



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DE CUNDINAMARCA**

CENTRO DE MONITOREO HIDROLÓGICO Y DEL CLIMA



BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO N° 6 JUNIO DE 2012

*Subdirección de Administración de
los Recursos Naturales y Áreas Protegidas*



Bogotá, D. C. Carrera 7 N°. 36-45
Conmutador: 320 9000 Ext. 1374, 7039 Fax: 1315. www.car.gov.co
Correo electrónico: redhidrometeorologica@car.gov.co

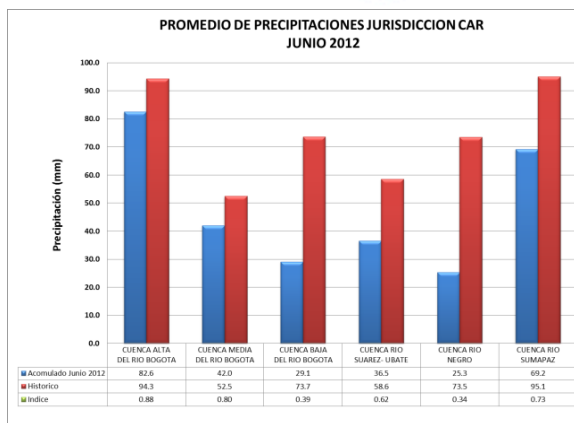
ASPECTOS RELEVANTES DE LA LLUVIA DURANTE JUNIO DE 2012

Generalidades

Predominó el tiempo seco en la jurisdicción CAR, incluida la cuenca alta del río Bogotá, donde la tendencia histórica del comportamiento de la lluvia había sido monomodal, es decir, que el pico de la temporada húmeda se registraba regularmente en junio, sin embargo, este año no ocurrió lo esperado, al contrario, hubo un déficit de lluvias notorio.

El comportamiento de las lluvias durante junio en el territorio CAR fue de un 63% con respecto al promedio histórico, que según el índice del IDEAM, indica que fue un **mes catalogado como seco**. La distribución por cuenca fue: cuenca del río Negro (34%), río Sumapaz (73%), cuenca alta del río Bogotá (88%), cuenca media del río Bogotá (80%), cuenca baja del río Bogotá (39%), y cuenca laguna de Fúquene (62%).

Como se aprecia, la zona más seca fue la cuenca baja del río Bogotá y la cuenca del río Negro, donde el volumen de lluvia ha sido mínimo comparado con el comportamiento normal para la época. En la gráfica N° 1 se observa en detalle el comportamiento de las lluvias discriminado por cuenca durante junio.



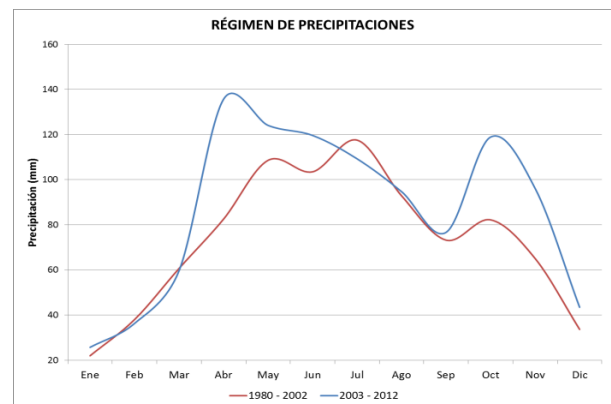
Gráfica N° 1. Precipitación Junio 2012 VS Histórico

Cambio en el régimen pluviométrico de la cuenca alta del río Bogotá

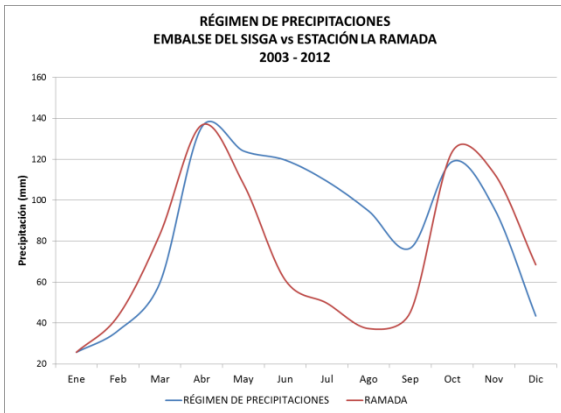
La CAR, a través del monitoreo hidrológico y meteorológico ha observado un cambio en la distribución de las lluvias en la cuenca alta del río Bogotá, a partir de 2003. Esta zona históricamente presentaba un régimen unimodal, sin embargo, en los últimos años ha mantenido una tendencia hacia el bimodal, lo cual se evidencia especialmente en los años 2006, 2011 y 2012. La gráfica N° 2 muestra que los meses más lluviosos han sido abril y mayo en el primer semestre, y octubre en el segundo semestre. En contraste, junio, julio y agosto; que en otrora eran los más lluviosos, han registrado escasa precipitación en la última década.

Esta apreciación se sustenta en el análisis comparativo realizado entre la distribución de las lluvias en la estación la Ramada, caracterizada como bimodal ubicada en la cuenca media del río Bogotá, con las estaciones embalse del Sisga, El Local y la Fortuna, representativas de la cuenca alta del río Bogotá (unimodal).

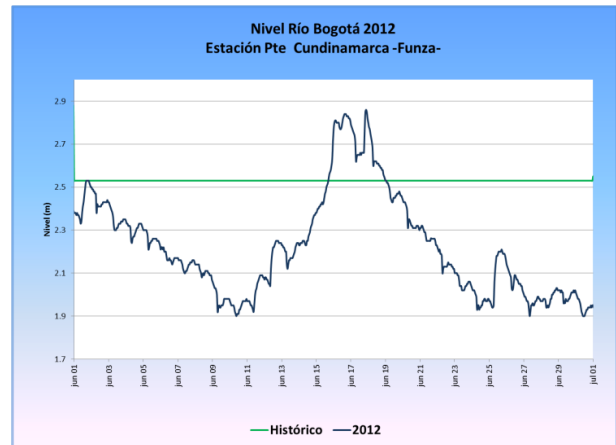
Este comportamiento atípico influyó en la operación del embalse del Sisga, debido a que se esperaba en junio las mayores afluencias al embalse, por lo que se realizaron descargas controladas para aumentar la capacidad de regulación, pero sin correr el riesgo de bajar demasiado el nivel. Parte de esta descarga fue bombeada al embalse del Tominé. Este manejo ha permitido, que a pesar que las lluvias esperadas a la fecha no se han presentado, las reservas permiten garantizar el abastecimiento de agua a la población durante el periodo de sequía que se pronostica por organismos expertos en el tema.



Gráfica N° 2. Comparativo de precipitación en cuenca alta del río Bogotá



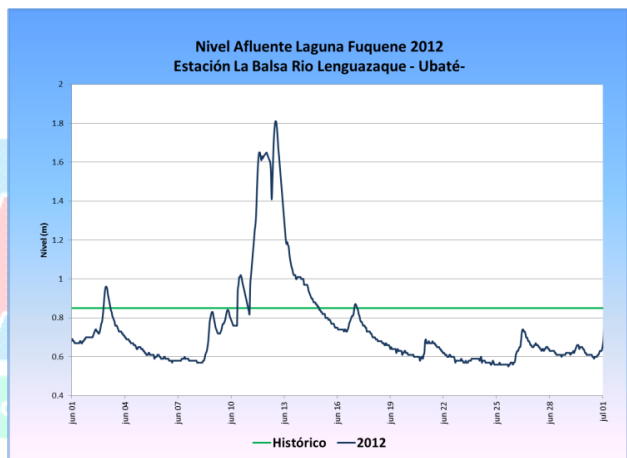
Gráfica N° 3. Comparativo de precipitación en cuenca alta del río Bogotá (unimodal) y la estación la Ramada (bimodal)



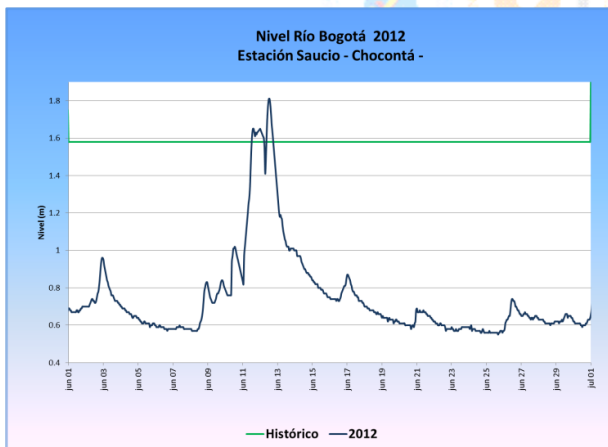
Gráfica N° 5. Variación diaria niveles cuenca media del río Bogotá

NIVELES Y CAUDALES DE LOS PRINCIPALES RÍOS

La tendencia de niveles durante junio fue al descenso, con leves fluctuaciones producto de aguaceros aislados. Esta condición también se observó en la cuenca alta del río Bogotá, donde se redujeron los caudales con respecto al comportamiento normal, que coherente con las precipitaciones, los valores están por debajo del comportamiento medio. En los gráficos N° 4, 5 y 6 se muestra lo expresado anteriormente en algunas estaciones representativas.



Gráfica N° 6. Variación diaria niveles cuenca del río Ubaté



Gráfica N° 4. Variación diaria niveles cuenca alta del río Bogotá

SISTEMAS REGULADOS

En el mes de junio se realizaron descargas altas de los sistemas regulados, especialmente en el río Bogotá, lo cual fue necesario para suplir los requerimientos de agua para abastecimiento y riego debido a la reducción de las precipitaciones.

Las afluencias fueron deficitarias con respecto al comportamiento normal, principalmente Neusa y Hato, y en menor proporción las del Sisga y Tominé y sistema Chingaza (embalses San Rafael y Chuza).

El estado de embalses al 30 de junio de 2012 fue el siguiente:

Neusa: 84 Mm³ (72% de su capacidad total), descarga promedio de 1.0 m³/s.

Sisga: 65 Mm³ (72% de su capacidad total), descarga de 6.0 m³/s.

Tominé: 525 Mm³ (77% de su capacidad total), descarga promedio de 2.0 m³/s.

Chuza: 156 Mm³ (74% de su capacidad total), descarga media por el túnel de 10.0 m³/s.

San Rafael: 63 Mm³ (97% de su capacidad total), con descarga de 1.3 m³/s

Hato: 9.4 Mm³ (74% de su capacidad total), con descarga de 0.3 m³/s.

En general, el estado actual de los embalses se mantiene por encima del 72%, lo que indica que existen almacenadas buenas reservas de agua para enfrentar el periodo seco que se avecina.

FENÓMENO DE EL NIÑO 2012

La CAR, continuó consultado publicaciones internacionales e investigaciones de expertos nacionales e internacionales sobre las proyecciones del clima. La mayoría coinciden en que se ha aumentado la probabilidad de consolidarse un Fenómeno de El Niño en el segundo semestre de 2012.

Según el Centro Internacional para Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN), en su último boletín para el mes de julio de 2012, informa sobre calentamiento del océano Pacífico continúa anormal y al menos para los próximos meses se mantendrá con esta tendencia.

En este sentido el IDEAM ha aumentado la probabilidad del 50 al 65% la ocurrencia de este fenómeno en el territorio nacional.

Considerando lo anterior, la CAR le hará el seguimiento a esta condición climática e informará oportunamente sobre las medidas y/o decisiones que se tomen al respecto con el fin de manejar adecuadamente las reservas de agua disponible en los embalses.

La CAR recomienda implementar y mantener estrategias para mitigar los impactos que pueda tener este fenómeno, entre ellas dar un uso racional al recurso hídrico, evitar pérdidas del mismo, optimizar su uso para riego, etc.

La CAR hace un llamado a los alcaldes, gerentes de de acueductos, los gremios de la agroindustria, y en general a la comunidad, para que contribuyan a implementar estas estrategias del uso racional del agua.

