

**Seguimiento a la modificación del rango de consumo básico
(Resolución CRA 750 de 2016)**

Período mayo de 2016 – junio de 2018

Noviembre de 2018

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. JUSTIFICACIÓN.....	5
2. ANÁLISIS	5
2.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	5
2.2. EFECTOS DE LA MEDIDA POR PISO TÉRMICO.	7
2.2.1. Clima frío.....	7
2.2.2. Clima templado.....	9
2.2.3. Clima cálido.....	11
2.3. CONSUMO PROMEDIO POR PISO TÉRMICO.	15
2.4. COMPARACIÓN DEL CONSUMO PROMEDIO DE LOS SUCRIPTORES DE ESTRATO 1, 2 Y 3 FRENTE AL CONSUMO PROMEDIO DE LOS SUSCRIPTORES 4, 5 Y 6.....	17
2.4.1. Clima frío.....	17
2.4.2. Clima templado.....	18
2.4.3. Clima cálido.....	19
2.5. COMPARACIÓN CONSUMO PROMEDIO EN ESTRATOS 1, 2 Y 3.....	20
2.5.1. Clima frío	20
2.5.2. Clima templado.....	21
2.5.3. Clima cálido.....	22
3. SUBSIDIOS	23
CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30
ANEXOS.....	31

INTRODUCCIÓN

El presente documento expone el seguimiento realizado por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, a la aplicación en el territorio nacional de la medida establecida en la Resolución CRA 750 de 2016, por la cual se modificó el rango de consumo básico.

Al respecto, es necesario recordar que desde 1987 cuando la extinta Junta Nacional de Tarifas - JNT expidió la Resolución 147 de 1987¹, por medio de la cual estableció el rango de consumo básico bimestral entre 0 y 40 m³, hasta el año 2016 cuando la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) profirió la Resolución CRA 750 de 2016, no se modificaba en Colombia dicho rango, permaneciendo éste inalterado por casi 30 años.

Durante la expedición de la Resolución CRA 750 de 2016, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) elaboró un estudio que se encuentra contenido en el documento de trabajo de la mencionada resolución, en el cual se empleó información histórica de consumos de suscriptores residenciales en un período de diez (10) años, en dieciséis (16) ciudades de Colombia, diferenciando los consumos por estrato socioeconómico y por altura sobre el nivel del mar.

Teniendo en cuenta la información reportada por las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto en el Sistema Único de Información – SUI, en relación con los consumos de los suscriptores residenciales, la Resolución CRA 750 de 2016 estableció los nuevos rangos de consumo básico en Colombia de la siguiente manera: para ciudades de clima frío² entre 0 y 11 m³/suscriptor/mes, para ciudades de clima templado³ entre 0 y 13 m³/suscriptor/mes y en ciudades de clima cálido⁴ entre 0 y 16 m³/suscriptor/mes.

Para efectos de la aplicación de la Resolución CRA 750 de 2016, las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado deberán modificar en las facturas los nuevos rangos de consumo básico teniendo en cuenta la siguiente progresividad:

	Consumo básico (m ³ /suscriptor/mes)			
	01 de mayo de 2016	01 de enero de 2017	01 de julio de 2017	01 de enero de 2018
Ciudades y municipios con altitud promedio por encima de 2000 msnm	17	15	13	11
Ciudades y municipios con altitud promedio entre 1000 y 2000 msnm	18	16	14	13
Ciudades y municipios con altitud promedio por debajo de 1000 msnm	19	18	17	16

El monitoreo de esta medida regulatoria, cobra importancia por su carácter general de aplicación en todo el territorio nacional y por ser una señal regulatoria que busca incentivar el consumo racional del agua frente a las nuevas realidades derivadas del cambio climático y el nuevo mapa del recurso hídrico en nuestro país.

¹ Junta Nacional de Tarifas.

² Ciudades y municipios con altitud promedio por encima de 2000 metros sobre el nivel del mar (msnm).

³ Ciudades y municipios con altitud promedio entre 1000 y 2000 msnm.

⁴ Ciudades y municipios con altitud promedio por debajo de 1000 msnm.

Para la elaboración del presente documento, además de la información reportada por los prestadores en el SUI; durante el primer semestre del año 2017 se realizaron reuniones con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá S.A. E.S.P. (clima frío), Empresas Públicas de Armenia E.S.P. (clima templado), Empresas Municipales de Cali – EMCALI E.S.P. (clima cálido) y con Aguas de Cartagena (clima cálido), con la finalidad de efectuar el seguimiento in-situ a la aplicación de la Resolución CRA 750 de 2016. Así mismo, se realizaron requerimientos de información a veinte (20) prestadores⁵, es decir, se cuenta con información adicional a la reportada en el SUI. La razón de solicitar información directamente a los prestadores obedeció a que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD amplió los plazos para el reporte en el SUI.

Para efectos de realizar un seguimiento a la aplicación de la Resolución CRA 750 de 2016, se presenta en este documento un análisis de la modificación de los rangos de consumo básico en Colombia para los periodos comprendidos entre los meses de mayo a diciembre de 2016 y enero a diciembre de 2017 y enero a junio de 2018, el cual busca estudiar el efecto de la medida por piso térmico y estrato, comparar los efectos derivados de la aplicación de la medida respecto del impacto máximo esperado al finalizar la progresividad de la decisión regulatoria, comparar el consumo de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 frente al consumo de los suscriptores de estrato 4, 5 y 6, y finalmente, una comparación de los consumos promedio presentados en el período analizado del año 2016, año 2017 y primer semestre de 2018. Adicionalmente, se analiza bajo esta regulación la asignación de subsidios para los suscriptores de estratos 1, 2 y 3.

Por último, se presentan unas conclusiones con respecto a los resultados encontrados durante el periodo de la progresividad de la aplicación de la medida regulatoria de modificación del rango de consumo básico contenida en la resolución indicada.

Este documento incluye análisis del periodo de mayo a diciembre de 2016, enero a diciembre del año 2017 y primer semestre de 2018, período de tiempo que refleja todos los cambios en la progresividad, es decir, las modificaciones del consumo básico efectuadas en mayo de 2016, enero de 2017, julio de 2017 y finalmente en enero de 2018.

⁵ Prestadores relacionados en el capítulo de bibliografía del presente documento.

1. JUSTIFICACIÓN

La Ley 373 de 1997, por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, consagró diferentes disposiciones encaminadas al uso eficiente del recurso hídrico, las cuales deben ir acompañadas de señales regulatorias que incentiven el uso racional del agua potable. En la citada ley se ordenó a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, establecer consumos básicos en función de los usos del agua, desincentivar los consumos máximos de cada usuario y establecer los procedimientos, las tarifas y las medidas a tomar para aquellos consumidores que sobrepasaran el consumo máximo fijado, lo que conllevó a que esta entidad expidiera la Resolución CRA 750 de 2016, por medio de la cual se modifica el rango de consumo básico en Colombia.

En virtud a la importancia de la decisión regulatoria proferida, el plan de acción 2017 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, dentro de sus procesos de regulación general, consideró necesario implementar una herramienta de seguimiento la cual genere conocimiento y permita mejorar la eficiencia de los instrumentos normativos, regulatorios y de política del sector de agua potable y saneamiento básico, motivo por el cual surgió la necesidad de realizar el presente estudio sobre la medida regulatoria de modificación del rango de consumo básico, que corresponde al que se subsidia en Colombia para los estratos 1, 2 y 3.

2. ANÁLISIS

El primer cambio en los rangos de consumo básico se produjo en mayo de 2016, producto de la progresividad establecida en el artículo 4 de la Resolución CRA 750 de 2016, así mismo, dicha progresividad estableció que el segundo cambio se daría a partir del 1 de enero de 2017, el tercero a partir del 1 de julio de 2017 y el nivel definitivo de consumo básico se aplicaría a partir del 1 de enero de 2018. Así las cosas, en este numeral se hace un análisis que permite comparar el i) comportamiento de los consumos de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 antes y después de estos ajustes del consumo básico, ii) el consumo de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 frente al consumo de los suscriptores de estrato 4, 5 y 6, y iii) consumos promedio presentados en el período analizado del año 2016, año 2017 y primer semestre de 2018.

2.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

De acuerdo con lo señalado previamente, el análisis presentado en este documento se realizó con información recolectada a través del Sistema Único de Información –SUI, administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD. Adicionalmente, se solicitó y se gestionó con las empresas prestadoras relacionadas en la tabla 1, el envío de la información requerida para realizar el presente análisis.

En la tabla 2 se presenta la fuente de información para el análisis de datos, esto es, datos tomados del SUI o información remitida por cada empresa a los requerimientos de información realizados por la Comisión (ESP). Cabe resaltar que existen empresas sin reporte de información (NR), en razón a que no atendieron en su totalidad el requerimiento efectuado por esta entidad:

Tabla 1. Listado de empresas

EMPRESA	ID
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.	732
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYAN S.A. E.S.P	121
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	564
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. ESP.	2075
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ E.S.P	70
PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.	1847
AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P	1781
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO S.A. E.S.P.	260

2.2. EFECTOS DE LA MEDIDA POR PISO TÉRMICO.

De acuerdo con la información recolectada por la Comisión para los años 2016, 2017 y 2018, después de finalizada la progresividad del rango de consumo básico efectuadas en mayo de 2016, enero y julio de 2017 y enero de 2018, se observa lo siguiente:

2.2.1. Clima frío.

En la ilustración 1, se puede observar que, en las ciudades de Bogotá D.C., Manizales, Pasto y Tunja, en abril de 2016, aproximadamente el 91,85% de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 presentaron consumos iguales o inferiores al rango de consumo básico que estaba vigente, es decir, 20 m³/suscriptor/mes.

La reducción del 15% del rango de consumo básico al pasar de 20 a 17 m³/suscriptor/mes en mayo de 2016, como consecuencia de la aplicación de la progresividad establecida en la Resolución CRA 750 de 2016, provocó una disminución aproximada de 4 puntos porcentuales en los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3 que presentaron un consumo igual o inferior al rango de consumo básico establecido para este periodo.

Es decir, en diciembre de 2016, después de transcurridos ocho (8) meses del primer cambio en la gradualidad, se observa que el 87,77% de los suscriptores presentaron consumos iguales o inferiores a 17 m³/suscriptor/mes.

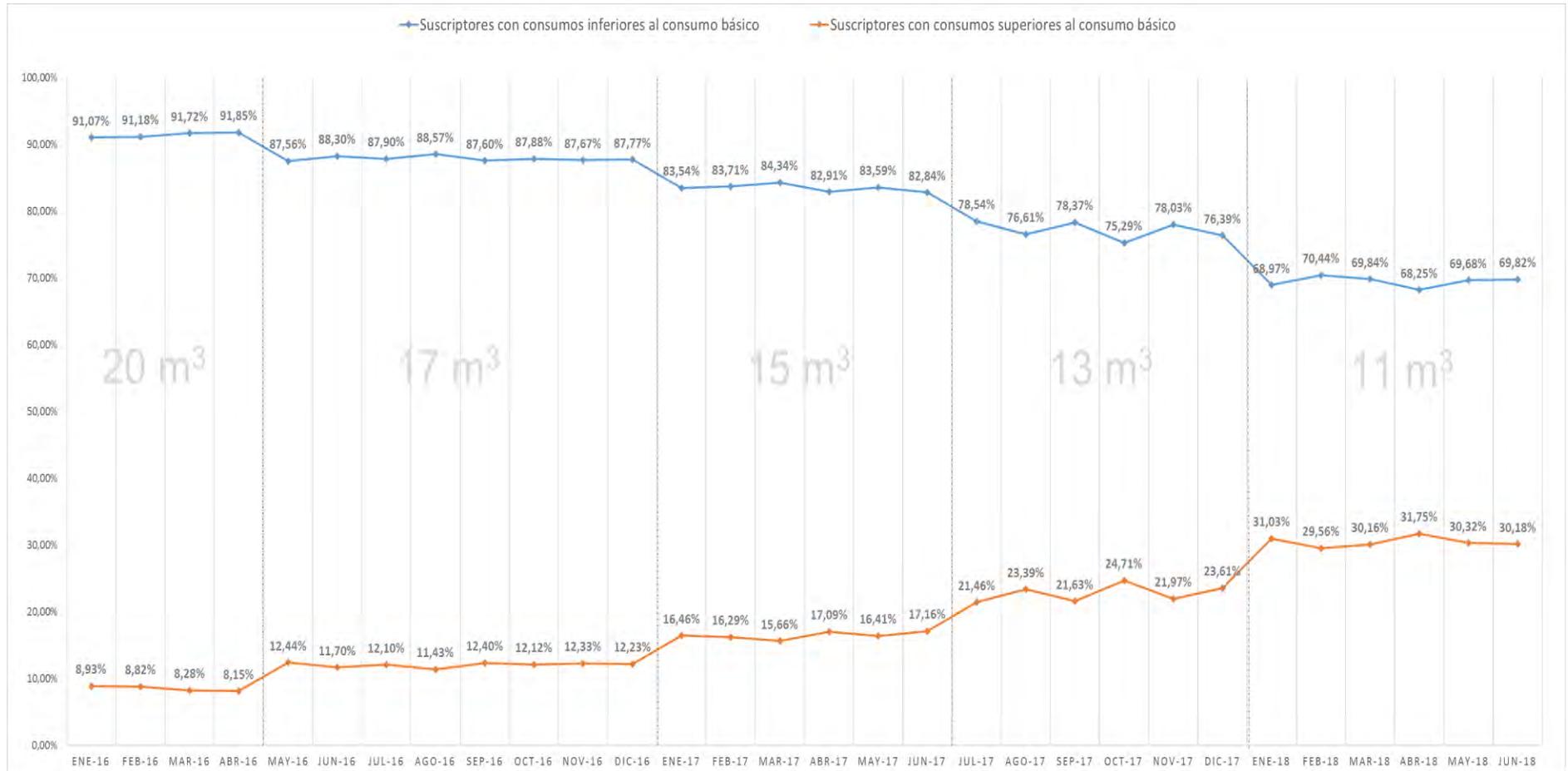
Por otra parte, cuando la progresividad estableció el consumo básico en 15 m³/suscriptor/mes, a junio de 2017, aproximadamente el 82,84% de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 de las ciudades señaladas en la ilustración 1, se encontraban consumiendo agua igual o por debajo del nivel máximo de consumo básico establecido por la resolución indicada. De igual manera, el porcentaje de suscriptores con consumo superior al básico, osciló entre el 15,66% y el 17,16%.

Ahora bien, para el tercer período de progresividad en el rango de consumo básico, el cual estableció 13 m³/suscriptor/mes en clima frío, el porcentaje promedio de suscriptores de estrato 1, 2 y 3 que presentaron consumos iguales o inferiores al rango de consumo básico a diciembre de 2017 fue de 76,39%. Es decir, se redujo el promedio de suscriptores que consumieron en este rango en 6 puntos porcentuales, con respecto a junio de 2017.

Finalmente, con la aplicación del rango de consumo básico definitivo establecido en 11 m³/suscriptor/mes, el porcentaje de personas que consumen agua igual o por debajo de este rango de consumo básico para el periodo enero y junio de 2018 oscila entre 68,25% y el 70,44%.

Con lo anterior, se puede observar que, a junio de 2018, el porcentaje de personas que consumen agua dentro del nivel definido como consumo básico, ha disminuido aproximadamente 22 puntos porcentuales con respecto al periodo abril de 2016.

Ilustración 1. Efectos de la modificación del consumo básico en Bogotá D.C., Manizales, Pasto y Tunja. (Suscriptores de estratos 1, 2 y 3)



Fuente: SUI - ESP; Cálculos: CRA

2.2.2. Clima templado.

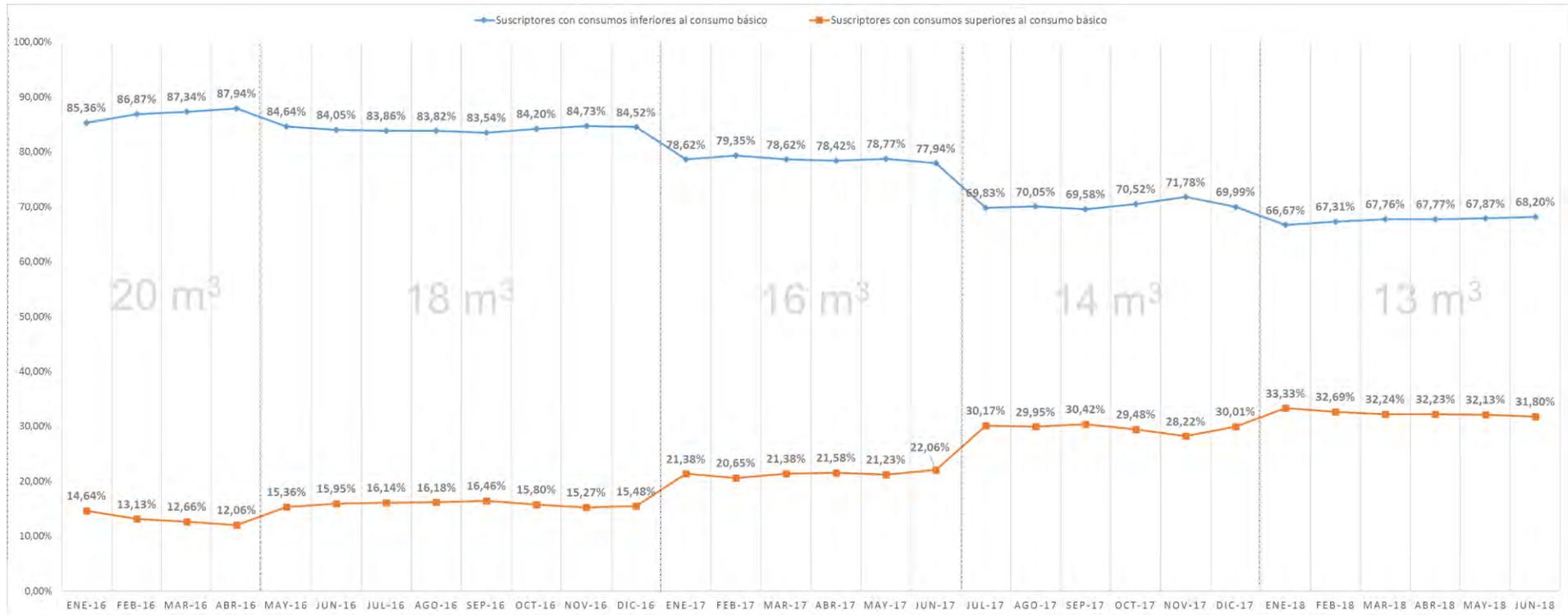
La ilustración 2, muestra el análisis de consumo básico realizado a las ciudades de Medellín, Pereira, Armenia, Ibagué y Popayán; en las cuales, la primera variación del 10%, del rango de consumo básico de 20 a 18 m³/suscriptor/mes, permite observar que se presentó un incremento aproximado de 3 puntos porcentuales en los suscriptores con consumos superiores al consumo básico, pasando del 12,06% en abril de 2016 al 15,48% en diciembre de 2016.

Así mismo, en la siguiente variación del rango de consumo básico dada a partir de enero de 2017, se estableció el consumo básico en 16 m³/suscriptor/mes en este clima, en la cual a junio de 2017 se produjo otro aumento en el porcentaje de suscriptores que se encuentran por encima de dicho consumo básico, aproximadamente en 6 puntos porcentuales.

Por otra parte, para el tercer periodo de progresividad correspondiente de julio a diciembre 2017, se presentaron variaciones de 8 puntos en los suscriptores que presentaron consumos superiores al consumo básico, respecto del cambio en la progresividad anterior (junio 2017). Así mismo, se evidencia que el 69,99% de suscriptores de estrato 1, 2 y 3 presentaron consumos iguales o inferiores al rango de consumo básico.

Finalmente a junio de 2018, con el nivel de consumo básico definitivo definido en 13 m³/suscriptor/mes en clima templado, el porcentaje promedio de suscriptores con consumos iguales o inferiores al consumo básico se ubicó en 68,20%, es decir, disminuyó aproximadamente 2 puntos porcentuales frente al resultado obtenido a diciembre de 2017.

**Ilustración 2. Efectos de la modificación del consumo básico en Medellín, Pereira, Armenia, Ibagué y Popayán.
(Suscriptores de estratos 1, 2 y 3)**



Fuente: SUI - ESP; Cálculos: CRA

2.2.3. Clima cálido.

El análisis de consumo básico realizado a las ciudades de Santiago de Cali, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Montería, Sincelejo, Barranquilla y Neiva (ilustración 3), muestra que el cambio del rango de consumo básico de 20 a 19 m³/suscriptor/mes para el periodo mayo-diciembre 2016, arrojó un incremento aproximado de 3 puntos porcentuales en los suscriptores que presentan consumos superiores al consumo básico. De esta manera, se dio una variación en dichos suscriptores del 16,25% en abril de 2016 a 19,50% en diciembre de 2016.

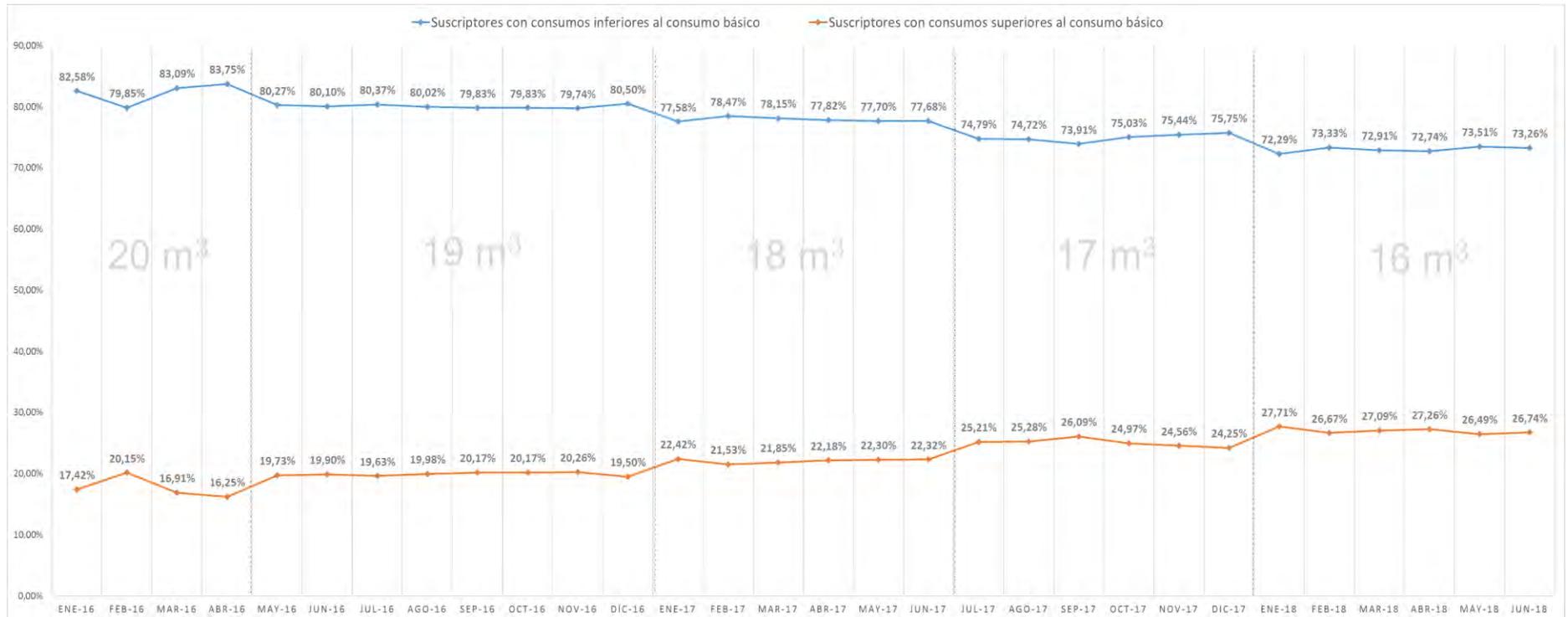
Por otra parte, para el segundo cambio en la progresividad, en donde el consumo básico pasó de 19 a 18 m³/suscriptor/mes, se produjo una disminución de los suscriptores con consumo igual o inferior al nivel definido en la resolución, a junio de 2017, en promedio el 77,68% de los suscriptores presentaron consumos iguales o inferiores, dando así una reducción aproximada de 3 puntos porcentuales frente al 80,50% obtenido a diciembre de 2016.

Así mismo, la tercera variación en la progresividad efectuada en el mes de julio de 2017, en donde el consumo básico pasó de 18 a 17 m³/suscriptor/mes, arrojó una nueva disminución en 2 puntos porcentuales aproximadamente entre junio y diciembre de 2017 en el porcentaje promedio de suscriptores con consumos iguales o inferiores al consumo básico.

Por su parte, a junio de 2018, en promedio el 73,26% de los suscriptores se ubicaron por debajo del consumo básico definitivo establecido en la Resolución CRA 750 de 2016 para las ciudades de clima cálido (16 m³/suscriptor/mes).

Finalmente, los suscriptores con consumos inferiores al consumo básico de los estratos 1, 2 y 3 disminuyeron en aproximadamente 10 puntos porcentuales con respecto al porcentaje que se reportaba en el mes de abril de 2016, es decir, antes de aplicar la primera modificación de la progresividad establecida en la Resolución CRA 750 de 2016.

Ilustración 3. Efectos de la modificación del consumo básico en Santiago de Cali, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Montería, Sincelejo, Barranquilla y Neiva (Suscriptores de estratos 1, 2 y 3).



Fuente: SUI - ESP; Cálculos: CRA

Como consecuencia de la primera modificación en el rango de consumo básico previsto en la progresividad de la Resolución CRA 750 de 2016, en la muestra analizada⁶, al comparar los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 con consumos superiores al consumo básico de abril de 2016, frente a diciembre de 2016, se observaron las siguientes variaciones:

Clima frío: 25.155 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima templado: 35.788 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima cálido: 45.184 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.

Ahora bien, como puede observarse en la ilustración 4, en el período junio de 2017 frente a diciembre de 2016, se observaron incrementos en los suscriptores que consumen por encima del consumo básico de la siguiente forma:

Clima frío: 32.883 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima templado: 57.306 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima cálido: 38.420 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.

Así mismo, para el período de diciembre de 2017 frente a junio de 2017, se observan incrementos en los suscriptores que consumen por encima del consumo básico de la siguiente forma:

Clima frío: 56.121 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima templado: 69.148 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima cálido: 29.113 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.

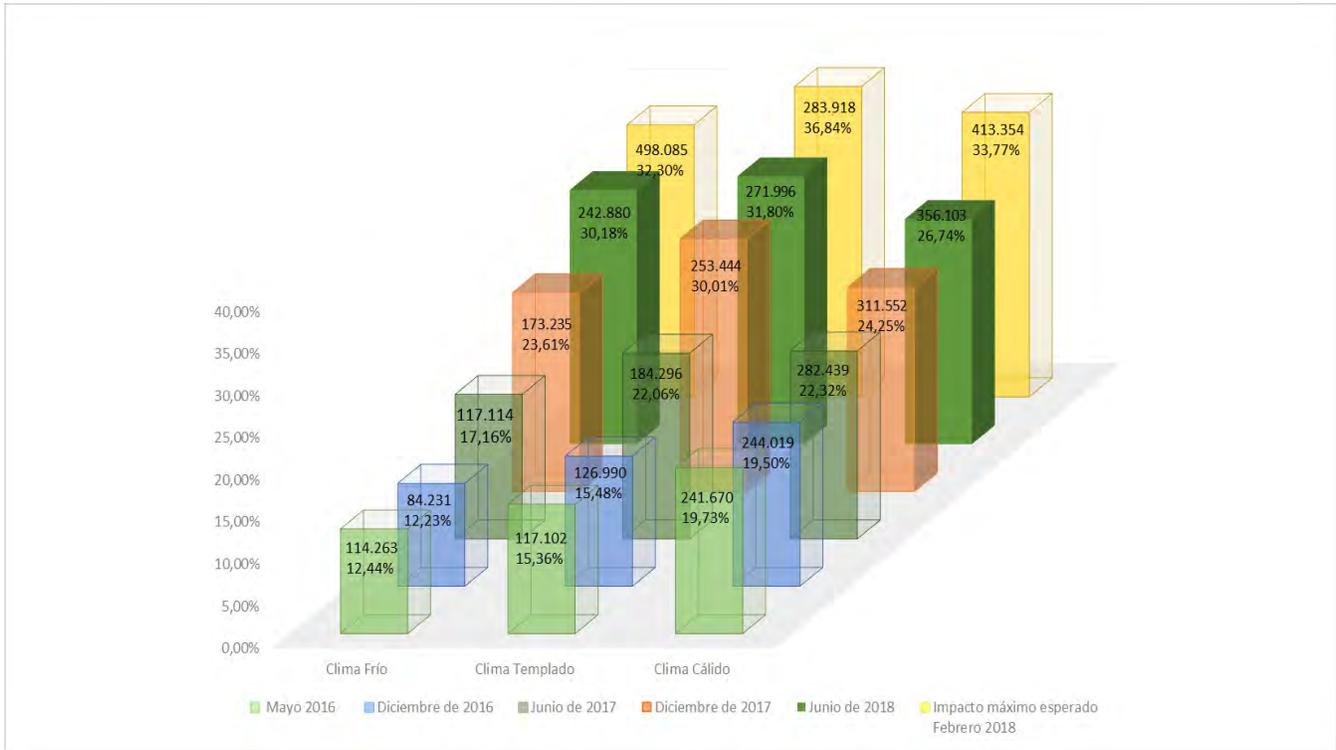
Finalmente, para el período de junio de 2018 frente a diciembre de 2017, se observan incrementos en los suscriptores que consumen por encima del consumo básico así:

Clima frío: 69.645 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima templado: 18.552 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.
Clima cálido: 44.551 suscriptores de estratos 1, 2 y 3.

Adicionalmente, en la ilustración 4 se puede observar para cada clima, el número y porcentaje de suscriptores que tienen consumos superiores al rango de consumo básico en los meses de mayo de 2016, diciembre de 2016, junio de 2017, diciembre de 2017 y junio de 2018, comparado con el impacto máximo esperado al terminar la progresividad, el cual fue calculado en el documento de trabajo de la Resolución CRA 750 de 2016. Así mismo, se puede apreciar su proporción (%) dentro de total de suscriptores reportados en estos estratos socioeconómicos.

⁶ Bogotá D.C., Manizales, Tunja, Pasto, Medellín, Pereira, Popayán, Armenia, Ibagué, Santiago de Cali, Bucaramanga, Cartagena, Sincelejo, Barranquilla, Cúcuta, Neiva y Montería.

Ilustración 4. Suscriptores con consumos superiores al consumo básico por clima.



Fuente: SUI - ESP; Cálculos: CRA

Al comparar los diferentes ajustes de la progresividad frente al impacto máximo esperado al terminar la progresividad, se observa que a junio de 2018, los suscriptores que presentan consumos superiores al consumo básico no superan el valor máximo esperado al momento de la expedición de la Resolución CRA 750 de 2016. Así las cosas, se evidencia que el impacto de la aplicación de la Resolución CRA 750 de 2016 a junio de 2018 fue favorable, ya que 870.979 suscriptores presentaron consumos superiores al consumo básico, frente a 1.195.357 de suscriptores que se esperaba presentaran consumos superiores al consumo básico en el año 2018.

Ilustración 5. Suscriptores con consumos superiores al consumo básico por estrato



Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

Durante el primer periodo, es decir, entre mayo y diciembre de 2016, se evidenció una disminución de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 que presentaron consumos superiores al consumo básico así: 2.554 para estrato 1, 12.733 para estrato 2 y 2.508 para estrato 3.

Ahora bien, para el periodo comprendido entre diciembre de 2016 y junio de 2017, se presentó un incremento en los suscriptores que consumen agua por encima del consumo básico así: 33.350 para estrato 1, 38.394 para estrato 2 y 56.865 para estrato 3; así mismo, para el comprendido entre junio de 2017 y diciembre de 2017, se presentó un incremento en los suscriptores que consumen por encima del consumo básico así: 29.936 para estrato 1, 64.100 para estrato 2 y 60.346 para estrato 3.

Finalmente, para el último periodo analizado (diciembre de 2017 - junio de 2018), se incrementó el número de suscriptores que consumen por encima del consumo básico así: 24.098 suscriptores para estrato 1, 58.038 de estrato 2 y 50.612 suscriptores de estrato 3.

Sin embargo, una vez analizados todos los periodos de progresividad establecidos en la Resolución CRA 750 de 2016, los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3 no superaron el impacto máximo previsto en dicha resolución.

2.3. CONSUMO PROMEDIO POR PISO TÉRMICO.

En diciembre de 2014, el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1 a 3 era igual a 15.39 m³/suscriptor/mes en clima cálido⁷, 13.01 m³/suscriptor/mes en clima templado⁸ y 10.31 para clima frío⁹. Los anteriores promedios de consumo sirvieron como base para establecer los nuevos rangos de consumo básico definidos en la Resolución CRA 750 de 2016.

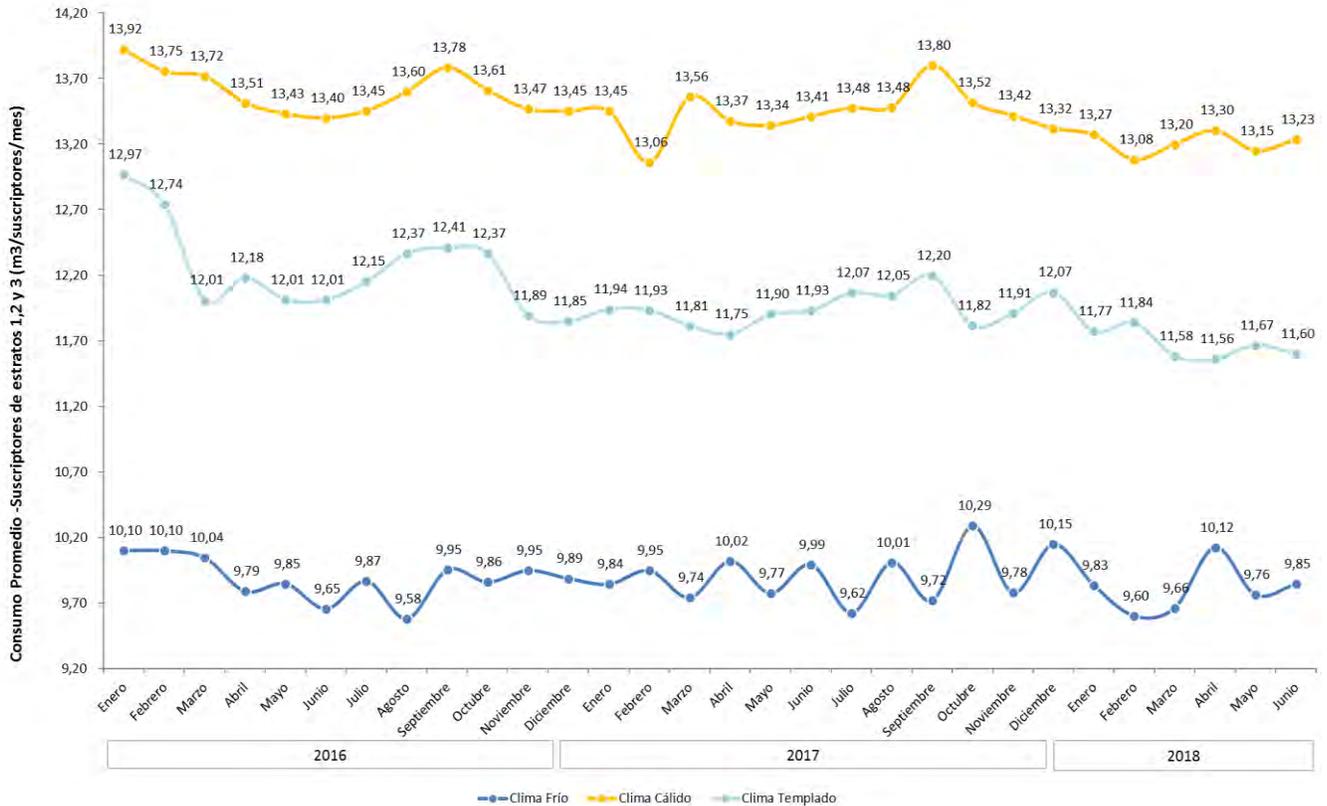
⁷ Promedio calculado con base en los consumos de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 de Cartagena, Cúcuta y Bucaramanga

⁸ Promedio calculado con base en los consumos de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 de Pereira y Medellín

⁹ Promedio calculado con base en los consumos de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 de Bogotá D.C., Manizales, Tunja y Pasto.

Con el objeto de verificar si la modificación del rango de consumo básico ha tenido algún efecto en el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3, a continuación se presenta el comportamiento del consumo de dichos suscriptores¹⁰.

Ilustración 6. Consumo promedio mensual de suscriptores de estratos 1, 2 y 3 por clima 2016 - 2018-I



Fuente: SUI; Cálculos: CRA

De la ilustración 6 se puede concluir que:

1. En todos los climas, el consumo promedio de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 para todos los meses de 2016, 2017 y 2018 materia de este reporte, es inferior al consumo promedio calculado por la CRA en diciembre de 2014.
2. El consumo promedio de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 presenta una tendencia decreciente en todos los climas desde enero de 2016, por tal razón los consumos siguen disminuyendo respecto de los consumos de diciembre de 2014.
3. En junio de 2018, el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 de clima cálido fue de 13,23 m³/suscriptor/mes. Esto equivale a un 17,31% inferior al rango de consumo básico para dicho clima (16 m³/suscriptor/mes).
4. En junio de 2018, el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 de clima templado fue de 11,60 m³/suscriptor/mes. Esto equivale a un 10,76% inferior al rango de consumo básico para dicho clima (13 m³/suscriptor/mes).

¹⁰ Los promedios fueron calculados con base en los consumos de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 de Bogotá D.C., Manizales, Tunja y Pasto para clima frío; Medellín, Pereira, Armenia, Ibagué y Popayán para clima templado y Bucaramanga, Cali, Cartagena, Barranquilla, Neiva, Sincelejo, Cúcuta y Montería para clima cálido.

5. En junio de 2018, el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 de clima frío fue de 9,85 m³/suscriptor/mes. Esto equivale a un 10,45% inferior al rango de consumo básico para dicho clima (11 m³/suscriptor/mes).

2.4. COMPARACIÓN DEL CONSUMO PROMEDIO DE LOS SUSCRIPTORES DE ESTRATO 1, 2 Y 3 FRENTE AL CONSUMO PROMEDIO DE LOS SUSCRIPTORES 4, 5 Y 6.

La aplicación de la Resolución CRA 750 de 2016 no genera efecto alguno frente al consumo básico en los suscriptores de estratos 4, 5 y 6, sin embargo, es pertinente analizar el comportamiento de los consumos de dichos suscriptores, para determinar la necesidad de tomar medidas que incentiven el uso racional del agua en este segmento de los suscriptores residenciales.

2.4.1. Clima frío.

En el año 2016, el consumo promedio de los suscriptores de estrato 4, 5 y 6 osciló entre 9,29 y 9,70 m³/suscriptor/mes, mientras que los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 presentaron consumos promedios entre 9,58 y 10,10 m³/suscriptor/mes.

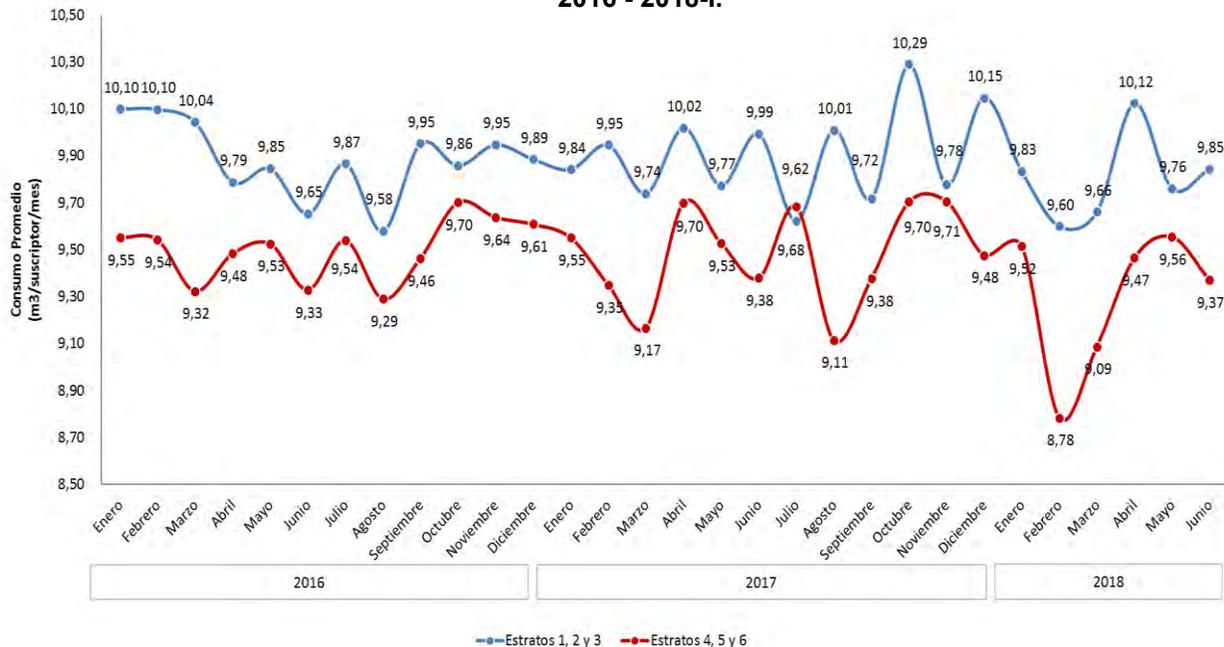
Para el año 2017 se presentaron variaciones no significativas para estos rangos, teniendo en cuenta que el consumo promedio de los suscriptores de estrato 4, 5 y 6 se mantuvo entre 9,11 y 9,71 m³/suscriptor/mes, mientras que para los suscriptores de los estratos subsidiados el consumo promedio se mantuvo entre 9,62 y 10,29 m³/suscriptor/mes.

Ahora bien, para el primer semestre del año 2018 en los suscriptores de estrato 4, 5 y 6, el consumo promedio disminuyó respecto al registrado en el mismo semestre durante el año 2017, teniendo en cuenta que el consumo promedio osciló entre 8,78 y 9,56 m³/suscriptor/mes, frente a 9,17 y 9,70 m³/suscriptor/mes en 2017.

Para el primer semestre del año 2018, los suscriptores de los estratos subsidiados, el consumo promedio osciló entre 9,60 y 10,12 m³/suscriptor/mes.

Como se observa en la ilustración 7, desde enero de 2016 a junio de 2018, el consumo promedio mensual de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6 es inferior al consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3, con excepción del mes de julio de 2017, donde el consumo de los suscriptores 4, 5 y 6 superó a los demás estratos analizados.

Ilustración 7. Consumo promedio mensual por grupos de estratos en clima frío Bogotá D.C., Pasto, Manizales y Tunja 2016 - 2018-I.



Fuente: SUI; Cálculos: CRA

En relación con el rango de consumo básico definido en la progresividad establecida en la Resolución CRA 750 de 2016, de 17 m³/suscriptor/mes para el periodo de tiempo comprendido entre mayo y diciembre de 2016, se puede decir que los consumos promedios mensuales de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 están por debajo de dicho valor en aproximadamente 7 m³/suscriptor/mes.

Para el periodo comprendido entre enero y junio de 2017, el consumo promedio mensual por suscriptor de los estratos 1, 2 y 3 se encuentra por debajo del establecido por la resolución mencionada en aproximadamente 5 m³/suscriptor/mes y para el periodo junio – diciembre de 2017 el consumo promedio se mantuvo por debajo del rango de consumo básico para ese mismo periodo en aproximadamente 3 m³/suscriptor/mes.

Finalmente, para el último periodo de progresividad analizado, correspondiente a primer semestre de 2018, el consumo promedio por suscriptor de estratos 1, 2 y 3 estuvo por debajo del rango de consumo establecido en aproximadamente 1,5 m³/suscriptor/mes.

2.4.2. Clima templado.

En la ilustración 8, se observa que el consumo promedio mensual de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6 es superior al consumo de los suscriptores de estrato 1, 2 y 3. No obstante, es pertinente mencionar que la diferencia de consumo entre estos dos grupos de suscriptores no es mayor a 1 m³/suscriptor/mes, aproximadamente.

Así mismo, es importante señalar que el consumo promedio de los suscriptores de estrato 4, 5 y 6 tiene una tendencia decreciente al igual que los estratos 1, 2 y 3.

**Ilustración 8. Consumo promedio mensual por grupos de estratos en clima templado
Medellín, Pereira, Armenia, Popayán e Ibagué
2016 - 2018-I.**



Fuente: SUI; Cálculos: CRA

La mayor diferencia entre el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 frente al consumo promedio de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6, posterior a la aplicación de la progresividad para el periodo en análisis, comprendido entre mayo de 2016 a junio de 2018, se presenta en el mes de marzo de 2017 con un valor de 0,97 m³/suscriptor/mes.

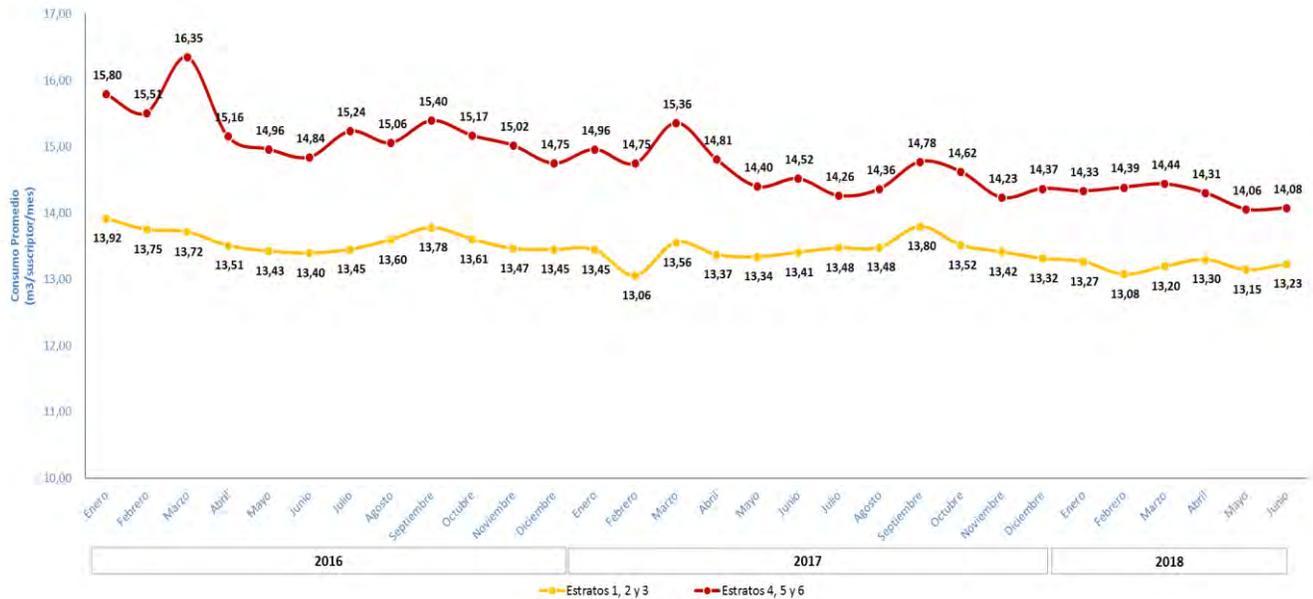
2.4.3. Clima cálido.

En el año 2016, el consumo promedio de los suscriptores de estrato 4, 5 y 6 osciló entre 16,35 y 14,75 m³/suscriptor/mes, mientras que los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 presentaron consumos promedios entre 13,92 y 13,40 m³/suscriptor/mes. Para el año 2017, dichos consumos variaron entre 15,36 y 14,23 m³/suscriptor/mes en estratos 4, 5 y 6 y entre 13,06 y 13,80 m³/suscriptor/mes en estratos 1,2 y 3.

Finalmente, para el primer semestre de 2018 el consumo osciló entre 14,06 y 14,44 m³/suscriptor/mes en estratos 4, 5 y 6 y entre 13,08 y 13,30 m³/suscriptor/mes en estratos 1,2 y 3.

En promedio, el consumo de los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3 se encuentra 1,35 m³ por debajo del consumo promedio de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6. La mayor diferencia entre el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3, frente al consumo promedio de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6, posterior a la aplicación de la progresividad para el periodo en análisis mayo de 2016 – junio de 2018, se presenta en el mes de marzo de 2017 que es de 1,80 m³/suscriptor/mes.

**Ilustración 9. Consumo promedio mensual por grupos de estratos en clima cálido
Bucaramanga, Santiago de Cali, Barranquilla, Cartagena, Sincelejo, Neiva, Cúcuta y Montería
2016 - 2018-I.**



Fuente: SUI - ESP; Cálculos: CRA

Así las cosas, en las ilustraciones 7, 8 y 9 se muestra que el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 es inferior al consumo promedio de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6 en clima cálido y templado, sin que se observen diferencias significativas. Situación diferente se presenta en clima frío, en el cual el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 es mayor al consumo de los estratos 4, 5 y 6.

Para todos los climas, en los años 2016, 2017 y primer semestre de 2018 el consumo promedio de los suscriptores, bien sea de estratos 1, 2 y 3 o de estratos 4, 5 y 6, ha sido inferior a los rangos de consumo básico definidos en la Resolución CRA 750 de 2016.

2.5. COMPARACIÓN CONSUMO PROMEDIO EN ESTRATOS 1, 2 Y 3.

Con el fin de analizar el comportamiento del consumo promedio mensual por suscriptor, en los años 2016, 2017 y primer semestre de 2018, a continuación, se desarrolla el siguiente análisis:

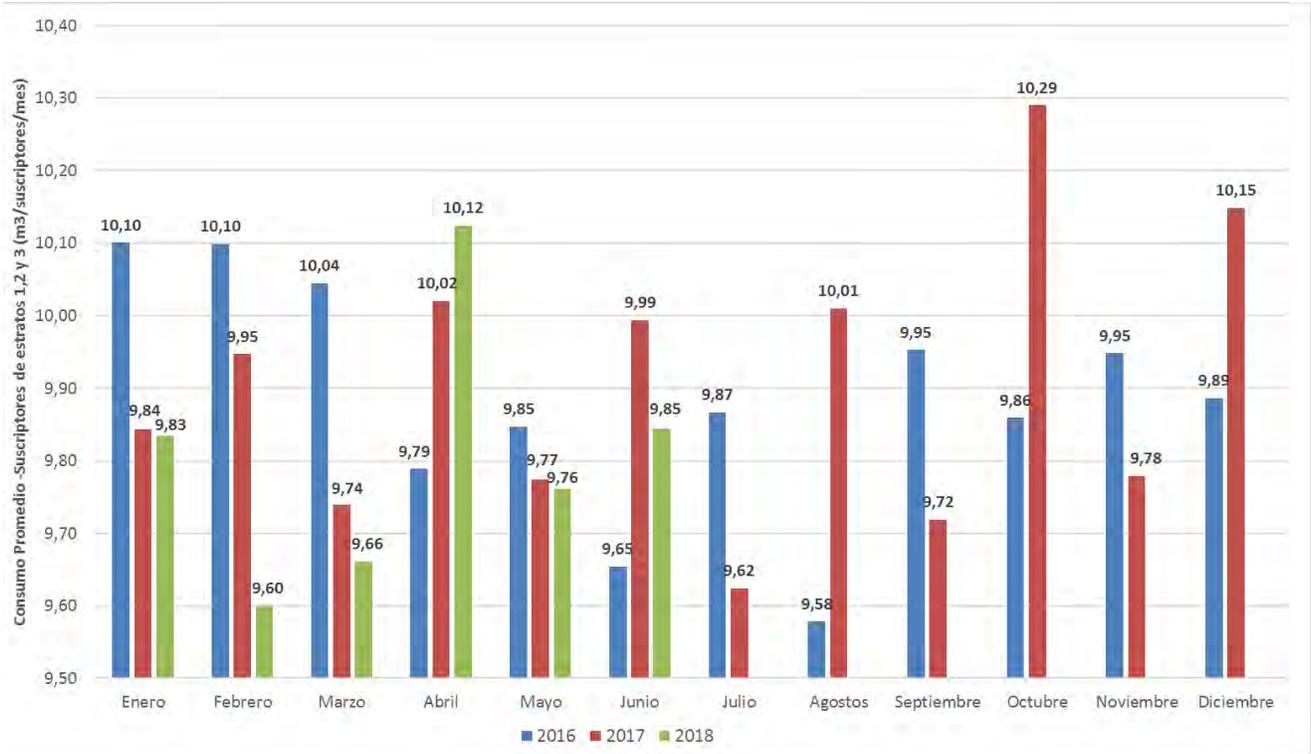
2.5.1. Clima frío

Para el presente análisis se tomó información de las ciudades de Bogotá D.C., Pasto, Tunja y Manizales; la siguiente ilustración muestra el comportamiento de consumo mensual en los años 2016, 2017 y primer semestre de 2018.

En general, durante 7 meses del año 2016 se presentaron consumos superiores respecto a 2017 y durante los meses de enero, febrero, marzo, mayo y junio del año 2017 el consumo promedio fue superior al consumo registrado en estos meses de año 2018. El consumo registrado en el mes de abril durante los años 2017 y 2018 fue creciente con respecto al año 2016. En el mes de diciembre el consumo promedio al año 2016 fue inferior en relación al consumo en el mismo mes del año 2017.

Una de las principales razones para que se presente esta variación, es que Bogotá es la ciudad con mayor número de suscriptores, en la cual se presentan ciclos de facturación bimestral, lo que ocasiona que en algunos meses se reporten datos de suscriptores diferentes a otros meses y origina que el consumo promedio varíe.

Ilustración 10. Comparación consumo - Clima frío



Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

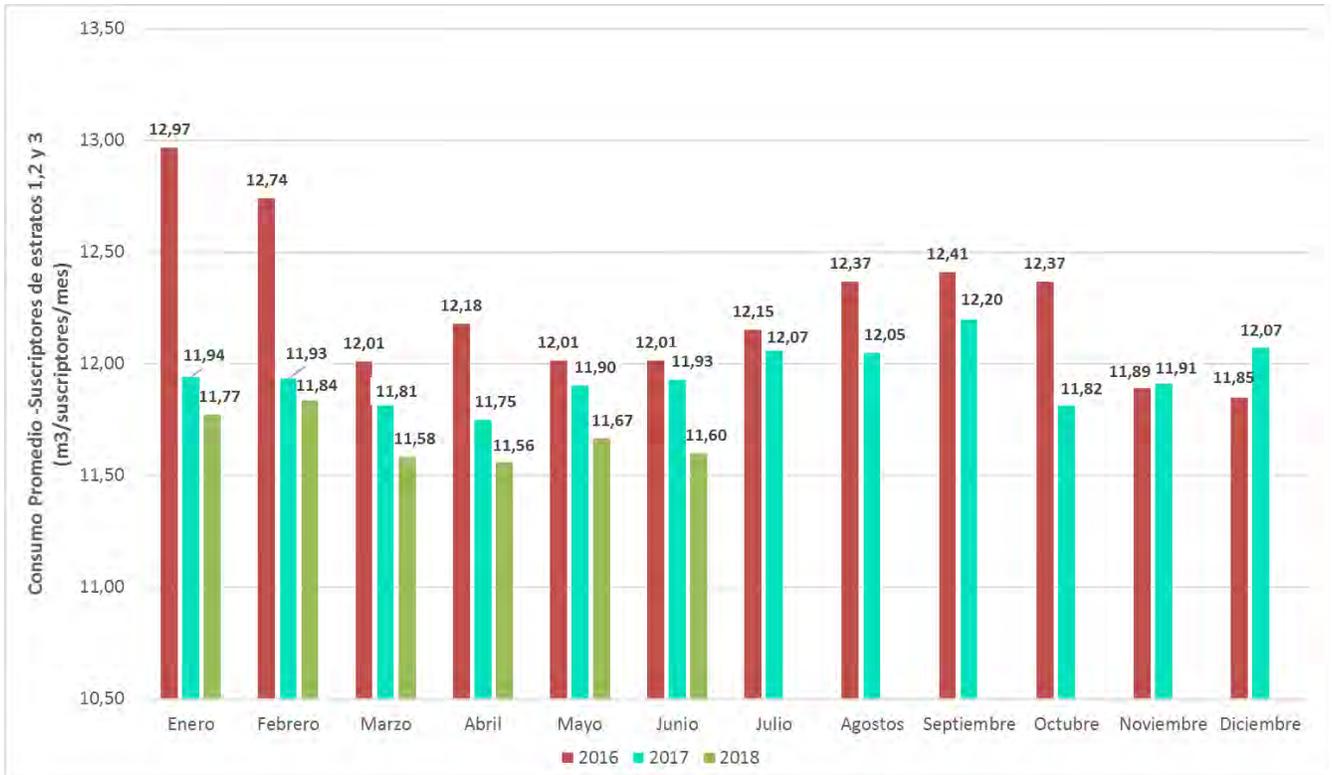
2.5.2. Clima templado

En las ciudades de Medellín, Pereira, Armenia, Popayán e Ibagué, de clima templado, durante el 2017 se presentaron disminuciones en el consumo para todos los meses en comparación con el año 2016, con excepción de los meses de noviembre y diciembre.

De esta manera, la mayor disminución se reflejó en mes de enero, en el cual el consumo disminuyó en 7,94%, equivalente aproximadamente a 1.03 m³/suscriptor/mes con respecto al mismo mes del año anterior.

Así mismo, se puede observar que para el primer semestre de 2018, los consumos promedio han disminuido con respecto a cada mes de años anteriores.

Ilustración 11. Comparación consumo - Clima templado



Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

2.5.3. Clima cálido

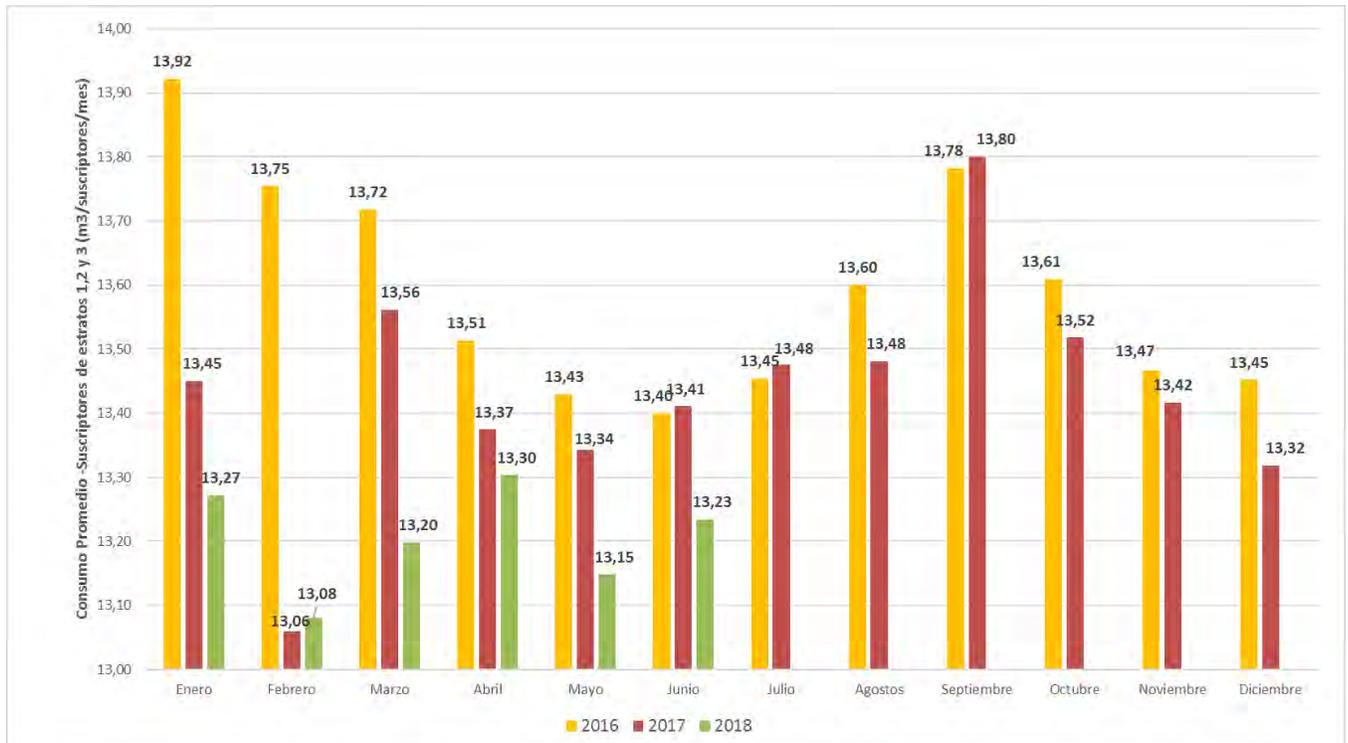
Para el análisis en ciudades con una altitud promedio por debajo de los 1000 msnm, se empleó información de ocho (8)¹¹ ciudades capitales. La mayor disminución en consumo promedio por suscriptor entre 2016 y 2017 se dio en el mes de febrero de 2017, con una reducción del 5,02%, equivalente aproximadamente a 0,69 m³/suscriptor/mes con respecto a febrero del año inmediatamente anterior.

Ahora bien, durante el primer semestre de 2018, la mayor reducción se dio en el mes de marzo con respecto al año 2017, en donde se presentó una reducción 0,36 m³/suscriptor/mes.

A nivel general, para los años 2016, 2017 y primer semestre de 2018, durante todos los meses se presentaron reducciones de consumo en comparación con el mismo mes del año anterior.

¹¹ Santiago de Cali, Bucaramanga, Cartagena, Montería, Neiva, Cúcuta, Barranquilla y Sincelejo.

Ilustración 12. Comparación consumo - Clima cálido



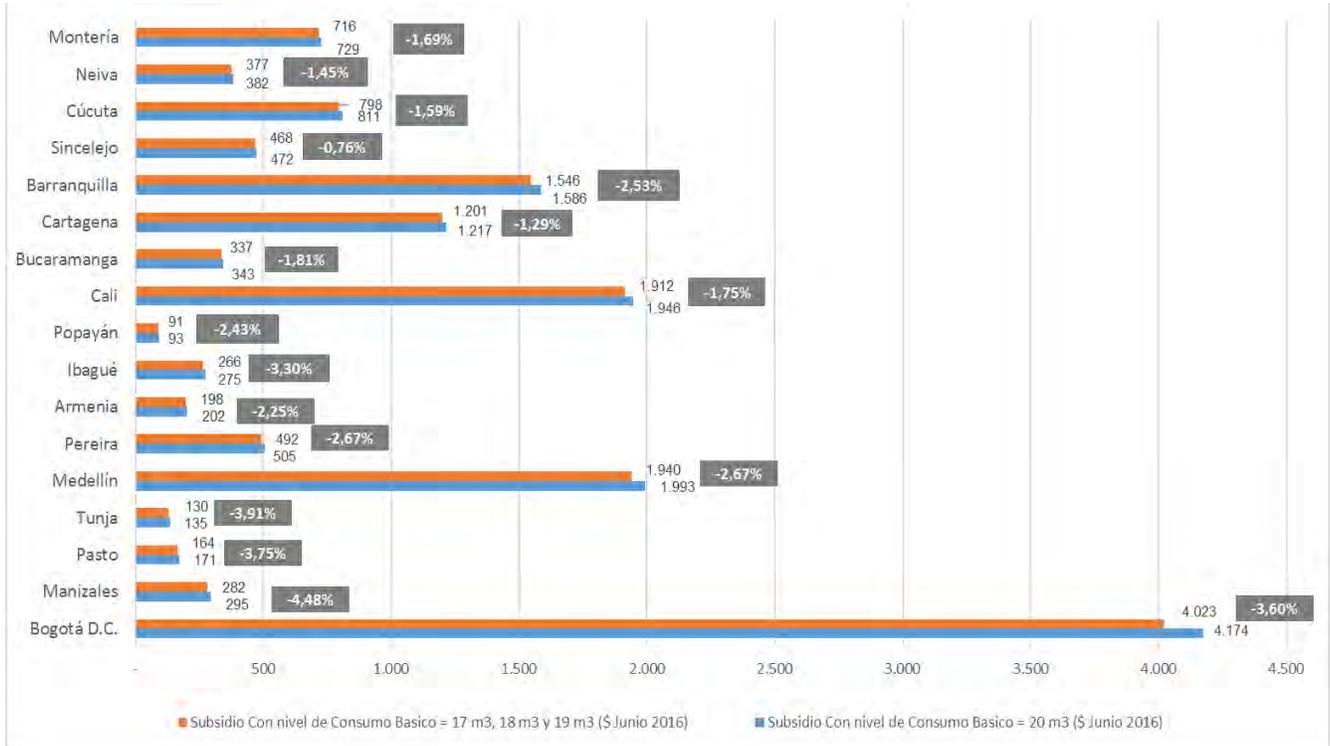
Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

3. SUBSIDIOS

Para conocer la variación en subsidios otorgados por las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado, se tomaron como referencia los consumos registrados en el mes de junio de 2016. Para este mes se realizó una estimación calculando el valor total de los subsidios otorgados a los consumos, teniendo en cuenta el nivel de consumo básico real, es decir con el primer cambio de la progresividad de la Resolución CRA 750 de 2016; adicionalmente, para el mismo mes, se calculó un valor de subsidios asumiendo un consumo básico de 20 m³/suscriptor/mes.

Una vez realizados los cálculos, se obtuvo como resultado los datos presentados en la siguiente ilustración el cual muestra el valor de subsidios otorgados en millones de pesos para los dos escenarios mencionados, así como la variación porcentual de dicha diferencia.

**Ilustración 13. Variación de los subsidios
en millones de pesos
(junio de 2016)**

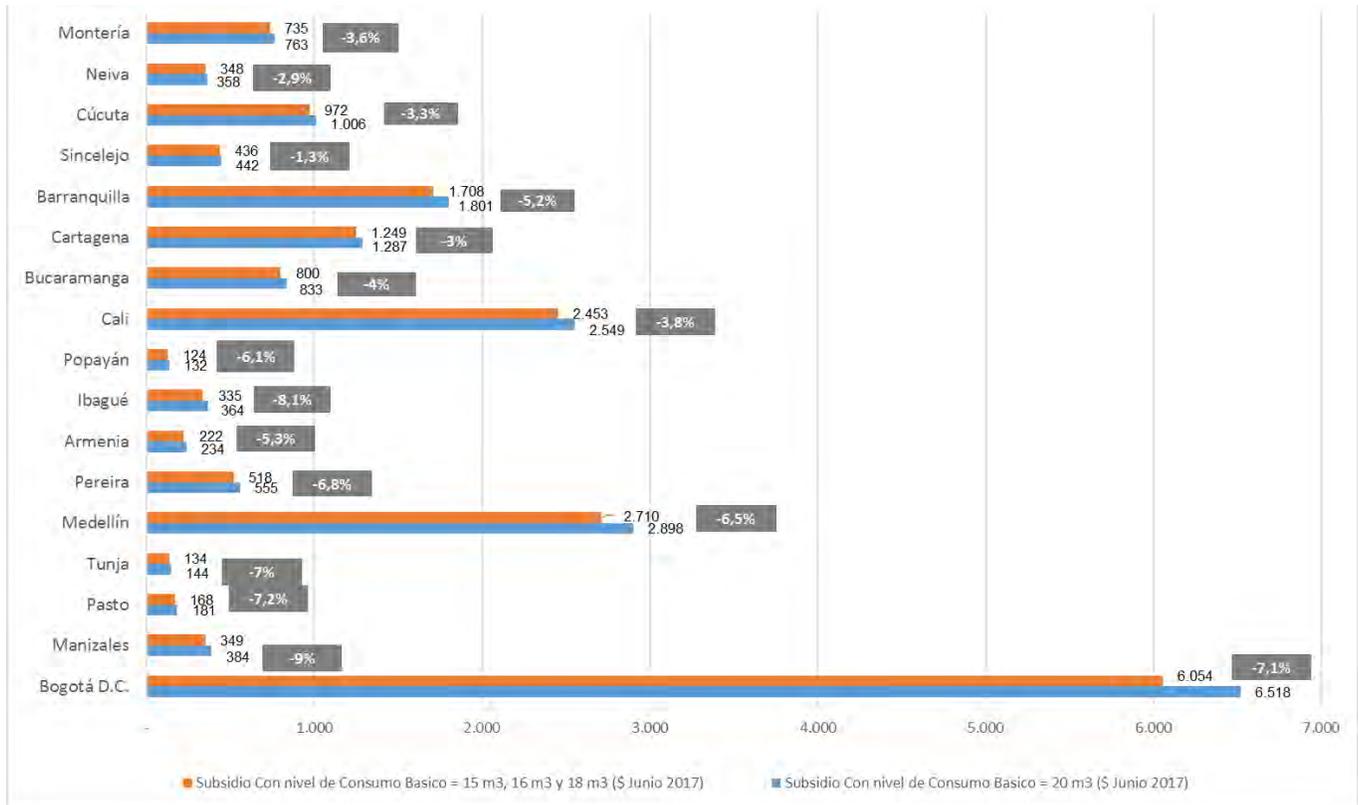


Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

De la ilustración anterior, se puede observar que con el primer cambio en la progresividad, en Manizales se presentó la mayor variación (-4,48%) en la asignación de subsidios, mientras que Sincelejo presentó la menor variación (-0,76%). Por otro lado, la mayor disminución en términos absolutos en dinero se observa en Bogotá D.C. con aproximadamente \$151 millones de pesos.

Por otra parte, se realizó el mismo análisis, cambiando el periodo de tiempo y teniendo en cuenta la progresividad que se presenta hasta el mes de junio de 2017, los resultados se muestran en la siguiente ilustración:

**Ilustración 14. Variación en subsidios
millones de pesos
(junio de 2017)**

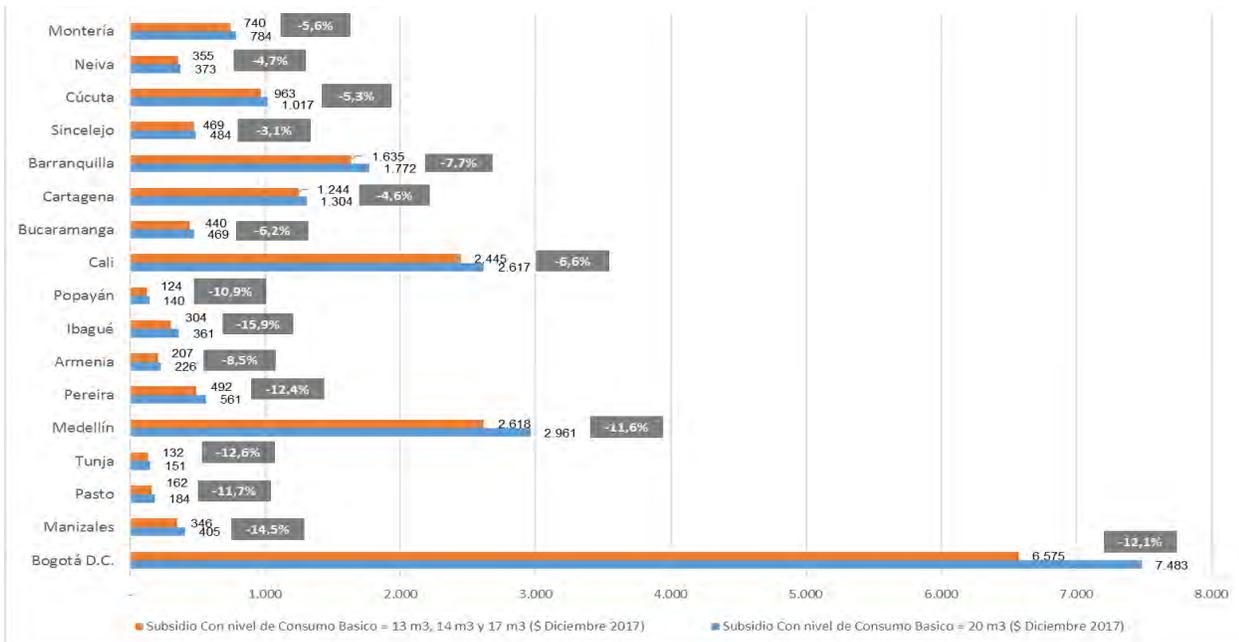


Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

Como se puede observar, la mayor variación porcentual para este caso se presenta en la ciudad de Manizales con una disminución de subsidios otorgados (-9%). Por otra parte, la variación que se presenta en Sincelejo nuevamente es la de menor impacto (-1,3%) y la mayor disminución en la asignación de subsidios se observa en Bogotá D.C. con aproximadamente \$464 millones de pesos.

Ahora bien, al realizar el anterior análisis para el mes de diciembre de 2017, con la progresividad que se presentaba en ese momento para cada clima, se obtiene lo siguiente:

**Ilustración 15. Variación en subsidios
en millones de pesos
(diciembre de 2017)**

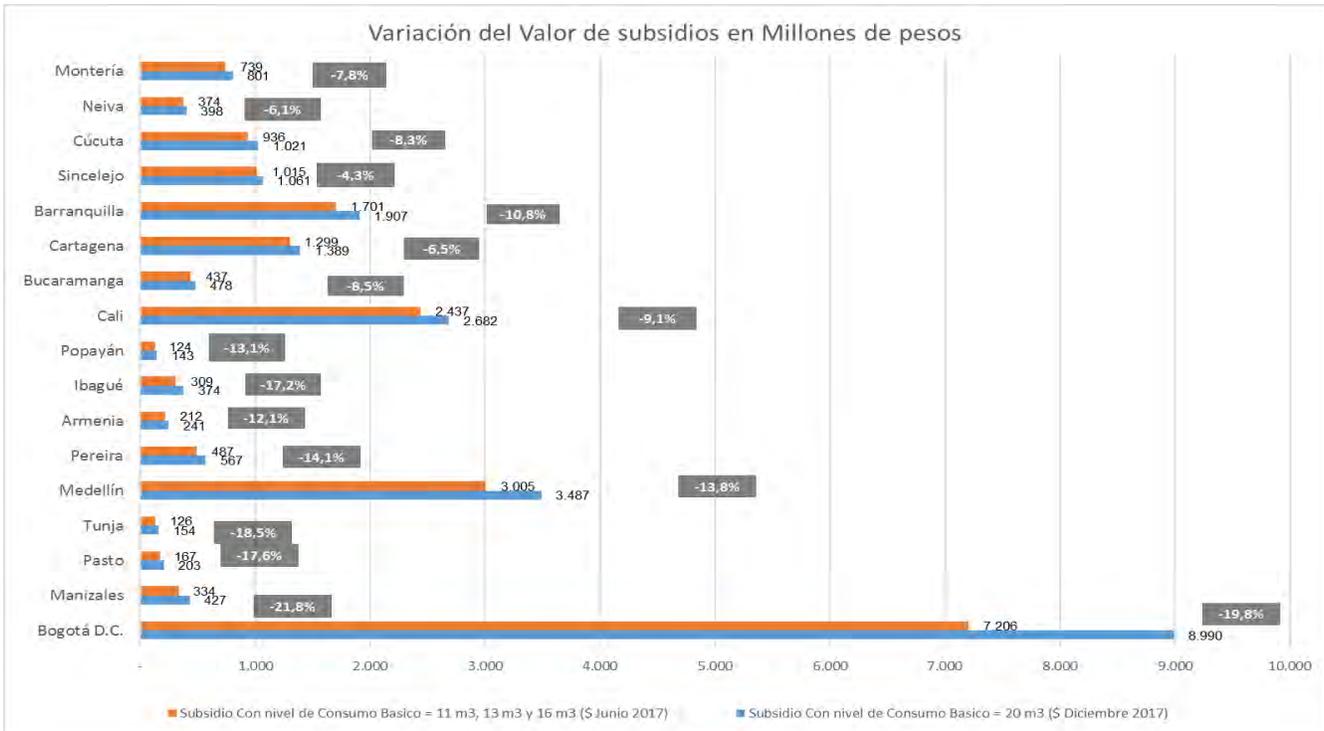


Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

De lo anterior, se puede observar que, con el tercer cambio en la progresividad, la ciudad de Ibagué presentó la mayor variación (-15,9%) en la asignación de subsidios, mientras que Sincelejo continúa presentando la menor variación (-3,1%). Por otro lado, la mayor disminución en la asignación de subsidios en dinero se observa en Bogotá D.C. con aproximadamente \$908 millones de pesos.

Finalmente, al revisar el periodo con el último cambio en la progresividad en enero de 2018, con los rangos de consumo básico definitivos de la Resolución CRA 750 de 2016, se observa el siguiente comportamiento:

Ilustración 16. Variación en subsidios en millones de pesos (junio de 2018)

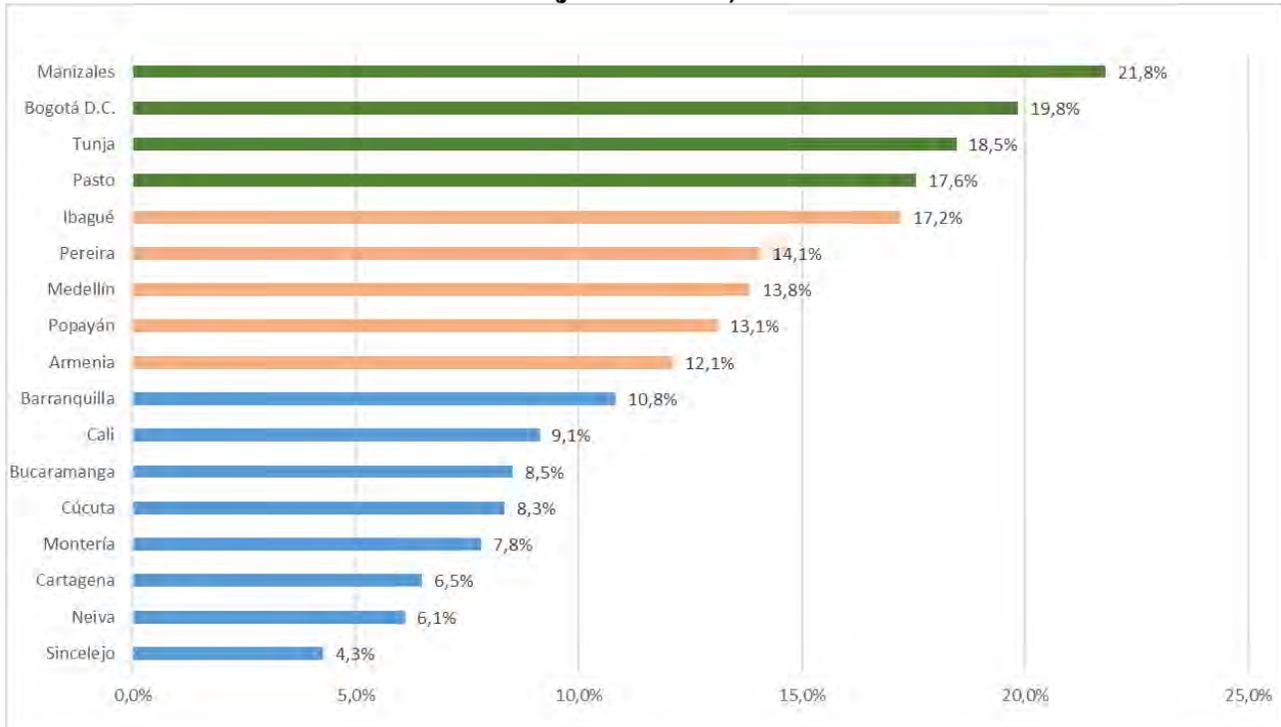


Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

Así las cosas, se observan a nivel general variaciones en la asignación de subsidios; Manizales muestra una reducción de (-21,8%), siendo la ciudad con mayor variación respecto a la asignación de subsidios con los rangos de consumo básico presentados antes de la expedición de la Resolución CRA 750 de 2016, mientras que Sincelejo continúa presentando la menor variación (-4,3%). Por otro lado, la mayor disminución en la asignación de subsidios en dinero se observa en Bogotá D.C. con aproximadamente \$1.784 millones de pesos.

La variación en la asignación de subsidios por clima a junio de 2018, muestra que en el clima frío se presentó una mayor variación, mientras que la menor variación se reflejó en el clima cálido, como se puede observar a continuación:

Ilustración 17. Variación en subsidios en porcentaje
(junio de 2018)



Fuente: SUI – ESP; Cálculos: CRA

CONCLUSIONES

- Los resultados del estudio de seguimiento, no muestran variaciones significativas en cuanto al incremento de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 que tienen consumos mayores al rango de consumo básico. Los incrementos son equivalentes aproximadamente en 4 puntos porcentuales para los tres climas durante el año 2016. Respecto al periodo comprendido entre enero - junio del año 2017, los incrementos se dieron en 5, 6 y 3 puntos porcentuales para clima frío, templado y cálido, respectivamente, y en el tercer periodo de progresividad (julio - diciembre de 2017) se presentaron incrementos en 6, 8 y 2 puntos porcentuales para clima frío, templado y cálido, respectivamente y con el rango de consumo básico definitivo se presentaron incrementos de 7, 2 y 2 puntos porcentuales para los climas frío, templado y cálido.
- En todo el periodo de análisis, es decir, entre enero de 2016 y junio de 2018, el consumo promedio de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3, en los climas frío, templado y cálido, ha sido inferior a los rangos de consumo básico definidos en la Resolución CRA 750 de 2016.
- Al comparar los diferentes ajustes de la progresividad frente al impacto máximo esperado al terminar la progresividad, se observa que a junio de 2018 los suscriptores con consumos superiores al consumo básico no superan el valor máximo esperado al momento de la expedición de la Resolución CRA 750 de 2016.
- Se evidencia que el impacto de la aplicación de la Resolución CRA 750 de 2016 a junio de 2018 fue favorable, ya que 870.979 suscriptores presentaron consumos superiores al consumo básico frente a 1.195.357 de suscriptores que se esperaba presentarían consumos superiores al consumo básico en el año 2018.
- El consumo promedio de los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3 en el periodo de tiempo analizado (enero de 2016 a junio de 2018), muestra una tendencia decreciente; sin embargo, la información que se recopiló para este documento, no permite determinar si dicha disminución de consumos está asociada únicamente a la medida regulatoria contenida en la Resolución CRA 750 de 2016, o si frente a este resultado han incidido otros aspectos.
- El consumo promedio de los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3 es inferior al consumo promedio de los suscriptores de los estratos 4, 5 y 6, en clima cálido y templado, sin que se observen diferencias significativas; para clima frío, el consumo promedio de los suscriptores de estratos 4, 5 y 6 es menor que el consumo promedio de los estratos subsidiados.
- Del análisis del comportamiento de los rangos de consumo básico de los suscriptores de los estratos 4, 5 y 6, no se observa aspectos que permitan plantear cambios o emitir señales regulatorias adicionales, por cuanto se observó un comportamiento de consumo dentro de los rangos establecidos en la Resolución CRA 750 de 2016.
- El resultado del análisis y seguimiento a la aplicación de la medida de consumo básico durante el periodo comprendido entre mayo 2016 y junio de 2018, no evidencia la necesidad de realizar modificaciones a los rangos de consumo básico establecidos en la Resolución CRA 750 de 2016.

BIBLIOGRAFÍA

- Documento de trabajo Resolución CRA 750 de 2016.
- Información tomada del Sistema Único de Información – SUI.
- Información recibida por parte de las empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, a través de las siguientes solicitudes:

Empresa	Radicado inicial	Radicado de Reiteración	Radicado de Reiteración 2
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.	20174010044791	20184010006491	20180300209181
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYAN S.A. E.S.P	20174010044931	20184010006531	20180300209271
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.	20174010044881	20184010006271	20180300209241
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. ESP.	20174010044921	20184010006301	N/A
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ E.S.P	20174010044811	N/A	N/A
PROACTIVA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.	20174010044951	20184010006321	20180300209291
AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P	20174010044871	20184010006571	20180300209231
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO S.A. E.S.P.	20174010044911	20184010006601	20180300209261
EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P	20174010044831	20184010006621	20180300209201
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S. A. E.S.P.	20174010044821	20184010006631	N/A
PROACTIVA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.	20174010044891	20184010006641	N/A
AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P.	20174010044841	20184010006651	20180300209211
AGUAS DEL ATRATO — AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P.	20174010046551	20184010006721	N/A
AVANZADAS SOLUCIONES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P.	20174010046561	20184010006731	N/A
AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. — ADESA S.A.	20174010044941	20184010006741	20180300209281
TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.	20174010044801	20184010006751	20180300209191
IBAL S.A. E.S.P.	20174010044861	20184010006771	N/A
LAS CEIBAS EMPRESAS PUBLICAS DE NEIVA E.S.P	20174010044901	20184010006781	20180300209251
AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.	20174010044851	20184010006801	20180300209221
PROACTIVA S.A	20174010044961	20184010006811	N/A

ANEXOS

CONSUMO PROMEDIO MENSUAL POR CIUDADES (2016-2017)

MEDELLÍN								
MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	12,09	12,78	12,30	12,16	12,69	15,38	12,49	12,94
Febrero 16	12,05	12,48	12,18	11,83	12,18	13,44	12,30	12,12
Marzo 16	11,59	11,84	11,74	11,96	13,02	16,27	11,77	13,23
Abril 16	11,45	11,89	11,54	11,51	12,15	15,74	11,68	12,51
Mayo 16	11,27	11,60	11,52	11,62	12,28	14,81	11,53	12,44
Junio 16	11,50	11,75	11,53	11,67	12,39	15,40	11,62	12,61
Julio 16	11,50	11,91	11,64	11,88	12,52	16,02	11,74	12,86
Agosto 16	11,52	12,14	11,84	11,72	12,50	15,16	11,93	12,63
Septiembre 16	11,43	12,12	11,75	11,78	12,61	16,05	11,87	12,85
Octubre 16	11,28	12,05	11,98	12,06	12,84	16,12	11,93	13,08
Noviembre 16	11,08	11,72	11,51	11,67	12,38	15,29	11,55	12,58
Diciembre 16	10,98	11,69	11,50	11,60	12,27	15,74	11,52	12,59
Enero 17	10,76	11,81	11,44	11,25	12,15	14,77	11,52	12,21
Febrero 17	10,95	11,76	11,43	11,10	11,49	13,27	11,52	11,64
Marzo 17	10,84	11,54	11,65	12,04	12,93	16,63	11,51	13,19
Abril 17	11,05	11,69	11,44	11,42	12,32	15,02	11,50	12,39
Mayo 17	10,96	11,67	11,39	11,14	11,75	14,48	11,46	11,96
Junio 17	10,97	11,79	11,63	11,52	12,32	15,62	11,62	12,57
Julio 17	11,12	11,84	11,74	11,80	12,62	15,51	11,71	12,78
Agosto 17	11,27	11,90	11,68	11,60	12,36	15,38	11,73	12,56
Septiembre 17	11,23	12,02	12,09	12,16	12,97	15,67	11,95	13,09
Octubre 17	10,99	11,83	11,64	11,68	12,31	15,44	11,64	12,60
Noviembre 17	10,83	11,68	11,74	12,17	12,85	16,28	11,60	13,17
Diciembre 17	10,85	11,79	11,56	11,48	11,99	15,05	11,57	12,32
Enero 18	10,83	11,94	11,72	11,47	11,68	13,46	11,71	11,91
Febrero 18	10,62	11,56	11,44	11,62	12,41	15,28	11,39	12,57
Marzo 18	10,52	11,47	11,33	11,23	11,98	15,02	11,29	12,19
Abril 18	10,72	11,57	11,62	11,67	12,10	15,10	11,49	12,45
Mayo 18	10,59	11,55	11,56	11,57	12,31	14,82	11,44	12,43
Junio 18	10,85	11,79	11,56	11,48	11,99	15,05	11,57	12,32



MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	10,76	10,77	8,71	8,87	9,68	15,15	9,86	9,44
Febrero 16	11,77	10,14	9,15	9,02	9,78	10,79	9,75	9,47
Marzo 16	11,14	10,58	8,79	8,23	9,32	11,63	9,82	9,06
Abril 16	11,27	9,82	8,99	9,01	9,83	10,76	9,50	9,47
Mayo 16	10,95	10,25	8,76	8,55	9,76	12,21	9,64	9,45
Junio 16	10,56	9,54	8,97	8,83	9,53	10,56	9,33	9,26
Julio 16	10,82	10,28	8,81	8,54	9,83	12,38	9,67	9,49
Agosto 16	10,52	9,60	8,76	8,84	9,49	10,55	9,24	9,25
Septiembre 16	10,87	10,37	8,88	8,40	9,63	12,12	9,74	9,31
Octubre 16	11,31	9,63	9,25	9,06	10,13	10,83	9,61	9,66
Noviembre 16	10,74	10,71	8,79	8,66	9,82	13,08	9,77	9,62
Diciembre 16	10,93	9,87	9,18	9,22	9,98	11,17	9,63	9,62
Enero 17	10,90	10,39	8,83	8,56	9,98	11,84	9,68	9,59
Febrero 17	11,34	9,78	9,33	8,80	9,55	10,71	9,73	9,30
Marzo 17	10,65	10,40	8,53	8,62	9,06	10,54	9,56	9,07
Abril 17	11,04	9,93	9,51	9,01	10,40	12,83	9,86	9,72
Mayo 17	10,80	10,25	8,49	8,89	9,58	11,05	9,57	9,49
Junio 17	11,02	10,07	9,32	8,69	9,94	11,89	9,77	9,32
Julio 17	10,15	10,07	8,42	9,38	9,59	10,82	9,40	9,71
Agosto 17	11,25	10,25	9,21	8,26	9,70	11,92	9,82	9,07
Septiembre 17	10,40	10,19	8,47	8,87	9,41	10,70	9,50	9,34
Octubre 17	11,58	10,55	9,53	8,94	10,26	12,52	10,13	9,72
Noviembre 17	10,29	10,29	8,49	9,14	9,63	11,31	9,56	9,67
Diciembre 17	11,21	10,37	9,38	8,73	10,05	12,04	9,95	9,45
Enero 18	10,66	10,40	8,68	8,98	9,84	11,14	9,66	9,55
Febrero 18	11,36	10,00	8,54	8,02	9,01	11,14	9,36	8,62
Marzo 18	10,68	9,91	8,55	8,54	9,08	10,24	9,42	9,00
Abril 18	11,39	10,71	9,17	8,71	10,16	12,25	9,92	9,43
Mayo 18	10,27	10,14	8,75	9,02	9,66	11,23	9,57	9,58
Junio 18	11,36	10,38	8,81	8,69	10,00	11,98	9,64	9,35

CALI

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------	----------------



Enero 16	14,88	14,92	13,97	13,35	15,57	22,28	14,49	15,18
Febrero 16	16,17	15,19	14,46	13,45	15,59	22,11	15,08	15,22
Marzo 16	15,26	15,38	14,71	14,15	16,31	23,50	15,06	16,00
Abril 16	14,44	14,36	13,60	12,64	14,53	20,46	14,05	14,22
Mayo 16	14,50	14,40	13,35	12,67	14,90	20,88	13,96	14,41
Junio 16	14,47	14,51	13,53	12,59	14,71	21,37	14,07	14,36
Julio 16	14,56	14,57	13,81	13,23	15,46	21,68	14,24	15,00
Agosto 16	14,68	14,57	13,83	12,84	15,03	22,08	14,27	14,69
Septiembre 16	14,99	15,04	14,20	13,64	15,75	22,87	14,66	15,46
Octubre 16	14,18	14,43	13,46	13,17	15,32	21,56	13,96	14,91
Noviembre 16	14,40	14,20	13,07	12,45	14,49	20,39	13,75	14,10
Diciembre 16	14,46	14,44	13,40	13,01	14,84	21,41	13,99	14,64
Enero 17	14,33	14,80	13,68	12,91	15,21	21,18	14,21	14,70
Febrero 17	14,95	14,47	13,42	12,82	14,93	20,43	14,11	14,46
Marzo 17	14,59	14,31	13,59	12,99	14,86	21,48	14,06	14,65
Abril 17	14,00	14,17	13,15	12,42	14,22	20,07	13,69	13,95
Mayo 17	14,81	14,15	12,98	12,21	14,01	19,50	13,78	13,70
Junio 17	14,43	14,57	13,34	13,00	14,84	21,16	14,00	14,62
Julio 17	15,00	14,31	13,28	12,62	14,30	19,70	14,01	14,06
Agosto 17	14,84	14,57	13,70	12,63	14,48	21,22	14,25	14,32
Septiembre 17	15,43	15,08	13,92	13,16	14,95	21,41	14,65	14,78
Octubre 17	14,88	14,85	13,85	13,16	15,12	20,98	14,42	14,79
Noviembre 17	14,56	14,18	13,09	12,49	14,31	20,15	13,79	14,06
Diciembre 17	14,77	14,54	13,23	12,91	14,94	20,26	14,02	14,51
Enero 18	14,39	14,39	13,32	12,44	14,19	19,56	13,93	13,93
Febrero 18	15,05	14,72	13,38	12,89	14,60	20,17	14,21	14,37
Marzo 18	14,89	14,52	13,38	12,76	14,70	21,20	14,10	14,46
Abril 18	14,68	14,39	13,14	12,37	14,02	20,14	13,91	13,88
Mayo 18	14,36	13,95	13,00	12,09	13,78	19,79	13,62	13,61
Junio 18	14,55	14,22	12,89	12,35	13,89	19,57	13,71	13,77

BUCARAMANGA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	15,61	16,27	15,11	14,18	14,78	17,30	15,56	14,66

BUCARAMANGA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Febrero 16	16,44	16,40	15,09	14,05	14,75	17,15	15,76	14,53
Marzo 16	15,59	16,59	15,47	14,32	15,19	17,84	15,83	14,88
Abril 16	15,22	15,77	15,25	14,11	15,12	17,78	15,40	14,69
Mayo 16	15,03	15,37	14,72	13,87	14,36	16,29	14,98	14,24
Junio 16	15,52	15,79	14,56	13,60	14,29	16,21	15,13	14,01
Julio 16	15,40	15,92	14,69	13,50	14,48	15,98	15,21	13,92
Agosto 16	15,32	16	14,71	13,68	14,42	15,87	15,22	14,04
Septiembre 16	15,21	15,85	14,62	13,48	14,16	16	15,11	13,88
Octubre 16	15,13	15,67	14,64	13,44	13,80	15,97	15,05	13,81
Noviembre 16	15,22	15,71	14,67	13,82	14,08	16,58	15,09	14,21
Diciembre 16	15,17	15,78	14,56	13,68	14,06	16,55	15,05	14,10
Enero 17	15,08	15,74	14,36	13,48	13,76	15,83	14,92	13,82
Febrero 17	15,09	15,74	14,22	13,40	13,53	15,75	14,85	13,73
Marzo 17	15,01	15,75	14,29	13,35	13,30	16,31	14,87	13,74
Abril 17	14,74	15,10	14,24	13,37	13,25	16,20	14,60	13,74
Mayo 17	14,82	14,76	14,22	13,30	13,39	16,07	14,51	13,68
Junio 17	15,60	14,70	13,80	13,20	13,50	16,40	14,45	13,66
Julio 17	15,40	14,70	13,80	13,20	13,30	16,20	14,40	13,61
Agosto 17	15,70	15,00	13,80	13,30	13,50	16,20	14,55	13,70
Septiembre 17	15,90	14,90	13,80	13,30	13,40	16,20	14,56	13,69
Octubre 17	15,60	14,80	13,80	13,30	13,40	16,20	14,47	13,69
Noviembre 17	15,30	14,50	13,70	13,10	13,40	16,50	14,27	13,58
Diciembre 17	15,30	14,50	13,70	13,10	13,40	16,50	14,27	13,58
Enero 18	14,90	14,40	13,50	13,20	13,00	16,10	14,06	13,57
Febrero 18	14,80	14,40	13,60	13,00	13,40	16,20	14,09	13,46
Marzo 18	14,60	14,10	13,30	12,60	13,20	15,90	13,81	13,09
Abril 18	14,60	14,15	13,30	12,90	13,20	16,00	13,83	13,34
Mayo 18	14,00	13,70	13,00	12,80	13,10	16,10	13,42	13,26
Junio 18	14,70	14,20	13,40	12,90	13,10	16,00	13,91	13,32

MANIZALES

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------	----------------



Enero 16	11,06	12,33	12,44	10,61	9,51	10,82	12,21	10,47
Febrero 16	12,13	13,69	13,40	11,34	10,26	11,71	13,31	11,26
Marzo 16	11,69	12,97	12,89	11,51	10,50	11,70	12,74	11,38
Abril 16	10,71	12,03	12,05	10,18	9,60	10,66	11,85	10,22
Mayo 16	10,91	12,25	12,18	10,64	9,71	10,68	12,02	10,48
Junio 16	11,17	12,42	12,17	10,50	10,01	11,29	12,11	10,66
Julio 16	10,99	12,44	12,42	11	9,67	10,82	12,22	10,70
Agosto 16	11,16	12,50	12,27	10,56	9,31	10,40	12,18	10,28
Septiembre 16	11,21	12,67	12,52	10,97	10,35	11,69	12,38	11,08
Octubre 16	11,01	12,18	12,36	10,85	10,23	11,13	12,11	10,82
Noviembre 16	10,90	12,19	11,92	10,37	10,07	11,03	11,86	10,52
Diciembre 16	10,56	12,04	12,09	10,66	9,66	10,42	11,85	10,40
Enero 17	10,74	12,16	12,24	10,55	9,67	10,59	12,00	10,40
Febrero 17	11,16	12,73	12,40	10,76	10,10	11,49	12,32	10,87
Marzo 17	10,79	12,41	12,28	10,86	9,98	10,81	12,10	10,68
Abril 17	10,36	11,67	11,79	10,34	9,81	10,81	11,54	10,39
Mayo 17	11,07	12,52	12,25	10,71	10,08	10,93	12,17	10,66
Junio 17	10,45	12,22	12,08	10,44	9,89	10,95	11,89	10,50
Julio 17	10,68	12,21	12,13	10,67	9,61	10,46	11,94	10,41
Agosto 17	10,88	12,15	11,73	10,24	9,24	10,45	11,74	10,12
Septiembre 17	11,02	12,65	12,28	10,65	9,72	10,80	12,21	10,53
Octubre 17	10,62	11,99	12,33	10,80	9,97	10,82	11,97	10,65
Noviembre 17	10,93	12,45	12,16	10,60	10,22	11,34	12,07	10,77
Diciembre 17	10,28	11,99	12,06	10,51	9,77	10,78	11,78	10,46
Enero 18	10,88	12,43	12,30	10,54	9,42	10,33	12,13	10,27
Febrero 18	10,85	12,47	12,09	10,71	9,62	11,21	12,03	10,67
Marzo 18	10,78	12,51	12,31	10,68	9,95	10,96	12,15	10,63
Abril 18	10,62	11,99	12,33	10,80	9,97	10,82	11,97	10,66
Mayo 18	10,72	11,95	11,96	10,39	9,23	10,17	11,78	10,11
Junio 18	10,57	12,06	11,73	10,23	9,49	10,60	11,66	10,21

PEREIRA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	13,15	13,03	12,74	11,50	12,14	14,98	12,97	12,42

PEREIRA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Febrero 16	13,03	12,86	12,53	11,61	12,47	15,28	12,80	12,64
Marzo 16	11,33	11,38	11,08	10,36	10,96	13,25	11,27	11,14
Abril 16	12,13	12,18	11,82	11,12	11,48	13,68	12,06	11,76
Mayo 16	12,13	12,17	11,81	11,23	11,68	13,90	12,05	11,92
Junio 16	11,90	11,83	11,59	10,75	11,60	13,68	11,78	11,62
Julio 16	11,96	11,76	11,46	10,71	11,33	13,66	11,72	11,51
Agosto 16	12,30	12,19	11,85	11,07	11,89	14,02	12,12	11,94
Septiembre 16	12,38	12,26	12,14	11,19	12,02	14,39	12,26	12,11
Octubre 16	11,84	11,67	11,41	10,61	11,34	13,62	11,64	11,46
Noviembre 16	12,31	11,95	11,60	10,80	11,51	13,44	11,94	11,57
Diciembre 16	11,75	11,64	11,37	10,39	11,18	13,52	11,59	11,28
Enero 17	12,58	12,16	12,14	10,86	11,78	14,00	12,27	11,79
Febrero 17	12,57	12,39	12,08	11,17	12,11	14,75	12,35	12,20
Marzo 17	11,21	10,89	10,83	10,00	10,82	13,07	10,96	10,89
Abril 17	12,15	12,17	12,05	11,36	12,19	14,46	12,13	12,26
Mayo 17	12,29	12,35	12,09	11,41	12,34	15,21	12,26	12,49
Junio 17	12,28	12,29	11,98	11,23	12,23	14,97	12,20	12,31
Julio 17	12,37	12,49	12,23	11,47	12,38	14,98	12,38	12,48
Agosto 17	12,31	12,27	12,11	11,41	12,37	14,87	12,23	12,43
Septiembre 17	12,22	12,17	11,92	11,26	12,38	14,57	12,11	12,30
Octubre 17	11,97	12,14	11,97	11,31	12,23	14,57	12,04	12,27
Noviembre 17	12,21	12,32	12,02	11,28	12,34	14,96	12,20	12,38
Diciembre 17	12,25	12,33	12,12	11,40	12,37	14,88	12,24	12,43
Enero 18	12,33	12,33	12,21	11,59	12,38	15,14	12,29	12,57
Febrero 18	12,56	12,52	12,32	11,74	12,70	15,90	12,47	12,90
Marzo 18	12,22	12,17	12,13	11,38	12,50	14,66	12,17	12,41
Abril 18	12,01	12,00	11,90	11,36	12,23	14,18	11,97	12,22
Mayo 18	12,08	12,02	11,92	11,22	12,26	14,38	12,01	12,20
Junio 18	12,15	12,11	12,00	11,31	12,16	14,93	12,09	12,32

CARTAGENA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------	----------------



Enero 16	12,11	14	15,02	18,50	17,08	21,77	13,35	19,14
Febrero 16	11,78	13,23	14,43	17,36	16,10	20,33	12,81	17,96
Marzo 16	11,54	13,14	14,42	17,10	15,89	17,84	12,67	17,02
Abril 16	12,20	13,67	14,61	17,11	15,27	17,53	13,20	16,76
Mayo 16	12,30	14,14	15,22	17,17	15,35	16,19	13,53	16,39
Junio 16	11,94	13,41	14,44	16,27	14,78	15,84	12,95	15,75
Julio 16	12,13	13,67	14,78	16,48	15,71	18,63	13,20	16,95
Agosto 16	12,22	13,76	14,70	16,28	14,71	16,78	13,26	16,02
Septiembre 16	11,85	13,78	14,69	16,12	15,07	16,92	13,08	16,09
Octubre 16	11,58	13,34	14,17	15,49	15,12	16,34	12,70	15,66
Noviembre 16	11,30	13,37	14,42	15,43	14,88	15,92	12,64	15,44
Diciembre 16	11,36	13,03	13,94	15,08	14,80	15,42	12,45	15,11
Enero 17	11,33	12,83	13,72	15,73	15,96	19,45	12,32	16,93
Febrero 17	10,74	12,18	13,04	15,38	15,99	20,71	11,69	17,19
Marzo 17	12,51	13,27	14,21	16,42	15,41	18,37	13,11	16,77
Abril 17	12,46	13,16	14,10	16,53	15,44	18,02	13,03	16,71
Mayo 17	13,61	13,28	13,88	15,84	15,19	18,02	13,55	16,36
Junio 17	13,55	13,02	13,45	14,76	13,26	12,30	13,35	13,61
Julio 17	13,67	12,81	12,98	14,11	13,78	13,99	13,24	13,99
Agosto 17	13,12	13,07	13,30	14,46	13,61	13,39	13,14	13,91
Septiembre 17	13,17	13,06	13,48	17,06	13,28	12,87	13,20	14,81
Octubre 17	13,37	13,02	13,20	16,83	13,25	12,20	13,21	14,50
Noviembre 17	13,29	12,86	13,21	16,93	12,52	12,10	13,12	14,32
Diciembre 17	13,16	12,56	13,04	17,59	13,15	12,47	12,93	14,89
Enero 18	13,07	12,41	12,69	17,54	13,27	15,03	12,76	15,66
Febrero 18	12,54	11,75	12,03	17,31	13,84	15,52	12,16	15,86
Marzo 18	13,11	12,80	13,11	19,15	13,05	12,99	13,01	15,67
Abril 18	13,05	12,61	12,97	19,04	12,91	13,69	12,88	15,80
Mayo 18	13,11	13,01	13,09	18,75	12,77	12,63	13,07	15,32
Junio 18	13,03	12,47	12,49	17,67	12,83	11,62	12,73	14,55

TUNJA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	10,03	11,15	10,06	7,73	9,58		10,45	8,23

TUNJA								
MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Febrero 16	8,97	9,96	9,19	7,15	7,54		9,44	7,27
Marzo 16	9,15	10,05	9,40	7,59	7,87		9,61	7,67
Abril 16	9,64	10,85	10,21	8,21	8,02		10,38	8,15
Mayo 16	8,89	10,61	9,99	8,21	8,37		10,08	8,26
Junio 16	8,80	10,50	9,85	7,82	7,89		9,96	7,84
Julio 16	8,73	10,25	9,48	7,49	7,85		9,67	7,60
Agosto 16	9,11	10,52	9,79	7,79	8,04		9,97	7,87
Septiembre 16	8,64	10,32	9,74	7,61	7,54		9,81	7,59
Octubre 16	8,51	10,59	9,96	8,25	8,18		10,00	8,23
Noviembre 16	8,73	10,60	9,97	7,97	7,93		10,03	7,96
Diciembre 16	8,10	10,51	9,84	7,74	7,74		9,86	7,74
Enero 17	7,79	9,99	9,28	7,13	7,53		9,33	7,25
Febrero 17	7,79	9,99	9,28	7,13	7,53		9,32	7,25
Marzo 17	7,98	9,99	9,48	7,51	7,61		9,45	7,54
Abril 17	8,11	10,44	10,01	7,98	7,92		9,89	7,96
Mayo 17	8,36	10,68	10,06	7,92	7,86		10,04	7,90
Junio 17	8,47	10,20	9,57	7,75	8,09		9,63	7,85
Julio 17	8,49	10,77	9,98	7,93	7,88		10,05	7,91
Agosto 17	8,68	10,41	9,64	7,70	7,68		9,77	7,70
Septiembre 17	8,23	10,20	9,78	7,84	7,17		9,71	7,62
Octubre 17	8,30	10,12	9,67	7,90	7,18		9,64	7,67
Noviembre 17	8,95	10,81	10,17	8,29	7,85		10,22	8,15
Diciembre 17	8,68	10,86	10,12	8,09	7,39		10,17	7,86
Enero 18	9,06	10,88	9,76	7,33	7,34		10,05	7,34
Febrero 18	8,16	9,79	9,04	7,20	6,67		9,18	7,02
Marzo 18	8,04	9,90	9,33	7,57	7,07		9,35	7,41
Abril 18	8,58	10,57	9,84	7,90	7,01		9,92	7,61
Mayo 18	8,97	10,66	10,06	8,22	7,75		10,12	8,07
Junio 18	8,58	10,53	9,96	8,11	7,48		9,96	7,91

POPAYÁN								
MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6



Enero 16	10,70	13	13,45	13,24	14,16	17,67	12,75	13,58
Febrero 16	10,32	12,12	12,53	12,30	13,40	16,74	11,93	12,68
Marzo 16	10,18	12,35	13,06	12,93	13,25	17,42	12,20	13,14
Abril 16	9,55	12,02	14,18	15	13,25	17,42	11,44	15,00
Mayo 16	8,93	11,27	12,36	14	13,25	17,42	10,64	14,00
Junio 16	9,94	11,95	12,56	12,25	12,60	16,02	11,77	12,43
Julio 16	10,07	12,10	12,77	12,63	13,42	17,13	11,93	12,92
Agosto 16	9,93	11,89	12,18	11,74	12,73	15,89	11,58	12,06
Septiembre 16	10,89	12,69	13,29	13,06	13,38	16,85	12,52	13,25
Octubre 16	10,43	12,69	13,41	13,10	13,47	17,08	12,45	13,30
Noviembre 16	10,18	11,64	12,25	12,11	12,34	14,85	11,51	12,24
Diciembre 16	9,67	12,38	13,07	12,92	13,64	15,99	11,99	13,16
Enero 17	9,11	11,70	12,27	11,84	12,74	15,00	11,29	12,12
Febrero 17	9,27	11,68	12,36	12,02	12,73	15,52	11,33	12,27
Marzo 17	9,14	11,68	12,36	12,24	12,82	15,59	11,30	12,46
Abril 17	9,00	11,40	11,90	11,70	12,40	14,90	10,97	11,94
Mayo 17	9,15	12,00	12,70	12,20	12,60	15,60	11,51	12,39
Junio 17	9,39	11,90	12,40	12,10	12,70	15,10	11,43	12,31
Julio 17	9,43	12,20	12,90	12,50	13,30	17,20	11,72	12,82
Agosto 17	9,27	11,40	11,60	11,20	12,20	15,80	10,91	11,55
Septiembre 17	10,00	12,30	12,90	12,60	13,20	16,40	11,90	12,85
Octubre 17	9,20	11,70	12,20	11,70	12,40	16,10	11,27	11,99
Noviembre 17	9,27	11,60	12,20	11,80	12,70	14,50	11,19	12,07
Diciembre 17	9,66	12,00	12,60	12,00	12,90	14,60	11,59	12,27
Enero 18	9,77	12,20	12,80	12,40	14,70	17,20	11,77	13,01
Febrero 18	8,80	11,00	11,30	10,90	12,70	14,80	10,53	11,39
Marzo 18	9,20	11,30	11,70	11,20	11,90	14,80	10,88	11,46
Abril 18	9,70	12,00	12,30	11,80	12,60	15,30	11,50	12,07
Mayo 18	9,55	11,70	12,20	11,80	12,80	16,50	11,30	12,15
Junio 18	9,45	11,50	11,70	11,30	11,80	15,20	11,02	11,52

MONTERÍA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	13,44	15,33	15,24	17,58	18,45	22,37	14,03	18,68

MONTERÍA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Febrero 16	12,39	14,16	14,01	16,86	18,19	22,79	12,93	18,26
Marzo 16	12,43	14,45	13,46	19,27	16,12	20,63	12,96	18,97
Abril 16	13,05	15,34	14,83	17,33	17,91	22,41	13,72	18,44
Mayo 16	12,88	14,96	15,33	16,89	17,52	22,63	13,58	18,14
Junio 16	12,48	14,70	14,53	15,91	16,90	20,91	13,16	17,10
Julio 16	12,52	14,51	14,65	16,48	17,59	21,88	13,16	17,78
Agosto 16	12,61	14,41	14,15	15,90	16,90	21,18	13,15	17,15
Septiembre 16	13,02	15,23	17,06	17,31	17,03	21,65	13,92	18,14
Octubre 16	12,57	16,31	19,82	19,07	18,08	22,77	14,16	19,64
Noviembre 16	11,99	14,16	18,22	24,72	32,09	41,02	13,13	29,28
Diciembre 16	13,42	16,51	17,33	16,87	15,09	22,08	14,40	16,79
Enero 17	12,61	14,13	13,86	16,20	18,03	22,08	13,06	17,67
Febrero 17	11,62	13,63	13,86	14,88	15,69	19,22	12,29	15,88
Marzo 17	12,32	14,59	19,40	27,96	34,60	45,23	13,59	32,55
Abril 17	12,05	15,49	13,99	18,79	16,53	19,46	12,98	18,53
Mayo 17	12,11	13,90	13,60	15,06	16,42	20,88	12,65	16,41
Junio 17	12,10	14,35	14,45	15,57	17,14	21,84	12,83	17,03
Julio 17	12,44	13,74	13,53	14,96	16,08	20,28	12,83	16,19
Agosto 17	11,92	13,84	13,31	14,98	15,65	20,07	12,47	16,08
Septiembre 17	11,98	13,56	13,26	14,76	15,07	19,57	12,45	15,74
Octubre 17	11,44	13,00	13,31	15,23	15,50	19,41	11,98	16,09
Noviembre 17	11,91	13,75	13,48	15,38	15,93	21,00	12,47	16,55
Diciembre 17	11,98	13,37	13,33	15,18	15,50	20,52	12,42	16,26
Enero 18	11,58	13,01	12,73	14,30	15,06	19,81	12,00	15,48
Febrero 18	11,24	12,94	13,12	15,10	15,56	20,91	11,81	16,28
Marzo 18	11,55	12,92	12,77	14,25	14,94	20,31	11,97	15,50
Abril 18	12,35	13,63	13,19	14,69	15,53	20,38	12,71	15,88
Mayo 18	11,37	12,95	12,75	14,72	14,46	19,63	11,86	15,62
Junio 18	11,52	13,56	13,16	14,60	14,08	18,99	12,13	15,35

ARMENIA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------	----------------



Enero 16	12,95	12,18	13,30	12,53	11,61	15,89	12,83	12,31
Febrero 16	12,47	11,64	12,71	12,91	11,40	14,21	12,28	12,30
Marzo 16	11,72	10,58	11,64	11,36	10,76	13,42	11,30	11,22
Abril 16	12,28	11,46	12,45	11,96	11,10	14,08	12,07	11,70
Mayo 16	11,84	11,20	11,96	11,15	10,59	13,52	11,67	11,05
Junio 16	11,81	11,45	12,18	11,78	10,59	14,42	11,83	11,38
Julio 16	12,07	11,52	12,24	11,68	10,68	14,32	11,95	11,37
Agosto 16	12,07	11,68	12,49	11,95	10,83	14,90	12,10	11,60
Septiembre 16	12	11,46	12,25	12,30	11,32	15,37	11,92	12,02
Octubre 16	12	12	12	13	10,93	14,39	11,84	11,94
Noviembre 16	11,20	11,44	11,88	11,68	10,54	13,81	11,55	11,28
Diciembre 16	10,76	11,20	11,42	11,19	10,28	13,38	11,16	10,90
Enero 17	11,05	11,65	12,01	11,19	10,48	14,85	11,62	11,07
Febrero 17	10,87	11,44	11,74	11,54	10,50	14,86	11,40	11,24
Marzo 17	11,00	11,00	12,00	12,00	11,00	15,00	11,40	11,72
Abril 17	11,00	11,00	11,00	11,00	10,00	13,00	11,00	10,65
Mayo 17	11,00	11,00	11,00	11,00	10,00	14,00	11,00	10,70
Junio 17	11,00	12,00	11,00	11,00	10,00	14,00	11,32	10,70
Julio 17	11,00	11,00	11,00	11,00	10,00	15,00	11,00	10,76
Agosto 17	11,00	12,00	12,00	11,00	10,00	14,00	11,72	10,70
Septiembre 17	10,95	11,21	11,04	10,84	9,95	13,80	11,07	10,59
Octubre 17	10,70	11,00	10,92	10,84	10,08	13,78	10,88	10,65
Noviembre 17	10,55	11,03	10,76	10,27	9,31	13,19	10,79	9,98
Diciembre 17	10,42	11,12	10,89	10,29	9,20	12,84	10,83	9,90
Enero 18	10,87	11,45	11,40	10,96	9,61	14,12	11,27	10,49
Febrero 18	11,18	11,52	11,43	11,30	9,98	14,34	11,39	10,82
Marzo 18	10,95	11,44	11,29	11,22	9,94	15,35	11,24	10,82
Abril 18	11,07	11,28	11,36	10,89	9,50	15,03	11,25	10,43
Mayo 18	10,77	11,18	11,15	10,69	9,41	13,94	11,05	10,21
Junio 18	10,94	11,41	11,73	10,65	9,35	13,63	11,41	10,16

CÚCUTA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	11,49	14,69	14,30	17,40	18,70	31,31	13,59	18,18



Febrero 16	10,68	13,44	13,45	16,22	17,29	28,44	12,57	16,90
Marzo 16	10,30	12,79	12,82	15,23	15,90	25,35	12,01	15,76
Abril 16	10,44	13,08	13,11	15,83	15,86	24,00	12,25	16,17
Mayo 16	10,77	13,38	13,31	16,18	16,48	24,83	12,54	16,59
Junio 16	10,70	13,23	13,12	16,35	17,93	25,21	12,40	16,99
Julio 16	9,94	12,48	12,13	14,68	15,68	24,17	11,59	15,25
Agosto 16	10,65	13,59	13,19	16,19	17,54	29,35	12,56	16,97
Septiembre 16	10,51	13,37	12,57	15,66	16,34	26,20	12,27	16,22
Octubre 16	11,12	14,08	14,44	17,46	17,45	26,82	13,21	17,85
Noviembre 16	10,87	14,07	13,79	16,33	17,15	25,97	12,97	16,88
Diciembre 16	10,27	13,34	13,45	16,73	16,66	22,78	12,37	16,97
Enero 17	10,25	13,36	13,35	16,61	17,47	25,28	12,35	17,12
Febrero 17	9,73	12,60	12,65	15,36	15,26	22,64	11,67	15,64
Marzo 17	9,41	12,04	12,20	14,58	15,00	22,36	11,22	14,98
Abril 17	10,60	13,27	12,89	15,58	15,38	22,18	12,31	15,83
Mayo 17	10,01	12,94	13,14	15,79	16,70	25,07	12,03	16,34
Junio 17	9,93	12,85	12,88	16,07	16,27	24,67	11,90	16,46
Julio 17	10,37	13,20	12,93	15,50	15,77	24,17	12,20	15,91
Agosto 17	10,38	13,38	13,18	15,82	16,71	27,14	12,34	16,45
Septiembre 17	10,52	13,52	13,61	16,57	16,41	25,72	12,55	16,92
Octubre 17	10,12	12,86	12,53	15,14	15,73	25,30	11,87	15,67
Noviembre 17	10,24	13,32	12,98	15,60	15,84	25,60	12,22	16,06
Diciembre 17	9,76	12,64	12,63	15,60	15,53	23,41	11,68	15,91
Enero 18	10,25	13,32	13,32	16,39	16,36	25,48	12,30	16,76
Febrero 18	9,34	11,98	12,45	15,34	15,41	23,83	11,25	15,84
Marzo 18	9,05	11,64	11,56	14,03	13,86	21,98	10,79	14,45
Abril 18	9,90	12,48	12,69	15,58	15,55	23,16	11,71	16,01
Mayo 18	10,43	13,18	12,64	15,24	14,98	23,19	12,16	15,65
Junio 18	10,42	13,32	13,47	16,47	16,28	25,64	12,43	16,95

BARRANQUILLA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	13,67	13,70	14,82	15,82	16,14	20,77	14,03	16,74
Febrero 16	14,30	13,26	14,08	15,39	15,82	20,48	13,96	16,36



Marzo 16	14,14	13,69	14,69	16,69	17,13	22,08	14,19	17,72
Abril 16	14,46	13,90	14,98	16,69	16,82	21,27	14,47	17,51
Mayo 16	14,24	13,43	14,32	15,89	15,96	20,25	14,05	16,66
Junio 16	14,58	14,05	14,92	16,11	16,39	20,39	14,54	16,92
Julio 16	14,82	14,28	15,43	16,33	16,49	20,27	14,86	17,05
Agosto 16	15,55	13,74	14,63	15,77	16,14	20,29	14,80	16,64
Septiembre 16	16,19	14,09	14,97	16,20	16,16	21	15,27	17,02
Octubre 16	16,01	14,11	15,07	16,20	16,03	20,50	15,23	16,90
Noviembre 16	16,41	14,20	15,09	16,21	15,86	19,79	15,44	16,74
Diciembre 16	16,06	13,78	14,58	15,50	15,28	19,15	15,03	16,08
Enero 17	16,22	14,03	14,94	15,52	15,16	20,09	15,27	16,22
Febrero 17	15,76	13,52	14,29	15,28	15,09	20,21	14,78	16,08
Marzo 17	16,86	15,94	16,23	16,48	16,27	21,89	16,44	17,36
Abril 17	16,41	14,11	15,08	16,45	15,94	21,26	15,42	17,16
Mayo 17	16,37	14,10	15,01	15,98	15,01	20,01	15,38	16,44
Junio 17	16,59	14,12	15,07	15,94	15,02	19,43	15,50	16,32
Julio 17	16,91	13,97	14,97	15,43	14,43	19,45	15,57	15,88
Agosto 17	16,58	14,05	14,67	15,24	14,24	18,24	15,36	15,54
Septiembre 17	16,76	13,91	15,11	15,71	15,02	19,30	15,53	16,19
Octubre 17	16,44	13,71	14,37	15,24	14,64	18,59	15,12	15,70
Noviembre 17	16,56	14,04	14,52	15,15	14,02	17,72	15,30	15,34
Diciembre 17	16,57	13,52	14,21	15,00	14,16	17,44	15,08	15,24
Enero 18	16,79	13,88	14,71	15,10	14,67	19,09	15,42	15,72
Febrero 18	17,02	13,58	14,54	14,88	14,54	19,00	15,39	15,54
Marzo 18	16,96	14,06	14,96	15,56	15,06	19,72	15,62	16,19
Abril 18	16,84	13,99	14,90	15,22	15,22	19,80	15,53	16,04
Mayo 18	17,46	13,65	14,44	15,21	14,33	18,78	15,58	15,64
Junio 18	17,51	14,09	15,07	15,58	14,46	18,09	15,90	15,76

SINCELEJO

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	7,84	10,79	11,98	15	16,24	22,37	9,27	15,83
Febrero 16	8,04	10,65	12,11	14,65	15,97	20,09	9,34	15,32
Marzo 16	7,67	10,60	11,72	14,40	14,98	18,93	9,07	14,88



Abril 16	7,64	10,10	11,49	13,73	14,25	18,42	8,87	14,22
Mayo 16	7,64	10,10	11,49	13,73	14,25	18,42	8,87	14,22
Junio 16	7,32	9,93	11,76	13,46	13,95	16,79	8,66	13,84
Julio 16	7,23	10,21	11,81	13,75	14,19	17,35	8,71	14,14
Agosto 16	7,16	10,29	11,69	13,77	14,51	16,43	8,68	14,13
Septiembre 16	6,85	9,66	11	13,14	13,12	16,38	8,22	13,45
Octubre 16	6,77	9,61	11,04	13,33	14,02	17,06	8,16	13,79
Noviembre 16	6,87	9,93	11,20	12,92	13,49	16,18	8,34	13,30
Diciembre 16	6,94	9,91	11,31	12,87	13,60	15,35	8,39	13,22
Enero 17	7,14	10,23	11,58	13,48	14,38	17,31	8,63	13,99
Febrero 17	7,39	10,61	11,67	13,47	14,52	17,98	8,90	14,06
Marzo 17	7,16	10,26	11,42	13,63	15,36	18,10	8,63	14,32
Abril 17	6,93	9,76	11,32	13,05	14,32	16,69	8,32	13,60
Mayo 17	7,19	10,10	11,37	12,67	13,72	15,73	8,59	13,11
Junio 17	7,21	10,02	11,34	12,70	13,66	16,14	8,57	13,17
Julio 17	7,11	10,19	11,39	12,67	13,82	15,46	8,57	13,11
Agosto 17	7,02	9,83	11,30	12,81	13,74	17,13	8,40	13,37
Septiembre 17	8,31	11,35	12,18	13,31	14,06	15,88	9,70	13,67
Octubre 17	8,34	11,20	12,16	13,34	13,34	15,22	9,67	13,52
Noviembre 17	9,75	12,11	12,13	13,85	13,98	15,19	10,76	14,02
Diciembre 17	9,80	12,12	12,37	13,88	13,51	14,38	10,82	13,88
Enero 18	9,61	12,24	12,36	13,99	14,38	17,01	10,64	14,34
Febrero 18	9,50	12,03	11,99	13,31	13,56	16,07	10,48	13,62
Marzo 18	9,76	12,05	12,19	13,71	14,30	16,88	10,67	14,11
Abril 18	9,96	12,29	12,32	13,88	14,08	15,57	10,87	14,09
Mayo 18	9,80	12,18	12,17	13,74	13,73	14,91	10,73	13,86
Junio 18	9,72	12,05	12,03	13,30	13,50	14,20	10,63	13,42

IBAGUÉ

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	15,69	15,21	14,27	14,60	15,75	32,78	14,97	15,42
Febrero 16	15,39	15,06	14,14	14,73	15,98	34,82	14,80	15,64
Marzo 16	15,89	14,19	13,15	13,32	14,24	31,33	14,08	14,11
Abril 16	16,30	14,51	13,22	14,22	14,72	30,53	14,32	14,89

IBAGUÉ

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Mayo 16	16,32	14,78	13,30	14,10	14,76	30,74	14,49	14,81
Junio 16	15,90	14,18	12,83	13,66	14,42	31,51	13,96	14,42
Julio 16	15,37	14,72	13,70	14,24	13,76	31,89	14,47	14,84
Agosto 16	15,53	14,88	13,86	14,69	14,23	34,31	14,63	15,36
Septiembre 16	15,95	15,15	13,84	14,82	14,11	35,54	14,82	15,49
Octubre 16	15,68	15,20	13,64	14,66	14,52	36,80	14,73	15,46
Noviembre 16	15,16	14,11	13,08	13,48	13,02	29,57	13,92	14,01
Diciembre 16	15,22	14,14	13,21	13,71	12,85	26,74	13,99	14,06
Enero 17	15,60	14,61	13,14	13,74	13,60	30,28	14,25	14,34
Febrero 17	15,53	14,70	13,83	13,85	13,28	30,19	14,53	14,37
Marzo 17	15,20	14,41	13,21	13,94	14,51	30,39	14,11	14,63
Abril 17	14,78	14,06	16,79	12,99	13,27	29,04	15,16	13,62
Mayo 17	15,54	15,10	14,10	14,14	14,42	26,39	14,82	14,63
Junio 17	14,87	14,16	13,06	13,44	13,32	26,03	13,89	13,93
Julio 17	15,82	15,20	13,74	14,06	13,66	26,11	14,78	14,49
Agosto 17	15,69	15,04	14,01	13,81	13,46	29,47	14,78	14,39
Septiembre 17	15,53	15,18	13,66	13,81	13,46	29,87	14,70	14,41
Octubre 17	14,96	14,75	13,47	13,04	12,44	26,02	14,33	13,45
Noviembre 17	15,08	14,56	13,23	14,20	12,46	25,21	14,17	14,34
Diciembre 17	15,56	15,62	14,03	13,70	13,52	26,95	15,04	14,18
Enero 18	15,78	14,99	12,88	12,31	11,12	26,94	14,35	12,66
Febrero 18	14,55	13,91	13,05	12,72	11,77	24,89	13,70	13,03
Marzo 18	14,47	13,95	12,68	12,19	11,97	26,61	13,58	12,68
Abril 18	14,83	14,40	13,38	12,34	12,21	25,31	14,10	12,80
Mayo 18	14,11	13,72	13,05	12,62	11,69	23,97	13,54	12,88
Junio 18	13,95	13,58	12,53	12,19	11,39	23,20	13,26	12,47

NEIVA

MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Enero 16	12,37	13,35	21,61	15,66	20,66	27,57	14,21	17,01
Febrero 16	12,19	13,19	12,82	15,30	19,81	25,23	12,88	16,38
Marzo 16	12,08	13,50	13,87	29,89	20,13	25,70	13,18	27,88

NEIVA								
MES	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Promedio 1 a 3	Promedio 4 a 6
Abril 16	12,03	13,03	12,48	14,64	17,44	22,70	12,70	15,36
Mayo 16	11,62	12,48	11,92	14,30	16,89	20,44	12,19	14,93
Junio 16	11,41	12,33	11,76	14,07	16,69	22,75	12,02	14,75
Julio 16	11,31	12,32	11,93	15,03	18,10	25,08	12,00	15,83
Agosto 16	11,39	12,77	12,69	16,77	20,93	26,17	12,40	17,77
Septiembre 16	11,48	12,91	12,93	15,83	19,69	26,08	12,54	16,79
Octubre 16	11,70	12,94	12,74	15,50	19,24	25,31	12,59	16,41
Noviembre 16	11,48	12,85	12,11	14,23	18,28	24,44	12,39	15,19
Diciembre 16	11,33	12,70	11,98	14,13	16,78	22,20	12,24	14,78
Enero 17	11,43	12,60	11,88	13,98	17,67	23,47	12,20	14,85
Febrero 17	10,90	12,02	11,22	13,35	16,70	26,01	11,62	14,20
Marzo 17	10,69	11,86	11,41	13,39	16,69	22,35	11,49	14,17
Abril 17	11,54	12,73	11,93	14,17	18,14	23,74	12,31	15,09
Mayo 17	10,63	11,40	10,80	12,19	15,50	20,13	11,11	12,95
Junio 17	10,68	11,66	11,09	13,52	16,51	20,70	11,33	14,21
Julio 17	11,10	12,18	11,81	14,04	19,10	25,13	11,85	15,20
Agosto 17	11,08	12,10	11,38	14,40	24,64	22,04	11,73	16,62
Septiembre 17	12,34	12,70	13,48	15,05	23,42	23,43	12,71	16,80
Octubre 17	11,56	12,61	12,89	14,84	23,54	24,98	12,36	16,68
Noviembre 17	11,13	12,23	12,58	14,68	21,08	21,21	11,98	16,01
Diciembre 17	10,65	11,67	11,55	12,64	20,25	18,56	11,38	14,21
Enero 18	10,87	11,85	11,88	13,07	21,39	22,05	11,58	14,82
Febrero 18	10,15	11,44	11,72	13,14	19,55	18,99	11,12	14,47
Marzo 18	10,78	11,90	12,10	13,53	21,84	19,47	11,62	15,23
Abril 18	10,95	12,26	12,54	13,49	22,39	20,94	11,94	15,33
Mayo 18	10,27	11,34	11,17	13,19	18,81	18,81	11,02	14,37
Junio 18	10,09	11,13	11,13	12,81	18,16	17,90	10,84	13,92