



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

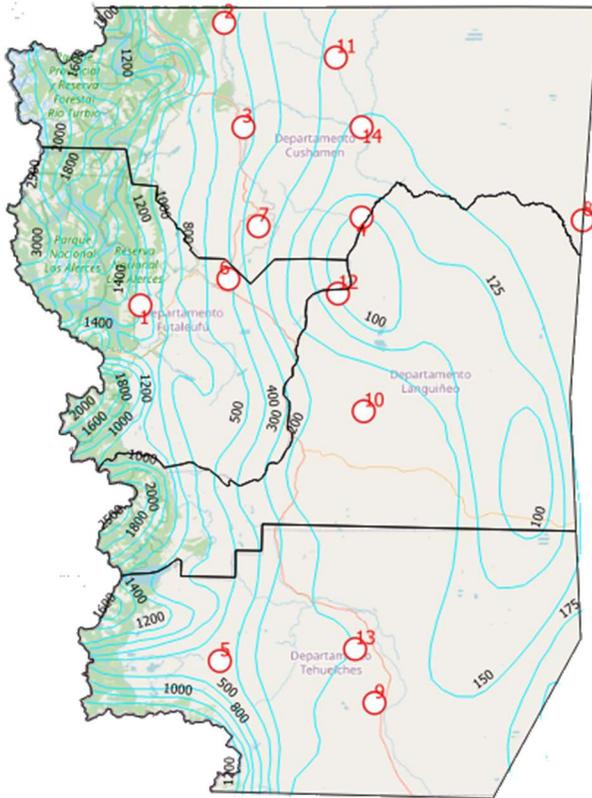
Cecilia Caruso, Cristina Ugarte, Guillermo García Martínez, Walter Opazo, Santiago Behr

## **Primera quincena de marzo 2021**

*En el presente informe se observan los datos meteorológicos correspondientes al período enero-marzo de 2021 y la variación porcentual del crecimiento de la vegetación en la primera quincena de marzo de 2021 con respecto al promedio histórico en el mismo período de tiempo en diferentes zonas del Noroeste de Chubut (Departamentos Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiñeo).*

### Información Climática

En esta sección se detallan datos históricos de precipitación media mensual, relevada en la red de estaciones meteorológicas pertenecientes a INTA, Servicio Meteorológico Nacional, CORFO y Establecimientos Agropecuarios (Mapa 1). Se observan las precipitaciones correspondientes al período enero-marzo de 2021 y su comparación con el promedio histórico para el mismo periodo de tiempo (Figura 1).



### Referencias

- Dptos NO Chubut
- Isohietas
- Estaciones meteorológicas

- 1 Trevelin
- 3 Ea. Leleque
- 4 Gualjaina
- 6 Aeropuerto Esquel
- 7 Ea. Montoso
- 8 Paso del Sapo
- 9 Ea. Laguna del Toro
- 10 Colan Conhué
- 11 Cushmanen
- 12 Ea. La Anita
- 13 Gobernador Costa
- 14 Fofo Cahuel

Mapa 1: Imagen Google Earth con croquis de los departamentos: Tehuelches, Cushmanen, Futaleufú y Languiñeo. Se indican las isohietas y la ubicación geográfica de las estaciones meteorológicas.

### Precipitaciones totales para el período enero-marzo

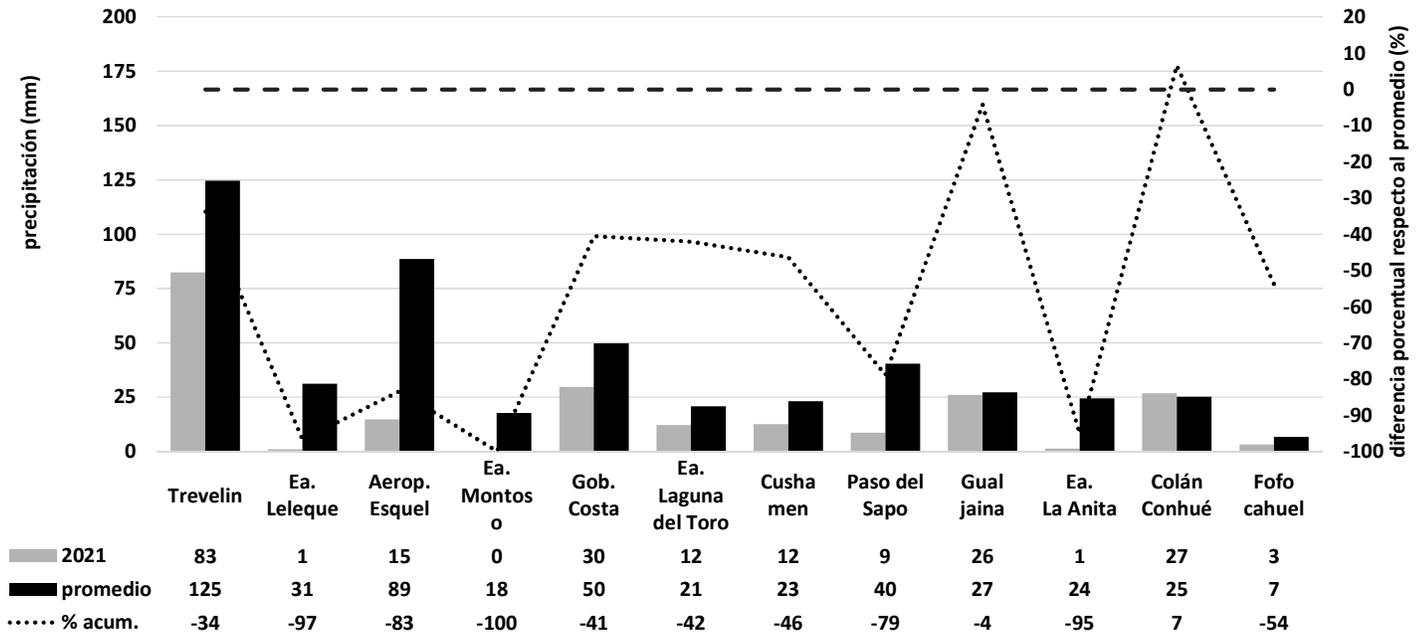
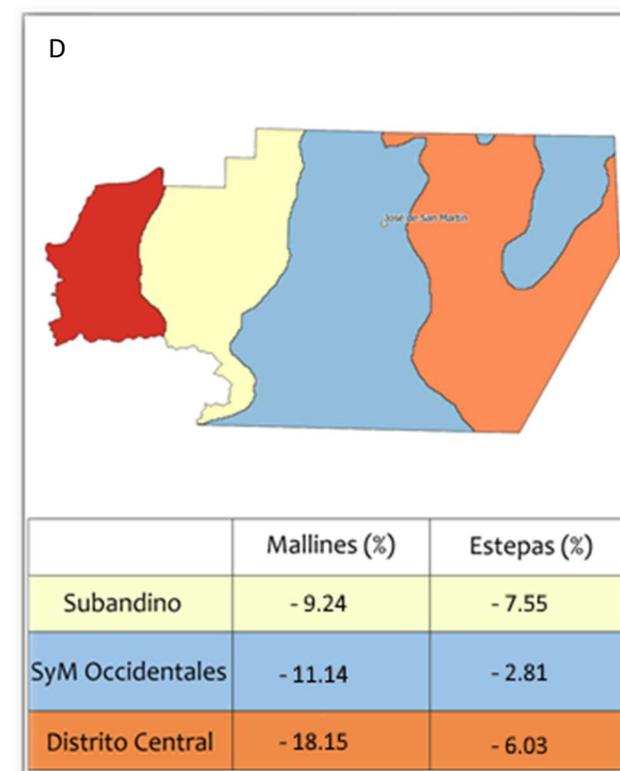
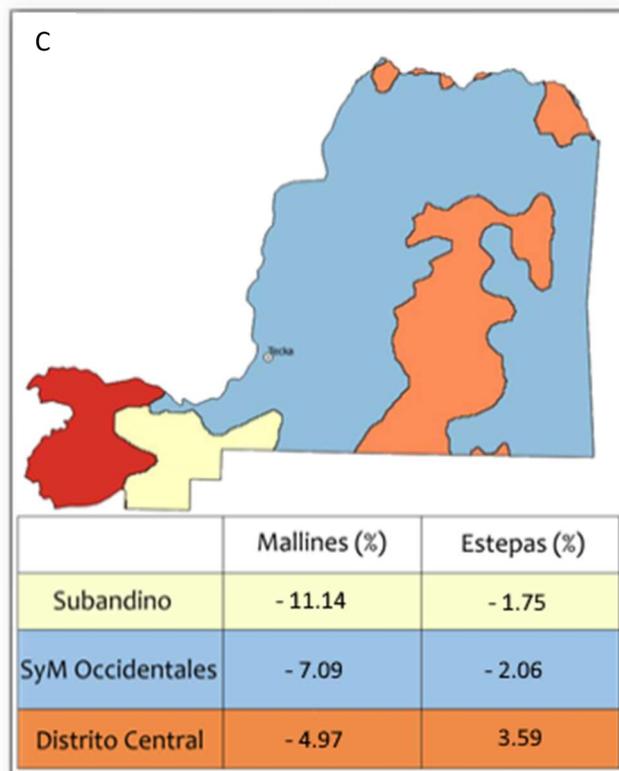
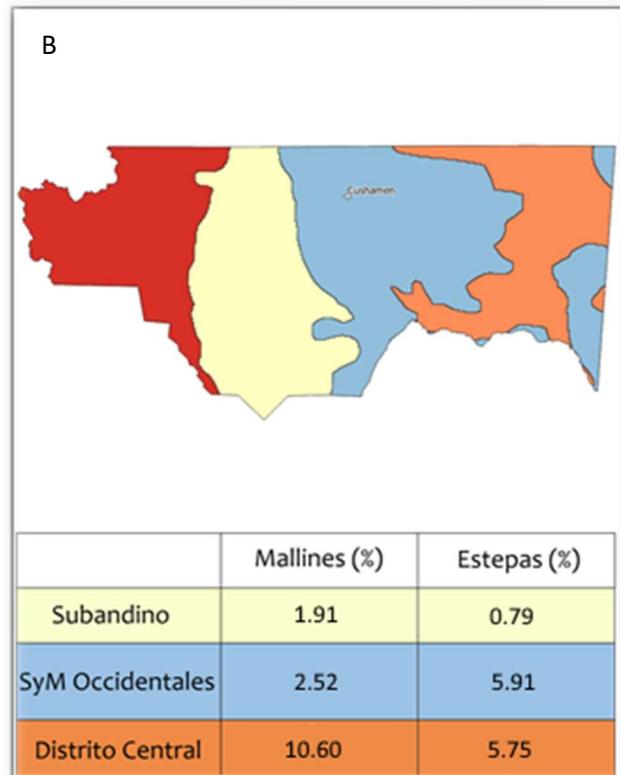
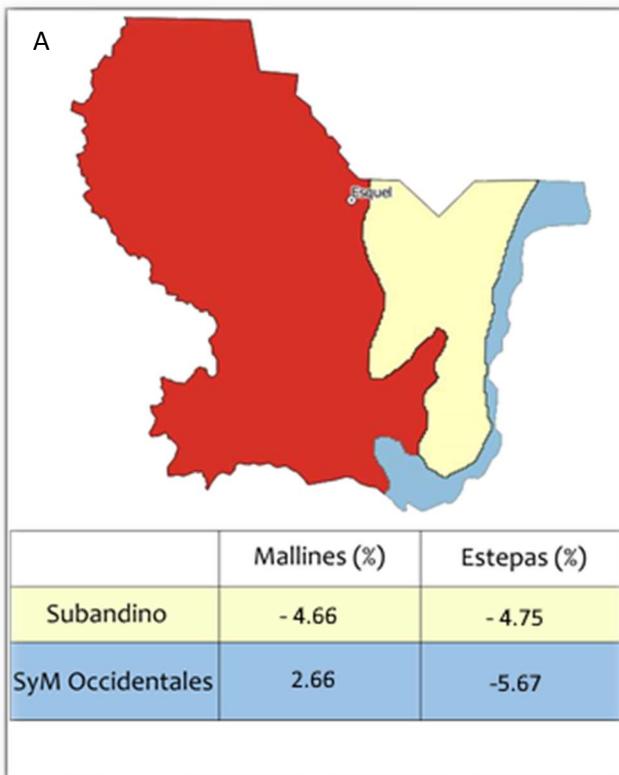


Figura 1: Precipitaciones acumuladas durante el período enero-marzo correspondientes al año 2021 (barras grises), al promedio histórico (barras negras) y la diferencia porcentual entre el año 2021 y el promedio para el mismo período de tiempo (línea punteada) registradas en los sitios de monitoreo. En los sitios Ea. Leleque y Ea. Montoso los datos incluyen sólo los meses de enero y febrero.

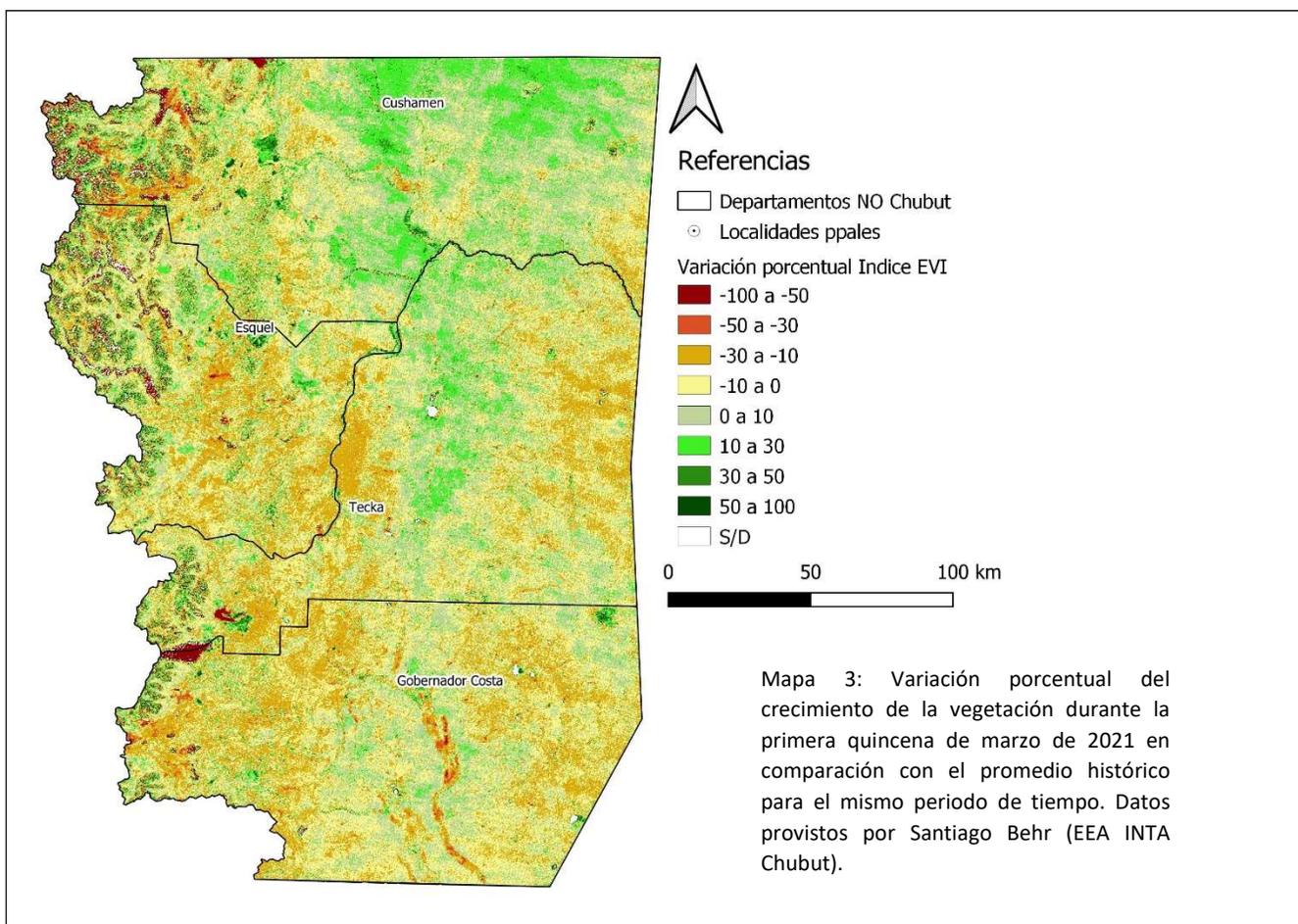
Continuando la tendencia negativa observada en el informe anterior, durante el período enero-marzo de 2021 las precipitaciones registradas fueron muy escasas, encontrando balances negativos respecto a las precipitaciones históricas en la mayoría de los sitios monitoreados. Las condiciones más desfavorables se observaron en los sitios: Ea. Montoso (-100%), Ea. Leleque (-97%) y Ea. La Anita (-95%), otros sitios en los que las reducciones rondaron el 80% fueron Aeropuerto Esquel y Paso del Sapo. En la mayoría de las estaciones las reducciones se ubicaron entre el 50% (Fofocahuel) y 40% (Cushamen, Gobernador Costa y Ea. Laguna del Toro). En Trevelin el balance es negativo en 42 mm en tanto que en Gualjaina la situación fue neutra (-1 mm). El único sitio en el que se observó balance positivo es Colán Conhué (+7%). Según el pronóstico climático realizado por el Servicio Meteorológico Nacional para el período abril-junio de 2021 se espera a escala regional que la probabilidad de ocurrencia de precipitaciones sea inferior a la normal para el Oeste y Sur de Patagonia (40-45%), y que las temperaturas superen a las normales en Chubut (40-45%). Para más información dirigirse al sitio web del Servicio Meteorológico Nacional.

### Crecimiento del pastizal:



Mapa 2: Variación porcentual del crecimiento de la vegetación durante la primera quincena de marzo 2021 en comparación con el promedio histórico para diferentes áreas agroecológicas del departamento Futaleufú (arriba izquierda A), Cushman (arriba derecha B), Languiñeo (abajo izquierda C) y Tehuelches (abajo derecha D). Se diferencian mallines de estepas.

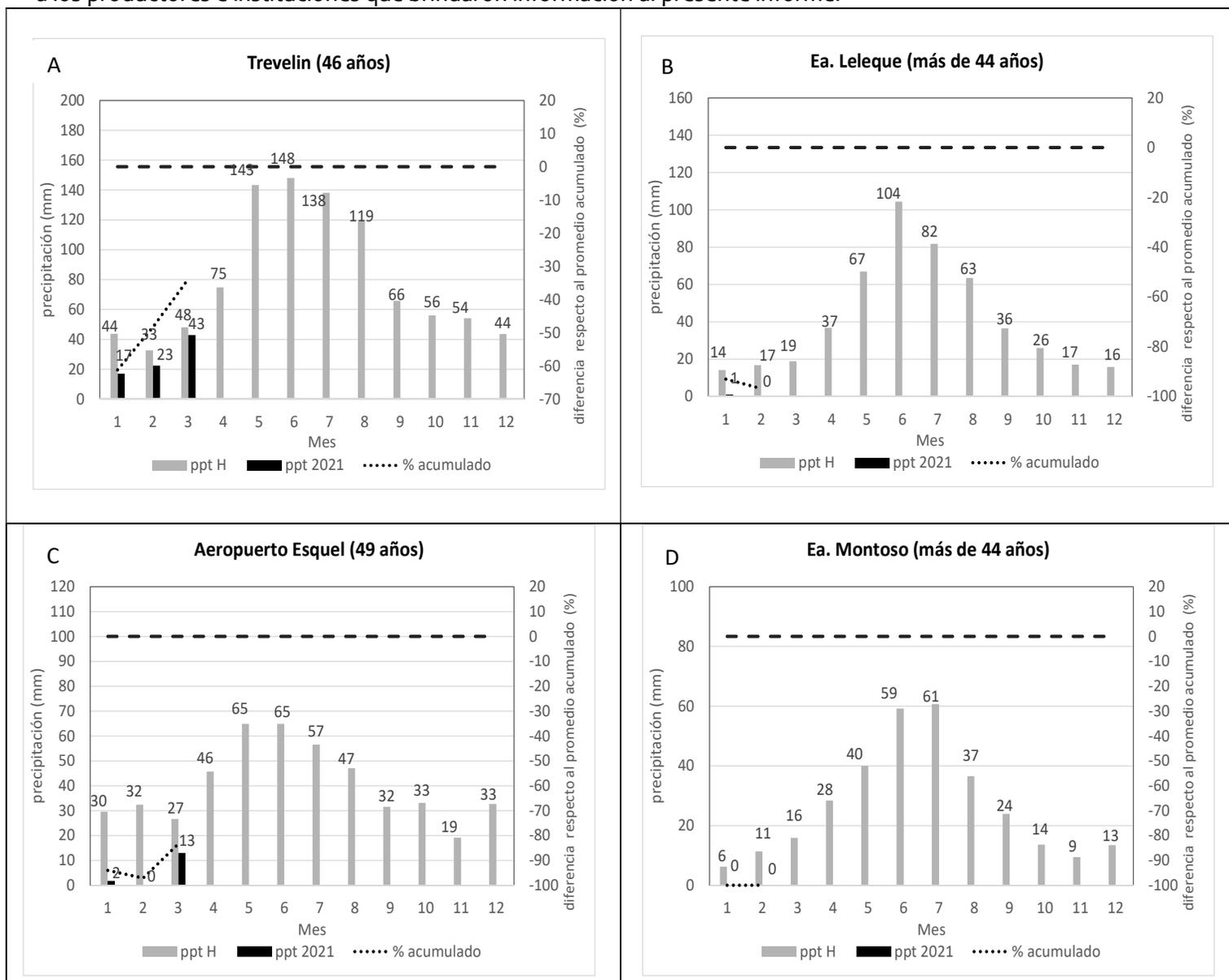
## Crecimiento del pastizal:



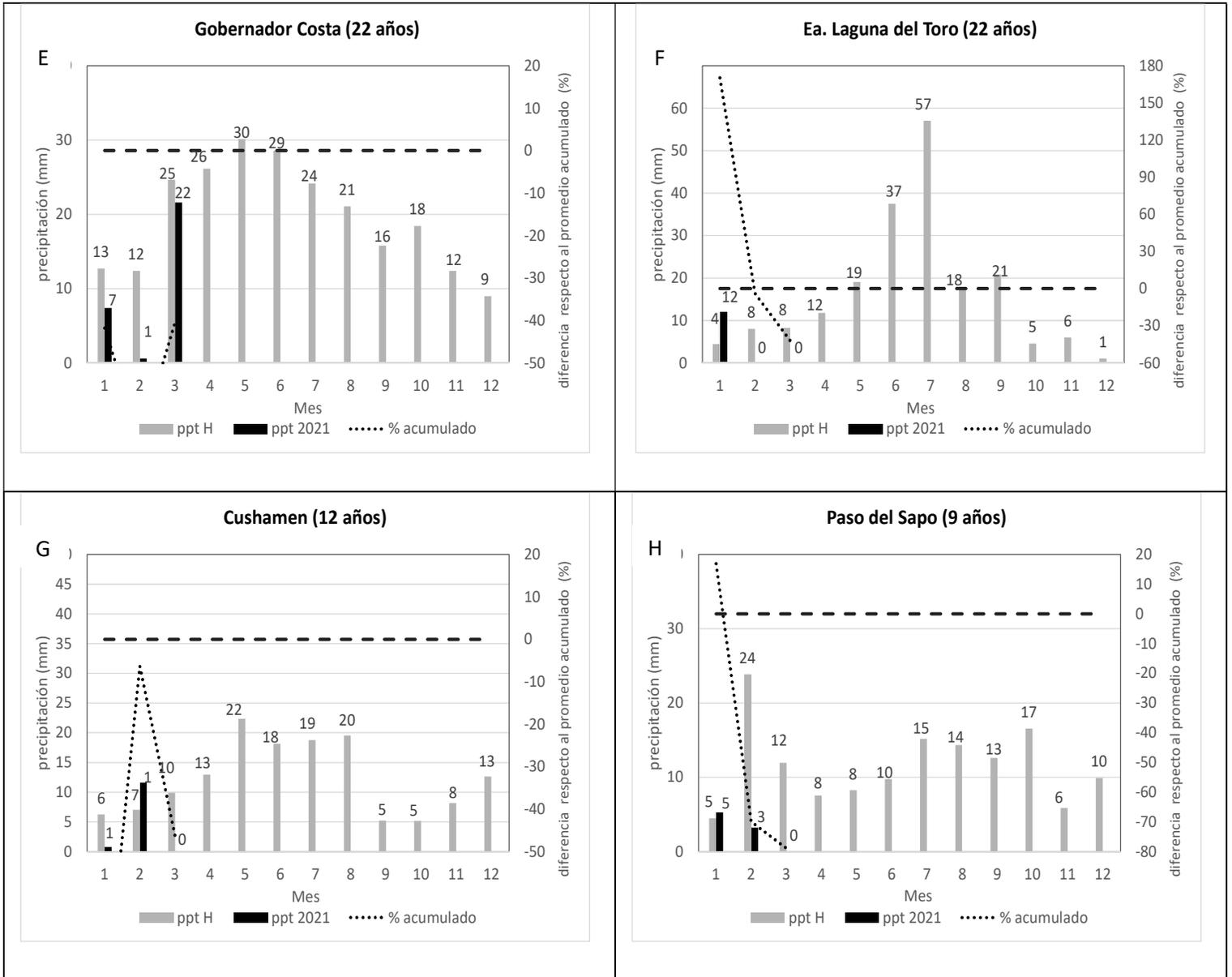
Considerando que la región presenta una gran heterogeneidad en el crecimiento del pastizal realizamos el análisis diferenciando sitios de estepa y mallín. En los mapas 2 y 3 se observa que el crecimiento de la vegetación en una gran proporción de la región es inferior al promedio histórico, profundizándose hacia el centro y sur. La escasez de precipitaciones en primavera - verano provocó una **disminución muy significativa en el crecimiento del pastizal**. Si bien la aparición de cierto rebrote otoñal podría ayudar a mejorar la situación, el forraje disponible en invierno estará condicionado por la fuerte sequía estival que caracterizó a esta temporada. **Se recomienda tomar decisiones anticipadas para amortiguar los efectos de la sequía.**

## Anexo meteorológico

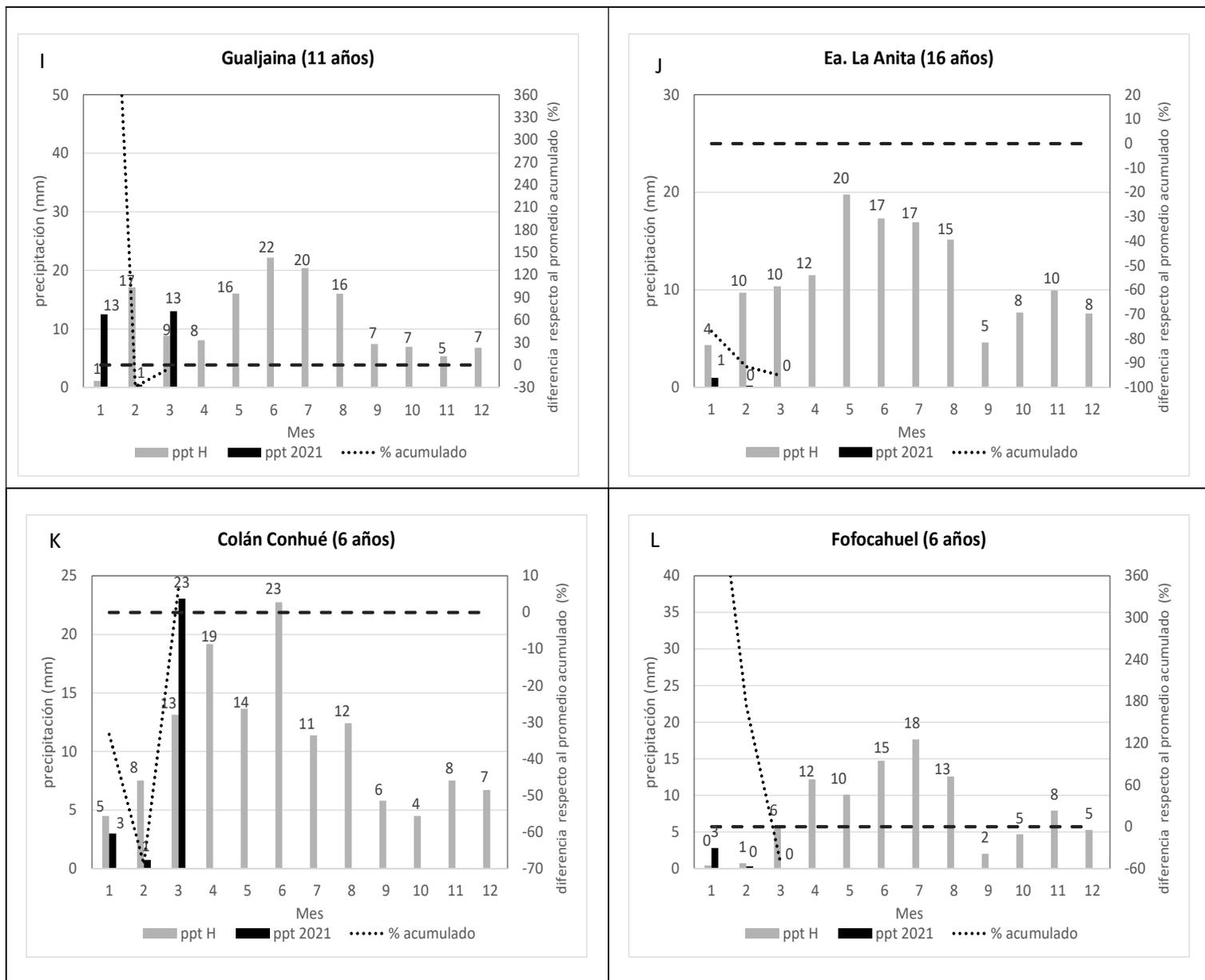
En esta sección se detallan datos meteorológicos correspondientes al período enero-marzo de 2021, como asimismo series de datos históricos correspondientes a la variable precipitación media mensual, relevada en la red de estaciones meteorológicas pertenecientes a INTA (Trevelin, Gualjaina, Cushamen, Fofocahuel, Ea. La Anita, Gob. Costa, y Colan Conhué y Paso del Sapo), al Servicio Meteorológico Nacional (Aeropuerto Esquel), a los Establecimientos Agropecuarios pertenecientes a la Compañía de Tierras Sud Argentino Ea. Leleque y Ea. Montoso, y a la Ea. Laguna del Toro. Se agradece a los productores e instituciones que brindaron información al presente informe.



**Figura 2:** Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-marzo** correspondientes al año 2021 (barras negras) y promedio histórico (barras grises) y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2021 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Trevelin, B) Ea. Leleque (datos enero y febrero), C) Aeropuerto Esquel y D) Ea. Montoso (datos enero y febrero)**. Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.



**Figura 3:** Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-marzo** correspondientes al año 2021 (barras negras) y promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2021 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **E) Gob. Costa**, **F) Ea. Laguna del Toro (incluye precipitación nívea)**, **G) Cushamen** y **H) Paso del Sapo**. 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-marzo** correspondientes al año 2021 (barras negras) y promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2021 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: I) **Gualjaina**, J) **Ea. La Anita**, K) **Colán Conhué**, L) **Fofocahuel**. Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.