

BOLETÍN HIDROMETEOROLÓGICO MENSUAL JURISDICCIÓN CAR MAYO 2016

El siguiente es el resumen de las condiciones hidroclimáticas observadas en el territorio CAR durante el mes de mayo principalmente de lluvias, niveles del agua y estado de embalses. Es producto del monitoreo permanente en tiempo real que la Corporación realiza a través de la red Hidrometeorológica, compuesta por 90 estaciones automáticas con comunicación satelital y 75 estaciones convencionales, cuya información es reportada diariamente a la sede central por parte de los observadores respectivos. Los valores estadísticos de este informe fueron estimados con soporte en la base de datos SICLICA de la CAR y el criterio de comparación entre el “valor acumulado del mes y el valor promedio histórico” con sus respectivos rangos corresponde al establecido por el instituto IDEAM.

LLUVIAS CONSOLIDADAS DURANTE EL MES DE MAYO 2016

Con el mes de mayo se esperaba el inicio formal del primer periodo de lluvias del año en la mayoría del territorio CAR; sin embargo, en gran parte del territorio CAR se aprecia que las precipitaciones en general se encuentran en el rango ligeramente por debajo del comportamiento promedio histórico. Ello obedece principalmente a que se sienten las consecuencias del Fenómeno El Niño; aún no se sienten los efectos de las condiciones que a futuro favorecerán la formación del Fenómeno La Niña, previstos en el segundo trimestre del año.

De acuerdo con el seguimiento que realiza la CAR se tiene que la cuenca alta del río Bogotá y la cuenca media del río Suárez presentan precipitaciones normales (en un rango del 91%-110%). Las demás cuencas presentan un déficit notorio (en un rango del 61%-90%). La cuenca de río Negro tiene el mayor déficit de lluvias. La tendencia de los niveles durante mayo fue coherente con la precipitación en cada una de las cuencas, con leves fluctuaciones. A continuación, se observa la distribución de la precipitación calculada mediante el promedio aritmético de las estaciones que se encuentra en cada cuenca de estudio en la jurisdicción CAR, durante el mes de mayo.

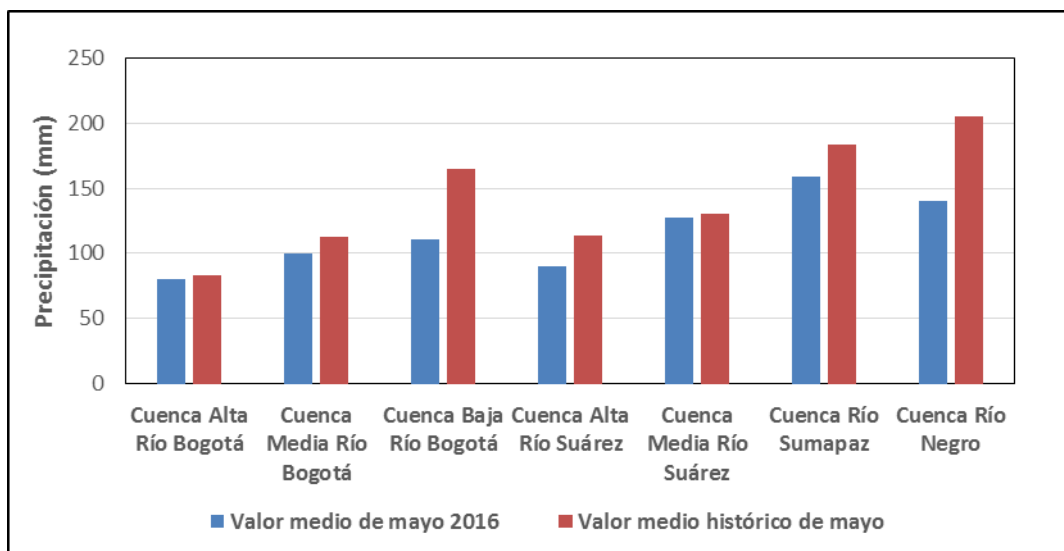


Gráfico N° 1. Precipitación media e histórica de mayo en las cuencas de estudio.

COMPORTAMIENTO DE LLUVIAS, NIVELES, EMBALSES Y LAGUNAS POR CUENCA

CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ / CUENCA ALTA

- PRECIPITACIONES**

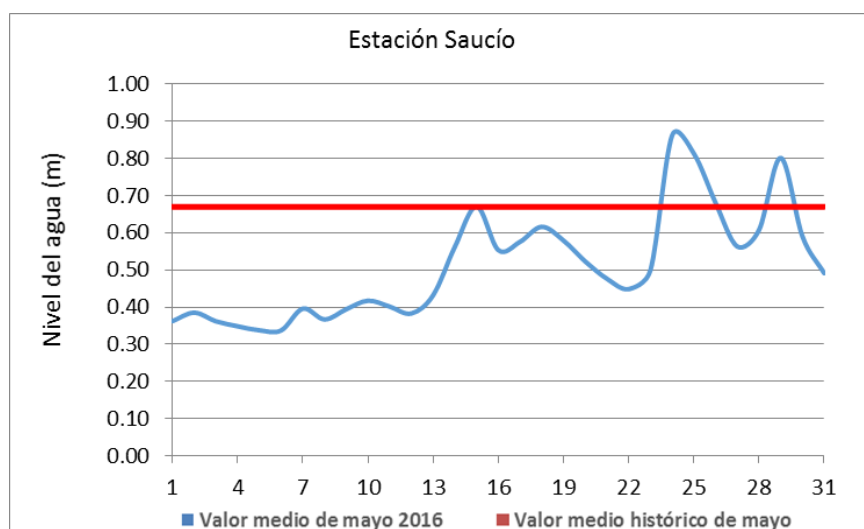
Las lluvias presentadas sobre la cuenca alta del río Bogotá, fueron normales para el mes de mayo. Ello se evidencia en los municipios Cucunubá, Villapinzón, Guasca (en la estación San José) y Cogua, alcanzando una relación “valor acumulado mensual / valor histórico” el rango entre 91%-110%. En otros municipios (Guasca en la estación Santa Cruz de Siecha y Chocontá) las lluvias fueron superiores al valor promedio histórico, mientras que en los municipios Suesca, Nemocón, Guatavita, Zipaquirá y Sesquilé esta relación fue menor al 90%, tal cual se indica en la siguiente tabla.

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
ALTO DEL AIRE	Cucunubá	93	88	105
FORTUNA LA	Villapinzón	85	84	102
CARRIZAL	Suesca	61	79	77
CHÉCUA	Nemocón	57	77	75
SAN JOSÉ	Guasca	82	74	111
GUATAVITA	Guatavita	63	78	81

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
SANTA CRUZ DE SIECHA	Guasca	135	47	289
ZIPAQUIRÁ	Zipaquirá	92	173	53
CHOCONTÁ	Chocontá	76	55	139
HDA SANTA ANA	Nemocón	57	81	71
REPRESA SISGA	Chocontá	78	73	106
REPRESA NEUSA	Cogua	102	95	108
EMBALSE TOMINÉ	Sesquilé	59	76	77

- NIVELES Y CAUDALES**

Los niveles del agua, al igual que los caudales naturales de la cuenca alta del río Bogotá en las estaciones Saucio y Puente Florencia registraron un ascenso paulatino en todo el mes, en la última semana del mes se presentaron algunos picos por encima del nivel histórico medio. En cambio la estación Santa Rosita mantuvo los niveles de agua por debajo del nivel histórico medio; por otro lado, los caudales a la altura de las estaciones de Puente Florencia y Puente Tocancipá, fueron regulados por medio de la operación de la descarga del embalse Tominé. Los siguientes gráficos muestran el comportamiento de los niveles del agua de esta cuenca durante el mes de mayo.



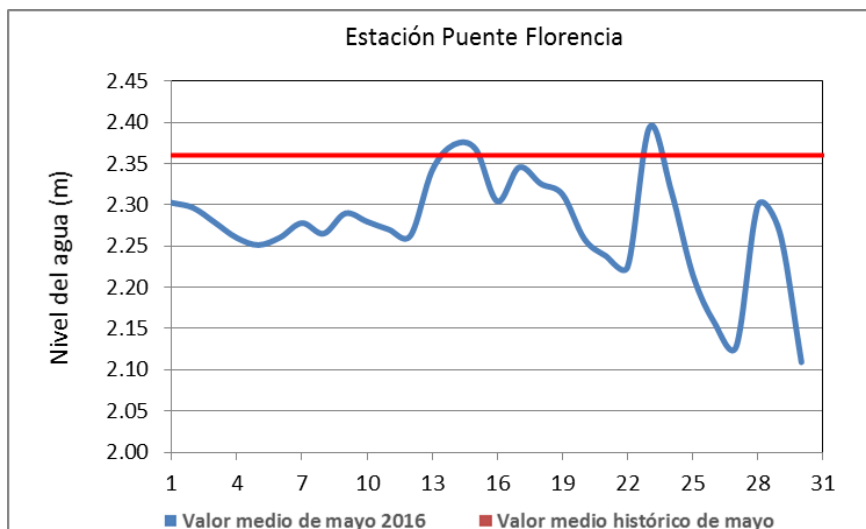
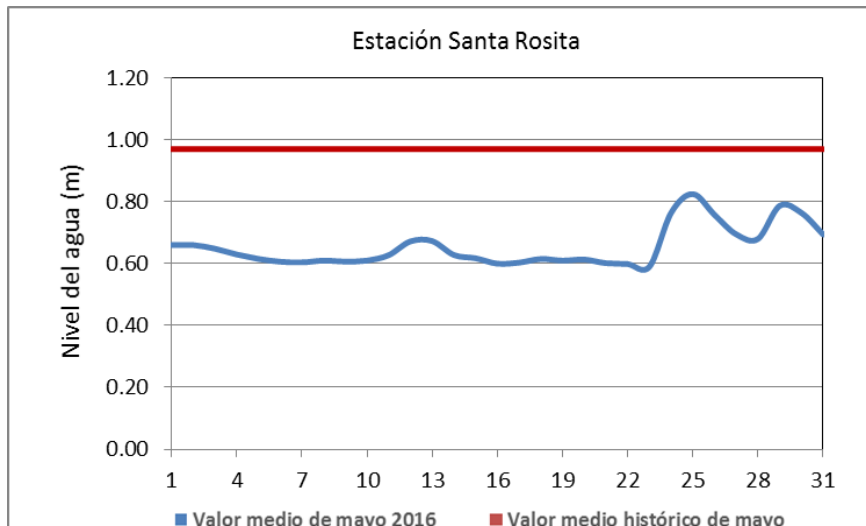


Gráfico N° 2. Niveles cuenca alta del río Bogotá

CUENCA MEDIA DEL RIO BOGOTÁ

- **PRECIPITACIONES**

La precipitación registrada sobre la cuenca media del río Bogotá durante el mes de mayo, estuvo ligeramente por debajo de lo normal. En los municipios Facatativá y La Calera las lluvias estuvieron en el rango ligeramente por debajo del valor promedio histórico, mientras que en la Localidad de Usme, Funza, Soacha y Subachoque se evidenciaron precipitaciones en el rango ligeramente por encima de lo normal. En el municipio Subachoque se presentaron lluvias moderadamente por debajo del valor promedio histórico.

La tabla N°2 muestra la distribución de lluvias acumuladas del mes.

Tabla 2. Distribución de lluvias durante MAYO de 2016, cuenca media del río Bogotá

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
DOÑA JUANA	Localidad de Usme	96	84	114
VENECIA	Facatativá	96	132	73
LA RAMADA	Funza	129	89	145
LA CASITA	La Calera	83	128	65
PLANADAS	Subachoque	74	171	43
MANJUI	Facatativá	97	106	91
FUTE	Soacha	81	69	117
LA PRADERA	Subachoque	133	112	119

- NIVELES Y CAUDALES**

Los niveles del agua, al igual que los caudales, registrados sobre la cuenca media del río Bogotá a la altura de la estación de Puente Cundinamarca (municipio de Funza), estuvieron por debajo del promedio durante todo el mes de MAYO, además de estar afectado por la adecuación hidráulica, como se puede observar en el siguiente gráfico.

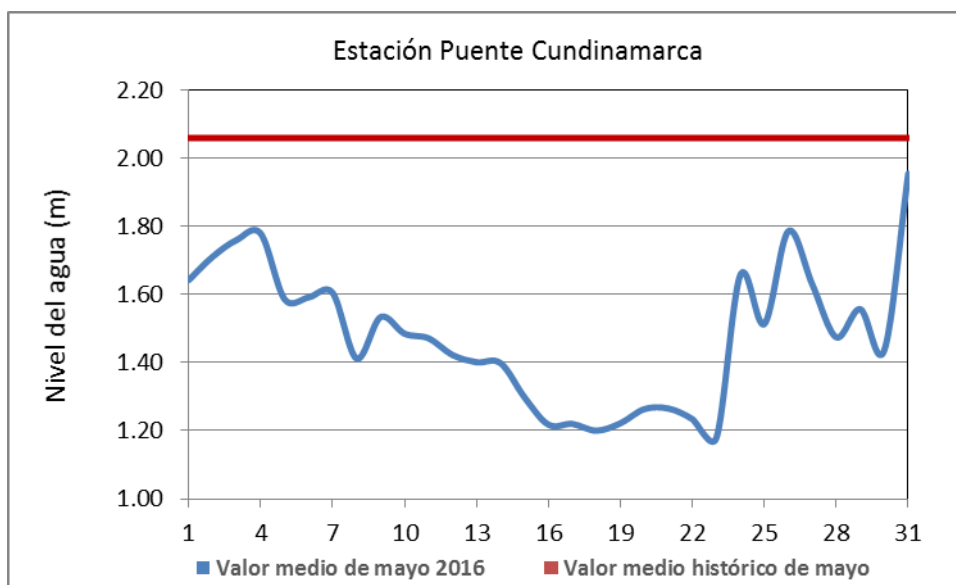


Gráfico 4. Niveles cuenca media del río Bogotá en Puente Cundinamarca

CUENCA BAJA DEL RIO BOGOTÁ

- PRECIPITACIONES**

El volumen promedio de la lluvia caído en la cuenca baja del río Bogotá en general se encuentra en el rango ligeramente por debajo de lo normal, es decir el mes estuvo seco. Los municipios con menores lluvias fueron Viotá, Cachipay, Mesitas del Colegio y La Mesa. Ricaurte fue el único municipio que evidenció lluvias por encima del valor promedio histórico. A continuación se muestra el comportamiento de las lluvias presentadas en esta zona.

Tabla 3. Distribución de lluvias durante MAYO de 2016, cuenca baja del río Bogotá

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
CACHIPAY	Cachipay	96	116	83
DELIRIO	Mesitas del Colegio	125	219	57
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	Viotá	73	173	42
MESITAS DEL COLEGIO	Mesitas del Colegio	102	166	61
LA ESPERANZA	La Mesa	110	204	54
LA ARGELIA	Ricaurte	144	77	188
PEÑAS BLANCAS	El Colegio	124	204	61

CUENCA DEL RÍO UBATÉ-SUÁREZ

- PRECIPITACIONES EN LA CUENCA ALTA**

En general, la cuenca alta del río Ubaté en el mes de mayo presentó lluvias ligeramente por debajo de lo normal (mes seco). En los municipios Ubaté y Carmen de Carupa la relación “valor acumulado mensual / valor histórico” se mantuvo en el rango 31%-60%, mientras que en Lenguazaque se presentaron lluvias por encima del referente histórico. En la siguiente tabla se aprecia el comportamiento de las lluvias durante el mes de mayo en la cuenca.

Tabla 4. Distribución de lluvias durante MAYO de 2016, cuenca alta del río Suárez

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
CAMPAMENTO	Ubaté	69	147	47
SOCOTÁ	Carmen de Carupa	85	149	57
TRIANGULO	Lenguazaque	148	94	158
EL HATO	Carmen de Carupa	65	157	41
BALSA	Lenguazaque	178	82	218
NAZARET	Carmen de Carupa	82	95	86

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
LA BOYERA	Ubaté	65	98	66
HDA HATO	Carmen de Carupa	56	108	52
EL ENCANTO	Tausa	68	98	70

- PRECIPITACIONES EN LA CUENCA MEDIA**

En la cuenca se presentaron lluvias normales para el mes. En los municipios Simijaca, Caldas y Saboyá las precipitaciones estuvieron por encima del valor promedio histórico; mientras que en Guachetá y Fúquene las lluvias se mantuvieron en el rango moderadamente y ligeramente por debajo del promedio histórico respectivamente. La distribución de las precipitaciones por municipio de la cuenca media del río Ubaté se explica en la siguiente tabla.

Tabla 5. Distribución de lluvias durante MAYO de 2016, cuenca media del río Suárez

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
SIMIJACA	Simijaca	145	104	140
ISLA DEL SANTUARIO	Fúquene	113	136	83
CALDAS	Caldas	155	113	138
CAPELLANÍA	Fúquene	96	138	70
MONSERRATE	Fúquene	126	122	103
PUENTE Balsa	Chiquinquirá	120	131	91
PUENTE MERCHÁN	Saboyá	187	131	143
TICHA MARÍA	Guachetá	77	171	45

- NIVELES Y CAUDALES**

El comportamiento de los niveles del agua, al igual que los caudales, en general en la cuenca del río Ubaté evidenció un notorio aumento durante todo el mes, manteniéndose por encima del histórico, como consecuencia del superávit de lluvias registrado en algunos municipios sobre esta cuenca durante el mes de mayo. Ello se refleja en el caso de la Laguna de Fúquene, la cual presenta un comportamiento de aumento leve en sus niveles, aunque se encuentran por debajo del valor promedio histórico. (Figura 4).

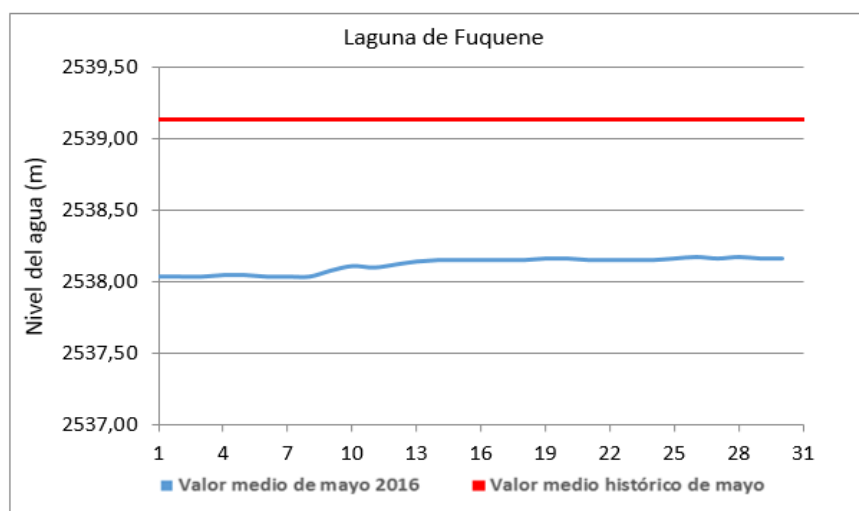


Gráfico 4. Niveles en la Laguna de Fúquene

CUENCA DEL RÍO SUMAPAZ

- PRECIPITACIONES**

El comportamiento de las lluvias registradas durante el mes de mayo sobre la cuenca del río Sumapaz, estuvo ligeramente por debajo de lo normal; aunque en Fusagasugá y Pasca los valores acumulados del mes superaron al valor promedio histórico. La distribución de las lluvias se explica a continuación.

Tabla 6. Distribución de lluvias durante MAYO de 2016, cuenca del río Sumapaz

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	(Mayo/Histórico)*100 (%)
UDEC. (UNIV. DE FUSAGASUGÁ)	Fusagasugá	179	149	120
AGUAS CLARAS	San Bernardo	119	147	81
BATÁN EL	Pasca	168	137	122
PAJAS BLANCAS	Nilo	172	300	57

CUENCA DEL RÍO NEGRO

- PRECIPITACIONES**

Las lluvias registradas en la cuenca del río Negro, estuvieron ligeramente por debajo de lo normal. Como excepción en el municipio Quebradanegra se evidenciaron lluvias con valores normales. En la siguiente tabla se evidencia la distribución de lluvias durante este mes.

Tabla 7. Distribución de lluvias durante MAYO de 2016, cuenca del río Negro

NOMBRE DE LA ESTACIÓN	MUNICIPIO	ACUMULADO MAYO 2016 (mm)	HISTÓRICO MAYO (mm)	DIFERENCIA (%)
NEGRETE	Pacho	125	268	47
LOS TIESTOS	La Palma	124	233	53
GUADUAS	Guaduas	141	169	84
AGUA FRÍA	Quebradanegra	178	164	108
INST. AGRÍCOLA VOCACIONAL	Pacho	161	198	81
SAN CAYETANO	San Cayetano	114	196	58

ESTADO GENERAL DE LOS SISTEMAS REGULADOS

Los volúmenes de los embalses durante el mes de mayo estuvieron en ascenso, siendo notorio del en el embalse de San Rafael, los embalses Agregado Norte los embalses Sisga y Tominé tuvieron un leve descenso. Se mantuvieron descargas altas por necesidades a través del río Bogotá, mientras tanto, los embales de El Hato y Neusa con descargas controladas, se presentó ascenso en sus respectivos volúmenes, por su parte, el sistema Chingaza registró un leve ascenso en el volumen de sus embalses. En general, el estado del sistema regulado a la fecha es el siguiente.

Tabla 8. Estado de embalses al 31 de MAYO de 2016

EMBALSE	VOLUMEN ÚTIL (Mm3)	VOLUMEN A LA FECHA (Mm3)	ESTADO (%)	DESCARGA (m3/s)	VOLUMEN DISPONIBLE (Mm3)
Neusa	117,0	76,936	66%	1,00	40,06
Sisga	90,0	36,717	41%	3,00	53,28
Tominé	658	198,804	30%	5,00	459,20
Total agregado norte	865	312.457	36,1%	8,00	552,543

Fecha: 31/05/2016 a las 7:00 am

EMBALSE	VOLUMEN ÚTIL (Mm3)	VOLUMEN A LA FECHA (Mm3)	ESTADO (%)	DESCARGA (m3/s)	VOLUMEN DISPONIBLE (Mm3)
Chuza	218.6	143.680	66%	19.36	74.87
San Rafael	67.620	38.020	56%	0.22	29.60
Total sistema Chingaza	286.2	181.700	63%	19.58	104,32

Fecha: 31 /05/2016 a las 7:00 am

PERSPECTIVAS PARA EL TRIMESTRE JUNIO/AGOSTO DE 2016 EN EL TERRITORIO CAR

Las previsiones del comportamiento del clima para los próximos meses se emiten a nivel internacional a través del boletín del CENTRO DE PREDICCIONES CLIMÁTICAS/NCEP/NWS de la NOAA, “El Niño se disipó; y condiciones ENSO-neutral retornaron durante el mes de mayo, como indicó; la expansión de temperaturas en la superficie cerca o por debajo del promedio a través del Océano Pacífico ecuatorial. Otros a excepción del extremo oeste de la región Niño-4, los índices del Niño estaban cerca de cero para finales de Mayo. Temperaturas en la sub-superficie por debajo del promedio continuaron y se extendieron a la superficie a través del este del Pacífico ecuatorial). Por primera vez en el 2016, las anomalías atmosféricas sobre el Océano Pacífico tropical fueron también consistentes con condiciones ENSO-neutral. El índice tradicional y el índice ecuatorial Oscilación Sur estaban cerca de cero, mientras los vientos en los bajos y altos niveles estaban cerca del promedio a través del Pacífico tropical. La convección estaba cerca del promedio sobre el Pacífico tropical central y sobre gran parte de Indonesia Colectivamente, estas anomalías atmosféricas y oceánicas reflejan una transición de El Niño a condiciones ENSO-neutral”.

De otra parte, respecto al comportamiento del Fenómeno El Niño, el Centro de Internacional de Investigaciones del Fenómeno de El Niño (CIIFEN), expresa que “Continúa la declinación de El Niño 2015-2016 mientras en el Pacífico Sudoriental se incrementan las condiciones frías. En mayo el Pacífico Ecuatorial continuó con el descenso de las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM); al final del mes se observaron valores negativos de anomalías (-1°C) frente a las costas de Panamá y Colombia; hacia el norte del Caribe y Golfo de México las anomalías de la TSM fueron muy pequeñas. Las predicciones de los modelos globales más recientes sugieren, que se alcanzará condiciones neutrales en las próximas semanas aproximadamente”

De acuerdo con el Boletín de Predicción Climática y Alertas del IDEAM correspondiente al mes de mayo, se tienen las siguientes condiciones: “Los análisis realizados por el IDEAM, con base en los diferentes modelos de los centros internacionales de predicción climática y observaciones recientes, nacionales e internacionales, permiten estimar que se alcanzarían las condiciones de neutralidad a mediados del presente año. Es necesario seguir muy de cerca la evolución de los principales indicadores océano-atmosféricos que determinan la condición de la Oscilación del Sur - ENOS. El IDEAM monitorea constantemente estos eventos y emitirá oportunamente información que considere relevante para la toma de decisiones”.

De acuerdo con la situación climática actual y prevista a futuro en el corto plazo, la CAR reitera las recomendaciones siguientes:

- Optimizar el uso de agua de riego.
- Racionalizar el consumo de agua en acueductos.
- Evitar incendios forestales.
- Hacer divulgación periódica a los usuarios del agua por parte de las empresas prestadoras del servicio de acueducto sobre posibles racionamientos.