



Informe de evolución de los pastizales y el clima en el Noroeste de Chubut

Guillermo García Martínez, Cristina Ugarte, Cecilia Caruso, Walter Opazo, Santiago Behr.

Segunda quincena marzo 2018

El presente informe busca poner en conocimiento de los productores como varía la producción de pasto de acuerdo a las condiciones climáticas en diferentes zonas del Noroeste de Chubut (Departamentos Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiñeo). Esta información está disponible para que se puedan tomar decisiones referidas al uso de los recursos forrajeros.

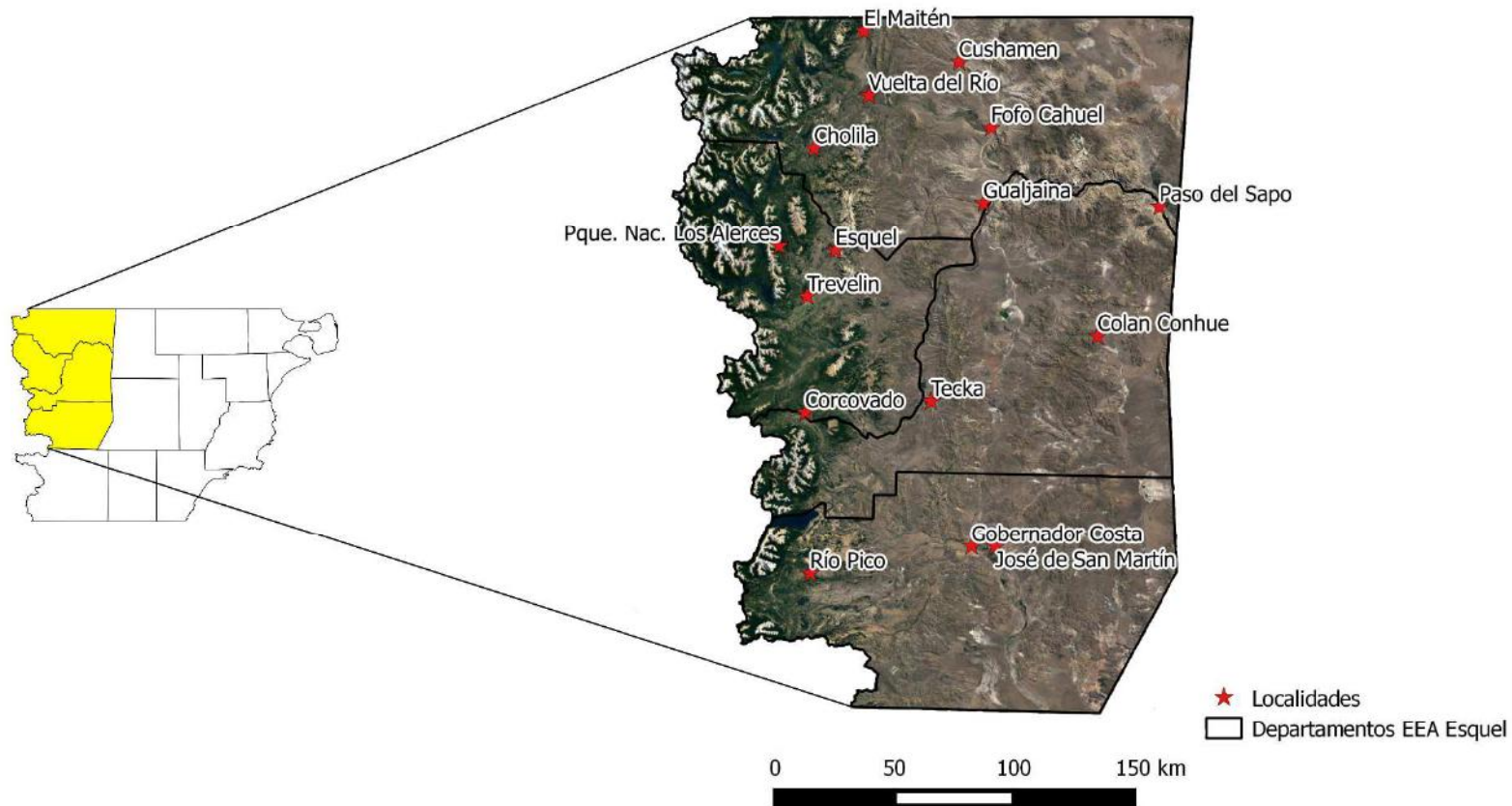
La producción de forraje no es estable entre años sino que varía de acuerdo a las precipitaciones y las temperaturas. A través del uso de imágenes satelitales (MODIS) podemos conocer como es dicha variación. Como estimador del crecimiento de la vegetación en el presente informe utilizamos el índice de vegetación EVI.

En el mapa 1 se muestra una imagen Google Earth con el fin de facilitar la ubicación de la zona de interés. En el mapa 2 se muestra la variación porcentual del crecimiento de la vegetación en la segunda quincena de marzo de 2018 con respecto al promedio histórico en el mismo período de tiempo. Dicha información se resume en el mapa 3 por departamento y área ecológica. En la sección "información climática" se presenta información de precipitación en diferentes estaciones meteorológicas de la región. Finalmente el informe concluye con algunas sugerencias en función del análisis realizado.

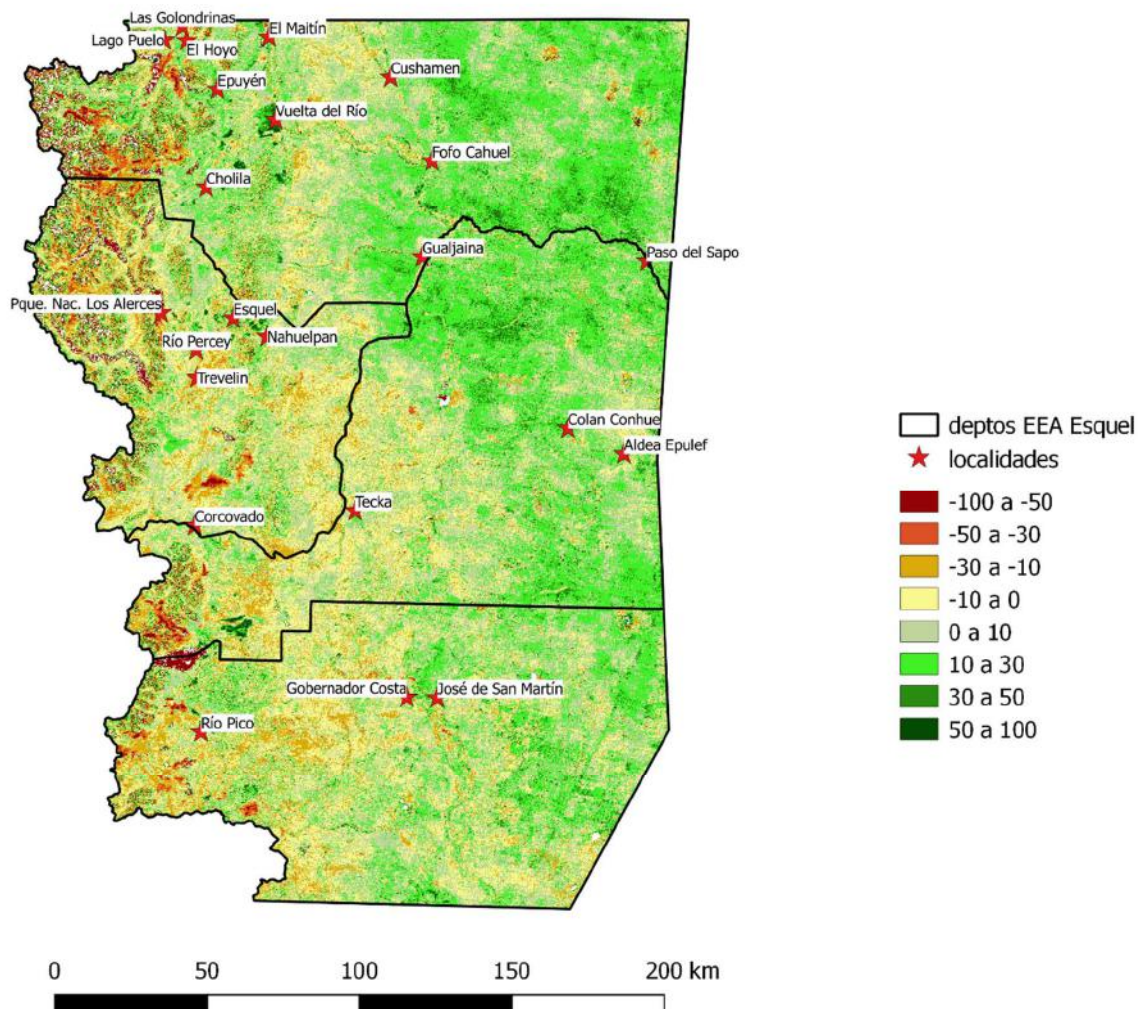


Crecimiento del pastizal:

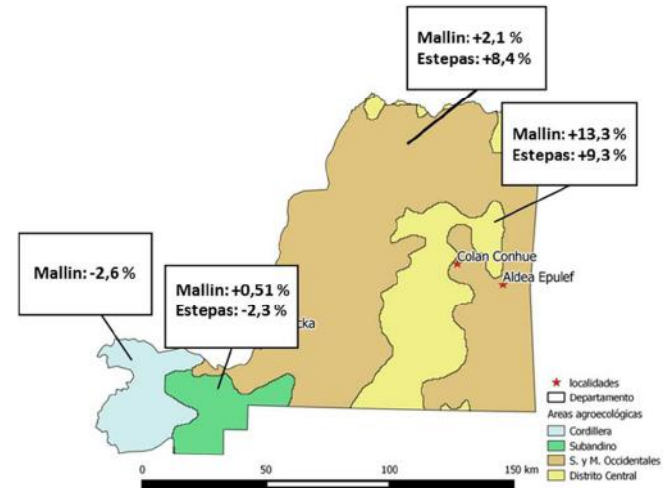
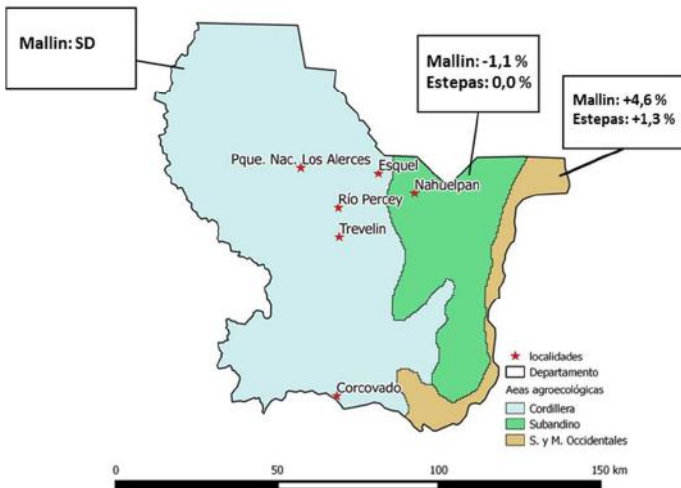
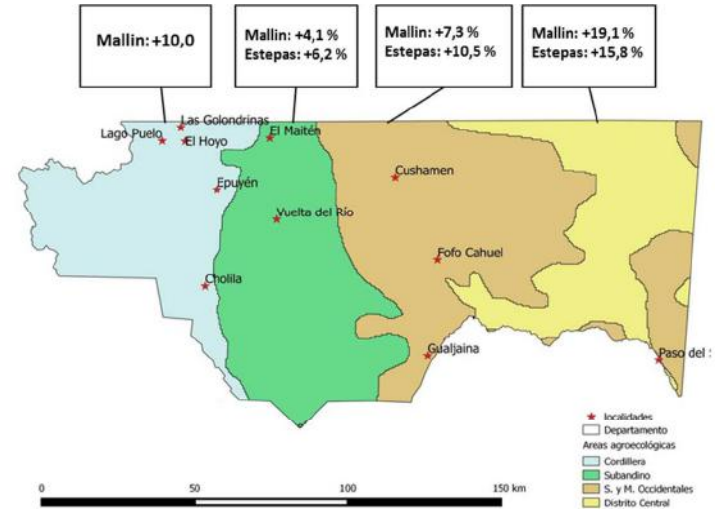
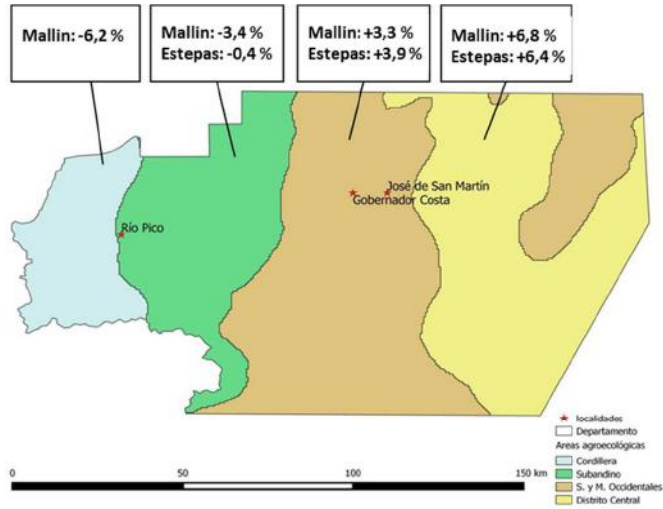
- Durante el año 2017 el monto total de precipitaciones resultó heterogéneo entre regiones. Existieron sectores donde resultaron similares al promedio y otros donde fueron inferiores o superiores. No obstante una importante proporción de estas, a diferencia de años anteriores, ocurrieron en forma de nieve. Esta situación resultó favorable para el crecimiento del pastizal especialmente en los mallines. Por el contrario durante los primeros 3 meses del año 2018 las precipitaciones resultaron inferiores al promedio en la gran mayoría de las estaciones meteorológicas evaluadas.
- A pesar de las buenas perspectivas previstas al comienzo de la temporada, la disminución de las precipitaciones durante el verano hizo que el crecimiento del pastizal se acercara a valores normales. En este sentido, en todos los departamentos y en las diferentes áreas ecológicas, el crecimiento del pastizal resultó moderadamente superior o cercano al promedio.
- En líneas generales los animales muestran una buena condición corporal. Como recomendación general en los campos ovinos se recomienda realizar servicio solo a aquellas ovejas que alcancen 2 puntos de condición corporal. Las ovejas por debajo de esa condición corporal tienen bajas posibilidades de parir y criar un cordero.
- Al igual que se mencionara en el último informe, aprovechando los buenos índices de señalada logrados, será muy importante trabajar en asegurar una buena recría de las corderas dado que en los últimos años la reposición fue regular a baja. Es posible pensar en algunas estrategias que permitan disminuir pérdidas de corderas hasta su primera esquila: suplementación estratégica durante su primer invierno, destete precoz o anticipado (evitar pérdidas en veranada), asignación de cuadros reservados, control de predación.



Mapa 1: Imagen Google Earth con croquis de los departamentos Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiño. Ubicación de las localidades.



Mapa 2: Variación porcentual del crecimiento de la vegetación durante la segunda quincena de marzo del 2018 en comparación con el promedio histórico durante el mismo período de tiempo. Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiño.



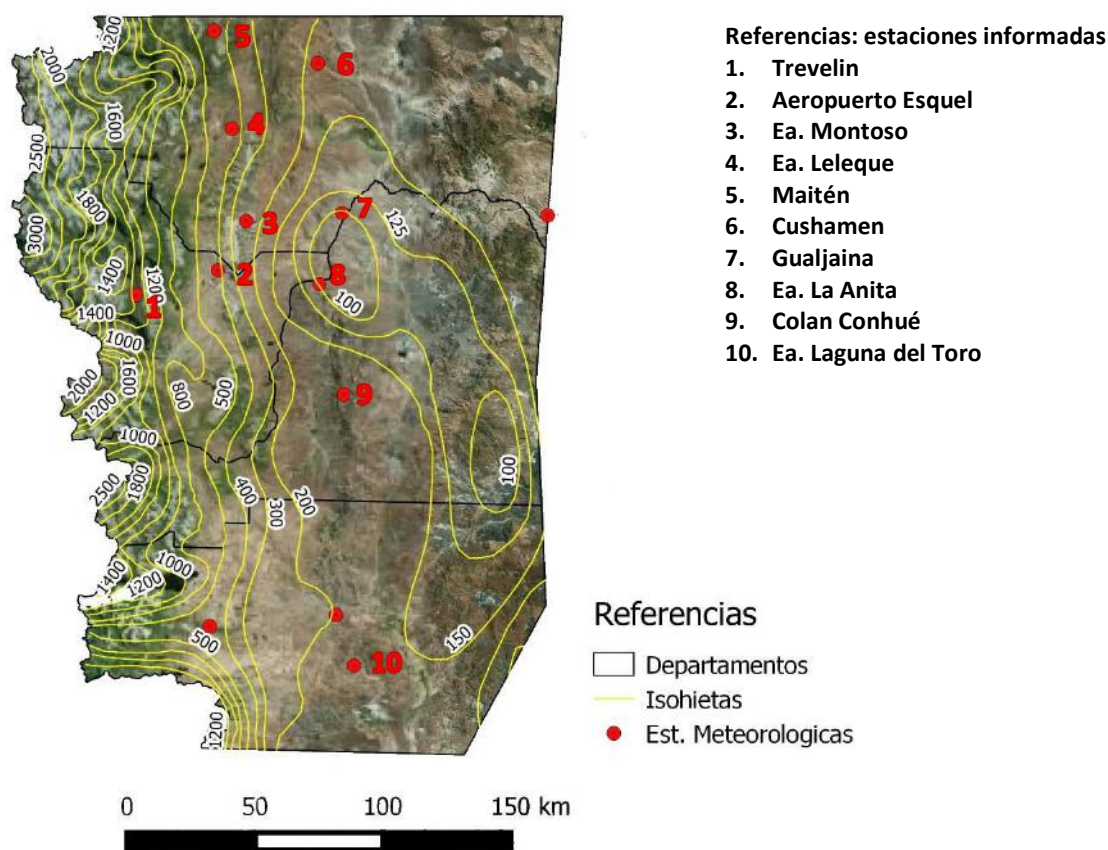
Mapa 3: Variación porcentual del crecimiento de la vegetación durante la segunda quincena de marzo del 2018 en comparación con el promedio histórico para diferentes áreas ecológicas de los departamentos Tehuelches, Cushmanen, Futaleufu y Languineo. Este mapa se genera a partir del mapa 2.



Información Climática

Consideraciones Generales:

En esta sección se detallan datos meteorológicos correspondientes al período enero-marzo del año en curso, como asimismo series de datos históricos correspondientes a la variable precipitación media mensual, relevada en la red de estaciones meteorológicas pertenecientes a INTA (Trevelin, Ea. La Anita, Cushamen, Gualjaina y Colan Conhué), al Servicio Meteorológico Nacional (Aeropuerto Esquel), CORFO (Maitén) y a los Establecimientos Agropecuarios pertenecientes a la Compañía de Tierras Sud Argentino Ea. Leleque y Ea. Montoso, y al Establecimiento Agropecuario Laguna del Toro (ver mapa1 que detalla la ubicación específica de cada estación meteorológica y líneas de isohietas para los departamentos Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiñeo). Se agradece a aquellos productores e instituciones que brindaron información al presente informe.



Mapa 4: Imagen Google Earth con croquis de los departamentos: Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiñeo, se indican las isohietas y la ubicación geográfica de los puntos de monitoreo de condiciones meteorológicas, se detallan parcialmente las estaciones relevadas en el territorio (ver referencias).



Durante el primer trimestre del año, en los departamentos monitoreados, los niveles de precipitación registrados han sido en términos generales marcadamente inferiores a los datos históricos, estas reducciones son especialmente críticas hacia el este de la isoyeta de 400 mm, donde las disminuciones superan el 70% para la mayoría de los casos. Hacia el oeste las condiciones han sido más benignas, por lo que las reducciones sólo han alcanzado valores que rondan el 30%; dos sitios presentan condiciones contrastantes en este sector: Aeropuerto Esquel, con balance significativamente negativo, y Maitén, único sitio que registró balance positivo en la precipitación caída durante el primer trimestre del 2018. Si bien durante el 2017 las condiciones meteorológicas favorecieron la recarga de agua en los suelos, tanto por la cantidad de lluvia caída como por la ocurrencia de precipitación nívea, las condiciones actuales establecen un alerta en cuanto a la necesidad de que en el corto plazo la oferta hídrica mejore, para evitar efectos negativos sobre el crecimiento de la vegetación que además deberá enfrentar condiciones de bajas temperaturas para el crecimiento en los próximos meses.



Aspectos Destacables:

En la figura 2 puede observarse que, en general, durante los tres primeros meses del año las condiciones registradas, indican una marcada reducción en las precipitaciones respecto a los valores históricos. En la zona de meseta, los déficits al este de la isoyeta de 400 mm, superan el 70% en todos los casos a excepción del sitio Colán Conhué en donde se registraron reducciones del 36% (Fig. 2). Las situaciones más críticas (reducciones superiores al 90%) se observaron en los sitios: Ea. La Anita, Ea. Laguna del Toro y Cushamen (Fig. 2). En la zona de precordillera, el sitio Maitén presentó un balance positivo de precipitaciones respecto a la media histórica (+14%) (Fig. 2), en tanto que en Trevelin el balance fue negativo y rondó el 30% (Fig. 2).

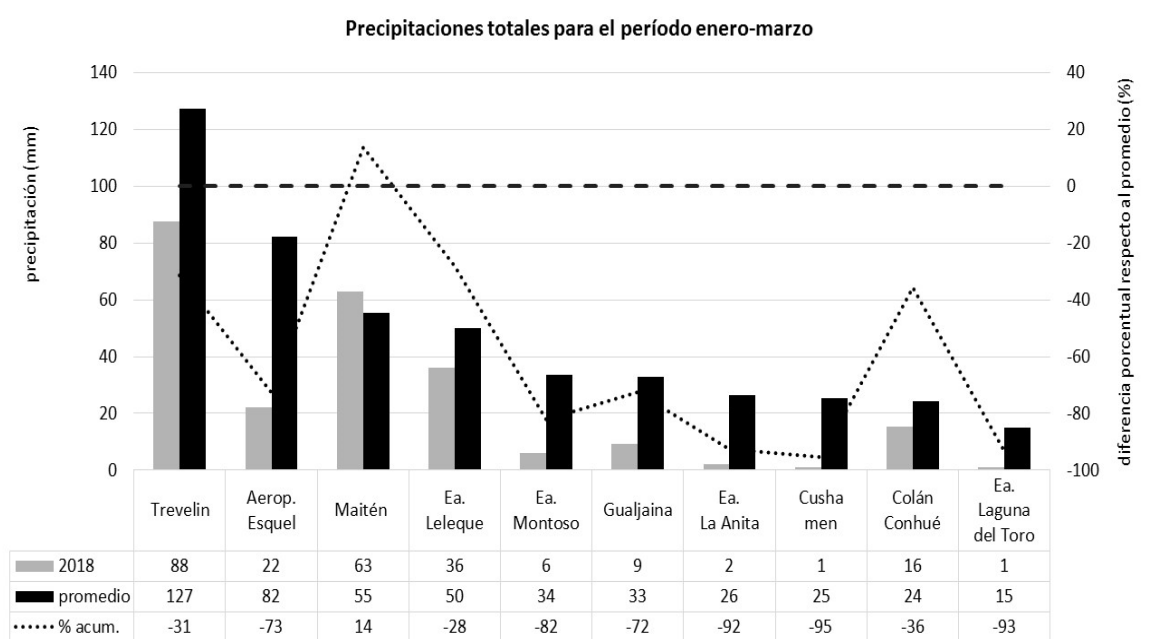


Figura 2: Precipitaciones acumuladas durante el período enero-marzo correspondientes al año 2018 (barras negras) y al promedio histórico (barras grises), y la diferencia porcentual entre el año 2018 y el promedio para el mismo período de tiempo (línea punteada) registradas en los sitios de monitoreo. Nota: Los valores correspondientes al sitio Ea. Laguna del Toro sólo incluyen los registros de enero y febrero de 2018.



El aporte mensual de las lluvias fue escaso a nulo en la zona de meseta para el período analizado (Fig. 4B, 4C, 5A, 5B, 5C y 6A), por ejemplo en los sitios Ea. La Anita y Cushamen los registros de precipitación acumulada fueron inferiores a 5 mm (Fig. 5A y 5B).

Para las estaciones ubicadas en la zona de transición (sitios Aeropuerto Esquel y Ea. Leleque) y en precordillera (sitios Trevelin y Maitén), la mayor acumulación de lluvias se registró en enero y marzo, en éste último mes se acumuló más del 50% de la precipitación caída en el trimestre. En las figuras 3, 4, 5 y 6 puede observarse la información detallada para cada sitio de monitoreo en particular. Es importante advertir que para el sitio Ea. Laguna del Toro los datos de dichas figuras solo incluyen la precipitación correspondiente a los meses de enero y febrero del año en curso.



Figura 3: Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-agosto** correspondientes al año 2017 (barras negras) y el promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2017 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Trevelin, B) Aeropuerto Esquel y C) Maitén.** Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.

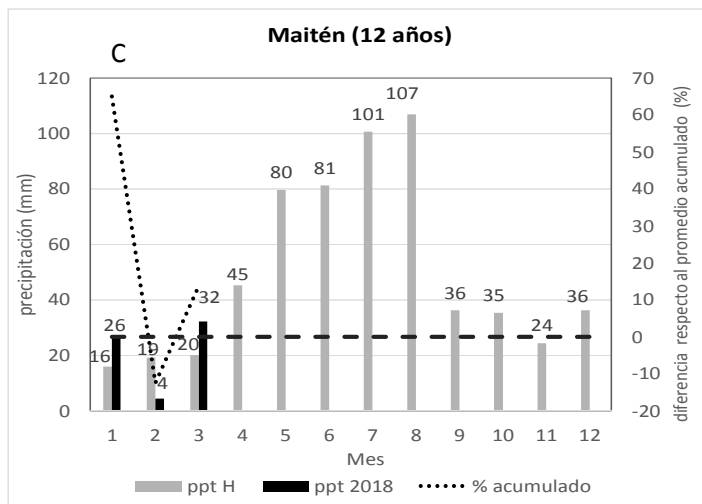
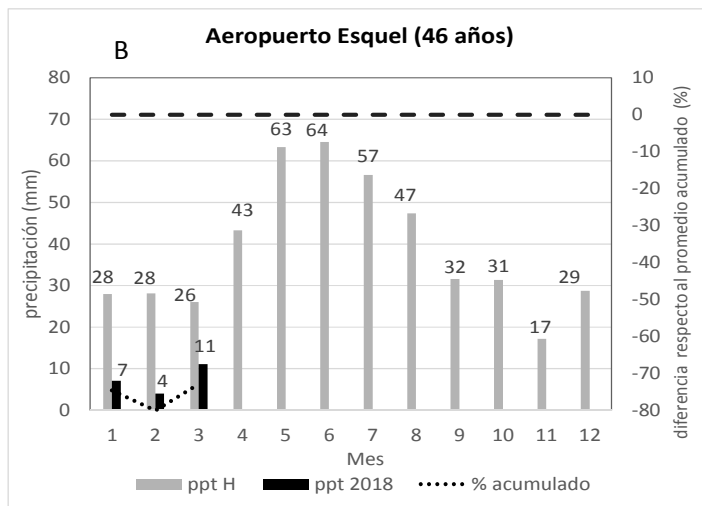
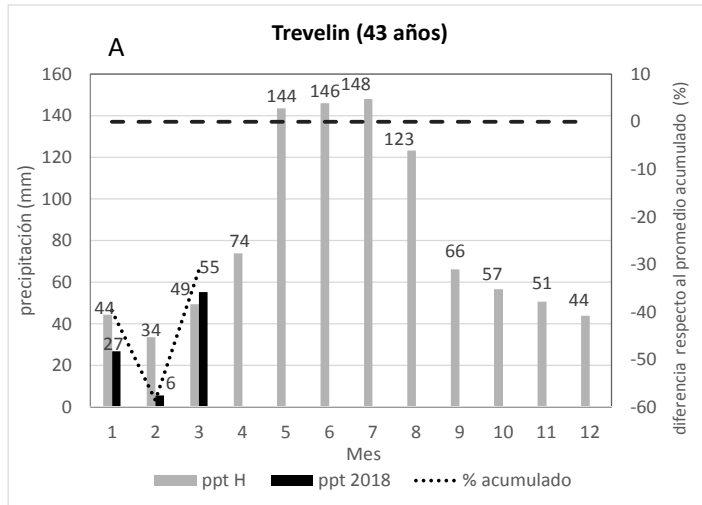




Figura 4: Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-agosto** correspondientes al año 2017 (barras negras) y el promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2017 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Ea. Leleque, B) Ea. Montoso y C) Gualjaina.** Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.

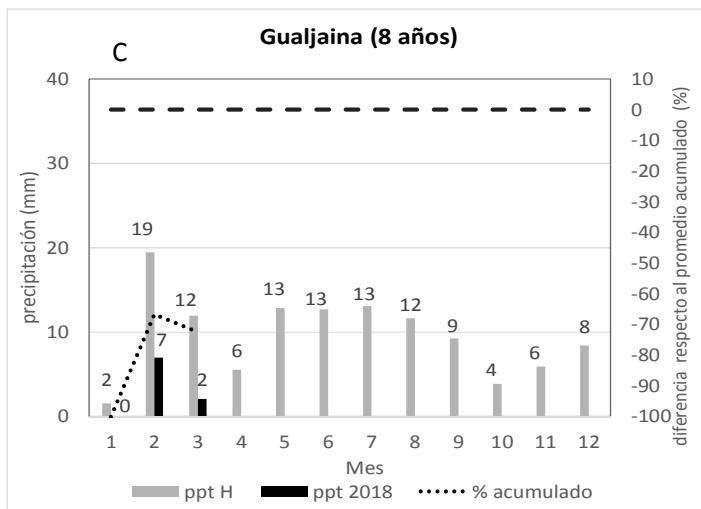
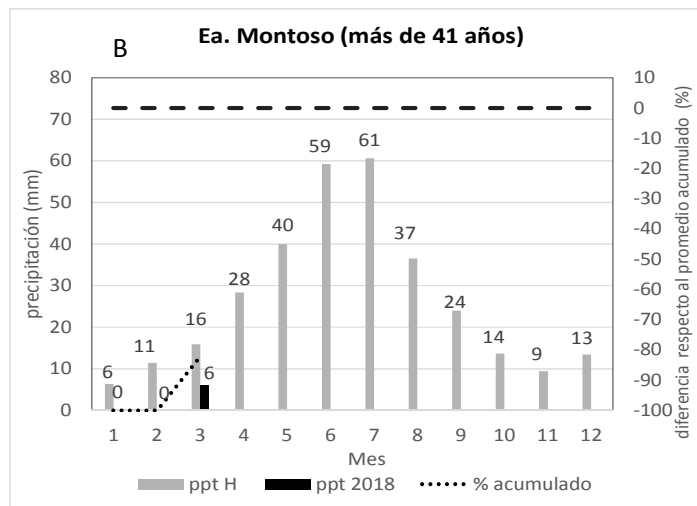
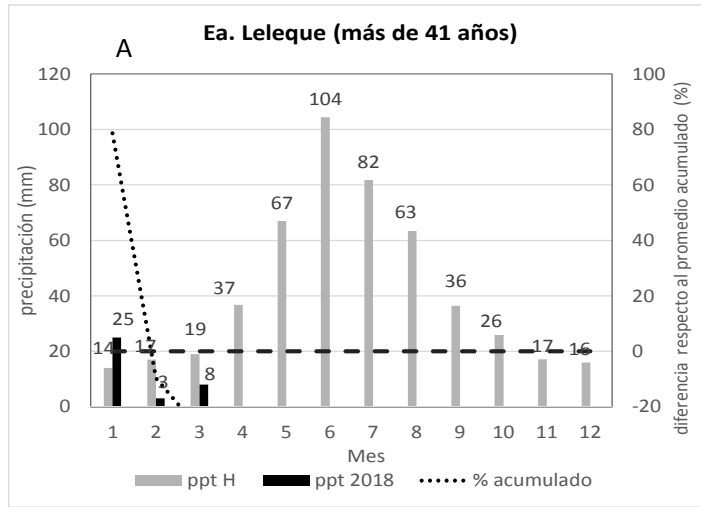




Figura 5: Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-agosto** correspondientes al año 2017 (barras negras) y el promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2017 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Ea. La Anita, B) Cushamen y C) Colán Conhué.** Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.

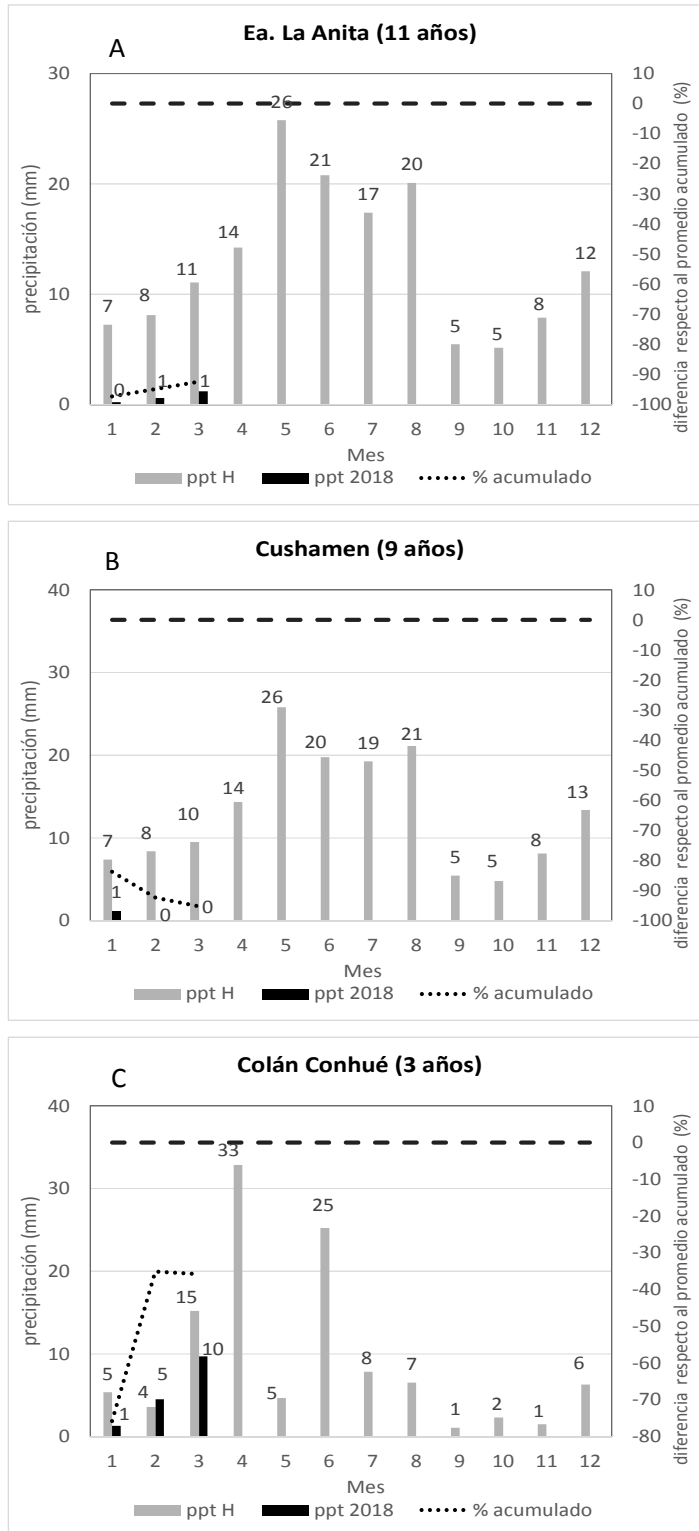
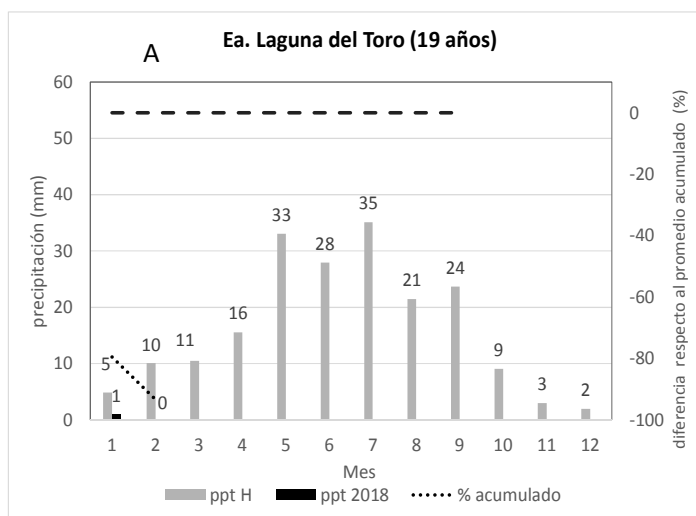




Figura 6: Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-agosto** correspondientes al año 2017 (barras negras) y el promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2017 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Ea. Laguna del Toro.** Datos correspondientes a los meses de enero y febrero de 2018. Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.





Posibles estrategias:

Las sugerencias que se mencionan a continuación, si bien se realizan en el marco de las características del crecimiento de la vegetación en la presente temporada para la región, deben analizarse en el contexto de cada establecimiento y la zona específica donde se encuentra.

- Si bien la temporada comenzó con condiciones auspiciosas para el crecimiento de la vegetación, las escasas precipitaciones de los primeros 3 meses del año 2018 determinaron que el pastizal tuviera un crecimiento algo menor a lo esperado y cercano al promedio histórico.
- En muchos establecimientos se observó la ocurrencia de índices productivos superiores a la media histórica. En este sentido, en los establecimientos ovinos, es importante trabajar en asegurar una buena recría de las corderas dado que en los últimos años la reposición fue regular a baja.
- Realizar condición corporal de las ovejas previa al servicio permitirá asignar carneros solo a aquellas que superen 2 puntos de condición corporal. Las ovejas por debajo de esa condición tienen bajas posibilidades de parir y criar un cordero.
- Dado que el invierno está por comenzar es importante disponer de reservas que permitan enfrentar posibles imprevistos climáticos.