

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

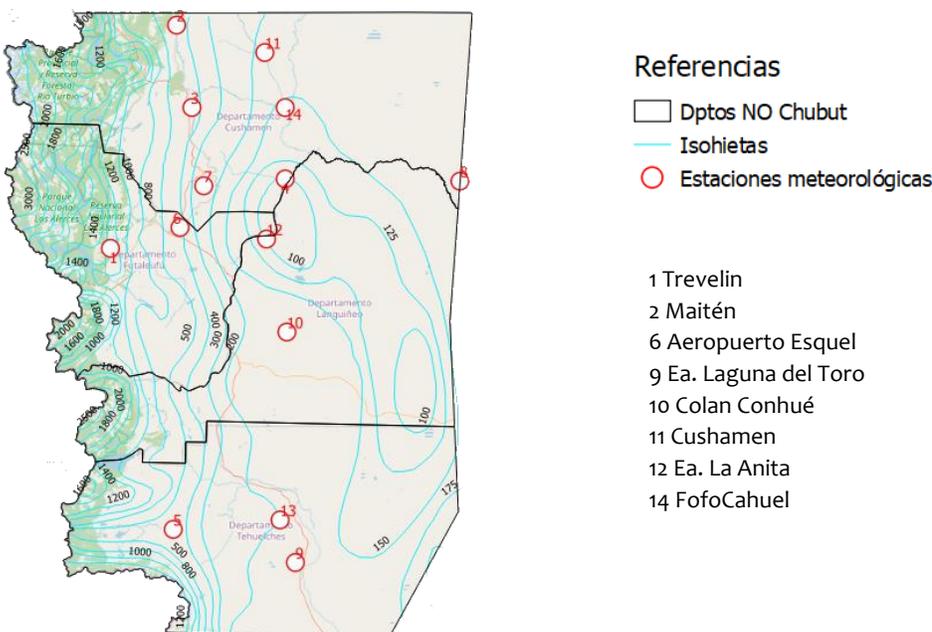
*Cristina Ugarte, Guillermo García Martínez, Walter Opazo, Santiago Behr*

**Marzo 2024**

En el presente informe se observan los datos meteorológicos correspondientes al período enero-febrero de 2024 y la variación porcentual del crecimiento de la vegetación en la segunda quincena de febrero de 2024 con respecto al promedio histórico en el mismo período de tiempo en diferentes zonas del Noroeste de Chubut (Departamentos Tehuelches, Cushamen, Futaleufú y Languiño).

## 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 Establecimiento Agropecuario Ea. Laguna del Toro (Mapa 1). Se observan las precipitaciones correspondientes al período enero-febrero de 2024 y su comparación con el promedio histórico para el mismo periodo de tiempo (Figura 1).



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

Precipitaciones totales para el período enero-febrero 2024

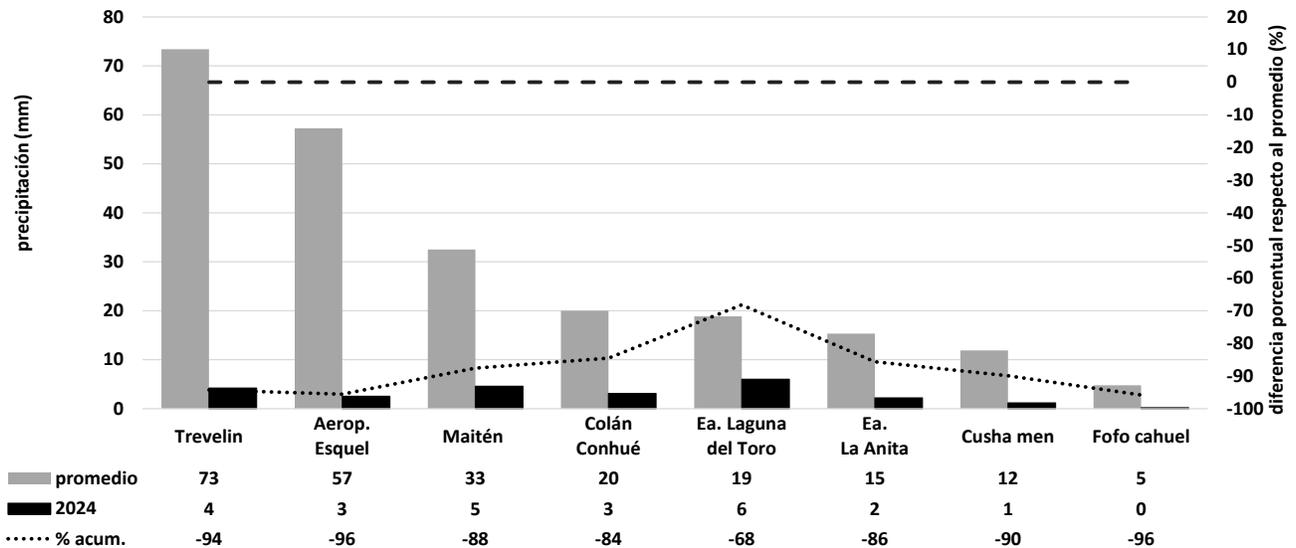
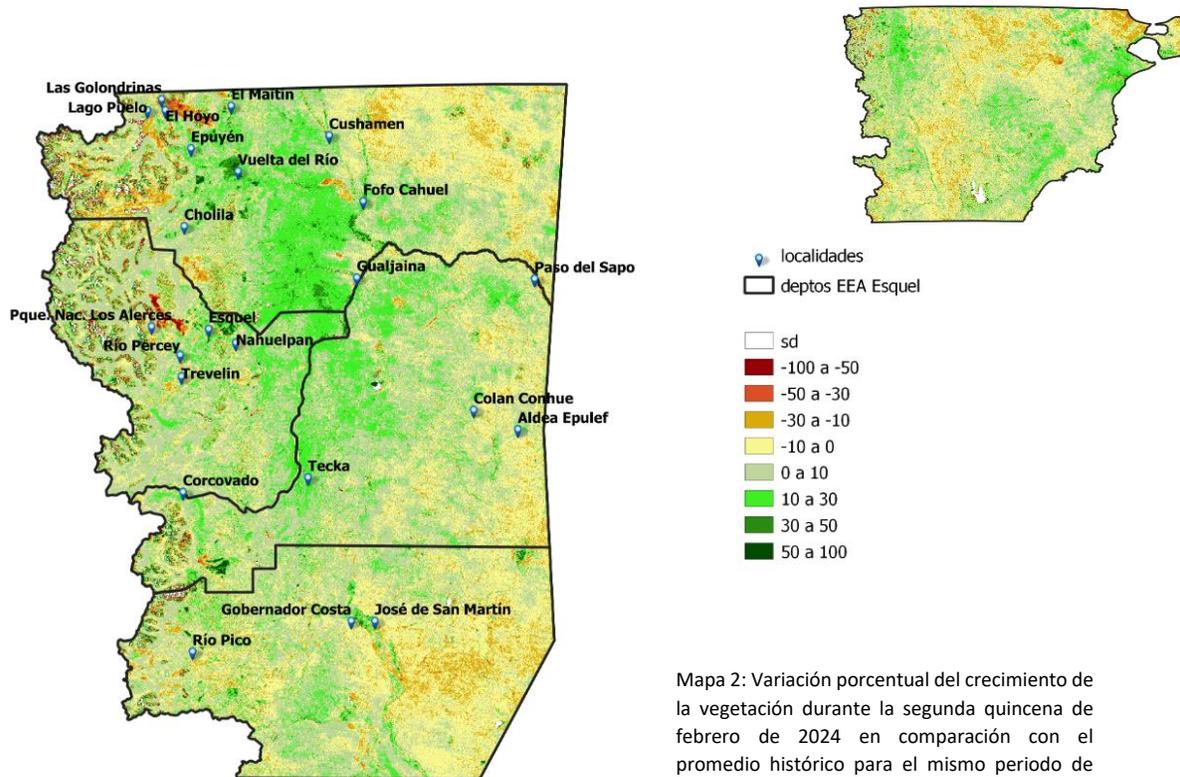


Figura 1: Precipitaciones acumuladas durante el período enero-febrero correspondientes al año 2024 (barras negras), al promedio histórico (barras grises) y la diferencia porcentual entre el año 2024 y el promedio para el mismo período de tiempo (línea punteada) registradas en los sitios de monitoreo.

Al finalizar febrero la tendencia de las precipitaciones es negativa en todos los sitios relevados, el déficit promedio es superior al 85% respecto a las precipitaciones históricas. Las reducciones en la zona más cercana a la Cordillera superan los 50 mm (Trevelin: -69mm y Aeropuerto Esquel -55 mm); en Maitén, si bien el déficit fue menor que en los dos sitios anteriormente mencionados, las precipitaciones se redujeron 28mm. En la zona de meseta las lluvias durante enero y febrero fueron cercanas a los 5 mm. Es importante considerar que, si bien en la región las precipitaciones estivales fueron muy bajas, los perfiles contaban con una importante recarga a partir de las lluvias de primavera (ver anexo 2023).

Según el pronóstico climático realizado por el Servicio Meteorológico Nacional para el período marzo-mayo 2024 se espera a escala regional que para el Oeste de Chubut la probabilidad de ocurrencia de precipitaciones sea inferior a la normal (45-50%), y que las temperaturas sean superiores a las normales (40-45%) para la región patagónica. Para más información dirigirse al sitio web del Servicio Meteorológico Nacional (<https://www.smn.gob.ar>).

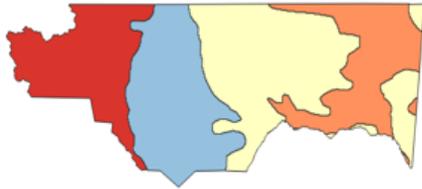
## Crecimiento del pastizal:



Mapa 2: Variación porcentual del crecimiento de la vegetación durante la segunda quincena de febrero de 2024 en comparación con el promedio histórico para el mismo periodo de tiempo. Datos provistos por Santiago Behr (EEA INTA Chubut).

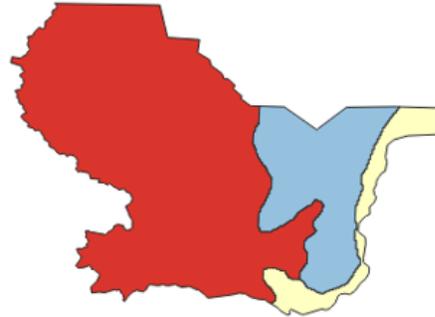
En el mapa 2 se observa el crecimiento de la vegetación en la segunda quincena de febrero de 2024. En general el crecimiento de la vegetación es superior al promedio, a excepción de la zona este de los departamentos Techuelches y Cushamen. La ocurrencia de abundantes precipitaciones en primavera favoreció el crecimiento de la vegetación tanto en estepas como en mallines. Por segundo año consecutivo los valles mostraron abundante agua. No obstante, las bajas precipitaciones estivales hicieron que en algunos sectores existiera cierta restricción durante la época estival. En líneas generales podemos decir que la acumulación de forraje para enfrentar el invierno es buena. La existencia de cierto rebrote en otoño dependerá de la ocurrencia de lluvias de forma temprana en conjunto con temperaturas benignas.

Cushamen



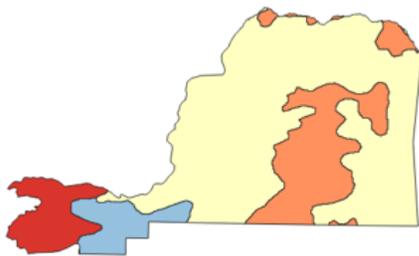
	Mallines (%)	Estepas (%)
Subandino	8,2	9,6
SyM Occidentales	3,4	3,7
Distrito Central	7,0	-0,8

Futaleufú



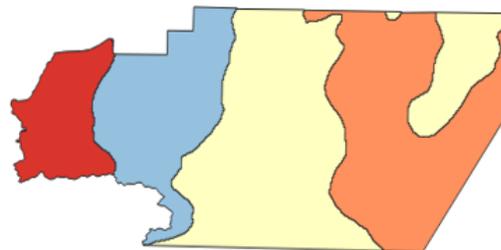
	Mallines (%)	Estepas (%)
Subandino	6,4	7,1
SyM Occidentales	11,6	10,8

Languiñeo



	Mallines (%)	Estepas (%)
Subandino	6,6	4,4
SyM Occidentales	6,0	4,1
Distrito Central	4,2	12,4

Tehuelches



	Mallines (%)	Estepas (%)
Subandino	1,5	2,2
SyM Occidentales	3,6	0,6
Distrito Central	-11,5	-7,9

Mapa 3: Variación porcentual del crecimiento de la vegetación durante la segunda quincena de febrero de 2024 en comparación con el promedio histórico para diferentes áreas agroecológicas de los departamentos Cushamen, Futaleufú, Languiñeo y Tehuelches. Se diferencian mallines de estepas. Valores positivos indican crecimientos por arriba del promedio y valores negativos por debajo.

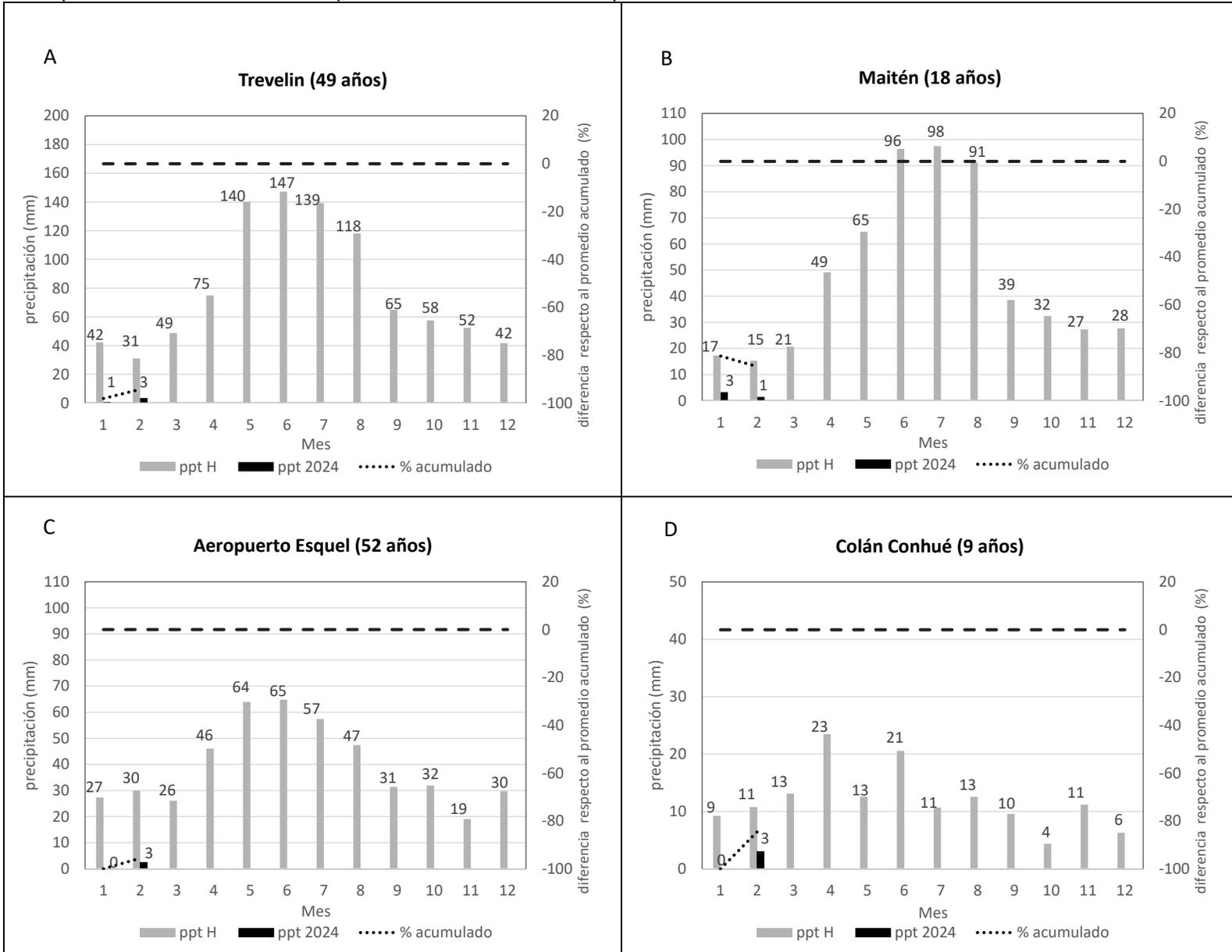
## Recomendaciones generales:

- ⚠ Como norma general, planificar con suficiente anticipación y de forma estratégica el uso de los recursos forrajeros.
- ⚠ El crecimiento del pastizal durante la primavera fue muy bueno. Por segundo año consecutivo los mallines tuvieron abundante disponibilidad de agua. No obstante, en algunos sectores la falta de lluvias de verano generó cierta restricción para el crecimiento de la vegetación.
- ⚠ En líneas generales la acumulación de forraje para enfrentar el invierno es buena. De todas formas, en aquellos casos que sea necesario, *prever la necesidad de suplementación. Realizar monitoreo de la condición corporal de los animales y manejos diferenciales para aquellas categorías de mayor valor (reposición y madres) y menor condición corporal.*
- ⚠ Evitar retener categorías con menor eficiencia productiva como por ejemplo las ovejas viejas.

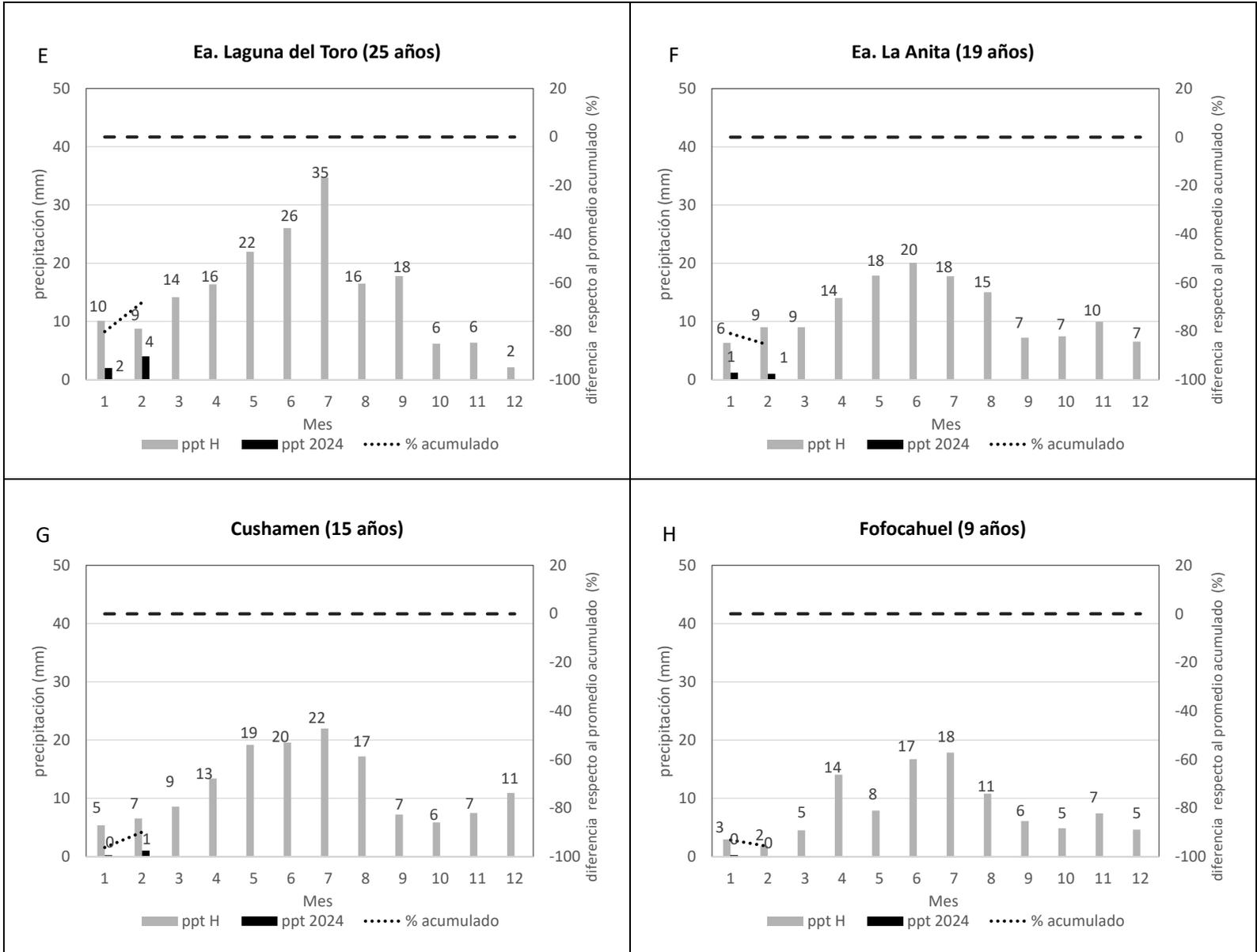
*Las recomendaciones antes mencionadas deben ser analizadas en el contexto de cada predio. Asimismo, debe ponerse especial énfasis en aquellas zonas más comprometidas dentro de la región analizada. Finalmente considerar que el contexto ambiental y productivo es dinámico y cambiante.*

## Anexo meteorológico

En esta sección se detallan datos meteorológicos correspondientes al período enero-febrero de 2024, como asimismo series de datos históricos correspondientes a la variable precipitación media mensual, relevada en la red de estaciones meteorológicas pertenecientes a INTA (Trevelin, Cushamen, Fofocahuel, Maitén, Ea. La Anita y Colán Conhué), al Servicio Meteorológico Nacional (Aeropuerto Esquel) y al Establecimiento Agropecuario Ea. Laguna del Toro. Se agradece a los productores e instituciones que brindaron información al presente informe.



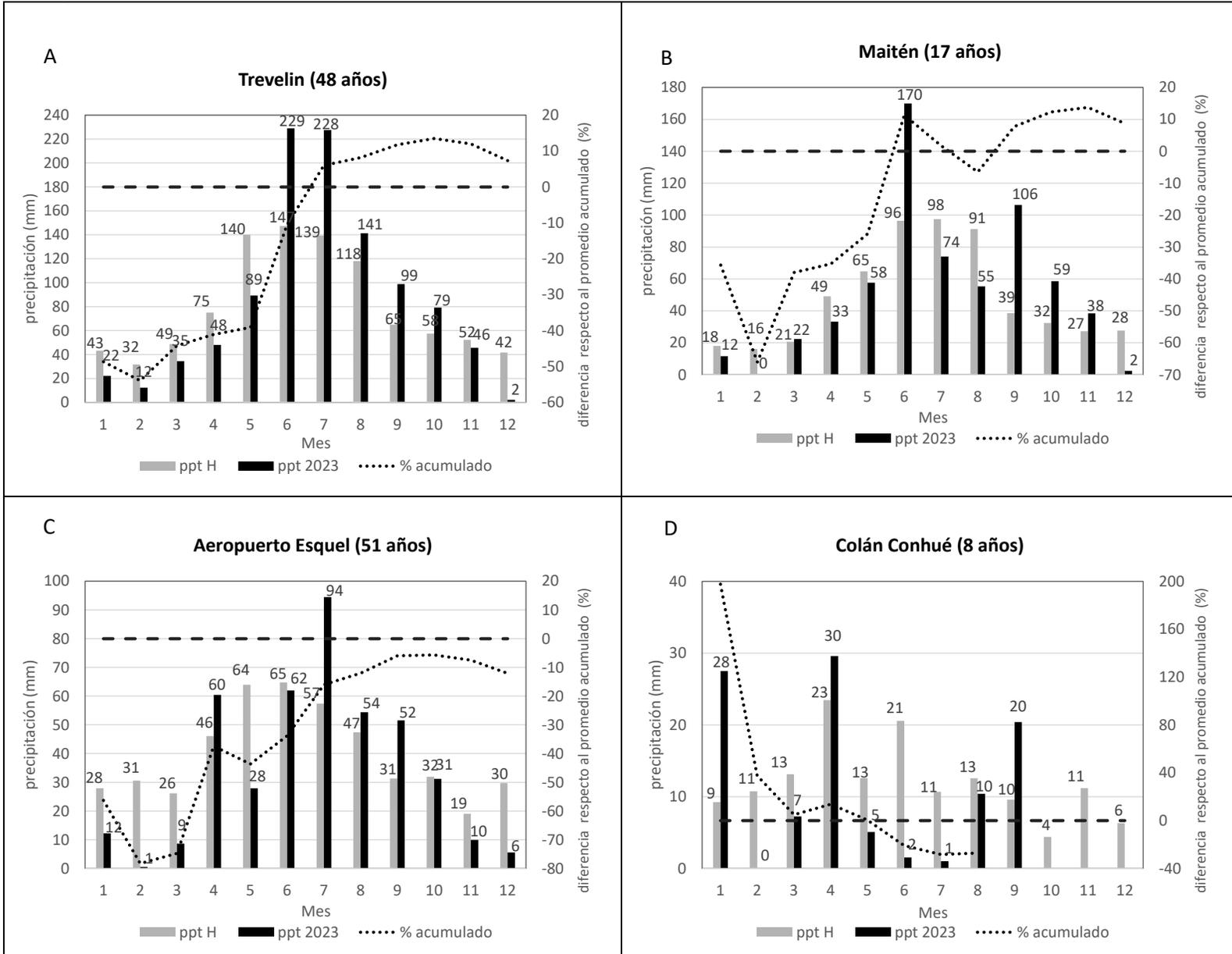
**Figura 2:** Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-febrero** correspondientes al año 2024 (barras negras) y promedio histórico (barras grises) y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2024 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Trevelin, B) Maitén, C) Aeropuerto Esquel y D) Colán Conhué.** Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.



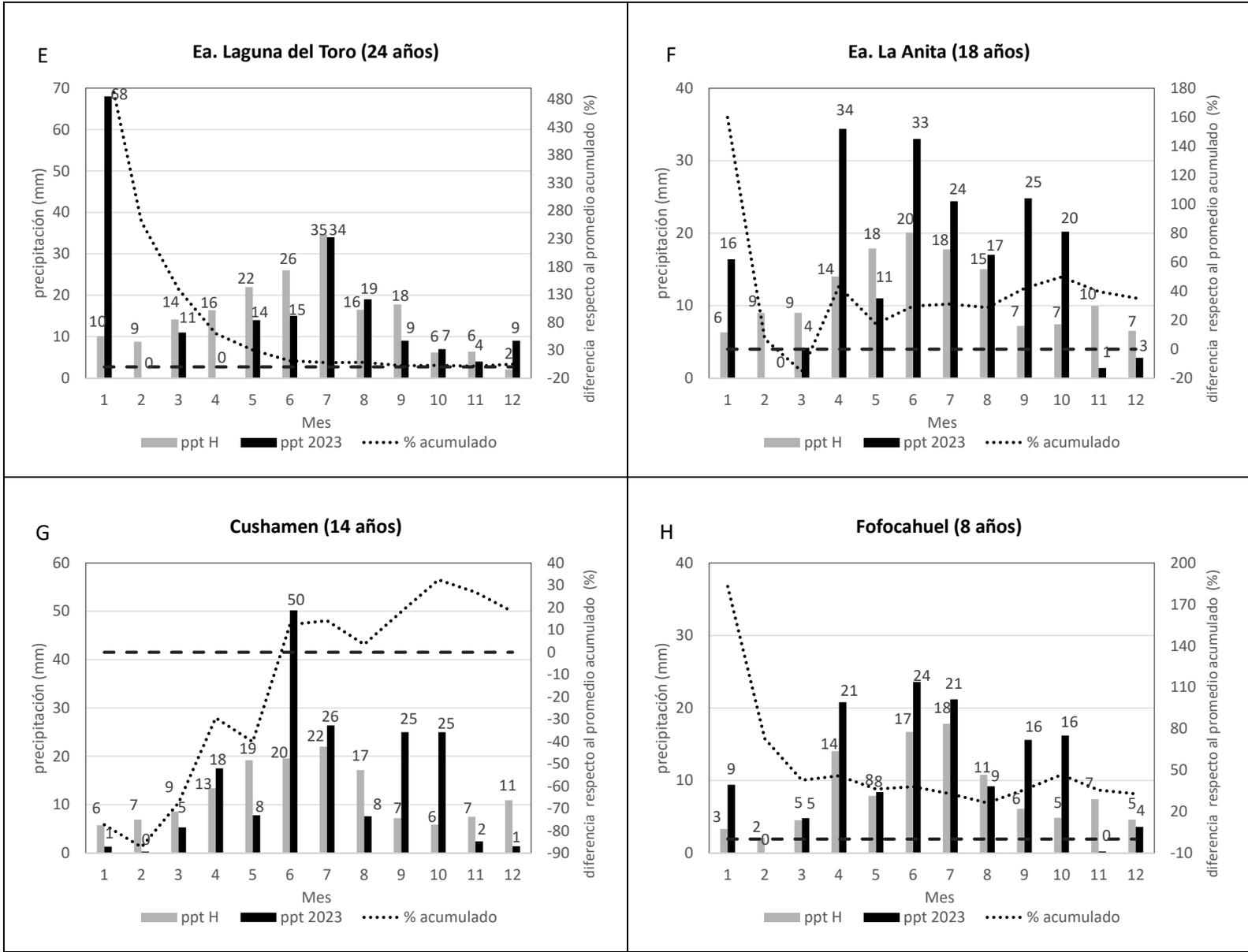
**Figura 3:** Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-febrero** correspondientes al año 2024 (barras negras) y promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2024 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **E) Ea. Laguna del Toro**, **F) Ea. La Anita**, **G) Cushamen** y **H) Fofocahuel**. Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.

## Anexo meteorológico 2023

En esta sección se detallan datos meteorológicos correspondientes al período enero-diciembre 2024, como asimismo series de datos históricos correspondientes a la variable precipitación media mensual, relevada en la red de estaciones meteorológicas pertenecientes a INTA (Trevelin, Cushamen, Fofocahuel, Maitén, Ea. La Anita y Colán Conhué), al Servicio Meteorológico Nacional (Aeropuerto Esquel) y al Establecimiento Agropecuario Ea. Laguna del Toro. Se agradece a los productores e instituciones que brindaron información al presente informe.



**Figura 4:** Precipitaciones medias mensuales para el período **enero-diciembre** correspondientes al año 2023 (barras negras) y promedio histórico (barras grises) y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2023 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **A) Trevelin, B) Maitén, C) Aeropuerto Esquel y D) Colán Conhué.** 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-diciembre** correspondientes al año 2023 (barras negras) y promedio histórico (barras grises), y diferencia porcentual entre el acumulado a cada mes en el 2023 y el promedio histórico (línea punteada). Datos registrados en las estaciones meteorológicas: **E) E. Laguna del Toro**, **F) E. La Anita**, **G) Cushamen** y **H) Fofocahuel**. Junto al nombre de la estación meteorológica se indica el número de años del registro histórico.