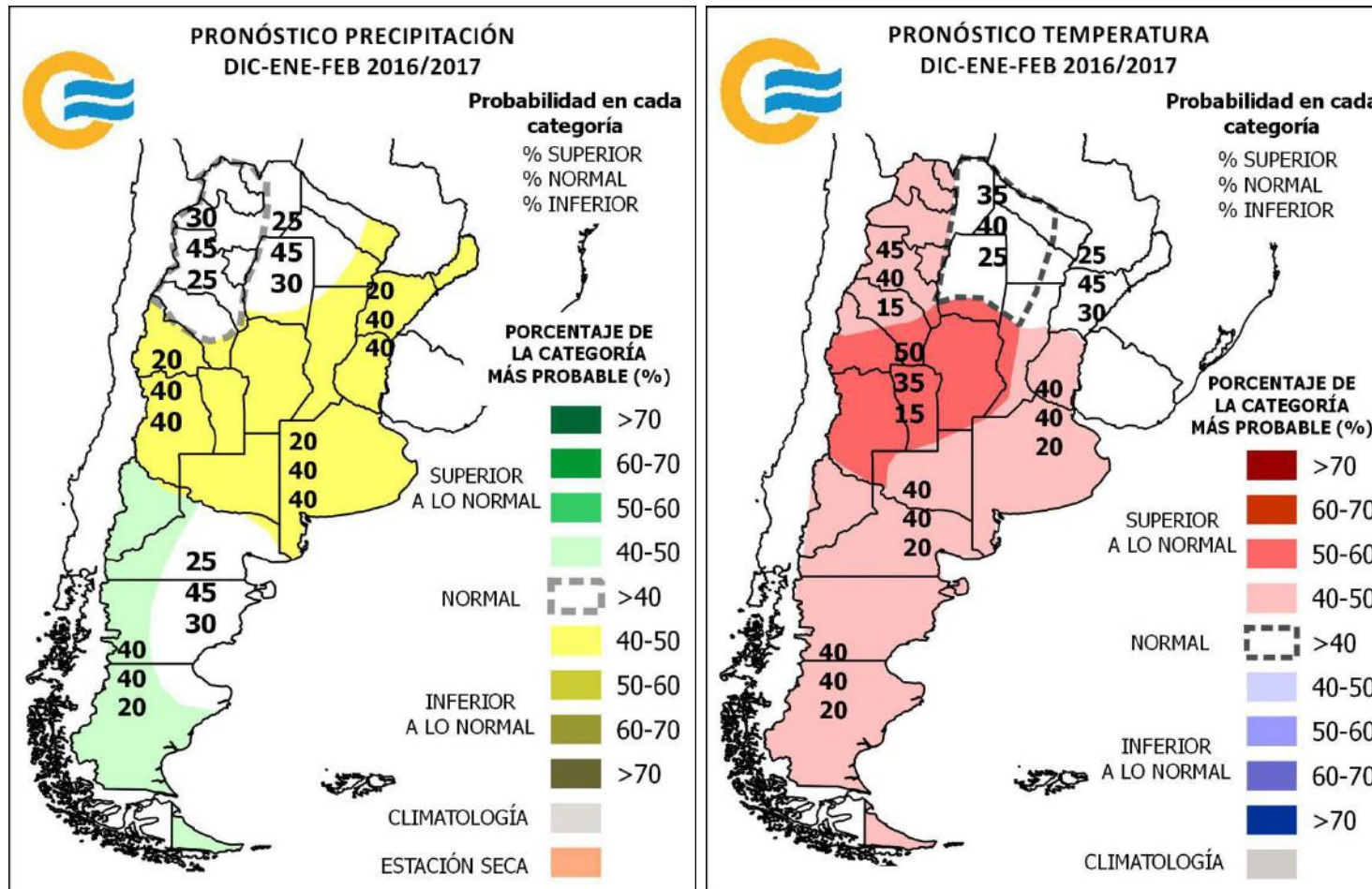
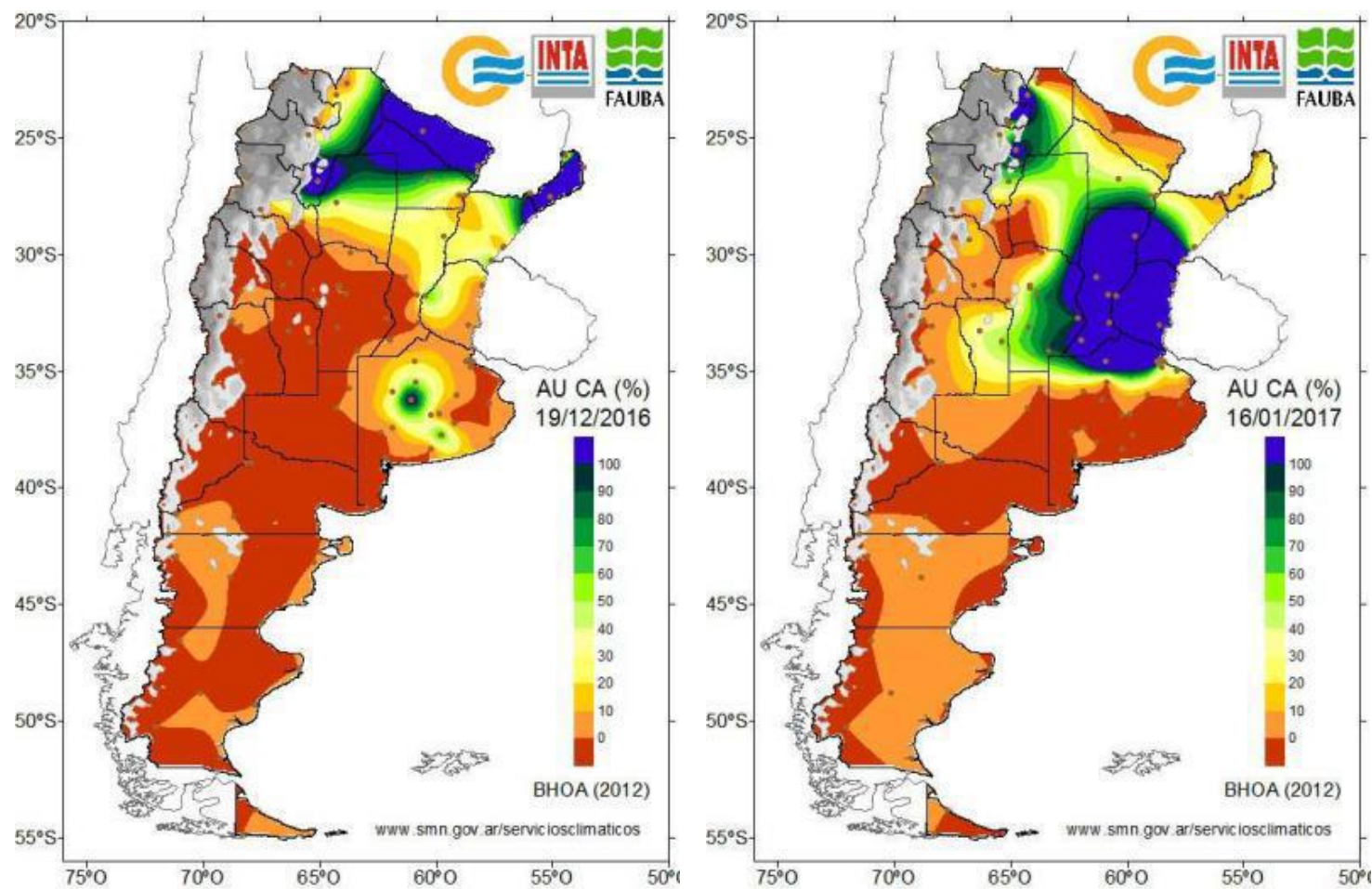


Figura 3. Mapas de pronósticos de precipitación y temperatura para el trimestre: diciembre del 2016, enero y febrero del 2017. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional.



**Figura 4.** Mapas de balance de agua en el suelo para la primera quincena de diciembre del 2016 y primera quincena de enero del 2017. AU: agua útil, CA: capa arable. Fuente: Instituto de Clima y Agua - INTA, cátedra de climatología y fenología agrícola – FAUBA.