Estado del recurso hídrico y evolución del fenómeno "El Niño" en territorio CAR

Periodo analizado: del 1° al 31 marzo de 2019

Presentación

Las fuentes hídricas cambian constantemente en función de las condiciones meteorológicas reinantes en un lugar determinado, particularmente de las precipitaciones. El monitoreo y vigilancia es una herramienta fundamental que permite detectar oportunamente sus variaciones y tendencias como referente para conocer la distribución espacial y temporal del agua en la jurisdicción CAR, tomando como unidad de análisis las cuencas de tercer orden.

Evolución y perspectivas del fenómeno El Niño

En el boletín No. 128 (monitoreo fenómeno El Niño), el IDEAM resaltó que en las últimas cinco semanas se observó un resurgimiento del aumento de la temperatura superficial del mar en la cuenca del océano Pacífico Tropical, con una respuesta de la atmósfera asociada a los patrones de circulación atmosférica propios de El Niño. De persistir este acoplamiento océano-atmósfera, podría desarrollarse y consolidarse dicho evento de variabilidad climática en los próximos meses, sin embargo, cabe resaltar que, de acuerdo con los Centros Internacionales de Predicción Climática, la consolidación de este evento cálido sería de características débiles y de corta duración, limitado al primer semestre de 2019.

Conclusión de la temporada seca y transición a la lluviosa

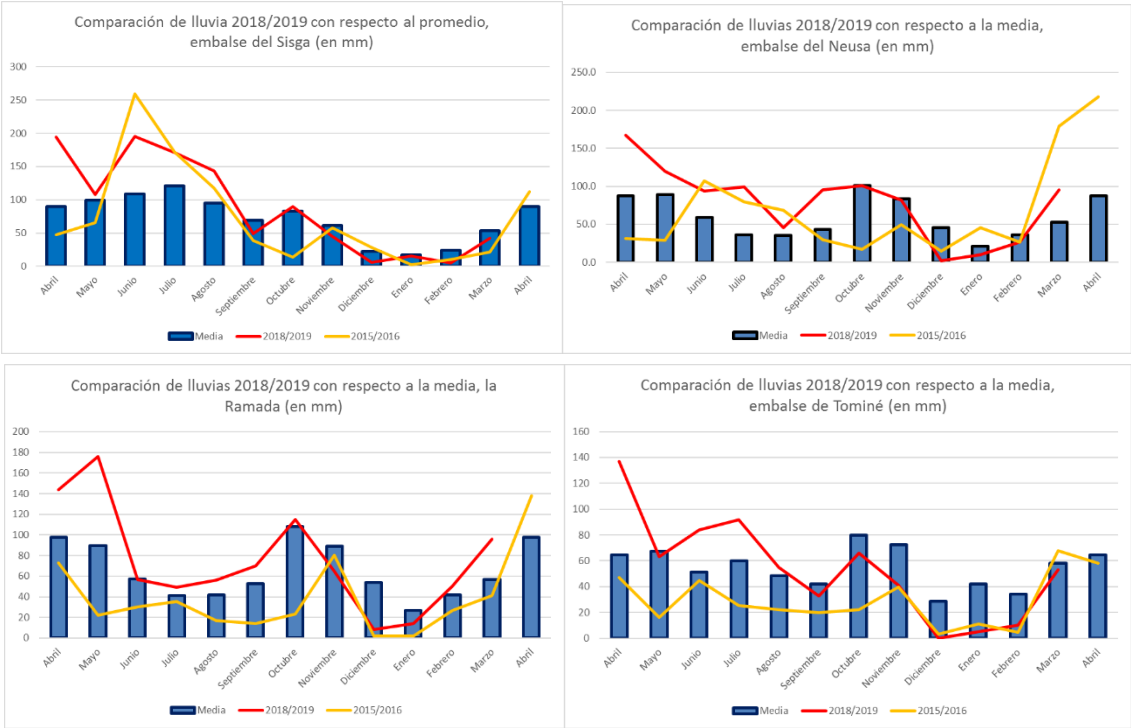
Por las características climáticas propias del territorio CAR, cada periodo analizado responde, en mayor o menor proporción, a la dinámica de factores internos y externos que prevalezcan en la atmósfera. A continuación, se hace un recuento general de las precipitaciones en los últimos meses:

- En enero se presentaron lluvias locales, intensas y de corta duración en varios sectores de la jurisdicción CAR, el acumulado alcanzó solo un 49% del promedio histórico, es decir, hubo déficit del 51%. La disminución de las precipitaciones fue más notoria en la zona oriental (río Garagoa, cuenca alta río Tunjuelo, río Teusacá, y cuencas aferentes a los embalses de Tominé y Sisga) con un déficit del 75%, zona central (sabana de Bogotá y cuenca laguna Fúquene) con un déficit del 61%, y en la zona Occidental (cuencas río Negro, zona del Tequendama, río Sumapaz, río Minero y vertiente del Magdalena) con un déficit moderado del 18%.
- En febrero continuaron las lluvias en la zona central y occidental con precipitaciones mínimas en el límite oriental (cuenca alta del río Bogotá, río Garagoa, río Teusacá, Tunjuelo y cuencas aferentes a los embalses Sisga, Tominé y Neusa). Las anomalías medias fueron alrededor del 30% de la media (70% del promedio histórico), aunque las lluvias no fueron homogéneas (excedentes en varios sectores y receso en otros). La distribución por zona fue: cuenca alta 30%

con respecto al promedio (déficit del 70%), cuenca media 90% del promedio (déficit del 10%) y cuenca baja 70% del promedio (déficit del 30%).

- En marzo, considerado mes de transición hacia la primera temporada lluviosa en la mayoría del territorio, se observó un aumento de la nubosidad y las precipitaciones, sin embargo, los volúmenes caídos continuaron bajos en la zona central y oriental (cuencas de los ríos alta Bogotá, Garagoa, Tunjuelo y Teusacá). En la vertiente oriental del río Magdalena, el acumulado excedió en un 24% al promedio histórico (124% con respecto a la media), en las cuencas de los ríos Negro y Suárez excedieron en 18 y 15% al promedio histórico respectivamente. Las cuencas más deficitarias fueron alta río Bogotá (65% del promedio histórico) y Sumapaz (75% del promedio histórico), es decir, un déficit del 35 y 25% respectivamente.
- Según lo mostrado en el gráfico 1, las lluvias en marzo, en comparación con lo ocurrido en 2016 (declive del fenómeno El Niño 2015/2016), en algunos sectores fueron inferiores, mientras que en otros superaron las expectativas de entonces, mostrando la complejidad del territorio en cuestiones de clima.

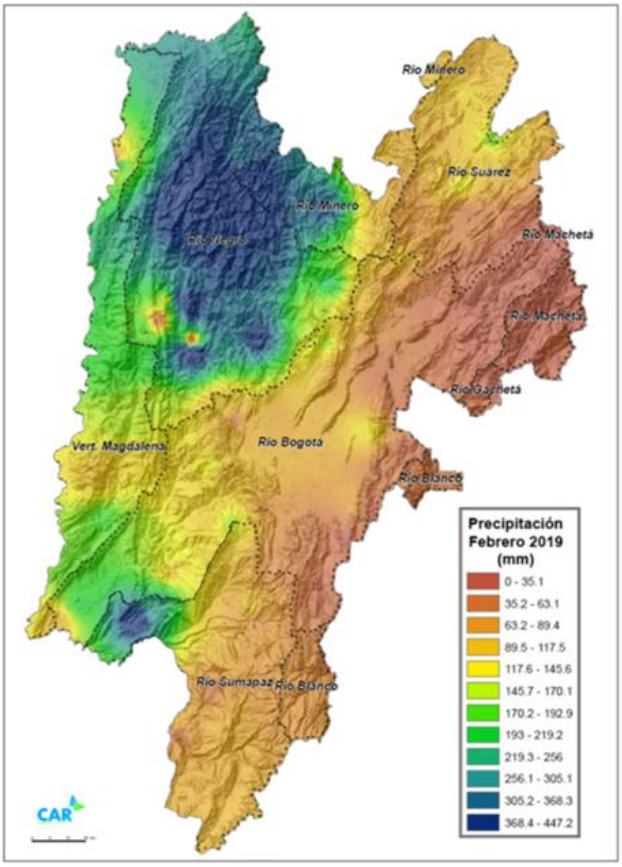
Gráfico 1. Comparativo de lluvias con el fenómeno El Niño 2015/2016 - 2018/2019

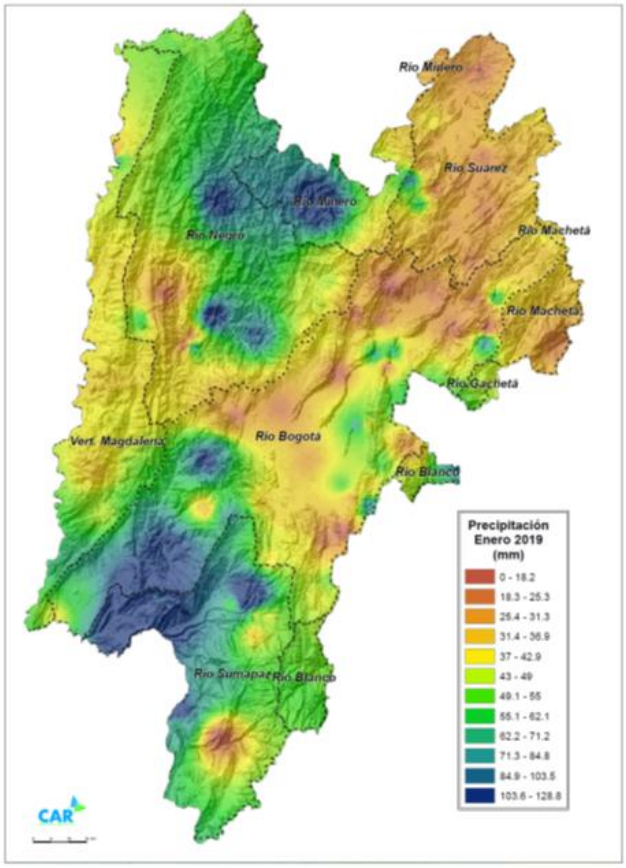


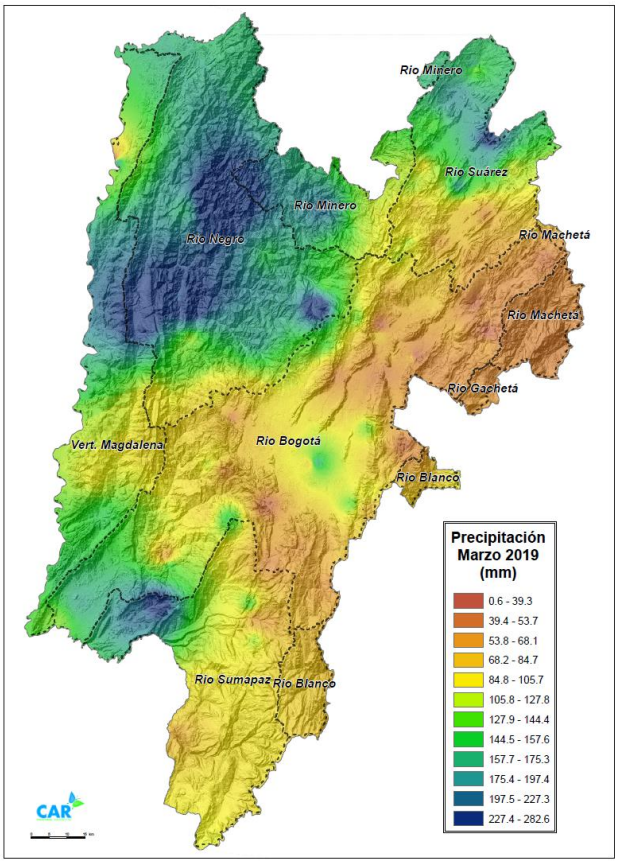
La distribución espacial de lluvias entre enero y febrero (imagen 1), muestra que estas se concentraron en amplios sectores de la zona occidental (cuencas río Negro, Minero y Sumapaz), con valores que superaron los 100 mm de volumen acumulado mensual, aunque dichas cifras no superaron las normales. En la sabana de Bogotá predominaron cantidades que fluctuaron entre 50 y 100 mm, siendo la zona oriental la más deficitaria con valores inferiores a 50 mm. En marzo se incrementaron notablemente los volúmenes de lluvia, siguiendo la misma tendencia observada durante enero y febrero; los mayores volúmenes (superiores a 150 mm) y se registraron en la cuenca del río Negro

y valle del río Magdalena (sector norte), mientras que prevalecieron bajas precipitaciones (menores de 70 mm) en la zona central y oriental de la jurisdicción CAR.

Imagen 1. Distribución de lluvias acumuladas enero, febrero y marzo de 2019







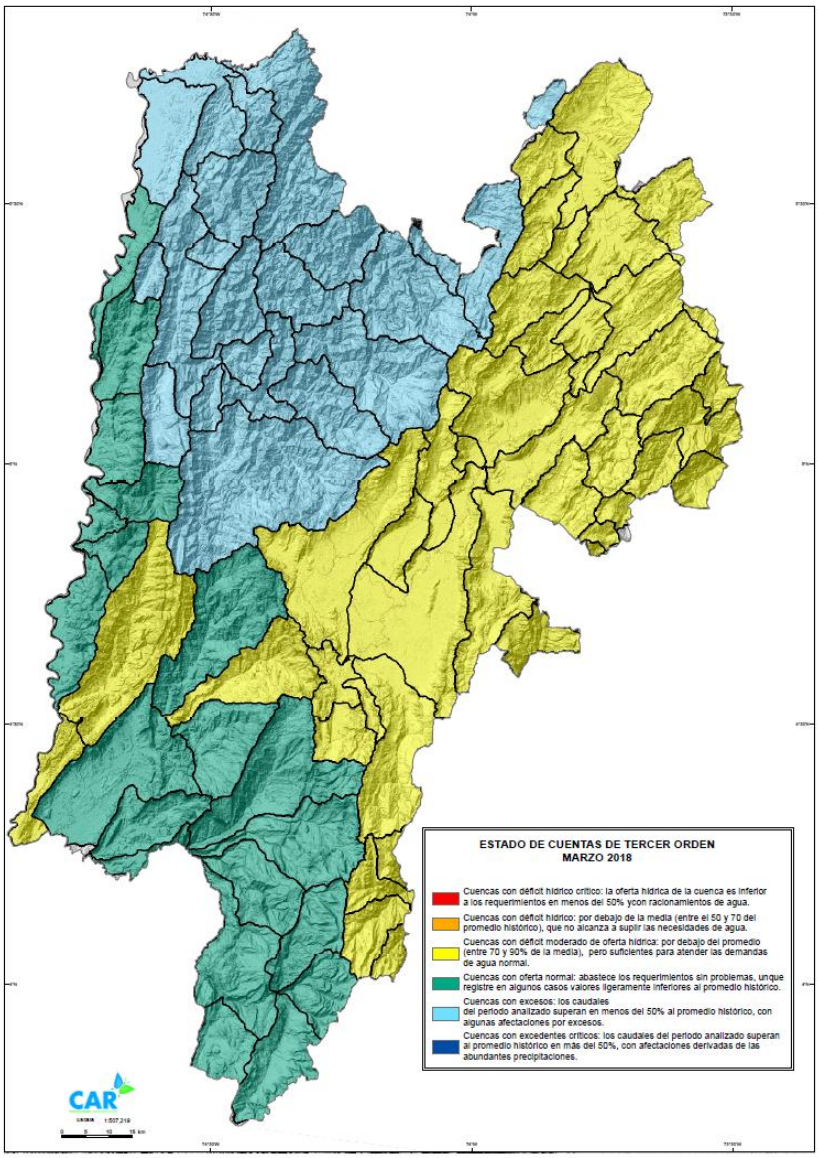
Embalses y sistemas lagunares

A la fecha (08/04/2019), las reservas de agua están de la siguiente manera: Agregado Norte, 314 millones de metros cúbicos (38% de su capacidad útil); Sistema Chingaza, 115 millones de metros cúbicos (38% de su capacidad útil); y embalses menores del sur (Chisacá-Regadera) con 5.6 millones de metros cúbicos (55% de su capacidad útil). El nivel de la laguna de Fúquene fluctúa alrededor de la cota a 2.539,00 metros sobre el nivel del mar. Y el embalse El Hato cuenta con 8.1 millones de metros cúbicos (64% de su capacidad total).

Estado de las cuencas de tercer orden

La escorrentía superficial se incrementó durante marzo y los sistemas hídricos (cuencas de tercer orden), en general, se recuperaron después de concluir la temporada seca a principios de mes. Con excepción de las cuencas que drenan la vertiente oriental de la jurisdicción CAR, las demás corrientes alcanzaron niveles entre normales y ligeramente por encima de lo normal, condición que se asemejó a una etapa de transición entre un periodo seco y otro húmedo. Como se aprecia en la imagen 2, el 50% de las cuencas presentan condiciones deficitarias moderadas, el 24% se encuentran en condiciones normales y el restante 26% con excedentes.

Imagen 2. Estado de las cuencas de tercer orden al finalizar marzo de 2019



Lo que se espera en abril y primera quincena de mayo

Desarrollo de la primera temporada húmeda del año en zona central y occidental de la jurisdicción CAR, mientras que en el límite oriental se notará una progresiva activación de las lluvias como preámbulo al periodo húmedo de mitad de año. Según predicciones del IDEAM, se espera que los volúmenes de lluvia estén entre la normal climática y ligeramente deficitaria, aunque generalmente esta condición difiere de una zona a otra.

Boletín elaborado por:

Grupo Monitoreo del Recurso Hídrico y Vigilancia Hidroclimática - CAR
Fecha: 08/04/2019