

Luego de la tormenta vienen las flores

Por René Garreaud Salazar

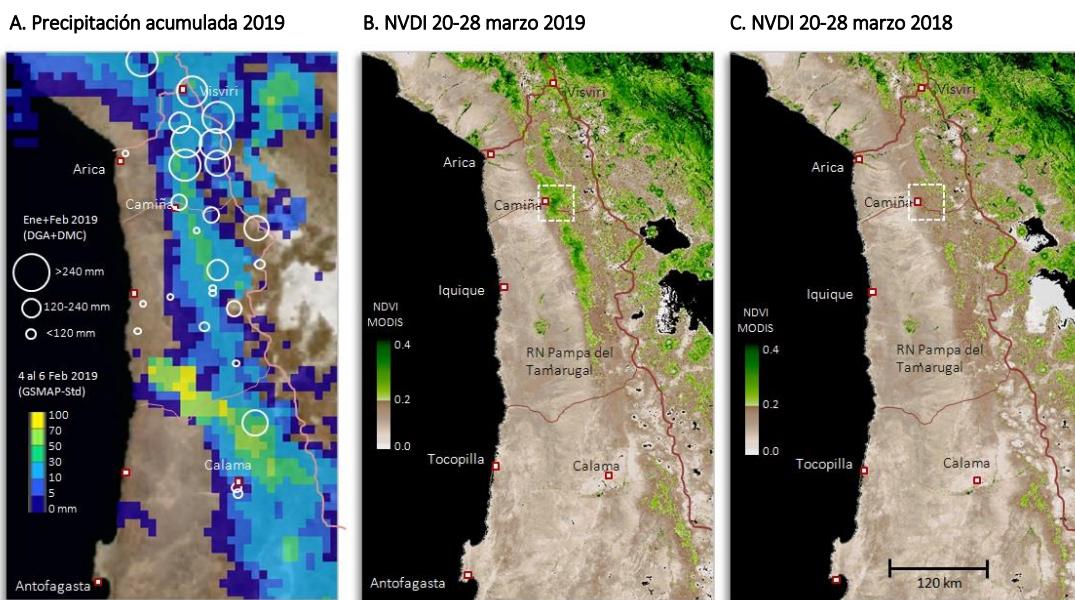
Subdirector Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, profesor titular Departamento de Geofísica FCFM Universidad de Chile.

1 de abril de 2019

De manera más bien inesperada, el invierno altiplánico del presente año fue particularmente intenso, contando con precipitaciones sobre lo normal en buena parte de los Andes centrales (20-50% de superávit), las que estuvieron concentradas entre la última semana de enero y la primera mitad de febrero. De hecho, varias estaciones meteorológicas en el norte de Chile registraron entre 100 y 200 milímetros (Panel A).

La actividad convectiva ocurre, generalmente, sobre el Altiplano, pero este verano las tormentas fueron comunes sobre la ladera occidental de los Andes, tanto en el sur del Perú como en el norte de Chile, como se ilustra con el mapa de precipitación entre el 4 y el 6 de febrero (Panel A).

Las inusuales e intensas precipitaciones sobre el piedemonte de las regiones de Arica, Tarapacá y Antofagasta produjeron, entre otros problemas, graves daños en la infraestructura pública y privada, comunidades aisladas y cortes del suministro de agua potable y energía.



© RGS @ DGF-UCh + CR2

Panel A: Precipitación acumulada en enero y febrero 2019, según la red de pluviómetros de la Dirección General de Aguas y la Dirección Meteorológica de Chile (círculos blancos), y un ejemplo de las tormentas con la estimación satelital de la acumulación entre el 4 y 6 de febrero (colores, producto GSMAp de la Japan Aerospace Exploration Agency). Nótese la máxima precipitación en la ladera occidental de los Andes (y no sobre el Altiplano). **Panel B y C:** Promedio del NDVI (índice de vegetación normalizada) entre el 20 y 28 de marzo del 2019 y del 2018 (luego de un verano seco). Datos MODIS-Aqua.

Pero que llueva en el desierto más árido del mundo también trajo efectos positivos. Por ejemplo, ya se observa un florecimiento de hierbas y flores endémicas en lugares habitualmente desprovistos de vegetación, lo que, incluso, ha generado un interés turístico al interior de Arica, como lo informó el diario El Mercurio en su edición del 31 de marzo 2019. Para obtener una visión más regional, los paneles B y C muestran el promedio del NDVI (un índice de vegetación obtenido por el sensor MODIS abordo del satélite Aqua de la NASA) durante la última semana de marzo del 2019 y 2018, respectivamente. Como se puede apreciar, el verano del 2018 fue seco en el Altiplano en comparación al del 2019. La zona de máximo contraste entre ambas imágenes ocurre a lo largo de una banda entre los 2.500 y 3.000 metros de altura, la que se extiende por más de 400 km desde el sur del Perú hasta el sur de la región de Tarapacá.

Será de interés ver cómo los procesos ecológicos se activan durante los próximos meses, como el potencial aumento en los niveles de agua subterránea en la pampa del Tamarugal. Por de pronto, un viaje a la zona de Camiña, en la región de Tarapacá, promete una visión espectacular de este extraordinario desierto florido.