

TRANSICIÓN CLIMÁTICA A CONDICIONES MÁS SECAS

Condiciones secas, La Niña y sus efectos en Patagonia Norte

M. Eugenio Sello¹; Santiago I. Hurtado¹ y Marcos H. Easdale¹

¹INTA EEA Bariloche. IFAB (INTA-CONICET). Área de Recursos Naturales, Grupo Pastizales
*sello.eugenio@inta.gob.ar

Por su gran influencia en la producción, el clima es un tema de interés para las personas relacionadas al sector agropecuario. En este artículo abordamos la evolución del clima en Patagonia Norte, el evento conocido como “La Niña” y algunas consecuencias que observamos en el ambiente y en la actividad ganadera. Queda en los ojos de cada quien aceptar los cambios y actuar ante el agravamiento de un viejo problema: la escasez de agua.

Introducción

Las tierras áridas y semiáridas del mundo, como es el caso de la Patagonia, se encuentran enfrentando un conjunto de desafíos ambientales y productivos que repercuten tanto en el manejo, la investigación y en la gestión de políticas públicas. Los escenarios futuros presentan circunstancias complejas para la producción, de la mano del contexto generado por el cambio climático que afecta a la región.

Actualmente, nos encontramos transitando un período con menores precipitaciones en promedio, iniciado en el año 2007 y que persiste hasta la actualidad, en comparación con el período previo al 2007. Esto se debe a una transición climática hacia condiciones más secas en la región de Patagonia Norte y Cuyo, Argentina. Este cambio no implica que cada vez esté todo más seco, o que no haya años húmedos posteriores al año 2007. Se trata de cambios de las condiciones promedio: se puede pensar como un “escalón” menor en los valores de precipitación. Por otro lado, a estas condiciones promedio más secas se

pueden sumar eventos de sequía de temporadas o de un año en particular (por ejemplo, la significativa merma de lluvias del año 2021), que profundizan más la situación. Un fenómeno climático que está asociado a eventos de sequías en la región es el fenómeno conocido como “La Niña”.

“La Niña” ¿Qué es? ¿Cómo nos afecta?

“La Niña” es un fenómeno que surge de la interacción entre el océano Pacífico tropical y la atmósfera. Este es un evento cíclico que ocurre en intervalos irregulares de tiempo (entre 2 y 7 años), pero suele durar aproximadamente un año. Se caracteriza por temperaturas superficiales del océano más frías de lo común en torno al Ecuador, desde las costas de Ecuador hasta la región central del océano Pacífico (Figura 1). A su vez, esto se ve acompañado por temperaturas más cálidas de lo normal sobre el Continente Marítimo (Figura 1). Estos cambios en la temperatura superficial del océano enfrían la atmósfera sobre el océano Pacífico y la calientan sobre la región del continente Marítimo. Lo anterior propicia movimientos de

ascensos generalizados y convección exacerbada (i.e. transmisión de calor por masas que se mueven) en la región del Continente Marítimo y descensos y convección inhibida sobre el Pacífico ecuatorial oriental y Ecuador (Figura 1). Los cambios de la convección en la región tropical generan perturbaciones en la atmósfera que se propagan alterando la

circulación regional de diferentes lugares en todo el mundo. El fenómeno "La Niña" modifica la circulación regional en el sur de Sudamérica a partir de perturbaciones que se conocen como ondas de Rossby. Estas ondas son perturbaciones de movimientos rotacionales que se propagan por latitudes medias (entre 30° a 60° sur).

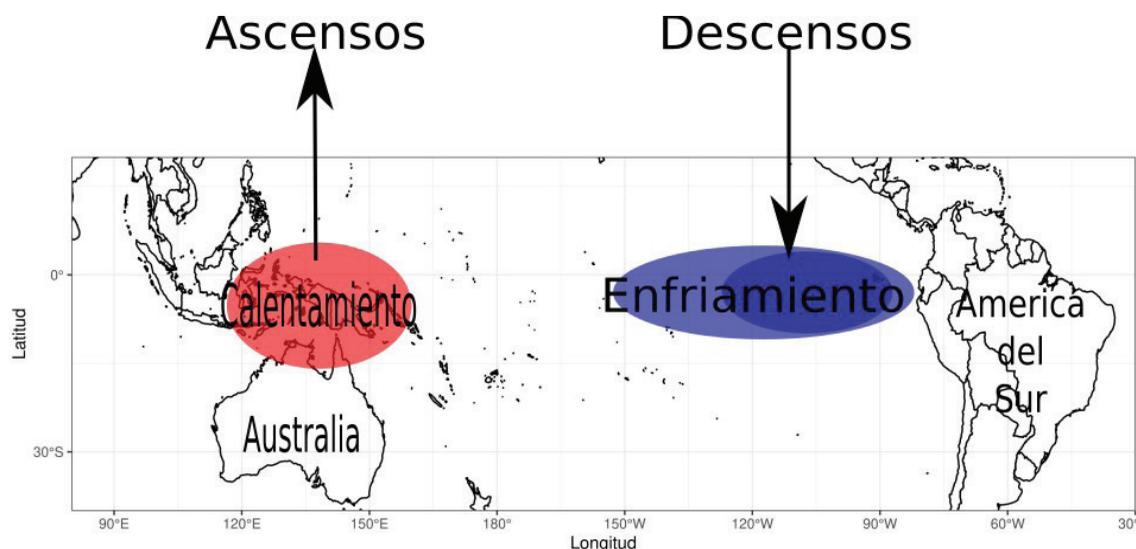


Figura 1: Esquema de un evento "La Niña" típico. Zonas del Océano Pacífico con registros de ascensos de temperaturas (color rojo) y con descensos de temperatura (color azul).

En la región del Comahue, el fenómeno "La Niña" está asociado a una reducción de las precipitaciones (lluvia y nieve), generando un déficit hídrico y propiciando condiciones de sequía. Es importante destacar que esta relación entre los eventos "La Niña" es en términos medios, ya que hay muchos eventos "La Niña" conocidos como "débiles" (con un enfriamiento en el océano no tan pronunciado) que están asociados a temporadas de abundantes precipitaciones. No obstante, los eventos "La Niña" muy intensos (con un enfriamiento importante en el océano) están relacionados a temporadas muy secas en Patagonia Norte.

Actualmente nos encontramos en condiciones climáticas dominadas por

"La Niña" desde el invierno del 2020 y las proyecciones de especialistas pronostican que el fenómeno va a durar hasta fines del verano (2022/23) y comienzos del otoño de 2023. Si bien varios modelos sugieren que los próximos meses deberían presentar menor precipitación respecto de lo normal, la realidad señala que el invierno 2022 recibió abundantes precipitaciones a pesar de las condiciones "La Niña", señalando la posible erraticidad de los pronósticos climáticos.

¿Cómo afecta la sequía a la producción ganadera?

La sequía es uno de los principales problemas en los sistemas ganaderos extensivos, con implicancias productivas y económicas tanto a escala predial como

regional. La escasez de agua y de forraje, que sirve de alimento para los animales, es la principal limitante. En situaciones graves de déficit hídrico pueden ocurrir grandes pérdidas productivas. Esto trae como consecuencia la descapitalización ganadera a corto plazo (por ejemplo, cuando el ganado muere) y/o puede afectar negativamente a los índices productivos (condición corporal, parición, señalada y destete) y los productos ganaderos (e.g., carne, fibras).

La oferta de forraje natural se encuentra mayormente influenciada por el clima, especialmente por las precipitaciones y la temperatura. Al encontrarnos con una mayor frecuencia de cambios en el clima, se produce una mayor variabilidad en la producción forrajera, lo cual dificulta la planificación ganadera en el corto, mediano y largo plazo. A su vez, los campos de la estepa patagónica se caracterizan por ser de grandes extensiones y suelen presentar ambientes muy distintos dentro de un mismo establecimiento. Esta heterogeneidad espacial, sumado a la variabilidad climática, suele aumentar la variabilidad en la producción de forraje, lo cual aumenta la incertidumbre y el riesgo en la planificación ganadera.

Últimamente y cada vez con más frecuencia, se suele presentar una problemática relacionada a la capacidad de carga animal que poseen los pastizales. Ante la persistencia de la sequía, cada vez se ve más reducida la producción de forraje en el campo, lo que imposibilita volver a lo que anteriormente se consideraba la carga histórica promedio del establecimiento. Así como el clima cambia, la productividad del pastizal también cambia y, por ende, se deberían ajustar las cargas históricas de los campos, asignando una nueva carga animal en forma armónica con la oferta forrajera que efectivamente proveen los pastizales naturales.

De no llegar a un equilibrio entre carga animal y oferta de forraje, se corre el riesgo de comprometer la producción futura del campo, siendo no solo económicamente insostenible, sino que también ambientalmente poco sustentable. En casos extremos, la producción ganadera se vuelve muy variable y altamente dependiente de grandes compras de forraje para subsidiar algo del déficit de forraje natural del campo, pero nunca su totalidad.

Si al impacto de la sequía, se le suma el impacto por el sobrepastoreo, consecuencia muchas veces de un manejo inadecuado, la situación se torna más delicada, con posibilidad de una crisis tanto ambiental como productiva. Algo que se percibe es que se le da mucha importancia a la incidencia del clima (sequías, nevadas o cenizas) o al impacto que generan los depredadores (zorro, pumas y perros) en la disminución de las existencias de animales. Aunque todos estos factores son reales, el factor del manejo ganadero es el que más se puede trabajar, en especial para diseñar nuevas estrategias frente a los cambios.

¿Cómo afecta la sequía en las aguadas?

La falta de precipitaciones en forma de lluvia y de nieve genera en el mediano y largo plazo un déficit en la recarga de arroyos, ríos, cuerpos de agua y agua subterránea. Este fenómeno se observa fácilmente por la falta generalizada de agua para su uso en riego, bebida animal y consumo humano. Muchas son las vertientes, lagunas y mallines que se van secando (Figura 2 y 3), lo cual limita el acceso de los animales al agua. A su vez, la merma en el agua va disminuyendo considerablemente la receptividad animal del campo ya que, por ejemplo, en el caso del forraje producido por los mallines, el mismo se ve reducido siendo su aporte nutricional de alrededor del 40% de la

dieta de los animales. También sucede que muchas veces los cuadros de pastoreo terminan siendo poco aprovechados para la producción, cuando los animales tienen que caminar grandes distancias

para poder beber agua, lo que genera un pastoreo desigual en el campo y una pérdida de peso en los animales.



Figura 2: Laguna Tromen en retroceso, Norte de Neuquén.



Figura 3: Laguna Carilafquen seca, cerca de Ing. Jacobacci.

¿Qué nos depara el futuro? La adaptación

Podríamos lamentarnos por un panorama presente y futuro que no resulta muy prometedor en cuestiones de disponibilidad de agua y pastizales. Sin embargo, tenemos la opción de aceptar la idea de un nuevo régimen de precipitaciones regionales, y poner manos a la obra. En otras palabras, la "normalidad" de las lluvias de los últimos 15 años no fue la misma que la de los últimos 30 o 50 años. Entonces, cabe preguntarse, si el clima cambia: ¿por qué no cambiamos también nosotros?

Se dice que *"quien prospera no es el más fuerte sino el más adaptado ante nuevas realidades"*. En pocas palabras, la novedad climática en Patagonia Norte se presenta más seca que aquella vivida por las anteriores dos a tres generaciones. Entonces, urge la necesidad de revisar las prácticas actuales para poder adaptarnos en forma constante, dinámica y activa. De esta manera podremos enfrentar el "escalón" más bajo y más variable en relación a las precipitaciones y a la disponibilidad de agua. Como siempre, la salida está en nuestras manos.

