****

**Documento de respuestas a las observaciones recibidas en el proceso de participación de la Resolución CRA 791 de 2017**

**Grupo de Trabajo**

**Raisa Marenco**

**Geidy Martha**

**Mayra Gómez**

**Natalia Guzmán**

**Cristian Camilo Niño**

**Coordinadores**

**Mercedes Salazar**

**Gabriel Romero**

**Experto Comisionado líder**

**Dr. Javier Moreno**

**Febrero de 2018**

**CONTENIDO**

[1. PROCESO DE PARTICIPACIÓN 4](#_Toc506988575)

[2. EJES TEMÁTICOS 5](#_Toc506988576)

[3. OBSERVACIONES RECIBIDAS 5](#_Toc506988577)

[4. RESPUESTAS DE LAS OBSERVACIONES RECIBIDAS 60](#_Toc506988578)

[ RESPUESTA No.1. INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE EMPRESAS DE LA MUESTRA 60](#_Toc506988579)

[ RESPUESTA No.2. DATOS ATÍPICOS 62](#_Toc506988580)

[ RESPUESTA No.3. ORIENTACIÓN DEL PROBLEMA 63](#_Toc506988581)

[ RESPUESTA NO.4. REMUNERACIÓN DE ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS 65](#_Toc506988582)

[ RESPUESTA NO.5. REVISIÓN DE LOS VALORES DE LAS VARIABLES DEL MODELO 66](#_Toc506988583)

[ RESPUESTA NO.6. RELACIÓN INVERSA DE LAS VARIABLES 70](#_Toc506988584)

[ RESPUESTA NO.7. PARTICULARIDADES NO CAPTADAS 72](#_Toc506988585)

[ RESPUESTA NO.8. AJUSTE A LA FÓRMULA TARIFARIA 74](#_Toc506988586)

[ RESPUESTA NO.9. IMPACTOS EN LAS EMPRESAS QUE NO ENTRAN EN LA MUESTRA 75](#_Toc506988587)

[ RESPUESTA NO.10. PUBLICACIÓN DE PUNTAJES Y DEL DETALLE DE LOS CÁLCULOS 79](#_Toc506988588)

[ RESPUESTA NO.11. VERIFICACIÓN DE LAS EXCLUSIONES E INCLUSIONES QUE HICIERON LAS EMPRESAS 79](#_Toc506988589)

[ RESPUESTA NO.12. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 79](#_Toc506988590)

[ RESPUESTA NO.13. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TARIFAS 79](#_Toc506988591)

[ RESPUESTA NO.14. PLAZO PARA EL CÁLCULO DEL DEA DE LOS QUE NO HACEN PARTE DEL GRUPO BÁSICO 79](#_Toc506988592)

[ RESPUESTA NO.15. CORRECCIONES A LA INFORMACIÓN DE COSTOS DEL EXCEL 80](#_Toc506988593)

[ RESPUESTA NO.16. OTROS / RES CRA 783 DE 2016 80](#_Toc506988594)

[ RESPUESTA NO.17. INFORMACIÓN SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS –SSPD 80](#_Toc506988595)

**LISTA DE TABLAS**

[Tabla 1. Número de observaciones escritas 4](#_Toc506988564)

[Tabla 2. Ejes temáticos 5](#_Toc506988565)

[Tabla 3. Parámetros de inclusión 66](#_Toc506988566)

[Tabla 4. Variables administrativas 67](#_Toc506988567)

[Tabla 5. Variables Operativas 67](#_Toc506988568)

[Tabla 6. Relación de las variables respecto del insumo 71](#_Toc506988569)

[Tabla 7. Relación de las variables respecto del insumo 72](#_Toc506988570)

[Tabla 8. PNC Modelo Costos Administrativos para las empresas del primer segmento que hacen parte del grupo básico 72](#_Toc506988571)

[Tabla 9. PNC Modelo Costos Operativos para las empresas del primer segmento que hacen parte del grupo básico 73](#_Toc506988572)

[Tabla 10. PNC Modelo Costos Administrativos para aquellas personas prestadoras con APS del segundo segmento, que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primero y que hacen parte del grupo básico 73](#_Toc506988573)

[Tabla 11. PNC Modelo Costos Operativos para para aquellas personas prestadoras con APS del segundo segmento, que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primero y que hacen parte del grupo básico 74](#_Toc506988574)

# PROCESO DE PARTICIPACIÓN

En desarrollo de sus competencias legales definidas en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, según las cuales las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de cinco años, y teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento - CRA – expidió el 21 de abril de 2017 la Resolución CRA 791 de 2017 *““Por la cual se presenta el proyecto de resolución ‘Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones’, y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector.”*

El plazo de participación ciudadana que se estableció fue de quince (15) días hábiles, comprendido entre el 26 de abril de 2017, fecha en que fue publicada la resolución CRA 760 en el Diario Oficial No. 50.216 y el 17 de mayo del mismo año. No obstante, de acuerdo con las observaciones recibidas en la participación ciudadana, la CRA expidió la Resolución CRA 796 de 2017, que amplió hasta el 4 de julio de 2017 el plazo de participación de la Resolución CRA 791 de 2017. De igual forma, dentro de las observaciones se incluyó las recibidas hasta el 5 de julio de 2017.

Dentro del proceso de participación ciudadana efectuado, la Comisión recibió 48 observaciones, 29 reparos y 26 sugerencias al proyecto de resolución, por correo electrónico, por medio escrito y durante una jornada de participación presencial realizada en la ciudad de Bogotá el 5 de mayo de 2017 en las oficinas de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO.

Al cierre del periodo de participación ciudadana se recibieron 13 comunicaciones escritas, igualmente de 13 participantes, con un total de 103 observaciones. Las comunicaciones se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Número de observaciones escritas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Participante** | **Radicado** | **No. Observaciones** |
| 1 | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. | 20173210045707 | 15 |
| 2 | ANDESCO | 20173210050080 | 16 |
| 3 | Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A E.S.P - OFICIAL | 20173210058862 | 1 |
| 4 | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira | 20173210049612 | 9 |
| 5 | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB | 20173210048582 | 30 |
| 6 | Empresa de Obras Sanitarias de Pasto - EMPOPASTO | 20173210047242 | 2 |
| 7 | Empresa de Servicios Públicos de Valledupar EMDUPAR S.A. E.S.P | 20173210059252 | 2 |
| 8 | Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P - OFICIAL | 20173210058862 | 1 |
| 9 | Empresas Municipales de Cali EMCALI | 20173210047422 | 2 |
| 10 | Empresas Públicas de Armenia | 20173210044192 | 4 |
| 11 | Empresas Públicas de Medellín | 20173210044912 | 8 |
| 12 | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. | 20173210059242 | 9 |
| 13 | Unión Sindical EMCALI | 20173210051232 | 4 |
| **Total** |  |  | **103** |

Dentro del total de observaciones se tiene que: el 85% de las observaciones fueron enviadas por personas prestadoras y el 15% por otros tipos de participantes (ANDESCO y Unión Sindical EMCALI).

# EJES TEMÁTICOS

Con el fin de analizar de forma adecuada y organizada las observaciones, reparos y sugerencias recibidas dentro del proceso de participación ciudadana de la Resolución CRA 791 de 2017, se realizó una clasificación de acuerdo con el eje temático al cual hacen referencia. De esta forma, a continuación, se presentan los componentes y ejes sobre los cuales han sido agrupadas las observaciones formuladas.

En relación con los ejes temáticos, el 20,39% de las observaciones (21), corresponden a inquietudes relacionadas con la inclusión y exclusión de empresas de la muestra. En segundo y tercer lugar, están las observaciones referentes Datos atípicos y Orientación del problema con 12 observaciones, representando el 11,54% por cada eje temático, igualmente.

A continuación, se presenta de forma gráfica las observaciones recibidas, clasificadas por eje temático:

Tabla 2. Ejes temáticos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Eje temáticos** | **No. Observaciones** | **%** |
| 1 | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra | 21 | 20,39% |
| 2 | Datos atípicos | 12 | 11,65% |
| 3 | Orientación del problema | 12 | 11,65% |
| 4 | Remuneración de activos administrativos y operativos | 8 | 7,77% |
| 5 | Revisión de los valores de las variables del modelo | 7 | 6,80% |
| 6 | Relación Inversa de las Variables | 6 | 5,83% |
| 7 | Ajuste a la fórmula tarifaria | 6 | 5,83% |
| 8 | Impactos en las empresas que no entran en la muestra | 5 | 4,85% |
| 9 | Publicación de puntajes y del detalle de los cálculos | 5 | 4,85% |
| 10 | Particularidades No Captadas | 5 | 4,85% |
| 11 | Verificación de las exclusiones e inclusiones que hicieron las empresas | 4 | 3,88% |
| 12 | Ampliación del plazo de participación ciudadana | 3 | 2,91% |
| 13 | Correcciones a la información de costos del Excel | 2 | 1,94% |
| 14 | Plazo para el cálculo del DEA de los que no hacen parte del grupo básico | 2 | 1,94% |
| 15 | Procedimiento de aplicación de las nuevas tarifas | 2 | 1,94% |
| 16 | OTROS / Res CRA 783 de 2016 | 2 | 1,94% |
| 17 | Información SSPD | 1 | 0,97% |
| **Total** |  | **103** | **100,00%** |

# OBSERVACIONES RECIBIDAS

La siguiente relación contiene las observaciones, reparos y sugerencias recibidas, tanto escritas como presenciales, durante el proceso de consultas públicas, las cuales fueron analizadas y discutidas por el Comité de Expertos y sirvieron de base para expedir la resolución “*Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones”*

Cada observación tiene asignado un número de respuesta, para encontrar el concepto emitido a dicha respuesta deberá remitirse al numeral 4 del presente documento

|  |  |
| --- | --- |
| **Consecutivo** | **1** |
| **Radicado** | 20173210042142 |
| **Fecha de Radicado** | 28 de abril de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | En atención a que ha sido publicada la Resolución CRA 791 de 2017, y teniendo en cuenta que toda la información de nuestra empresa se encuentra debidamente reportada y ajustada, respetuosamente solicitamos aplicar el modelo DEA incorporando a nuestra empresa e informarnos los resultados obtenidos.  Lo anterior, de manera independiente a que como parte del proceso de discusiones que conlleva el periodo de participación ciudadana de la resolución en mención, nuestra empresa quede integrada a la base final del DEA, o deba ser corrida en dicho modelo de manera aislada. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **2** |
| **Radicado** | 20173210043212 |
| **Fecha de Radicado** | 3 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "Queremos insistir en la importancia de realizar los ajustes regulatorios necesarios para aumentar la muestra de empresas, así como realizar el ejercicio particular de verificación de la información de costos" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **3** |
| **Radicado** | 20173210043212 |
| **Fecha de Radicado** | 3 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "vemos necesario que se publiquen en detalle el tratamiento dado a los datos atípicos, así como la información base utilizada". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **4** |
| **Radicado** | 20173210043212 |
| **Fecha de Radicado** | 3 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Nuestra solicitud puntal es que la CRA revise la posibilidad de ampliar el plazo de participación, para que cada empresa pueda realizar los descargos correspondientes ante posibles inconsistencias y controversias frente a la información publicada. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Ampliación del plazo de participación ciudadana |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.12 |
| **Consecutivo** | **5** |
| **Radicado** | 20173210044192 |
| **Fecha de Radicado** | 5 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Armenia |
| **Ciudad** | Armenia |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Calidad del Agua Cruda: "No obstante, al validar el argumento presentado por la empresa con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, dicha entidad señala que el prestador además de no presentar ninguna solicitud de reversión, la información que reporta tiene inconsistencias que impiden calcular de la Calidad del Agua Cruda por tal razón se considera dato atípico no justificable". Al respecto considera la Empresa que se hace necesario explorar a fondo los motivos por los cuales para la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la información reportada "tiene inconsistencias que impiden calcular de la Calidad del Agua Cruda" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **6** |
| **Radicado** | 20173210044192 |
| **Fecha de Radicado** | 5 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Armenia |
| **Ciudad** | Armenia |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Consideramos que el grupo base compuesto sólo por nueve (9) prestadores, no es representativo y por ende genera desviaciones importantes principalmente para la medición efectuada sobre los prestadores que no están incluidos allí ". Adicionalmente, la empresa presenta la disminución de su CAU\* ."La regulación, en un tema tan sensible como es la comparación de prestadores, debe ser más incluyente con el fin de lograr trazar el mejor indicador de eficiencia modelo para el sector". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **7** |
| **Radicado** | 20173210044192 |
| **Fecha de Radicado** | 5 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Armenia |
| **Ciudad** | Armenia |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Se hace necesario aclarar dentro de la Resolución, si los parámetros "Porcentaje de particularidades no captadas en el modelo para costos administrativos y para costos operativos comparables — PNCDEA" fijados en 2,28% y 3,57% respectivamente (artículos 4 y 8), ya están incluidos en los valores de CAU y COU, de que tratan los artículos 5 y 9 así como los Anexos I y II, o si por el contrario estos parámetros PNCDEA deben ser sumados posteriormente". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Particularidades No Captadas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.7 |
| **Consecutivo** | **8** |
| **Radicado** | 20173210044192 |
| **Fecha de Radicado** | 5 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Armenia |
| **Ciudad** | Armenia |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se hace necesario aclarar de manera detallada dentro de la Resolución, cuál debe ser el procedimiento para legalizar y aplicar las nuevas tarifas obtenidas en la aplicación de esta nueva Resolución, esto considerando además que la Resolución CRA 151 de 2001 es bastante ambigua respecto a estos procedimientos. Es decir, se debe convocar nuevamente Audiencia Pública?, se debe publicar a los usuarios? Cuál debe ser el término de publicación antes de aplicar?, se debe informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico? En qué términos y con qué alcance? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Procedimiento de aplicación de las nuevas tarifas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.13 |
| **Consecutivo** | **9** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | El modelo no puede ser corrido con todas las variables con la relación directa con el costo, ya que hay variables cuyo comportamiento se supone inverso o explica de forma inversa el costo, tal es el caso del “número de suscriptores industriales y comerciales”.  Para la corrida del modelo la comisión deberá considerar el hecho de que no todos los productos tienen relación directa con el costo operativo (Calidad del agua cruda). |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Relación Inversa de las Variables |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.6 |
| **Consecutivo** | **10** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | La Resolución CRA 688 de 2014 establece claramente que el modelo del cálculo del PDEA tomará las mismas premisas del modelo de la Resolución CRA 287, a excepción de algunas variables que de acuerdo con los estudios de la Resolución CRA 489 de 2009 no eran necesarias.Para el cálculo del PDEA en los costos administrativos la comisión debe considerar que no todos los productos son no controlables, lo que sugiere entonces que es necesario correr el modelo cambiando la orientación del mismo; es decir, usar el principio de dualidad, en el que la minimización del input se transforma en la maximización del output.En los costos operativos la orientación permanece hacia el insumo dado que no se presentan productos controlables |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **11** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | La herramienta no permite la selección del output como controlable o no controlable, y para que el análisis sea consistente el cálculo del DEA de la metodología CRA 287 de 2004, la variable “número de Suscriptores con micromedición efectiva” debe ser controlable y las demás, no controlables |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **12** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Solicitamos a la Comisión que se hagan las correcciones conceptuales al modelo de forma consistente con las definiciones de eficiencia que se han tenido durante todos estos años. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **13** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Hemos identificado en el análisis presentado por la comisión, que las depreciaciones de activos administrativos tales como edificaciones, muebles, maquinaria y equipos de oficina, de comunicación y computación, y equipos de transporte, así como de los bienes para uso administrativo, adquiridos por leasing financiero de las cuentas de gasto 5330 y 5331 del PUC, no incluyen el factor de recuperación del capital – FRC, del que trata el numeral g del artículo 27, que para el primer segmento es de 27,93%. Es importante que la comisión incluya este valor con el respectivo cálculo de la remuneración de activos, |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **14** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "reiteramos la importancia de que la comisión realice el análisis comparativo de los costos entre los diferentes prestadores y haga el respectivo ejercicio de verificación de datos sobre el tratamiento que las empresas dieron a la depuración de cuentas regulatorias, especialmente aquellas cuentas de comercialización que debían excluirse de los costos operativos y llevarse al costo administrativo. Por lo tanto, solicitamos a la CRA que haga pública la información detallada de todas las cuentas con las respectivas exclusiones e inclusiones que harán parte de esta muestra y comparta la metodología con que dicha información ha sido verificada. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Verificación de las exclusiones e inclusiones que hicieron las empresas |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.11 |
| **Consecutivo** | **15** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "En las APS de Caldas y Barbosa acatamos lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 4 de la Resolución CRA 735 de 2015, es decir; siendo APS de un prestador del primer segmento, pero con un mercado del segundo segmento, adoptamos la metodología del primer segmento, surtiendo el proceso previo de comunicación a la CRA. Así, para el cálculo de los costos administrativos la empresa aplicó el parágrafo 4 del artículo 27..."  "Siendo consecuentes con esta forma de cálculo y teniendo en cuenta que el costo total a reportarse en el archivo de Excel de la SSPD en el mes de febrero de 2017, debía ser coincidente con los costos incluidos por las personas prestadoras en su estudio de costos para definir los costos base CAb,ac/al., los costos para el cálculo del PDEA, se reportaron agregados con los de las APS de Caldas y Barbosa. Cabe recordar que las exclusiones solicitadas en este archivo, correspondían a las exclusiones de cálculo y no a las separaciones por APS por segmento.  Analizando la información que nos entrega la comisión en el proyecto de Resolución CRA 791 de 2017, encontramos que el análisis del CA está reflejando una combinación de información: se tienen los costos administrativos incluyendo a Caldas y Barbosa, pero los usuarios no contemplan estas APS, por lo tanto, para el CA agregado deben incluirse los usuarios de las APS de Caldas y Barbosa ..."  "Solicitamos a la Comisión la inclusión depurada de esta información bien sea adicionando los usuarios de estas APS o descontando la información de costos" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Correcciones a la información de costos del Excel |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.15 |
| **Consecutivo** | **16** |
| **Radicado** | 20173210044912 |
| **Fecha de Radicado** | 9 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Públicas de Medellín |
| **Ciudad** | Medellín |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Al hacer la verificación de la información del CO que publica la CRA en la Resolución CRA 791 de 2017, encontramos diferencias en el CO de acueducto y alcantarillado reportado por la empresa a la superintendencia en el mes de febrero de 2017.Volvemos a enviar el archivo de Excel que se entregó a la superintendencia en su momento. Solicitamos a la Comisión que se corrija la información del modelo pues puede afectar a las demás empresas de la muestra". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Correcciones a la información de costos del Excel |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.15 |
| **Consecutivo** | **17** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., ha sido dejada por fuera del grupo base del DEA, debido a un error de transcripción en un solo registro, cometido durante la corrección del reporte a la variable "vertimientos de alcantarillado" para el año 2012. A la luz de lo establecido en la norma, consideramos cumplida nuestra obligación como empresa de haber dado una explicación a las variables, todo lo cual fue posible verificar y ajustar de acuerdo a lo requerido por parte de la CRA, por lo que muy respetuosamente le manifestamos que no compartimos las apreciaciones de esa entidad, en el sentido que ello sea una causa justa para quedar por fuera del ejercicio del DEA". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **18** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "...es importante recalcar que las empresas prestadoras hicieron notar que el procedimiento de revisión de la información del DEA no fue previamente establecido, ni se prevé en dicha norma la forma de verificar y corregir un error que en todo caso siempre puede presentarse. Además de esto, se debe tenerse en cuenta que las fechas establecidas, a criterio de la CRA, no tienen en consideración el hecho de que las "correcciones" no dependen exclusivamente del actuar de la misma CRA o de las Empresas reguladas, sino de un tercero, como es el caso de la Superintendencia de Servicios Públicos, quien habilitó las posibilidades de reversión después de las fechas establecidas por esa Comisión".Esta última situación deja en evidencia la imposibilidad material de la prestadora de servicios, de ajustarse a los términos inicialmente conferidos por la CRA, por circunstancias no atribuibles a la misma, y que, de ser desconocidas, implicaría el desconocimiento de sus derechos. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **19** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "El ajuste de errores por parte de las empresas a la información presentada en el SUI, no depende exclusivamente de las empresas prestadoras, pues la gran mayoría de variables que se cargan a dicho sistema, no pueden ser consultadas por parte de los prestadores, lo cual les dificulta verificar y corregir de manera oportuna la información registrada en el SUI, este es un tema que sin duda afecta el debido proceso. La información usada para el DEA no es la excepción a esta situación". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **20** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "La Resolución 287 de 2004 estableció la publicación de las variables del DEA anualmente para la futura corrida del modelo, lo cual debería servir para validar la calidad de la información, sin embargo, este proceso nunca se dio. Pasaron 11 años entre la expedición de la resolución anterior y el proceso de revisión de información para el nuevo DEA, el cual se inició en junio del 2015, con la solicitud de información completa a los prestadores de todas las variables del DEA, mediante formatos directos distintos al SUI, y recibida en nuestra empresa con N° de Radicado SSPD 20154210328661". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Información SSPD |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.17 |
| **Consecutivo** | **21** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Las dificultades señaladas para la verificación de información presentada en el SUI, aún se siguen presentando y se enfrentaron durante el proceso de corrección de información para el DEA por parte de los prestadores. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **22** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Desde el inicio de este proceso de verificación, la CRA cuenta con las variables del DEA correctas por parte de la empresa, enviadas mediante el formato directo. El proceso de ajuste consistió en corregir en el SUI la información cargada con errores o inconsistencias, por ser el sistema oficial de información."...nuestra empresa ha sido diligente y comprometida con la corrección de los errores identificados. Respecto al último y único error informó a tiempo a la Comisión de Regulación, en el período establecido para ello…""Si bien, a la fecha de consulta que ustedes realizaron ante la Superintendencia de Servicios Públicos sobre las variables, el error no había sido corregido, se había ya informado sobre el mismo y solicitado la corrección a la SSPD, faltando solamente el trámite de la corrección" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **23** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Durante el proceso del DEA se cambiaron algunos reportes por otros (comerciales), y es durante este nuevo ejercicio que se comete el error en el registro de una sola variable. No es posible entonces concluir que hubo negligencia, desinterés o mala intención por parte de nuestra empresa en el reporte o corrección de la información en el SUI que amerite la imposición de la tan gravosa sanción impuesta indirectamente en la regulación, frente a los prestadores que, a la fecha establecida, no hubieren reportado la información completa al SUI". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **24** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Valga decir que se entiende que el análisis de toda la información de la empresa, busca confirmar que los datos que entrarán al modelo son correctos y consistentes, considerando el efecto que pueden tener sobre los resultados de ésta y las otras empresas del grupo base para el ejercicio. Pero hay que tener en cuenta que el error de transcripción que nos ocupa, no ocurrió sobre ninguna de las variables que utiliza el modelo en los cálculos, por manera que no resultaría ningún riesgo el incorporar a AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. al grupo base". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **25** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Debe considerarse también que la exclusión de la empresa, además del impacto sobre sus propios resultados, podría tener efectos sobre los demás prestadores, por la forma en que opera matemáticamente el modelo DEA, por lo cual no parece tener mucho sentido económico su exclusión, si se considera que esta cumple con todos los requisitos de fondo para estar incorporada en el grupo referente. En los principios de definición de costos y tarifas contenidos en el Artículo 87 de la Ley 142 se encuentra el de suficiencia financiera. El modelo del DEA es más robusto matemática y regulatoriamente, cuando se incluyen más empresas en la muestra". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **26** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Entendemos que la CRA enfatiza el hecho de haber cometido un error de transcripción, pero también es necesario considerar el desproporcionado impacto financiero que puede tener la consecuencia que se ha impuesto sobre nuestra empresa, el cual no es de ninguna manera proporcional al tamaño de la falta cometida, que en todo caso fue informada por nosotros y oportunamente corregida". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **27** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "La ley en Colombia exige un trato igualitario para todos y cada uno de los prestadores a la base del DEA, por lo cual la exclusión o inclusión de prestadores debe haberse regido estrictamente por los mismos principios y criterios. Entendiendo la premura de culminar un aspecto del marco tarifario que ha estado pendiente durante todo el período de discusión, nos preguntamos en este punto, qué falta para corregir la muestra que fue inicialmente diseñada, y los efectos de haber excluido a 13 de las 22 empresas publicadas en la norma original, y si se han adelantado análisis sobre las etapas de este proceso que dificultaron completar la muestra". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **28** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "...de manera atenta solicitamos considerar las fundadas razones planteadas en la presente comunicación para incluir a AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. en la muestra de prestadores…" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **29** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "proceder a validar los posibles errores conceptuales en la corrida del modelo de conformidad con lo ya planteado por el Gremio" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **30** |
| **Radicado** | 20173210045962 |
| **Fecha de Radicado** | 11 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Aguas de Cartagena - ACUACAR S.A.E.S.P. |
| **Ciudad** | Cartagena |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "... en caso de no acceder a lo solicitado, proceder a establecer plazos de aplicación que permitan adelantar los procesos particulares para la fijación del DEA, sin que la aplicación de la medida afecte injustamente la suficiencia financiera de la empresa..." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Plazo para el cálculo del DEA de los que no hacen parte del grupo básico |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.14 |
| **Consecutivo** | **31** |
| **Radicado** | 20173210046022 |
| **Fecha de Radicado** | 12 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "La primera tiene que ver con la aplicación del diseño conceptual para el tratamiento y la forma de entrada de las variables al modelo, el cual a nuestro juicio no recoge lo establecido en la Resolución CRA 688 de 2014, ni las condiciones naturales de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado que fueron reconocidas desde la Resolución CRA 287 de 2004. Esta situación está generando unos impactos no menores, que pueden repercutir en la prestación del servicio, especialmente al tener que aplicarse los menores valores para los componentes CAU y COU para aquellas compañías que no hacen parte de la muestra" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **32** |
| **Radicado** | 20173210046022 |
| **Fecha de Radicado** | 12 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "...existe incertidumbre sobre la uniformidad de criterios utilizados por las empresas para realizar las exclusiones, inclusiones, traslados y distribución de costos para determinar los valores sometidos a comparación. A nuestro modo de ver, es importante eliminar las posibles distorsiones por el tratamiento a la información contable, de manera que podamos contar con parámetros más uniformes para efectos del ejercicio" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Verificación de las exclusiones e inclusiones que hicieron las empresas |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.11 |
| **Consecutivo** | **33** |
| **Radicado** | 20173210046022 |
| **Fecha de Radicado** | 12 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "...solicitamos respetuosamente se revise la posibilidad de ampliar el período de participación ciudadana propuesto en la Resolución CRA 791, de manera que podamos contar con suficiente tiempo para ilustrar y debatir desde el punto de vista técnico todos las consideraciones entorno al modelo..." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Ampliación del plazo de participación ciudadana |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.12 |
| **Consecutivo** | **34** |
| **Radicado** | 20173210046022 |
| **Fecha de Radicado** | 12 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "...observamos que los artículos 6 y 9 del proyecto de norma claramente incluyen modificaciones de la fórmula de cálculo de la variable CAU de que trata el artículo 25 de la Resolución CRA 688 de 2014, así como de la variable COU de que trata el artículo 32 de la resolución en mención. Tratándose de proyectos de resolución que modifican las fórmulas tarifarias con vigencia mínima de 5 años, el Decreto 1077 de 2016, en su artículo 2.3.6.3.3.11, prevé plazos de discusión directa del proyecto de norma superiores a los considerados en el proyecto de Resolución CRA 791 de 2017, por lo que respetuosamente solicitamos a la Comisión revisar la conformidad de dichos plazos con las normas referidas" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Ajuste a la fórmula tarifaria |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.8 |
| **Consecutivo** | **35** |
| **Radicado** | 20173210046022 |
| **Fecha de Radicado** | 12 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "...en la sesión también señalamos que los tiempos asociados a la expedición de los puntajes de eficiencia comparativa y al modelo de verificación tarifario expedido por la Superservicios, no están armonizados con el plazo previsto en el artículo 39 de la Resolución CRA 783 de 2017 para la modificación de costos económicos de referencia por grave error de cálculo. Ante esta realidad un prestador no podrá acudir al mecanismo de modificación previsto en la norma, hecho que consideramos inconveniente pues se trata de un instrumento valioso de gestión que reconoce la posibilidad de error al aplicar las metodologías tarifarias".  "...Como resultado de los plazos previstos, es posible que una Empresa, que dentro de las fechas previstas por el régimen de excepción que plantea la Resolución CRA 783, corrija graves errores de cálculo, encuentre nuevos ajustes a realizar a sus costos de referencia como resultado de los procesos de cargue al SURICATA. Esta Empresa no podría recurrir, para corregirlos, al mecanismo previsto en la Resolución 783. Por lo anterior, solicitamos de manera respetuosa aplace la fecha límite prevista en el artículo 39 de la citada resolución, de tal forma que las empresas prestadoras puedan hacer uso de esta novedosa herramienta definida por la CRA..." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | OTROS / Res CRA 783 de 2016 |
| **Tipo de Respuesta** | NO APLICA |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.16 |
| **Consecutivo** | **36** |
| **Radicado** | 20173210046022 |
| **Fecha de Radicado** | 12 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "...En relación al modelo de verificación tarifaria, hemos encontrado que la configuración no atiende todas las consideraciones expuestas en la regulación tarifaria, y que por tanto, existirán diferencias entre los resultados que obtengan la Superservicios y los definidos por los prestadores. Una de las principales preocupaciones radica en la acotación en el número de decimales que por defecto contempla el modelo, lo cual de entrada generará diferencias. Si bien hemos manifestado estas consideraciones a la entidad, nos preocupa la incertidumbre sobre la condición que tendrán las tarifas provenientes del modelo tarifario de control de la Superservicios, frente a las resultantes de los modelos empleados por las empresas..." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | OTROS / Res CRA 783 de 2016 |
| **Tipo de Respuesta** | NO APLICA |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.16 |
| **Consecutivo** | **37** |
| **Radicado** | 20173210047242 |
| **Fecha de Radicado** | 17 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Obras Sanitarias de Pasto - EMPOPASTO |
| **Ciudad** | PASTO |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | " El valor de los Costos Administrativos del periodo base, que aparece en la tabla 1.3 (hoja 9 de la resolución) para el servicio de acueducto y en la tabla 1.4 (hoja 9 de la resolución) para el servicio de alcantarillado, al igual que los Costos Operativos del periodo base, contenidos en la tabla 2.3 (hoja 11 de la resolución) para el servicio de acueducto y en la tabla 2.4 (hoja 11 de la resolución) para el servicio de alcantarillado, no se encuentran calculados de acuerdo con los criterios contenidos en la Resolución CRA 688 de 2014, modificada y adicionada por la Resolución CRA 735 de 2015.  Para el caso de los costos administrativos incluidos en las tablas en cuestión, omiten el cálculo de la remuneración de los activos administrativos, la cual se encuentra definida en el numeral g del Artículo 27 de la Resolución CRA 688, modificado y adicionado por el Artículo 11 de la Resolución CRA 735. En el caso de EMPOPASTO S.A ESP, los valores deberían ser corregidos a los valores de la columna 2 de la siguiente tabla..." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **38** |
| **Radicado** | 20173210047242 |
| **Fecha de Radicado** | 17 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Obras Sanitarias de Pasto - EMPOPASTO |
| **Ciudad** | PASTO |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Lo mismo ocurre con el cálculo de la remuneración de los activos operativos, cuyo cálculo se presenta en el literal K del artículo 34 de la Resolución 688, modificado y adicionado por el Artículo 14 de la Resolución CRA 735. Para el caso de EMPOPASTO S.A ESP, los valores que se deberían utilizar, se presentan en la siguiente tabla en la columna 2..." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **39** |
| **Radicado** | 20173210047422 |
| **Fecha de Radicado** | 18 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Municipales de Cali EMCALI |
| **Ciudad** | Santiago de Cali |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "…El número de suscriptores con micromedición (46.126) es mayor al número de suscriptores acueducto (46.033). La pregunta que surge es la siguiente: ¡ El presentar un mayor número de suscriptores micromedidos respecto al número total de suscriptores de acueducto , no se debería considerar como un dato atípico? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **40** |
| **Radicado** | 20173210047422 |
| **Fecha de Radicado** | 18 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresas Municipales de Cali EMCALI |
| **Ciudad** | Santiago de Cali |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "… Llama la atención que Proactiva Aguas de Tunja S.A.E.S.P. sea tenida en cuenta en el modelo y marque frontera cuando sus tarifas son contractuales es decir que no debe adoptar los resultados que genera en el modelo de eficiencia comparativa. La inclusión de esta empresa podría afectar a otros prestadores que al aplicar el modelo tiene impacto directo en la estructura de costos" |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **41** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | SOBRE LA DEFINICIÓN DE LOS MODELOS - Inversión de variables Si bien los modelos DEA de la Res. CRA 688 de 2014 se basan conceptualmente en los modelos DEA formulados en la Res. CRA 287 de 2004, hay modificaciones que fueron adoptadas en el nuevo marco tarifario que deben ser tenidas en cuenta para el cálculo de los puntajes DEA. Estas modificaciones son principalmente: No se requiere hacer una trasformación del problema a resolver, lo cual fue necesario realizar en el marco de la Res. CRA 287 de 2004 por restricciones del software disponible en esa oportunidad; la orientación del modelo es a la minimización del insumo, esto es la minimización de los costos, con retornos variables a escala; algunas variables utilizadas en los modelos de la Res. CRA 287 de 2004 ya no hacen parte de los modelos de la Res. CRA 688 de 2014. No obstante, para ser incorporadas en los modelos, se requiere la inversión de algunas variables que tienen una relación inversa con los costos. Es decir, que la inversión de variables que se hizo en el marco de la Res. CRA 287 de 2004 se hizo por dos razones: i) para superar una limitación del software; y ii) para tener en cuenta la relación inversa que tienen algunas variables con los costos. Dado que ya no se requiere transformar el problema a resolver, pues en la versión actual del software se puede resolver el problema directamente (minimización de los costos), no se requiere hacer la inversión de variables para la transformación del problema, pero sí se requiere hacer la trasformación (inversión) de variables que tienen una relación inversa con el costo. En este aspecto, consideramos que se requiere incorporar como producto en el modelo de costos administrativos el valor inverso de la variable suscriptores industriales y comerciales. Así mismo, para el modelo de costos operativos, consideramos que se requiere incorporar como producto el valor inverso de la variable calidad del agua cruda. Si bien estos ajustes no afectan el puntaje obtenido por la EAB en ambos casos que es del 100%, consideramos necesaria esa inversión de variables con el fin de conservar la consistencia metodológica de la formulación de los modelos de eficiencia comparada elegidos por la Comisión. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Relación Inversa de las Variables |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.6 |
| **Consecutivo** | **42** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Controlabilidad de los productos: En cuanto a la característica de controlabilidad de las variables que se incorporan a los modelos como productos, consideramos que no es necesario definir esa característica para esas variables, pues los productos no tienen ese atributo de controlabilidad o no. Debe tenerse presente que la controlabilidad de las variables "insumos" que se definió en el marco de la Res. CRA 287 de 2004, se debió a la transformación del problema original en el problema dual por restricciones del software elegido por la Comisión. En este caso, debido a que los productos del problema original, en valores inversos, se trasformaron en los "insumos" del problema dual, fue necesario definir si estos "insumos" eran o no controlables. De hecho en el Software elegido por la Comisión (Frontier de Banxia versión 4), no asocia una característica de controlabilidad a los productos. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **43** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Solicitud a la Comisión Se solicita respetuosamente a la Comisión que se respete la solución del problema que se definió en la Resolución CRA 688 de 2014. Es decir, que se haga el establecimiento de los puntajes DEA resolviendo de manera directa el problema de minimización del insumo, incorporando las variables producto sin asociar una característica de controlabilidad. Consideramos que resolver otro problema de optimización, tal como el problema dual que se formuló resolver en el marco dela Res. CRA 287 de 2004 (maximización del producto definido como el inverso de los costos) correspondería a una modificación de la Res. CRA 688 de 2014. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **44** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 3 y Anexo I - Artículo 7 y Anexo IIPublicación de la memoria de cálculo de las variables de los modelos DEA así como de los puntajes DEA. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Publicación de puntajes y del detalle de los cálculos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.10 |
| **Consecutivo** | **45** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 3 y Anexo I - Artículo 7 y Anexo II Incorporación del costo de oportunidad de capital en la remuneración de los activos administrativos y operativos en el cálculo de los costos base CAb y COb. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **46** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 3 y Anexo I - Artículo 7 y Anexo II Se tenga en cuenta dentro del cálculo de la remuneración de los activos administrativos, los saldos de cuentas operativas trasladados del CO al CA, los cuales se encuentran reportados por la EAB en el formato Excel de la SSPD en las hojas "Anexo Costos 2013" y "Anexo Costos 2014". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **47** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 3 y Anexo I - Artículo 7 y Anexo IISe calcule un solo valor de CAb y COb para todos los fines, es decir, el mismo valor para cada parámetro CAb y Cob tanto para el cálculo del Costos Unitario Eficientes como para la determinación de los puntajes DEA. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **48** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 3 y Anexo I - Artículo 7 y Anexo II Incorporación de valores inversos para los productos Suscriptores Industriales y Comercial, y Calidad del Agua Cruda |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Relación Inversa de las Variables |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.6 |
| **Consecutivo** | **49** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 3 y Anexo I - Artículo 7 y Anexo II Revisión del cálculo de la variable calidad del agua Cruda. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **50** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 4 - Artículo 8 Publicación de la sustentación de la selección de la muestra para el cálculo del el parámetro PNCDEA. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Particularidades No Captadas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.7 |
| **Consecutivo** | **51** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Artículo 6 - Artículo 10 • Publicación del sustento de la modificación de la fórmula. • Revisión de los plazos de participación de acuerdo con los términos previstos en el Decreto 1077 de 2015 |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Ajuste a la fórmula tarifaria |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.8 |
| **Consecutivo** | **52** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | • Se aclare que el cálculo de la variable micromedición efectiva se ha realizado con base en la fórmula adoptada por la Comisión en la Res. CRA 770 de 2016 (documento de trabajo), es decir, un cociente de valores promedios. • O que se reporte en el documento de trabajo de la Res. CRA 791 de 2017 el cálculo de la variable micromedición efectiva con base en la fórmula de la Res. CRA 770 de 2016 (documento de trabajo), es decir, un cociente de valores promedios. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Publicación de puntajes y del detalle de los cálculos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.10 |
| **Consecutivo** | **53** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Debido a que el documento de trabajo de la Res. CRA 791 de 2017 declara que se toma como base para los modelos DEA la metodología establecida en la Res. CRA 287 de 20041, se requiere examinar y tener claridad acerca de qué aspectos de los modelos DEA de esa resolución deben ser considerados para el cálculo de los puntajes DEA en el marco de la Res. CRA 688 de 2014, y qué aspectos del modelo fueron definitivamente modificados por la Res. CRA 688 de 2014 y para los cuales ya no se aplica lo dicho en la resolución CRA 287 de 2004.Con este fin, en esta sección se hace un recuento de los antecedentes de los modelos DEA de la Res. CRA 287 de 2004 en relación con la inversión y controlabilidad de las variables y se hace una comparación entre los dos modelos (Res. CRA 287 de 2004 y Res. CRA 688 de 2014) para que se tenga claro, en el nuevo cálculo de los puntajes de eficiencia comparada, qué aspectos de la Res. CRA 287 de 2004 se conservan y qué aspectos han cambiado. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **54** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Página 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 Dados los argumentos y análisis presentados en este documento, se solicita respetuosamente a la Comisión que los productos que tienen una relación inversa con los costos se incorporen al modelo con valores invertidos Como se mostrará en la sección 3.2.1, en la publicación de resultados del proyecto de resolución CRA 791 de 2017 se infiere que no se ha realizado la inversión necesaria de variables. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Relación Inversa de las Variables |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.6 |
| **Consecutivo** | **55** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Pareciera que la "transformación de variables" que se hizo en la Res. CRA 287 de 2004 se estuviera restringiendo a la necesidad de resolver el problema dual que se debió formular para el cálculo de los puntajes por restricciones del software disponible en esa oportunidad.No obstante, se debe tener presente que en la Res. CRA 287 de 2004 había dos tipos de inversiones o transformaciones de variables como se ha mostrado en la sección 3.1 de este documento de observaciones en atención al proceso de discusión directa del proyecto de norma convocado por la Comisión:• La inversión de variables necesaria para resolver el problema dual.• La inversión de variables que tienen una relación inversa con el costo.Si bien, con la versión disponible del software elegido por la Comisión no se requiere la transformación de variables según lo citado del documento de trabajo de la Res. CRA 688 de 2014, en todo caso se requiere la trasformación o inversión de variables que tienen una relación inversa con el insumo, esto es, con el costo. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Relación Inversa de las Variables |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.6 |
| **Consecutivo** | **56** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Por las razones anteriores, y con el fin de asegurar que se cumple con la formulación conceptual del modelo, se solicita respetuosamente a la Comisión tener en cuenta la necesidad de la inversión o transformación de las siguientes variables, las cuales tienen una relación inversa con el insumo, es decir, con los costos:• Modelo de costos Administrativos: Suscriptores Industriales y Comerciales.• Modelo de Costos Operativos: Calidad del agua cruda.El análisis de esas variables es el siguiente:De acuerdo con las bases establecidas en la Res. CRA 287 de 2004, la variable de suscriptores industriales y comerciales es que "El supuesto para introducir esta variable es que este grupo de usuario implica un menor esfuerzo de recaudo y atención". De esta manera, dos empresas que tienen todas sus variables iguales, pero una de ellas atiende más suscriptores de las clases de uso industrial y comercial, se espera que tengamenores costos de administración. En este sentido, hay una relación inversa entre el insumo y el producto, por lo que se requiere la transformación o inversión de la variable. En relación con la variable calidad del agua cruda, las bases de la resolución CRA 287 de 2004 establecieron que: "Esta se evalúa en un rango de 1 a 4, siendo 4 el valor que representa la mejor calidad del agua. Por lo anterior, la variable entra al modelo con una relación inversa, es decir, el modelo reconoce mayores costos a aquellos prestadores con un indicador de calidad del agua cruda menor". Igualmente, hay una relación inversa entre el insumo y el producto, por lo que se requiere la transformación o inversión de la variable. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Relación Inversa de las Variables |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.6 |
| **Consecutivo** | **57** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Página 16. Dados los anteriores análisis, se solicita respetuosamente a la Comisión que se mantenga la solución del problema como se ha definido en la Resolución CRA 688 de 2014, es decir, el establecimiento de los puntajes DEA sin recurrir a la trasformación del problema en su problema dual con la inversión de variables y definición de la característica de controlabilidad de los "insumos", lo cual se haría necesario en este enfoque de solución que no ha sido incluido en la norma vigente la Res. CR 688 de 2014. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **58** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Página 19 y 20. Se solicita respetuosamente a la Comisión que: Se publique la memoria de cálculo de los costos base de administración y operación con el fin de verificar los elementos incorporados en dicho cálculo. • Se incorpore en el cálculo de estas variables el costo de oportunidad del capital necesario en los activos administrativos y operativos en los términos que ordenan los artículos de la Resolución CRA 688 de 2014: artículo 27, literal g, para el caso de costos administrativos; y artículo 34, literal k para el caso de costos operativos. • Se tenga en cuenta dentro del cálculo de la remuneración de los activos administrativos, los saldos de cuentas operativas trasladados del CO al CA, los cuales se encuentran reportados en el formato Excel de la SSPD en las hojas "Anexo Costos 2013" y "Anexo Costos 2014". |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **59** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Páginas 21, 22, 23, 24. Solicitud a la Comisión• Dados los anteriores argumentos en el sentido de que: i) La remuneración de los activos es un costo adoptado por la regulación; ii) La combinación eficiente de los diferentes insumos debe tener en cuenta el costo total de cada insumo; iii) Si se excluye el costo de oportunidad del capital, se pueden afectar los puntajes de eficiencia según el nivel de uso del insumo capital; se solicita respetuosamente a la Comisión que se calcule un solo valor del Costo Base de Administración CAb, en el cual se incorpore el costo de oportunidad del capital como está previsto en el literal g del artículo 26 de la Res. CRA 688 de 2014.• Por las mismas razones, se solicita respetuosamente a la Comisión que se calcule un solo valor del Costo Base de Operación COb, en el cual se incorpore el costo de oportunidad del capital como está previsto en el literal k del artículo 34 de resolución CRA 688 de 2014. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Remuneración de activos administrativos y operativos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.4 |
| **Consecutivo** | **60** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se pregunta respetuosamente a la Comisión que: • Por qué razón no se publican los puntajes de eficiencia comparada DEA de las empresas que conforman el grupo básico. • Se solicita a la Comisión que se presenten las razones por las cuales se omite la publicación de los puntajes de eficiencia comparada DEA para cada una de las Empresas que conforman el grupo básico? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Publicación de puntajes y del detalle de los cálculos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.10 |
| **Consecutivo** | **61** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se solicita respetuosamente a la Comisión que:• Así como se publican los valores de las variables "Costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual" y "Costos operativos comparables eficientes estándar por suscriptor mensual", para cada una de las Empresas que hacen parte del grupo básico, se publiquen los puntajes de eficiencia comparada de cada una de estas empresas. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Publicación de puntajes y del detalle de los cálculos |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.10 |
| **Consecutivo** | **62** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Páginas 25, 26 y 27. Se solicita respetuosamente a la Comisión: • Validar la forma en que se calcula el índice de calidad del agua cruda, para casos en los cuales las empresa obtienen un puntaje de 4,00 dado que es probable que obtengan este resultado por efecto del no reporte de información de los parámetros de calidad de cada fuente en el SUI durante los años 2013-2014. • Presentar en el documento de trabajo, la memoria de cálculo del índice de calidad del agua cruda publicado en la Resolución CRA 791 de 2017 para la EAB-ESP, especificando las razones por las cuales se debió cambiar este dato y soportar el por qué se obtiene un resultado por debajo de uno (1) para el caso de la EAB. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **63** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se pregunta respetuosamente a la Comisión que: • Cuál es el sustento teórico de la metodología seguida por la Comisión para determinar las particularidades no captadas? Por qué esa metodología es idónea para medir las "particularidades no captadas" por los modelos DEA? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Particularidades No Captadas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.7 |
| **Consecutivo** | **64** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se pregunta respetuosamente a la Comisión que: Con qué muestra de empresas se realizó el análisis de sensibilidad para determinar las particularidades no captadas? Cuáles son los criterios para la selección de la muestra con la que se hacen los análisis de sensibilidad? Por qué razón dichos análisis de sensibilidad solo incluyen las empresas del grupo básico? Por qué no se incluyen otras empresas fuera del grupo básico como se hizo para el cálculo de este parámetro en el caso de la Res. CRA 287 de 2004? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Particularidades No Captadas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.7 |
| **Consecutivo** | **65** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se pregunta respetuosamente a la Comisión que: Se observa que las variaciones promedio de los puntajes DEA a la exclusión de cada una de las variables es en ocasiones positiva y en ocasiones negativa. Aparéntenme el promedio final se hace con los valores absolutos (es decir con signo positivo en todos los casos). Cuál es el sustento para ello? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Particularidades No Captadas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.7 |
| **Consecutivo** | **66** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Al respecto se pregunta respetuosamente a la Comisión:• Cuál es la razón para que, por efecto de la adopción de los puntajes de eficiencia comparada, se deba introducir una modificación al cálculo de estas variables cuya formulación fue definida en la Res. CRA 688 de 2014? Qué objetivos se persiguen con esta medida? Por qué razón la sustentación de esta medida no se incluyó en el documento de trabajo?• Cuando en el numeral 4 de estos artículos se dice "La diferencia calculada en el numeral anterior se incrementará o disminuirá, según corresponda, ...", el término "según corresponda" se refiere a que se debe sumar si es positivo o restar si es positivo? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Ajuste a la fórmula tarifaria |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.8 |
| **Consecutivo** | **67** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se solicita respetuosamente a la Comisión: • Presentar la evaluación de la Comisión acerca de si estos artículos corresponden a una modificación de la fórmula de la Res. CRA 688 de 2014, lo cual sería contrario a la regla de estabilidad tarifaria consagrada en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Ajuste a la fórmula tarifaria |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.8 |
| **Consecutivo** | **68** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se solicita respetuosamente a la Comisión:• Que se haga la revisión del plazo de participación en los términos que prevé el Decreto 1077 de 2015 cuando se trata de proyectos de resolución que definen fórmulas tarifarias.• Revisar la necesidad de introducir el ajuste a la fórmula de cálculo vigente que resultaría de la adopción del proyecto de resolución, teniendo en cuenta que se trata de una modificación de la fórmula tarifaria vigente cuya vigencia mínima es de 5 años en los términos del artículo 126 de la Ley 142 de 1994.• En el caso en que la Comisión considere que se debe mantener esta propuesta de modificación de la fórmula tarifaria, se solicita que los plazos de participación ciudadana se cuenten a partir del momento en que la Comisión informe la motivación para introducir dicha modificación de la fórmula tarifaria. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Ajuste a la fórmula tarifaria |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.8 |
| **Consecutivo** | **69** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Entendemos que la aplicación de las nuevas tarifas no está sujeta a una fecha determinada en la Resolución, sino que la fecha de aplicación de las nuevas tarifas afectadas por los puntajes de eficiencia será el resultado del trámite de adopción de las mismas, lo cual comprende: • Adopción de los nuevos costos de referencia por la Entidad Tarifaria Local. En el caso de prestadores del servicio, constituidos como empresas, será su Junta Directiva quien adopte los nuevos costos de referencia. • Cumplimiento del trámite y plazos de información de tarifas (a los usuarios, la CRA y la SSPD) previo a su aplicación, según lo previsto en la Sección 5.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001. Como se observa, esta fecha será diferente para cada persona prestadora, de acuerdo con la manera en que cada prestador adelante los trámites referidos. Solicitud a la Comisión y a la SSPD: • Solicitamos a la Comisión y a la SSPD que los controles a adelantar sobre la fecha de aplicación de estas nuevas tarifas tengan en cuenta estos trámites. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Procedimiento de aplicación de las nuevas tarifas |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.13 |
| **Consecutivo** | **70** |
| **Radicado** | 20173210048582 |
| **Fecha de Radicado** | 23 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de acueducto, alcantarillado y aseo de Bogotá EAB |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Se solicita respetuosamente a la Comisión que se modifique el documento de trabajo del proyecto de Res. CRA 791 de 2017 de manera que la fórmula para el cálculo de la variable micromedición efectiva sea conforme con la fórmula adoptada por la Comisión en la Res. CRA 770 de 2016 y que se informa en el documento de trabajo de dicha resolución como el cociente entre valores promedios de la siguiente manera: Micromedición efectiva (%) = Promedio mensual suscriptores con medidor en buen estado / Promedio mensual suscriptores totales de acueducto \*100%  Así mismo, se solicita que se verifique que el cálculo de la variable micromedición efectiva se haya realizado dando aplicación a la fórmula del documento de trabajo de la Res. CRA 770 de 2016. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **71** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | "Parámetros de inclusión Año 2014 - Micromedición APS Dosquebradas (24,80%): Tal como se justificó en el oficio 213 de enero 20 de 2017, este dato no fue reportado como atípico en la reunión del 29 de abril de 2016 en la SSPD. Adicionalmente de acuerdo a la resolución CRA 782 de 2016, la información se toma del formulario información comercial acueducto (artículo 2.3.7.7) cuyos reportes del año 2014, están correctos. Así las cosas, consideramos que el dato de micromedición para la APS Dosquebrádas año 2014 no debe ser atípico dado que la fuente de información es decir el formulario del artículo 2.3.7:7 tiene correctos los datos. Y por lo tanto tampoco habría atipicidad en el dato de Suscriptores con micromedidor en buen estado APS Dosquebradas año 2014. Donde hay errores es en los cargues masivos del artículo 2.3.7.2. facturación acueducto IGAC, y son los que procedimos a solicitar la reversión, pues se reportaron de abril a diciembre de 2014, todos los usuarios como de Pereira. A la fecha estamos pendiente autorización de reversión por parte del SUI. Se adjuntan oficios 196 de enero 19 de 2017; oficio SSPD 20171800049131, donde no autorizaron la reversión por desactualización del RUPS, pero esto fue debido a problemas del SUI; oficio 1001 de marzo 6 de 2017 y mesa de ayuda 365871." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **72** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | 3. Variables Operativas- m3 facturados de acueducto APS Dosquebradas (2010 y 2014): En el documento de trabajo de la resolución CRA 791 de 2017 página 44, consideran justificable la explicacion a estas atipicidades, sin embargo en el página 45, en el "análisis de la justificacion de los datos atípicos", mencionan que los m3 facturados de acueducto son consideramos que sigue siendo válida la justificación dada por la Empresa al respecto, en el oficio 2013 de enero 20 de 2017, tal como quedó consignado en la página 44 del documento de trabajo. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **73** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | 4. Variables Operativas - m3 vertidos alcantarillado 2010 y 2012: En el documento de trabajo de la resolución CRA 791 de 2017 página 44, la CRA no emite ningún concepto sobre considerar justificables o no los argumentos dados por la Empresa, y en la página 45 no mencionan estas variables como atípicas generando una imprecisión al respecto. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **74** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Ahora bien, el dato para el año 2010 es el correcto (20.794.982 m3) el cual se pudo ajustar mediante proceso de reversión, pues el valor inicial que estaba en el SUI era de 17.338.575 m3. Aunque la resolución CRA 782 de 2016 y el documento de trabajo de la resolución considera los 20.794.982 m3 como dato atípico, este es el correcto y obedece a la dinámica normal comercial de la Empresa, adicional a que para el año 2010 se tenía menor cantidad de suscriptores conectados a la infraestructura de alcantarillado, que aumentaron en cerca del 3.9% del 2010 al 2011, generando mayores m3 vertidos para el 2011 con respecto al 2010. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **75** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | En cuanto al dato del 2012, se realizaron varios trámites de autorización de reversión ante la SSPD, para el formulario de información comercial alcantarillado (artículo 3.3.6.7) del mes de mayo de 2012, pero se tuvieron problemas de comunicación con la Superintendencia como ya se anotó en anteriores apartes de este escrito, y en los puntos 3 y 4 del oficio 2013 de enero 20 de 2017. Se adjuntan oficios 2756 de junio 22 de 2016, 5202 de octubre 31 de 2016, 82 de enero 10 de 2017 y pantallazo de la mesa de ayuda 35982. Sólo hasta el 16 de marzo de 2017 se logró cargar la información corregida del mes de mayo de 2012, cuyo valor correcto para ese mes es 1.754.027 m3 (Se anexa certificado radicado No. 201703162012303578). |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **76** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | 5. Variables Operativas - Tamaño de redes de Acueducto 2012: En la reunión del 29 de abril de 2016 en la SSPD, la empresa presentaba atipicidad en todo el reporte 2010 a 2014 del tamaño de redes de acueducto y alcantarillado, por lo tanto, se procedió a realizar los trámites respectivos de reversión que dieron como resultado tener los valores reales y correctos para todo el reporte de alcantarillado y el de acueducto a excepción del año 2012, que continuaba atípico. En el punto 8 del oficio 2013 de enero 20 de 2017, se explicó cómo, aunque el cargue del 2012 quedó realizado, no es posible validar la longitud y volumen de las tuberías reportadas, para obtener el valor del tamaño de las redes que queda en el SUI. Es por eso que sólo con la expedición de la resolución CRA 782 de 2016 supimos que la atipicidad para ese año y se procedió a realizar nuevamente los trámites de reversión ante la SSPD; como consta en los oficios que se anexan, oficio 211 de enero 20 de 2017; oficio SSPD 20171800050871, donde no autorizaron la reversión; oficio 1146 de marzo 15 de 2017. Sólo hasta el 11 de mayo de 2017 se logró cargar nuevamente la información, cuyo valor correcto es por el orden de 42.854 (se anexa No. c0a8320e-5370457) |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **77** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | 6. Variables Operativas - Calidad del agua cruda (2011 y 2014): De acuerdo a lo establecido en la resolución CRA 782 de 2016, la metodología utilizada para calcular el índice de calidad del agua Wqi corresponde a la establecida en el documento de trabajo de la resolución CRA 346 de 2005 , donde el rango va de 0 a 4, siendo 4 el valor que presenta la mejor calidad del agua cruda. Así las cosas se puede observar que la calidad el agua cruda de las fuentes abastecedoras de la Empresa siempre ha estado en valores superior a 3 (Aceptable), a excepción del año 2011 con 2.94, lo cual se explica en el hecho de que en ese año la ciudad tuvo una fuerte y larga temporada de invierno, situación que desmejora la calidad de agua de las fuentes y larga temporada de invierno, situación que desmejora la calidad de agua de las fuentes superficiales, en cuanto a parámetros de PH, turbiedad y SST. Ahora bien para el dato del año 2014 del 3,12 este representa la mejor calidad del agua para el período analizado (2010-2014); pero como se debe justificar tal valor a la luz de la metodología mediante la cual se analizaron la existencia de atipicidades (análisis de dispersión), en el año 2014 la ciudad registró una temporada de verano que prolongó hasta el 2015, lo que genera que la calidad del agua cruda mejore en los términos de PH, turbiedad y SST. Es importante precisar que la calidad del agua de la fuente de abastecimiento de Pereira debe presentar variaciones para los diferentes años, pues su calidad está asociada de manera directa con las condiciones hidroclimatológicas predominantes para cada año, ya que su captación se realiza a "filo de agua", pues no se dispone de embalses o reservorios que permitan homogeneizar o regular las características físico-químicas y bacteriológicas presentes en la fuente de abastecimiento. Por lo tanto, la variación registrada para los años 2011 y 2014 no es una condición atípica, sino por el contrario propia de las condiciones de las fuentes empleadas para el abastecimiento y el sistema de captación con el que cuenta la Empresa. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **78** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | 7. Por último, al analizar el contenido de los artículos 5 y 9 de la resolución 791 de 2017, encontramos que aplicar los costos administrativos y operativos eficientes estándar allí establecidos, por no hacer parte del grupo básico; este colocaría a la empresa en una situación de inviabilidad, pues solamente podríamos incrementar la factura media en una 4,75% y no en el 17,9% que arrojó es estudio actual. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **79** |
| **Radicado** | 20173210049612 |
| **Fecha de Radicado** | 25 de mayo de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Acueducto, alcantarillado de Pereira |
| **Ciudad** | Pereira |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Ahora bien con base a lo discutido en la reunión de Andesco del 5 de mayo de 2017, donde quedó entendido que corregida la información por parte de los prestadores que no quedaron en la muestra, pueden aplicárseles el modelo e incluso podría la CRA considerar la necesidad de ampliar la muestra; muy respetuosamente solicitamos considerar la inclusión de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A. E.S.P., en el grupo básico, una vez se hagan las correcciones pertinentes al modelo, como quedó acordado en la citada reunión, puesto que a hoy estamos prácticamente al día en la información para tenidos en cuenta para correr el modelo DEA, a excepción de los atípicos del 2010, que se están reconstruyendo y que no forman parte del cálculo tarifario, pues sus insumos son de los años 2013 y 2014. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **80** |
| **Radicado** | 20173210051232 |
| **Fecha de Radicado** | 1 de junio de 2017 |
| **Remitente** | Unión Sindical Emcali |
| **Ciudad** | Cali |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | De acuerdo a las resoluciones 688 y 735, el Anexo II "Metodología para determinar el puntaje de eficiencia comparativa (PDEA)", en el punto 8 determino que eran 22 empresas las que pertenecían a segmento I.Posteriormente expiden el acto administrativo 782 que determino que:a. Dos (2) empresas cumplen con todos los parámetrosb. Dos (2) empresas no reportan informaciónc. Dieciocho (18) empresas presentan datos atípicosY a las empresas ubicadas en el punto e) les dan un plazo prudencial para que justifiquen sus datos atípicos y puedan entrar a formar parte 'de la metodología para determinar el puntaje PDEA.De acuerdo con la resolución del asunto, solo nueve (9) empresas cumplieron con los parámetros mínimos del total de veintidós (22) lo que a mi entender no son ni el cincuenta por ciento (50%) lo que realmente me llama poderosamente la atención pues al no cumplir ni el cincuenta por ciento (50%), valdría la pena revisar que esta pasado donde radica por llamarlo de alguna manera la falla para que sean tantas las empresas que se encuentran por fuera como Aguas de Cartagena, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, empresa de acueducto y alcantarillado de Pereira, donde observamos son empresas de importantes capitales del país. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Impactos en las empresas que no entran en la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.9 |
| **Consecutivo** | **81** |
| **Radicado** | 20173210051232 |
| **Fecha de Radicado** | 1 de junio de 2017 |
| **Remitente** | Unión Sindical Emcali |
| **Ciudad** | Cali |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | El acto administrativo 791, Anexo I "Variables del modelo para costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual para cada servicios públicos domiciliario", se puede observar a simple vista que de las nueve (9) empresas solo cuatro(4) tienen puntajes de eficiencia del cien por ciento (100%) para ambos servicios públicos, las demás tendrían que aplicar unos puntajes de eficiencia para los costos administrativos incluso se pensaría que inferiores a los que aplicaban antes del 30 de junio de 2016. Por lo anterior quisiera conocer si la CRA: a) Midió los impactos que esta regulación podría ocasionar a las empresas, en que años se hizo la medición del impacto, con cual proyecto de resolución? b) Es acaso una falla en el modelo que aplica la regulación? c) Tiene certeza que efectivamente con el paso del tiempo las empresas se vuelven ineficientes, como el ente regulador va a trabajar para minimizar las ineficiencias? d) Como se alinea con la política del postconflicto del gobierno nacional de lograr un país más justo, equitativo, sostenible y en paz? |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Impactos en las empresas que no entran en la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.9 |
| **Consecutivo** | **82** |
| **Radicado** | 20173210051232 |
| **Fecha de Radicado** | 1 de junio de 2017 |
| **Remitente** | Unión Sindical Emcali |
| **Ciudad** | Cali |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Los artículos 6 y 9 del acto administrativo 791 contemplan: CAUac $3.251 suscriptor/mes CAUalc $1.536 suscriptor/mes COUac $6.378 suscriptor/mes COUalc $1.696 suscriptor/mes La CRA evaluó los impactos de aplicar estos valores mínimos en las trece (13) empresas que no forman parte de las empresas que cumplieron con los parámetros mínimos de inclusión? Si efectivamente la CRA evaluó los impactos anteriores, cuanto representa en porcentajes por empresa la baja en sus ingresos? La anterior solicitud teniendo en cuenta que las empresas entregaron sus estudios tarifarios a la CRA y pueden evaluar la medida. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Impactos en las empresas que no entran en la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.9 |
| **Consecutivo** | **83** |
| **Radicado** | 20173210051232 |
| **Fecha de Radicado** | 1 de junio de 2017 |
| **Remitente** | Unión Sindical Emcali |
| **Ciudad** | Cali |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Los artículos 6 y 10 del acto administrativo 791, plantea un procedimiento a seguir para las nuevas tarifas que tendrán que aplicar las empresas, me lleva a pensar que las trece (13) empresas que no entraron a formar parte de la muestra, deberán hacer esta aplicación en dos espacios de tiempo diferentes:a) Cuando aplique las tarifas de los artículos 5 y 9b) Cuando entre al modelo PDEALo cual a nosotros como usuarios de los servicios no tendremos una tarifa estable en al menos seis (6) meses sin incluir en el paso del tiempo una actualización tarifaria y a las empresas llevara que tengan que presentar a Juntas Directivas la aprobación de estos actos mínimo dos (2) veces. Considero que para minimizar los impactos que se pueden presentar por la aplicación de los artículos 5 y 9 y los procedimientos de los artículos 6 y 10, la CRA debería contemplar, la aplicación de la resolución definitiva con las variables PDEA para el 1 de enero de 2018 con esta consideración se lograría que:a. Dos (2) empresas no reportan informaciónb. Once (11) empresas que no entraron a la modeloLas trece (13) empresas citadas anteriormente podrían tener toda su información al cien por ciento (100%), para que cumplan con los parámetros mínimos de eficiencia comparativa PDEA, les puedan correr el modelo y estoy casi seguro que sería un número mayor a nueve (9) empresas las que entrarían a formar parte del modelo de eficiencia y con esta medida se lograría:• Minimizar los impactos en los ingresos a las empresas, al aplicar los artículos 5 y 9 del acto administrativo 791.• Dar una señal de tranquilidad en el sentido que efectivamente se está trabajando en el mejoramiento de las eficiencias.• Como usuarios no nos vemos afectados con tres tarifas diferentes en menos de 18 meses. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Plazo para el cálculo del DEA de los que no hacen parte del grupo básico |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.14 |
| **Consecutivo** | **84** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | " se considera necesario revisar la forma de relacionar las variables explicativas con el input, y como se conserva la relación conceptual que se ha formulado entre ellas, es decir si una variación en mayor magnitud de una variable explicativa debe conllevar mayores o menores costos como resultado de la definición de eficiencia." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **85** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | "Siendo así, para el caso del costo administrativo se hace necesario definir outputs controlables (los suscriptores micromedidos) y outputs no controlables (los demás), así como una relación inversa entre el costo y los usuarios industriales y comerciales. Para el costo de operación, es necesario también definir una relación inversa del costo con la calidad del agua cruda." |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **86** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Teniendo en cuenta que los resultados del DEA dependen del tratamiento que las empresas hagan sobre los costos, hemos insistido que para efectos de contar con criterios uniformes y evitar distorsiones en los resultados, la CRA realice un ejercicio de verificación de los datos, y de la forma en cada empresa realizó las respectivos inclusiones, exclusiones y traslados entre cuentas para la definición de los costos operativos y de administración comparados, al igual que se realizó en el marco de la Resolución CRA 346 de 2005. Esto garantiza sin lugar a dudas brinda mayor rigurosidad al ejercicio. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Verificación de las exclusiones e inclusiones que hicieron las empresas |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.11 |
| **Consecutivo** | **87** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Por otro lado, sería importante realizar los ajustes regulatorios necesarios para aumentar la muestra de empresas. Si bien somos conscientes de los plazos máximos establecidos para realizar los reportes correspondientes en el sistema único de información SUI, la habilitación de las respectivas reversiones y cargues por parte de la Superservicios tardó más tiempo de lo que normalmente toma este trámite. Esta situación se refleja en el bajo número de empresas de la muestra. Por tanto, con el ánimo de minimizar el impacto financiero que tendría la aplicación del menor valor de la muestra, consideramos importante incrementar el número de empresas que la conforman, o alternativamente, fijar un período de transición durante el cual las empresas podrían solicitar a la CRA el puntaje de eficiencia comparativa una vez cumpla con los requisitos mínimos para el ejercicio. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **88** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Uno de los puntos más importantes tiene que ver con los impactos que significa la propuesta en términos financieros. Nos preocupa que la CRA no haya recogido en documento de trabajo el análisis sobre la reducción de ingresos que tendría la aplicación de los resultados provenientes de la aplicación del DEA con los valores señalados, más aún para las empresas que no hicieron parte de la muestra, las cuales deben aplicar el menor valor para los componentes Cau y Cou. Debemos advertir que la disminución de ingresos para algunas de nuestras compañías afiliadas en el componente de cargo fijo y operativos no puede pasar inadvertidos por la CRA, en la medida que podrían rondar entre el 20% y el 30%, lo cual y dadas las características de este sector, representaría una afectación directa sobre la gestión de los servicios. Consideramos importante que las propuestas normativas vengan acompañadas del respectivo ejercicio de impacto, en especial cuando se tratan de propuestas tendientes a regular los ingresos, por lo tanto invitamos a la CRA a realizar las evaluaciones pertinentes para lo cual ponemos a su disposición la información que consideren necesaria. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Impactos en las empresas que no entran en la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.9 |
| **Consecutivo** | **89** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Para efectos informativos, es importante que el documento de soporte incluya las memorias de cálculo de los menores valores definidos por la Resolución para los componentes CAU y COU. De otro lado, sería importante revisar desde el punto de vista conceptual si aquellas empresas que vienen aplicando tarifas contractuales deben hacer parte de la muestra de empresas. Lo anterior teniendo en cuenta que en el marco de los incentivos dados por el Gobierno para promover la participación privada en el sector, la vinculación de algunos operadores especializados se realizó bajo una estructuración financiera de un contrato de prestación donde la recuperación de costos e inversiones y por ende de tarifas dista del modelo general. Por lo anterior, para mantener la consistencia conceptual consideramos importante revisar la pertinencia de incluir este tipo de empresas en el modelo de eficiencia. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **90** |
| **Radicado** | 20173210056502 |
| **Fecha de Radicado** | 22 de junio de 2017 |
| **Remitente** | ANDESCO |
| **Ciudad** | Bogotá D.C. |
| **Tipo de remitente** | OTRO |
| **Consulta** | Finalmente, respecto al plazo concedido para la participación ciudadana, debemos señalar que es muy corto para realizar los ejercicios de análisis sobre todo por lo que significa para algunas empresas la propuesta. Nuestra solicitud puntal es que la CRA revise la posibilidad de ampliar el plazo de participación, para que cada empresa pueda realizar los descargos correspondientes ante posibles inconsistencias y controversias frente a la información publicada. Del mismo modo, es importante que ante la incertidumbre que se deriva sobre el tratamiento conceptual que se está dando variables del modelo, la CRA brinde un espacio de retroalimentación con las empresas, para conocer la postura de la entidad frente a los argumentos expuestos por el sector empresarial. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Ampliación del plazo de participación ciudadana |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.12 |
| **Consecutivo** | **91** |
| **Radicado** | 20173210058862 |
| **Fecha de Radicado** | 04 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P - OFICIAL |
| **Ciudad** | Ibagué |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | La Resolución CRA 770 de 2016 en su parte resolutiva, el artículo 1, que trata de la modificación del artículo 7 dispone: "Que aquellos datos atípicos que correspondan a errores de digitación, serán considerados datos atípicos no justificables y no serán incluidos en el cálculo DEA"  Una vez surtido el proceso de participación ciudadana, la Comisión expide la Resolución CRA 782 de 2016, contempla en su parte considerativa: "Que una sea publicada la presente resolución en el Diario Oficial y durante el plazo previsto en el presente acto administrativo, las personas prestadoras podrán presentar ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, las justificaciones a que haya lugar con sus correspondientes soportes, respecto de los datos atípicos de su información reportada en el SUI al primero (1°) de noviembre de 2016, salvo que se trate de una atipicidad derivada de errores de digitación en el cargue de la información o de omisiones en la información reportada al SUI, tal y como lo prevé el numeral 7 del Anexo II2 de la Resolución CRA 688 de 2014, para lo cual la Comisión de Regulación podrá convocar a reuniones con los prestadores de servicios públicos, con el acompañamiento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, como entidad de vigilancia y control". [Negrilla y subrayas nuestras]  Igualmente contempla en su parte resolutiva, el artículo 2: "Otorgar un término máximo de un (1) mes contado a partir de la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial, para que las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, listadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015 y la Resolución CRA 770 de 2016, presenten las justificaciones y soportes que sustenten los datos atípicos de la información reportada en el SUI, relacionada en el Anexo de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el numeral 7 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015 y la Resolución CRA 770 de 2016".   En consecuencia, la CRA no estableció que no se aceptaría justificación por errores de digitación. Por el contrario, la Comisión, consciente de la importancia de contar con información adecuada para el modelo DEA, contempló en la parte considerativa, que frente a este tipo de error, se podría solicitar una reunión con la SSPD, por lo que la empresa IBAL S.A E.S.P - OFICIAL, tras revisar el contenido de la Resolución CRA 782 de 2016, IBAL, teniendo en cuenta el posible impacto financiero que implicaría no quedar incluida en la muestra para el cálculo del DEA, justificó las dos atipicidades y solicitó mediante el oficio N° 100-021 del 18 de enero de 2017 a la CRA convocar a la reunión de la que trata la parte considerativa de la mencionada resolución, para que junto con la SSPD se constará su información comercial del número de suscriptores totales de alcantarillado. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **92** |
| **Radicado** | 20173210058862 |
| **Fecha de Radicado** | 04 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A E.S.P - OFICIAL |
| **Ciudad** | Ibagué |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Ahora bien, la empresa IBAL S.A E.S.P ciñéndose al régimen tarifario aplicable a los servicios públicos domiciliarios, adoptó la metodología establecida por la CRA mediante las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015, la cual determina el valor de las tarifas referencia por la prestación de los servicios de acueducto y el valor de las tarifas referencia por la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. Para el cálculo del Costo Medio de Administración y el cálculo del Costos Medio de Operación, los costos eficientes estándar por suscriptor mensual tomados por la empresa, en aplicación de las formulas contenidas en la normatividad regulatoria, y de acuerdo con los datos históricos:Por lo anterior se evidencia que los costos Administrativos y Operativos comparables eficientes estándar de la empresa IBAL S.A. E.S.P - OFICIAL, se encuentran dentro del rango del valor de las variables del modelo eficiente estándar por suscriptor mensual para cada servicio público domiciliario, resultante de la aplicación del modelo de eficiencia comparativa con la metodología de Análisis Envolvente de datos DEA de las personas prestadoras que hacen parte del grupo básico que enuncia la Resolución CRA 791 de 2017, lo que indica que en la aplicación de los costos eficientes estándar para el CMA y el CMO estaríamos aplicando una TARIFA IRRACIONAL, por encontrarse obligada la empresa a utilizar unos costos administrativos y operativos por cada servicio, que no corresponden a la aplicación de la metodología tarifaria y que incluso algunos costos eficientes estándar aginados a las personas prestadoras que no pertenecen al grupo base son inferiores a los utilizados por la empresa IBAL S.A. ESP OFICIAL, generando un impacto negativo en los ingresos proyectados, afectando el principio de Suficiencia Financiera, consagrado en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994. En nuestro criterio y de acuerdo con las anteriores consideraciones, las cuales evidencian que la Empresa IBAL SA ESP OFICIAL actuó de manera ajustada a las disposiciones regulatorias y aplicó de manera correcta la metodología tarifaria, en aras de obtener una tarifa eficiente, no es razonable que por un error de digitación en la información reportada al SUI, y que es claro que se trató de un error humano y meramente formal, se vea afectada la realidad de la empresa al generar una situación negativa, que desmejora los costos eficientes de la prestadora. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Impactos en las empresas que no entran en la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.9 |
| **Consecutivo** | **93** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Sobre la conceptualización del modelo DEA: El anexo de la Resolución CRA 287 de 2004, establece la relación la relación e incidencia de cada una de las variables, bien sean insumos o productos, incluida para la corrida del modelo DEA; esto es, si la relación es directa o inversa con la variable a minimizar, o si es controlable o no. Sin embargo, dichas consideraciones no se tuvieron en cuenta en la corrida del modelo que realizó su entidad, y cuyos resultados se reflejaron en la Resolución CRA 791 de 2017.Solicitamos respetuosamente que la Comisión corra nuevamente el modelo, teniendo en cuenta las consideraciones sobre las variables de insumos y productos, las cuales son propias del sector de agua potable y saneamiento básico en el cual se aplicarán los puntajes de eficiencia comparativa |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Orientación del problema |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.3 |
| **Consecutivo** | **94** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Sobre la incorporación de los resultados del modelo DEA al estudio de costos: En los artículos 6 y 10 de la resolución del asunto, la Comisión indica la metodología para incorporar los resultados del modelo DEA en el estudio de costos de cada una de las empresas. Específicamente, establece la metodología para incluir el CAU\*ac CAU\*al COU\*ac y COU\*al. Debido a lo anterior, y a que la metodología establecida por la Comisión varía la proyección de los costos administrativos y costos operativos eficientes considerada para el cálculo de tarifas, lo indicado en los artículos mencionados implica un cambio en la metodología tarifaria. Por lo anterior, cambian los valores a cobrar a partir del año 2 de aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014. Debido a esto, es importante que la Comisión valide si esta metodología viola el principio de estabilidad tarifaria de la Ley 142 de 1994. Sobre este punto, resulta pertinente informar a la SSPD sobre los cambios que la metodología planteada por su entidad tendrá sobre el estudio de costos inicial aprobado por la entidad tarifaria local de la empresa, teniendo en cuenta que la proyección de CAU y COU no corresponderá con la calculada inicialmente en el estudio de costos. Además, es de total importancia comunicarles la imposibilidad de Triple A para aplicar de acuerdo con la metodología establecida en los artículos mencionados, el CAU\*ac, CAU\*al, COU\*ac y COU\*al resultantes de la corrida del modelo DEA. Lo anterior, debido a que por la existencia de un mercado regional aprobado por su entidad mediante Resolución CRA 701 de 2014, el estudio de costos es unificado para todas las APS que lo integran, mientras que el puntaje DEA fue calculado únicamente para la APS con el mayor número de suscriptores, es decir el Distrito de Barranquilla. Por tanto, se podría aplicar la metodología que indica su entidad si el estudio de costos fuera únicamente del Distrito, pero como es regional, no es posible hacerlo. Debido a lo anterior, es necesario que en la resolución definitiva se indique una metodología de incorporación de los resultados del modelo DEA que sea aplicable en nuestro caso. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Ajuste a la fórmula tarifaria |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.8 |
| **Consecutivo** | **95** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Como solicitud adicional, le pedimos a su entidad que publique la memoria de cálculo de los puntajes DEA. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Publicación de puntajes y del detalle de los cálculos |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.10 |
| **Consecutivo** | **96** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | En los anexos de la norma del asunto, publican el total de costos administrativos y costos operativos tenido en cuenta para la modelación del puntaje DEA. Comparando la información publicada para Triple A, frente a lo enviado en archivo Excel a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD radicado con número 20175290093212 del 17-02-2017, evidencia que los datos no coinciden. (Ver tabla página 2)  Debido a que en las tablas publicadas en la Resolución CRA 791 de 2017 indican que los costos están expresados a pesos de diciembre de 2014, se indexaron los valores de 2013 a esa fecha, con el fin de verificar si esas son las diferencias que están presentados. A continuación se muestra el comparativo, con todos los valores a pesos de diciembre de 2014. (Ver tabla página 3)  Si bien las diferencias disminuyen, aún los valores no coinciden exactamente. Por tanto le solicitamos a su entidad aclarar la razón de lo anterior, ya que en el formato mencionado solicitado por la SSPD, explícitamente se indicó el valor de cada una de las cuentas, así como la justificación de las inclusiones y exclusiones efectuadas. Por tanto, no debería presentarse ninguna variación entre lo que publique su entidad en la resolución del DEA y los valores enviados por la empresa. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **97** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Sobre la clasificación interna de costos y gastos de las empresas: Debido a que el modelo DEA tiene como objetivo comparar los niveles de eficiencia de las empresas, los criterios para esta comparación deben estar homogenizados. Es decir, debe haber cierto grado de seguridad de que las variables que están comparando, son efectivamente comparables, y esto se da únicamente cuando las empresas tienen en cuenta los mimos criterios para el cálculo de la información. Por tanto, nuestra preocupación radica en la alta dependencia que tiene el modelo en la clasificación interna de costos y gastos de las empresas, ya que por ejemplo, en los costos asociados a la actividad comercial que deben ser trasladados de la cuenta 7 a la cuenta 5 para el cálculo del CA y el CO, el criterio puede diferir de una empresa a otra dependiendo de sus criterios particularidades. Debido a lo anterior, consideramos pertinente que su entidad haga una revisión con cada una de las empresas incluidas en el modelo, con el de verificar la homogeneidad de los criterios con lo que calcularon sus costos administrativos y operativos comparables. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Verificación de las exclusiones e inclusiones que hicieron las empresas |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.11 |
| **Consecutivo** | **98** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Sobre las variables empleadas para el cálculo del modelo DEA: Como comentario general, se observa que al analizar las variables publicadas para cada una de las empresas incluidas en el cálculo del modelo DEA, salta a la vista que una de estas tiene un mayor número de suscriptores con micromedición en contaste con los Suscriptores Totales de Acueducto. Debido a que lo anterior no debería presentarse, sugerimos a su entidad hacer las revisiones y verificaciones correspondientes. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **99** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Sobre las variables empleadas para el cálculo del modelo DEA: Ahora bien, sobre las variables de Triple A S.A. E.S.P. empleadas en el modelo de eficiencia comparativa, es de anotar que en el caso de los valores para Suscriptores Totales de Acueducto, Suscriptores Totales de Alcantarillado, m3 Facturados m3 Vertidos, Tamaño de Redes y Calidad de Agua Cruda se ha validado el origen de los datos consignados en la Res. 791 de 2017 encontrando que corresponden con la información real de operativa y comercial de este Prestador. Sin embargo, en cuanto a las variables Suscriptores con Micromedición, Suscriptores Estrato 01 y 02 y Suscriptores Comerciales e Industriales, no ha sido posible determinar el ejercicio matemático efectuado para obtener estos valores. Incluso, para las dos últimas variables citadas se observa que el valor registrado en la Res. CRA 791 de 2017 es menor al promedio anual de las mimas para los períodos 2013 y 2014.(Ver tabla página 4)De acuerdo con lo anterior, agradecemos se aclare cómo se determinó el valor de las variables Suscriptores con Micromedición, Suscriptores Estrato 1 y 2 y Suscriptores Comerciales e Industriales de Triple A S.A. E.S.P. utilizadas en el modelo de eficiencia comparativa, o en caso contrario corregir dichos valores con los propios de Triple A S.A. E.S.P. según la información reportada en SUI por este Operados y detallada en la Res. 782 de 2016. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Revisión del valor de las variables del modelo |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.5 |
| **Consecutivo** | **100** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Sobre la muestra de empresas incluidas para la corrida del modelo: Para la corrida del modelo DEA realizada por la Comisión, solo se tuvo en cuenta la información de 9 empresas, de un total de 22 listadas en el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014. Lo anterior debido a que 13 empresas no cumplieron los parámetros mínimos de inclusión, no reportaron la información al SUI dentro de los plazos establecidos, o no justificaron adecuadamente sus atipicidades. Sin embargo, por la alta incidencia financiera de los resultados del DEA, consideramos pertinente ampliar la muestra de empresas, y así obtener unos resultados más robustos. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | SUGERENCIA |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | RECHAZAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **101** |
| **Radicado** | 20173210059242 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Además, de las 9 empresas incluidas, hay dos empresas que presentan particularidades frente a las demás y que por tanto no deberían ser tenidas en cuenta en el grupo básico. La primera tiene tarifa contractual, y por tanto los resultados del modelo DEA no se reflejarán en los valores facturados a sus usuarios. La otra empresa pertene al segmento 2, razón por la cual no debería considerarse comparable con las empresas del segmento 1. Lo anterior basado en lo indicado por su entidad, en el numeral 9.3 del documento de trabajo de la Resolución CRA 735 de 2015:   "Ahora bien, para el caso de las personas prestadoras con APS del segundo segmento que opten por aplicar la metodología del primer segmento, la Comisión calculará los puntajes de eficiencia, teniendo en cuentas las siguientes condiciones:   a) Si existe GRUPO BÁSICO y la persona prestadora cumple con los parámetros mínimos establecidos en el numeral 9.1 de este documento y no presenta datos atípicos en la información reportada en el SUI de acuerdo con los criterios definidos por la CRA, el PDEA será estimado e informado por la CRA, sin modificar los puntajes de las APS pertenecientes al grupo básico. Si no cumple con los parámetros mínimos, aplicará el menor CAU\* y COU\* resultante del grupo básico" (Subrayado fuera de texto)  Lo anterior es reiterado en el parágrafo 6 del artículo 10 y en el parágrafo 6 del artículo 13 de la Resolución CRA 735 de 2015. Por tanto, en los casos de las APS del segundo segmento que opten por aplicar la metodología del primero, sus puntajes deber ser calculados por aparte considerando la información del grupo básico, conformado únicamente por empresas del segmento 1, y sus resultados no deben afectar los puntajes de las APS pertenecientes al grupo básico. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | REPARO |
| **Eje temático** | Inclusión y exclusión de empresas de la muestra |
| **Tipo de Respuesta** | ACEPTAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.1 |
| **Consecutivo** | **102** |
| **Radicado** | 20173210059252 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Servicios Públicos de Valledupar EMDUPAR S.A. E.S.P |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Parámetros de inclusión - Año 2014. Continuidad (3,29%) - El dato reportado no se ajusta al valor asignado al parámetro o es inconsistente: Ustedes argumentan lo siguiente: "Respecto a la atipicidad que presenta el parámetro de inclusión Continuidad, la ESP informa que solicitó modificación en la de trabajo con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios del formulario de continuidad, y anexan el cargue realizado en el SUI. No obstante, reportan 24 horas mensuales para dicha variable, evidenciando reincidencia en error de cargue (Anexo 2), razón por la cual se considera dato atípico no justificable".La respuesta de nosotros fue que este Formulario no se habilitó para periodicidad de enero a diciembre de 2014, mediante solicitud a la mesa de ayuda del SUI No.346908, la cual se adjunta, se solicitó la habilitación del artículo 2.4.2.29 FORMULARIO. CONTINUIDAD EN LA OFERTA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO, Resolución No. SSPD 2010300048765 de 14 de diciembre de 2010, Tópico Técnico Operativo, Servicio de Acueducto, Periodicidad Mensual, los cuales fueron habilitados por la SSPD y certificados con la información que se recepcionó del Tópico Técnico Operativo siendo esta la presentación de continuidad REAL de la empresa en dicha anualidad. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |
| **Consecutivo** | **103** |
| **Radicado** | 20173210059252 |
| **Fecha de Radicado** | 05 de julio de 2017 |
| **Remitente** | Empresa de Servicios Públicos de Valledupar EMDUPAR S.A. E.S.P |
| **Ciudad** | Barranquilla |
| **Tipo de remitente** | EMPRESA |
| **Consulta** | Suscriptores de Acueducto Industriales - 16, Corresponde de un dato atípico.  Si se realiza un análisis al promedio de suscriptores comerciales de los años 2010 al 2014, se puede observar que para el año 2010 es de 14 suscriptores, para los años 2011, 2012 y 2013, es de 15 suscriptores, en el año 2014 se adicionó un suscriptor quedando en 16, el usuario que se adicionó corresponde al código 56985 DISARGO LTDA. |
| **Escrita/Presencial** | ESCRITA |
| **Tipo de Consulta** | OBSERVACIÓN |
| **Eje temático** | Datos atípicos |
| **Tipo de Respuesta** | ACLARAR |
| **Respuesta** | RESPUESTA No.2 |

# RESPUESTAS DE LAS OBSERVACIONES RECIBIDAS

A continuación, se encuentran numeradas las respuestas formuladas por ejes temáticos para cada una de las observaciones, reparos y sugerencias detalladas en el numeral 3 del presente documento:

## RESPUESTA No.1. INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE EMPRESAS DE LA MUESTRA

Para modificar, adicionar y aclarar la Resolución CRA 688 de 2014, esta Comisión de Regulación expidió la Resolución CRA 735 de 2015, publicada en el Diario Oficial 49.730 de 18 de diciembre de 2015 y en la cual, por medio del artículo 47, se modifica y adiciona el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014; estableciendo que la metodología para determinar el Puntaje de Eficiencia Comparativa DEA - PDEA de los costos administrativos y operativos comparables será el Análisis de la Envolvente de Datos (DEA: Data Envelopment Analysis), el cual aplica en las APS pertenecientes al primer segmento y en las APS en las que opten por aplicar la metodología del primer segmento. En la expedición de la Resolución se tuvieron en cuenta las observaciones recibidas dentro del proceso de participación ciudadana otorgado al proyecto de Resolución contenido en la Resolución CRA 712 de 2015.

Igualmente, por medio de los artículos 10 y 13 de la Resolución CRA 735 de 2015 se adiciona el parágrafo 7 de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014, que establece que: *“las personas prestadoras que cuenten con APS del primer segmento y/o con APS en las que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primer segmento dando cumplimiento a lo establecido en los parágrafos 3 o 4 del ARTÍCULO 104 de la presente resolución, deberán aplicar el PDEA utilizado para el cálculo de las tarifas de la Resolución CRA 287 de 2004 en la fórmula del presente artículo, hasta tanto la CRA informe mediante resolución si se aplicó el modelo del DEA, los puntajes definitivos así como la fecha a partir de la cual regirán o si los prestadores deberán aplicar lo establecido en los parágrafos 3 o 4 del presente artículo, según corresponda”.*

Así mismo, en el numeral 7 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, se estableció el plazo para el reporte de información cargada en el SUI por parte de las personas prestadoras, señalando que “*Las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con APS del primer segmento y aquellas con APS del segundo segmento que opten por aplicar la metodología del primer segmento, cuentan con un plazo de un (1) mes contado a partir de la publicación en el Diario Oficial de la presente resolución modificatoria de la Resolución CRA 688 de 2014 para revisar la totalidad de la información cargada al SUI descrita anteriormente. Una vez vencido este plazo de un (1) mes la SSPD enviará un archivo Excel con el reporte de costos administrativos y operativos comparables para los años 2013 y 2014. Dicha información deberá ser remitida mediante comunicación suscrita por el representante legal de la empresa en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo del archivo Excel.”* (Subrayado fuera de texto original).

Este plazo se contabilizó a partir del 18 de diciembre de 2015, fecha de publicación en el Diario Oficial No. 49.730 de la Resolución CRA 735 de 2015, expedida el 9 de diciembre del año 2015; y en razón a lo anterior, dicho plazo venció el 18 de enero de 2016.

De igual forma, por medio del parágrafo 3[[1]](#footnote-1) de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014, se indicó que la CRA evaluaría la información reportada por las personas prestadoras relacionadas en el numeral 8 del Anexo II de la misma resolución, con el fin de determinar el cumplimiento en el año base de los parámetros mínimos para la inclusión en el modelo y la no presentación de datos atípicos en la información reportada en el SUI para la serie de tiempo 2010 - 2014.

En el mismo parágrafo también se estableció que si el análisis indicaba que cinco (5) o más personas prestadoras cumplían con dichos requerimientos, se realizaría el cálculo del PDEA y estas constituirán el grupo básico para dicho cálculo. Si sólo entre una (1) y cuatro (4) personas prestadoras daban por satisfechos los requisitos de información, no se aplicaría la metodología del DEA; a éstas se les otorgaría un PDEA del 100% y los menores costos administrativos y operativos comparables eficientes estándar por suscriptor mensual (CAU\* y COU\*) resultante de ellas, sería aplicado por las demás personas prestadoras que cuenten con APS en las que apliquen la metodología del primer segmento.

Para determinar la consistencia de la información reportada al SUI para el período 2010 - 2014 y como se explicó en la página 83 del documento de respuestas a las observaciones recibidas en el proceso de participación ciudadana de la Resolución CRA 712 de 2015, esta Comisión de Regulación revisó la existencia de datos atípicos, a través de un análisis de dispersión (caja de bigotes), es decir, aquellos datos que estaban por fuera del percentil 25 menos 1,5 veces el rango intercuartílico y del percentil 75 más 1,5 veces el rango intercuartílico, se calificaron como atípicos[[2]](#footnote-2).Este criterio es concordante con la existencia de pocos datos sujetos de análisis y con la especificación del modelo de eficiencia comparativa DEA, pues el mismo es no paramétrico, de modo que no supone una distribución específica de los datos. Adicionalmente, se consideró que el no reporte de información en uno de los años de la serie configuraba un reporte insatisfactorio.

En razón de lo anterior, una vez vencido el plazo señalado anteriormente esta Comisión de Regulación solicitó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el envío de la información cargada por los prestadores con APS del primer segmento al SUI, información que fue recibida mediante comunicación con radicado CRA 2016-321-001312-2 de 19 de febrero de 2016, una vez la Superintendencia dio por finalizados los trámites de reversión solicitados por las empresas.

Con base en la información remitida por la Superintendencia, la CRA surtió el proceso de revisión y análisis de la información cargada al Sistema Único de Información - SUI, concluyendo que ninguna de las personas prestadoras listadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, cumplía con los parámetros mínimos de inclusión y con la no presentación de datos atípicos en la información reportada para la serie de tiempo 2010 – 2014.

Teniendo en cuenta que el modelo DEA se considera la mejor herramienta disponible para la medición de la eficiencia comparativa, y dado que la información reportada por los prestadores no cumplía con los requisitos y parámetros solicitados para determinar el Puntaje de Eficiencia Comparativa DEA -PDEAde los costos administrativos y operativos comparables, fue necesario que las personas prestadoras completaran la totalidad de los mismos. Por lo anterior, se consideró pertinente ampliar el plazo establecido en el numeral 7 del Anexo II ibídem, hasta el 1 de noviembre del año 2016, para que las personas prestadoras revisaran y realizaran los ajustes a que hubiera lugar de la información cargada al SUI.

De acuerdo con lo anterior, en sesión de Comisión Ordinaria No. 224 de 15 de junio de 2016, se aprobó la expedición de la Resolución CRA 760 de 2016 *“Por la cual se hace público el proyecto de Resolución ‘Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015’”*, publicada en el Diario Oficial N° 49.917 de 27 de junio de 2016. Dicho proyecto de resolución incluía como anexo los resultados del análisis efectuado por la CRA respecto de cada uno de los parámetros de inclusión en el año 2014 y cada una de las variables (administrativas y operativas comparables) del modelo de eficiencia comparativa cargadas en el Sistema Único de Información – SUI de la SSPD al corte del 19 de febrero de 2016, por parte de las personas prestadoras pertenecientes al primer segmento, en la serie de tiempo 2010 – 2014.

De igual forma, se realizaron reuniones con cada uno de los prestadores en las que se les dio a conocer el estado de la información necesaria para la estimación del Modelo de Eficiencia Comparativa, con el fin de que las empresas revisaran y ajustaran en el SUI la información base para el cálculo del DEA y pudieran hacer parte del grupo básico.

Durante el término de participación ciudadana de la Resolución CRA 760 de 2016 se recibieron 27 observaciones, reparos y sugerencias escritas, las cuales en su totalidad se clasificaron en ejes temáticos, se consideraron y se analizaron por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

Así las cosas, en sesión de Comisión Ordinaria No. 226 de 15 de septiembre de 2016, se aprobó la expedición de la Resolución CRA 770 de 2016,*“Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015”,* publicada en el Diario Oficial N° 50.011 de 29 de septiembre de 2016*,* definiendo el primero (1°) de noviembre del año 2016, como plazo para que las personas prestadoras con APS del primer segmento y/o con APS en las que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primer segmento, revisaran y realizaran los ajustes a que hubiere lugar de la información cargada al SUI para el cálculo del PDEA.

De igual forma, la mencionada resolución dispone que “*La identificación de datos atípicos se realizará a través de un análisis de dispersión sobre aquellos datos que estén por fuera del percentil 25 menos 1,5 veces el rango intercuartílico y del percentil 75 más 1,5 veces el rango intercuartílico*[[3]](#footnote-3)*”* y“…*aquellos datos atípicos que correspondan a errores de digitación, serán considerados datos atípicos no justificables”.* En este sentido, el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015, estableció claramente que los errores de digitación se consideraban como datos atípicos no justificables.

Ahora bien, en relación con la inclusión en el modelo DEA de la empresa Proactiva Aguas de Tunja, la CRA realizó la revisión del contrato de concesión 0132 de 1996, remitido por la SSPD, sin encontrar en el mismo alguna cláusula o condición que haga pensar que dicha empresa asuma un nivel de costos diferente a las demás empresas del primer segmento.

De igual forma, se aclara que no se excluye a Proactiva Aguas de Tunja ya que la empresa asume un nivel de costos igual que todas las empresas, y la tarifa estipulada en el contrato sigue la metodología tarifaria vigente expedida por la CRA.

De igual forma, teniendo en cuenta que el parágrafo 6 de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014 establece que el PDEA de las empresas del segundo segmento, que opten por aplicar la metodología del primer segmento, se calculará sin modificar los puntajes de las APS pertenecientes al grupo básico, se correrá el modelo DEA solo con la información de las empresas que correspondan al primer segmento. Luego, se les aplicará el modelo DEA a las empresas del segundo segmento sin afectar el puntaje de las demás empresas.

Finalmente, en relación con aquellas personas prestadora que no hacen parte del grupo básico, se aclara que en la resolución definitiva se establecerá una fecha de aplicación de las nuevas tarifas que otorgue un plazo para que los que no entraron en el grupo básico, cumplan con los parámetros mínimos establecidos en el numeral 1 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 y presenten las justificaciones correspondientes a los datos atípicos encontrados en la información para el cálculo del PDEA en el periodo 2010-2014, puedan hacer la solicitud particular de cálculo del DEA.

## RESPUESTA No.2. DATOS ATÍPICOS

Por medio de la Resolución CRA 782 de 2016 se otorgó un plazo de 1 mes para justificar los atípicos de la información reportada para el cálculo del DEA, así mismo la CRA remitió comunicaciones a los representantes legales de las 22 empresas objeto de cálculo del DEA informando que dicho plazo vencía el 22 de enero del presente año. Por lo anterior, desde esa fecha se encuentra vencido el plazo para justificar de datos atípicos. Así mismo, se aclara que en el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, se estableció que los datos atípicos por errores de digitación se consideraban datos no justificables.

Ahora bien, en relación con las observaciones mediante la cual las empresas solicitan aclaración sobre el concepto emitido a los argumentos presentados por las mismas, se complementó el documento de trabajo para explicar en mayor detalle el análisis de los datos atípicos.

## RESPUESTA No.3. ORIENTACIÓN DEL PROBLEMA

Al respecto, se debe aclarar que de acuerdo con las observaciones recibidas en la participación ciudadana de la Resolución CRA 632 de 2013, la CRA señaló en el documento de respuesta de la participación ciudadana de la Resolución CRA 688 de 2014, que se realizaron dos cambios con respecto a la propuesta incluida en la Resolución CRA 632 de 2013:

* El primero, que no se realizará la transformación de variables, empleada en la Resolución CRA 287 de 2004, por tanto, se define un solo insumo controlable (costos base) y varios productos administrativos y operativos; y,
* Segundo, se señaló que *“…diferentes estimaciones del modelo DEA han mostrado que existen retornos variables a escala (RVE) en las empresas del sector. El supuesto de retornos constantes a escala (RCtE), establecido en la Resolución CRA 287 de 2004 y en la Resolución CRA 632 de 2013, es apropiado cuando todas las empresas operan a una escala óptima. Sin embargo, “la competencia imperfecta, las regulaciones gubernamentales, las limitaciones en la financiación, etc., podrían causar que una empresa no opere a una escala óptima” (Coelli, Prasada, O’Donnell & Battese, 2005). Teniendo en cuenta esto, se abandona el supuesto de RCtE y se estimará el modelo bajo RVE para establecer cuál es el caso, si retornos constantes, crecientes o decrecientes con la información de cada una de las personas prestadoras”*.

En este sentido, en el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 se definió que *“se utilizará el modelo básico de Banker, Charnes y Cooper (BCC) que permite orientar la aproximación a la frontera a través de la minimización del insumo bajo retornos variables a escala.*” De modo que, en el mencionado anexo, se incluyó **l**a metodología del cálculo, se definieron los parámetros de inclusión al modelo y la consistencia de la información reportada al SUI. Igualmente, se incluyó la fuente de información de las variables y se estableció el envío de un Excel para que los prestadores puedan revisar la información reportada al SUI.

De igual forma, se debe tener en cuenta que la metodología DEA es un método basado en la programación lineal, que no requiere supuestos sobre la forma de las funciones de producción y/o de costos, es decir, es un método no-paramétrico dirigido a fronteras y no a medidas de tendencia central. Así, la metodología DEA usa métodos de programación lineal para construir una frontera no paramétrica lineal aprovechando los datos disponibles sobre insumos y productos de las empresas (unidades comparables), sin que sea necesario especificar una forma funcional para las relaciones entre dichos insumos y dichos productos.

Ahora bien, la aplicación del DEA, para medir la eficiencia de los costos de Administración y Operación comparables, se empezó a usar a partir de la aplicación de la metodología tarifaria establecida mediante la Resolución CRA 287 del 25 de mayo del 2004[[4]](#footnote-4). El modelo buscaba generar una comparación entre los prestadores de estos servicios, por excelencia monopólicos, con el fin de reflejar costos eficientes de prestación que beneficien a los usuarios de los mismos.

La CRA decidió continuar con la medición de eficiencia por medio de la metodología de Análisis Envolvente de Datos (DEA) para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, clasificadas en el primer segmento de la nueva metodología tarifaria, debido a que el análisis de la información disponible del sector mostró que esta era la mejor aproximación, en contraste a otros métodos alternativos, de medición de eficiencia, principalmente por la inexistencia de información completa.

La metodología que se incluyó en el nuevo marco tarifario usa el modelo de eficiencia comparativa en los costos administrativos y operativos, para lo cual tuvo en cuenta los problemas identificados en la aplicación de la Resolución CRA 287 de 2004, los estudios realizados para la expedición de la propuesta incluida en la Resolución CRA 485 de 2009, los comentarios de participación ciudadana, la disponibilidad de un software DEA más actualizado y el establecimiento de estándares de servicio y de eficiencia durante el periodo tarifario. El modelo se basó en los siguientes criterios:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESOLUCIÓN** | **ORIENTACIÓN** | **RENDIMIENTOS A ESCALA** |
| Resolución CRA 287 de 2004 | Maximizar productos | Constantes (CCR) |
| Resolución CRA 688 de 2014 | Minimizar insumos | Variables (BCC) |

Ahora bien, los modelos Básicos del DEA, CCR y BCC, suponen de forma implícita que todos los insumos y productos son de naturaleza discrecional, es decir, que pueden ser controlados por las empresas. Para este caso, cada resolución desarrolló la controlabilidad de la siguiente manera:

**Resolución CRA 287 de 2004**

En el marco de la Resolución CRA 287 de 2004, “*se realiza una transformación de las variables para facilitar su aplicación, por lo cual se cambia la orientación del mismo, pasando así a la maximización de un producto dados unos insumos”*[[5]](#footnote-5). En ese caso, debido a que los productos se trasformaron en los "insumos", se definieron unos “insumos" que eran o no controlables; de la siguiente manera:

| **Variables Controlables** | **Variables no Controlables** |
| --- | --- |
| Número de suscriptores con micro medición | Número de suscriptores de acueducto |
| Número de quejas y reclamos por facturación resueltas a favor del usuario[[6]](#footnote-6) | Número de suscriptores de alcantarillado |
|  | Número de suscriptores de estrato 1 y 2 |
|  | Densidad[[7]](#footnote-7) |
|  | Número de suscriptores industriales y comerciales atendidos |
|  | Metros cúbicos producidos de acueducto[[8]](#footnote-8) |
|  | Metros cúbicos vertidos al sistema de alcantarillado, facturados por el prestador |
|  | % de m3 bombeados de acueducto y alcantarillado, sobre la producción total[[9]](#footnote-9) |
|  | # efectivo de plantas[[10]](#footnote-10) |
|  | Tamaño de redes |
|  | Calidad promedio del agua cruda |

**Resolución CRA 688 de 2014**

Bajo el supuesto de discrecionalidad que tiene el modelo BCC, para determinar la función a minimizar se definieron como controlables los insumos – “*inputs”* (costos administrativos y costos operativos); sin definir la discrecionalidad de los productos - “*output*s” (número de suscriptores de acueducto, número de suscriptores de alcantarillado, número de suscriptores con micromedición, número de suscriptores de estratos 1 y 2, número de suscriptores industriales y comerciales, m3 facturados, m3 vertidos, el tamaño de redes de acueducto y alcantarillado y calidad del agua cruda), dada la naturaleza del modelo.

Con base en la metodología definida en la Resolución CRA 688 de 2014 y con la información de las nueve (9) personas prestadoras que cumplieron con toda la información y requisitos, establecidos para hacer parte del modelo, se aplicó la metodología DEA y se expidió la Resolución CRA 791 de 2017, por medio de la cual se presentó para participación ciudadana, el proyecto de Resolución *‘Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones’, e inició el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”*, durante el término de quince (15) días hábiles, tal como lo señaló el artículo segundo de la resolución. La Resolución CRA 791 de 2017 fue aprobada el 21 de abril de 2017 y publicada en el Diario Oficial No. 50.216 del 26 de abril de 2017.

Teniendo en cuenta las solicitudes de ampliación de plazo recibidas, se expidió la Resolución CRA 796 de 2017, de 16 de mayo de 2017 y publicada en el Diario Oficial No. 50.236 del 17 de mayo de 2017, extendiendo el periodo de participación ciudadana de la Resolución CRA 791 de 2017 hasta el 4 de julio de 2017.

En la Resolución CRA 791 de 2017 se estimaron los PDEA teniendo en cuenta que:

|  |  |
| --- | --- |
| **Orientación** | Minimización de insumos |
| **Retornos a Escala** | Variables |
| **Variables discrecionales** | Insumos |

* Para los costos administrativos y operativos y sus respectivos productos no se definió algún tratamiento diferente (relación) entre los insumos y los productos.
* Se definieron como insumos controlables los costos administrativos y operativos.
* Se definieron los productos administrativos y operativos.

## RESPUESTA NO.4. REMUNERACIÓN DE ACTIVOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

En el caso de los costos administrativos y operativos utilizados en la estimación del modelo de eficiencia comparativa se aceptan las sugerencias de incluir la remuneración de activos administrativos y operativos:

1. Modelo administrativo: Se incluyó el valor de la depreciación anual de los activos administrativos propiedad de la persona prestadora más la remuneración de los activos administrativos de propiedad de la persona prestadora, con el factor establecido en la metodología[[11]](#footnote-11).
2. Modelo Operativo: Se tuvo en cuenta el valor de la depreciación anual de los activos operativos de propiedad de la persona prestadora más la remuneración de los activos operativos de propiedad de la persona prestadora con el factor de remuneración establecido en la metodología[[12]](#footnote-12).

De igual forma, en el cálculo del CAU\* y el COU\* se incluyó el valor de la remuneración de los activos administrativos y operativos que reconocer la metodología tarifaria. En este sentido, se calculó un sólo CAb y COb, tanto para el modelo DEA como para calcular el CAU\* y el COU\*.

## RESPUESTA NO.5. REVISIÓN DE LOS VALORES DE LAS VARIABLES DEL MODELO

En relación con la información que se consideró como dato atípico, teniendo en cuenta lo definido en la Resolución CRA 770 de 2016,*“Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015”,* la identificación de datos atípicos se realizó a través del análisis de dispersión sobre aquellos datos que estén por fuera del percentil 25 menos 1,5 veces el rango intercuartílico y del percentil 75 más 1,5 veces el rango intercuartílico[[13]](#footnote-13).

De igual forma, se consideraron como datos atípicos no justificables, aquellos datos atípicos que correspondían a errores de digitación. Adicionalmente, es importante aclarar que el no reporte de información en uno de los años de la serie configuró un reporte insatisfactorio.

En este sentido, ante la observación si debería considerarse un dato atípico cuando se presente mayor número de suscriptores con micromedición respecto al número total de suscriptores de acueducto, se reitera que el respectivo análisis se realizó de acuerdo con los criterios definidos en la mencionada Resolución CRA 688 de 2014, por lo que todo aquello que no se encuentra en el marco de lo señalado en esta resolución no se tendrá en cuenta como dato atípico.

Ahora bien, para efectos de la estimación del puntaje DEA, se evaluó la eficiencia de aquellas personas prestadoras del primer segmento que cumplieron con los siguientes parámetros en el año base (2014):

Tabla 3. Parámetros de inclusión

| **Parámetro** | | **Unidad** | **Fórmula** |
| --- | --- | --- | --- |
| Continuidad | > 95% | Artículo 2.4.2.29 Formulario continuidad en la oferta del servicio de acueducto del Anexo de la Resolución No. SSPD 2010300048765 de 14 de diciembre de 2010 |  |
| IRCA | < 5% | (%) Porcentaje | Registro IRCA - Instituto Nacional de Salud (INS) |
| Micromedición Efectiva | > 80% | Artículo 2.3.7 Formato facturación acueducto del Anexo de la Resolución No. SSPD 2010300048765 de 14 de diciembre de 2010 |  |

En la tabla 4, se realiza una descripción de las variables administrativas que hacen parte del modelo para el cálculo del puntaje DEA, donde se incluye el tipo de variable, la unidad en la que está expresada y la fórmula de cálculo de cada una de las variables:

Tabla 4. Variables administrativas

| **Variable** | **Tipo** | **Unidad** | **Fórmula** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Costos administrativos** | Insumo Controlable | Pesos de diciembre del año base (2014) | Registro contable de la empresa. |
| **Número de suscriptores de acueducto** | Producto | Número de suscriptores | *donde año j*= 2013 y 2014  Luego,  *Promedio (Suscriptores ac/al 2013, Suscriptores ac/al 2014)* |
| **Número de suscriptores de alcantarillado** | Producto | Número de suscriptores |  |
| **Número de Suscriptores con micromedición** | Producto | Número de suscriptores |  |
| **Número de suscriptores de estratos 1 y 2** | Producto | Número de suscriptores | *donde año j= 2013 y 2014*  Luego,  *Promedio (Suscriptores estrato1,2 Año 2013, Suscriptores estrato 1,2 Año 2014)* |
| **Número de suscriptores industriales y comerciales** | Producto | número de suscriptores | *donde año j= 2013 y 2014*  Luego,  *Promedio (Suscriptores industriales y comerciales2013, Suscriptores industriales y comerciales2014)* |

Fuente: CRA

En la tabla 5, se realiza una descripción de las variables operativas que hacen parte del modelo para el cálculo del puntaje DEA, donde se incluye el tipo de variable, la unidad en la que está expresada y la fórmula de cálculo de cada una de las variables:

Tabla 5. Variables Operativas

| **Variable** | **Tipo** | **Unidad** | **Fórmula** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Costos Operativos** | Insumo Controlable | Expresados en pesos de diciembre del año base (2014) | Registro contable de la empresa. |
| **m3 Facturados** | Producto | m3 agua potable | *donde año j= 2013 y 2014*  Luego,  *Promedio (m3 facturados de acueducto2013 ,m3 facturados de acueducto2014)* |
| **m3 Vertidos** | Producto | m3 vertidos | *donde año j= 2013 y 2014*  Luego,  *Promedio (m3 vertidos2013, m3 vertidos2014)* |
| **Tamaño de Redes de Acueducto y Alcantarillado** | Producto | Metros cúbicos (m3) |  |
|  |
| **Calidad del Agua Cruda** | Producto | Variable a la escala de 1-4:  \*Siendo 4 el valor que  representa la mejor calidad del agua cruda | El indicador de esta variable con la metodología aplicada oscila en un rango de 0 a 100, No obstante, el rango con el que entra al modelo DEA es de 1 a 4[[14]](#footnote-14). |

Fuente: CRA

La metodología utilizada para calcular el Índice de Calidad del Agua se desarrolló conjuntamente con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y se encuentra incorporada en el numeral 6 de la sección 2.1.2.2 del Documento de Trabajo de la Resolución CRA 346 de 2005[[15]](#footnote-15).

Para esta variable, es importante aclarar que para aquellas fuentes que no tienen información de calidad o está incompleta en sus parámetros, el valor del WQI es igual a 100 ya que se asume que la fuente es de buena calidad, a menos que la empresa que utiliza dicha fuente demuestre que no lo es y esto afecta sus costos de producción de agua potable.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que se realizó un promedio de los anuales para la serie de análisis 2010 - 2014 de los municipios donde se encuentran las fuentes para obtener el por empresa para el análisis de los datos atípicos de dicha variable.

En concordancia con lo anterior, se estimó el promedio por empresa para el Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB E.S.P., Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S. A. E.S.P., y Aguas de Manizales S.A. E.S.P. teniendo en cuenta que no son concordantes los municipios donde se encuentran las fuentes de las cuales se abastece la persona prestadora con las APS en los cuales se presta el servicio.

De otro lado, se aclara que para las empresas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB E.S.P. y para Empresas Públicas de Medellín E.S.P se estimó el promedio de acuerdo con el número de fuentes de captación reportadas en los formatos y formularios del SUI. Lo anterior, dado que en algunos de los años del periodo de análisis 2010-2014, hubo fuentes que fueron reportadas por los prestadores con un caudal de cero (0) y dichas fuentes se tuvieron en cuenta para el cálculo del promedio del WQI por empresa. En otras palabras, para el respectivo promedio se tuvo en cuenta el número de fuente de captación, aunque el caudal calculado para las fuentes del municipio es cero (0).

Por tal razón, para la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB E.S.P., luego de revisar la información reportada, se modificó la información para el cálculo del DEA frente a la publicada en la Resolución CRA 782 de 2016.

En el caso de la estimación de los costos administrativos y operativos, se tuvo en cuenta lo siguiente:

**Costos Administrativos:**

1. Información remitida por la empresa para los costos administrativos.
2. Remuneración de los activos administrativos de propiedad de la persona prestadora: Resultado de tomar monto presentado por depreciación en el numeral anterior para aplicar la fórmula del literal g del artículo 27[[16]](#footnote-16) de la Resolución CRA 688 de 2014
3. sumar la remuneración de los activos a los costos presentados en el numeral 1
4. Se Indexan los costos resultantes del numeral 3 para los años 2013 y 2014, a pesos de diciembre 2014, de conformidad con lo establecido con el parágrafo 4 del artículo 5[[17]](#footnote-17) de la Resolución 688 de 2014
5. Se promedian los costos resultantes del numeral 4
6. Para la estimación del PDEA, se tiene en cuenta la suma de los costos de los servicios de acueducto y alcantarillado.

**Costos Operativos:**

1. Información remitida por la empresa para los costos operativos incluyendo pagos por concepto de contratos de suministro de agua potable y/o interconexión correspondiente al costo operativos comparable.
2. Remuneración de los activos operativos de propiedad de la persona prestadora: Resultado de tomar monto presentado por depreciación en el numeral anterior para aplicar la fórmula del literal k del artículo 34[[18]](#footnote-18) de la Resolución CRA 688 de 2014.
3. Aplicar el parágrafo 5 del artículo 34 ibídem y sumar la remuneración de los activos a los costos presentados en el numeral 1, se obtienen los siguientes resultados:
4. Se Indexan los costos resultados del numeral 3 para los años 2013 y 2014, a pesos de diciembre 2014, de conformidad con lo establecido con el parágrafo 4 del artículo 5[[19]](#footnote-19) de la Resolución 688 de 2014
5. Se promedian los costos resultantes del numeral 4, obteniendo los siguientes
6. Para la estimación del PDEA, se tiene en cuenta la suma de los costos de los servicios de acueducto y alcantarillado.

De igual forma, la estimación de los costos administrativos y operativos para cada persona prestadora que se encuentra dentro del grupo básico, se presenta detalladamente en el numeral 5 del documento de la metodología de estimación del puntaje DEA.

## RESPUESTA NO.6. RELACIÓN INVERSA DE LAS VARIABLES

Al respecto, se reitera que el modelo DEA de la Resolución CRA 688 de 2014 está orientado a la minimización de costos con rendimientos variables de escala. Teniendo en cuenta que el Modelo DEA no requiere que sea especificada una forma funcional para las relaciones entre los insumos y los productos de las empresas[[20]](#footnote-20), en esta respuesta se presenta el análisis detallado de cada una de las variables que componen tanto el modelo administrativo como el modelo operativo, mostrando el tratamiento que se le aplicó a las mismas.

Ahora bien, aunque no se requiere establecer una forma funcional para estimar el modelo de eficiencia comparativa DEA, también, se realiza un análisis de la relación existente entre cada una de las variables, esto, con el fin de explicar el comportamiento entre el insumo y los productos.

* A continuación, se presenta el análisis efectuado para cada una de las variables que hacen parte del modelo de eficiencia comparativa administrativo:
* **Costos administrativos:** Están asociados a los costos administrativos en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, definidos como *Insumo controlable*. Esta variable es depurada según los criterios establecidos en el artículo 27[[21]](#footnote-21) de la Resolución CRA 688 de 2014.

De igual forma, se debe aclarar que para la estimación de los puntajes DEA, se incluyó el valor de la depreciación anual de los activos administrativos propiedad de la persona prestadora más la remuneración de los activos administrativos de propiedad de la persona prestadora, con el factor establecido en la metodología[[22]](#footnote-22).

* **Número de suscriptores de acueducto y alcantarillado:** La relación de estas variables con respecto a los costos administrativos es directa, ya que al aumentar el número de suscriptores atendidos en los servicios de acueducto y/o alcantarillado se incrementan los costos.
* **Número de suscriptores con micromedición efectiva:** Esta variable es incluida al modelo con relación directa, debido a que **l**os suscriptores con micromedición requieren de procesos de comercialización (administración) que generan mayores costos administrativos para los prestadores, en contraste con que aquellos usuarios que no cuentan con micromedición.
* **Número de suscriptores de estratos 1 y 2:** La relación de esta variable con respecto a los costos administrativos es directa, ya que al aumentar el número de suscriptores de estratos 1 y 2 de acueducto y/o alcantarillado se incrementan los costos por la mayor demanda administrativa que puede generar la atención a este número de suscriptores.
* **Número de suscriptores industriales y comerciales:** La relación de esta variable con respecto a los costos administrativos es directa, ya que, aunque los prestadores empleen un menor esfuerzo en recaudo y atención para esta clase de suscriptores, no significa que la conexión de un suscriptor industrial o comercial haga que los costos administrativos disminuyan. En otras palabras, aunque el incremento de los costos que genera este tipo de suscriptores sea en menor proporción al incremento en los costos de los suscriptores residenciales, en particular suscriptores de estrato 1 y 2; no hace que el tratamiento de la variable tenga una relación inversa con el insumo.

Las variables que se incluyen en el modelo como productos recogen información del tamaño del mercado atendido por las personas prestadoras, es decir, la administración y el nivel de gestión de los servicios de acueducto y alcantarillado a un número de suscriptores. La combinación de estas variables permite examinar las características de una persona prestadora con respecto a las otras.

Tabla 6. Relación de las variables respecto del insumo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Descripción** | **Relación** |
| **Costos Administrativos** | Insumo | No aplica |
| **Suscriptores Acueducto** | Producto | Directa |
| **Suscriptores Alcantarillado** | Producto | Directa |
| **Suscriptores con Micromedidores en buen estado** | Producto | Directa |
| **Suscriptores Estratos 1 y 2** | Producto | Directa |
| **Suscriptores Industriales y Comerciales** | Producto | Directa |

Fuente: CRA

* Para el caso de las variables que hacen parte del modelo de eficiencia comparativa operativo, se tuvo en cuenta el siguiente análisis para cada una de las variables:
* **Costos operativos:** Están asociados a los costos de operación en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Se los define como *insumo controlable* dado que responden a procesos administrativos de operación y gestión de los prestadores. Esta variable es depurada según los criterios establecidos en el artículo 34[[23]](#footnote-23) de la Resolución CRA 688 de 2014.

De igual forma, se debe aclarar que para la estimación de los puntajes DEA, se tuvo en cuenta el valor de la depreciación anual de los activos operativos de propiedad de la persona prestadora más la remuneración de los activos operativos de propiedad de la persona prestadora con el factor de remuneración establecido en la metodología[[24]](#footnote-24).

* **m3 facturados - m3 vertidos:** Corresponden a los metros cúbicos (m3) facturados y vertidos por la persona prestadora. Tienen relación directa con la variable insumo, dado que a mayor m3, facturados o vertidos, se generan mayores costos operativos totales.
* **Tamaño de Redes de Acueducto y Alcantarillado:** Hace referencia a la longitud y el diámetro de red total empleada en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. La relación de esta variable con los costos totales es directa, ya que mayor tamaño de la infraestructura de red se generan mayores costos asociados a la operación y mantenimiento de la misma.
* **Calidad del agua cruda:** Esta variable ingresa al modelo con una relación directa**,** dado que los costos operativos comparables que se relacionan con el proceso de potabilización se asocian a costos como personal, laboratorios, frecuencia de pruebas, etc., que no necesariamente varían por la calidad del agua. La relación inversa con los costos está más relacionada con los costos operativos particulares de tratamiento que incluyen insumos químicos y energía.

Las variables que entran al modelo como productos recogen información de cantidad de “producción de volumen de agua potable facturados” y de los vertimientos al sistema de alcantarillado, así como de la “calidad” del producto agua cruda. La combinación de estas variables permite examinar las características de una persona prestadora con respecto a las otras.

Tabla 7. Relación de las variables respecto del insumo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Descripción** | **Relación** |
| **Costos Operativos** | Insumo | No aplica |
| **m3 facturados** | Producto | Directa |
| **m3 vertidos** | Producto | Directa |
| **Tamaño de Redes de Acueducto y Alcantarillado** | Producto | Directa |
| **Calidad del Agua Cruda** | Producto | Directa |

Fuente: CRA

## RESPUESTA NO.7. PARTICULARIDADES NO CAPTADAS

Particularidades No Captadas – PNC es la metodología de análisis de sensibilidad que identifica de forma porcentual las características no reconocidas dentro de los costos del modelo o las variables explicativas de aquellos prestadores que no se encuentren en la frontera de eficiencia.

Los análisis de sensibilidad ayudan a identificar el impacto en la eficiencia de una empresa prestadora cuando ciertos parámetros son modificados en el modelo. Existen diferentes formas en la literatura para probar la sensibilidad de los resultados del DEA. Una de las metodologías, consiste en adicionar o excluir insumos y productos para estimar el PDEA[[25]](#footnote-25).

La determinación de las PNC de los modelos de costos administrativos y costos operativos, se calculó con la información de las variables insumo y producto reportadas por los prestadores que cumplieron los parámetros y criterios definidos para el cálculo del PDEA. Se optó por estimar las PNC con las empresas que cumplieron los parámetros y criterios definidos para el cálculo del PDEA, dado que son las que tenían la información completa para estimar los correspondientes modelos.

Para la respectiva estimación, se realizó un análisis de sensibilidad, en el cual se corrieron cinco modelos DEA para los costos administrativos y cuatro modelos DEA para los costos operativos, con el objeto de establecer la sensibilidad del modelo base (modelo con todas las variables) con la exclusión uno a uno de los productos identificados anteriormente.

Tabla 8. PNC Modelo Costos Administrativos para las empresas del primer segmento que hacen parte del grupo básico

| **MODELO** | **Puntaje Promedio** | **Diferencia** |
| --- | --- | --- |
| Modelo con todas las variables | 82,76% |  |
| Modelo sin suscriptores de Acueducto | 82,76% | 0,00% |
| Modelo sin Suscriptores de Alcantarillado | 82,61% | -0,15% |
| Modelo sin suscriptores con Micromedidor en buen estado | 82,73% | -0,03% |
| Modelo sin Suscriptores Estratos 1 Y 2 | 75,04% | -7,72% |
| Modelo sin Suscriptores Industriales y Comerciales | 81,34% | -1,42% |
| **PROMEDIO (en términos absoluto)** |  | **1,86%** |

Tabla 9. PNC Modelo Costos Operativos para las empresas del primer segmento que hacen parte del grupo básico

| **MODELO** | **Puntaje Promedio** | **Diferencia** |
| --- | --- | --- |
| Modelo con todas las variables | 91,29% |  |
| Modelo sin m3 facturados | 90,84% | -0,45% |
| Modelo sin m3 vertidos | 91,00% | -0,29% |
| Modelo sin tamaño de redes | 91,10% | -0,19% |
| Modelo sin calidad de agua cruda | 84,81% | -6,48% |
| **PROMEDIO (en términos absoluto)** |  | **1,85%** |

Lo anterior, permite identificar en el modelo administrativo (Tablas 8 y 10) y modelo operativo (Tablas 9 y 11) cuáles de los productos excluidos en cada uno, tiene mayor impacto (disminución o aumento) sobre la eficiencia de cada DMU incluida para la estimación de los puntajes DEA.

Una vez obtenidos los *puntajes* de cada modelo se estima el promedio de puntaje de eficiencia y se compara con el modelo base, de esta manera se encuentra la diferencia entre el *puntaje* promedio de cada modelo y el modelo que incluye todas las variables. Finalmente, el promedio de diferencias constituye la sensibilidad del modelo base a la exclusión de cada una se los productos mencionados.

Teniendo en cuenta que las PNC se estiman para reconocer a las personas prestadoras un mayor valor del PDEA, el resultado obtenido, en términos absolutos, fue del 1,86% para los costos administrativos y 1,85% para los costos operativos, sobre el cual se asume que recoge las posibles particularidades no captadas dentro de los costos del modelo o las variables explicativas de aquellos prestadores que no se encuentren en la frontera de eficiencia; es decir, la sensibilidad del modelo elegido a la exclusión de una de estas variables.

De igual forma, el porcentaje de particularidades no captadas en el modelo para costos administrativos, para aquellas personas prestadoras con APS del segundo segmento, que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primero y que hacen parte del grupo básico, se fija en 2,30%, mientras que en el modelo para costos operativos se establece en 3,41%.

Tabla 10. PNC Modelo Costos Administrativos para aquellas personas prestadoras con APS del segundo segmento, que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primero y que hacen parte del grupo básico

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MODELO** | **Puntaje Promedio** | **Diferencia** |
| Modelo con todas las variables | 82,20% |  |
| Modelo sin suscriptores de acueducto | 82,20% | 0,00% |
| Modelo sin suscriptores de alcantarillado | 82,07% | -0,13% |
| Modelo sin suscriptores con Micromedición | 82,17% | -0,03% |
| Modelo sin suscriptores estrato 1 y 2 | 72,13% | -10,07% |
| Modelo sin suscriptores industriales y comerciales | 80,93% | -1,27% |
| **PROMEDIO (en términos absoluto)** |  | **2,30%** |

Tabla 11. PNC Modelo Costos Operativos para para aquellas personas prestadoras con APS del segundo segmento, que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primero y que hacen parte del grupo básico

| **MODELO** | **Puntaje Promedio** | **Diferencia** |
| --- | --- | --- |
| Modelo con todas las variables | 91,58% |  |
| Modelo sin m3 facturados | 90,42% | -1,16% |
| Modelo sin m3 vertidos | 91,33% | -0,25% |
| Modelo sin tamaño de redes | 91,42% | -0,16% |
| Modelo sin calidad del agua cruda | 79,50% | -12,08% |
| **PROMEDIO (en términos absoluto)** |  | **3,41%** |

En el caso de las personas que no hicieron parte del grupo básico, y presenten una solicitud para el cálculo del PDEA, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 8 de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014, el porcentaje de particularidades no captadas en los modelos para costos administrativos y operativos serán fijados en el acto administrativo que resuelva la solicitud.

Así las cosas, teniendo en cuenta que los prestadores que obtuvieron 100% en el modelo de eficiencia comparativa tienen reflejadas todas sus particularidades en el puntaje, los anteriores porcentajes se les reconocen a aquellos prestadores que obtienen un puntaje menor a 100% y que no ven todas sus características reconocidas en el modelo.

Ahora bien, se aclara que para la estimación de los y en la resolución definitiva se tuvo en cuenta el puntaje de eficiencia comparativa obtenido por cada empresa y el porcentaje de Particularidades No Captadas, es decir se aplicó las fórmulas dispuestas en los artículos 26[[26]](#footnote-26) y 33[[27]](#footnote-27) de la Resolución CRA 688 de 2014.

## RESPUESTA NO.8. AJUSTE A LA FÓRMULA TARIFARIA

El ajuste en los valores del CAU\* y COU\* por aplicación del Puntaje DEA en ningún momento corresponde a una modificación de la fórmula tarifaria establecida mediante la Resolución CRA 688 de 2014. En este sentido, la mencionada Resolución estableció en el parágrafo 7 de los artículos 26 y 33 lo siguiente:

***“Parágrafo 7.*** *Las personas prestadoras que cuenten con APS del primer segmento y/o con APS en las que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primer segmento dando cumplimiento a lo establecido en los parágrafos 3 o 4 del ARTÍCULO 104 de la presente resolución, deberán aplicar el PDEA utilizado para el cálculo de las tarifas de la Resolución CRA 287 de 2004 en la fórmula del presente artículo, hasta tanto la CRA informe mediante resolución si se aplicó el modelo del DEA, los puntajes definitivos así como la fecha a partir de la cual regirán o si los prestadores deberán aplicar lo establecido en los parágrafos 3 o 4 del presente artículo, según corresponda.”*

De este modo, el valor del CAU\* y COU\* con el PDEA de la Resolución CRA 287 de 2004 era una medida temporal que se encuentra contemplada en la Resolución CRA 688 de 2014. Por lo que, el ajuste propuesto no implica una modificación de la fórmula establecida en la Resolución ibídem.

Ahora bien, en relación con la consulta sobre la diferencia calculada entre el valor del y de los años 1 y 2, para cada servicio público domiciliario, calculado inicialmente en su estudio de costos y los nuevos valores del y para dichos años, se aclara que de acuerdo con el resultado, se deberá ajustar los costos estimados en el estudio de costos ya sea sumando o restando de acuerdo con el monto resultante de acuerdo con los artículos 6 y 10 de la resolución definitiva.

## RESPUESTA NO.9. IMPACTOS EN LAS EMPRESAS QUE NO ENTRAN EN LA MUESTRA

Para modificar, adicionar y aclarar la Resolución CRA 688 de 2014, esta Comisión de Regulación expidió la Resolución CRA 735 de 2015, publicada en el Diario Oficial 49.730 de 18 de diciembre de 2015 y en la cual, por medio del artículo 47, se modifica y adiciona el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014; estableciendo que la metodología para determinar el Puntaje de Eficiencia Comparativa DEA - PDEA de los costos administrativos y operativos comparables será el Análisis de la Envolvente de Datos (DEA: Data Envelopment Analysis), el cual aplica en las APS pertenecientes al primer segmento y en las APS en las que opten por aplicar la metodología del primer segmento. En la expedición de la Resolución se tuvieron en cuenta las observaciones recibidas dentro del proceso de participación ciudadana otorgado al proyecto de Resolución contenido en la Resolución CRA 712 de 2015.

Igualmente, por medio de los artículos 10 y 13 de la Resolución CRA 735 de 2015 se adiciona el parágrafo 7 de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014, que establece que: *“las personas prestadoras que cuenten con APS del primer segmento y/o con APS en las que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primer segmento dando cumplimiento a lo establecido en los parágrafos 3 o 4 del ARTÍCULO 104 de la presente resolución, deberán aplicar el PDEA utilizado para el cálculo de las tarifas de la Resolución CRA 287 de 2004 en la fórmula del presente artículo, hasta tanto la CRA informe mediante resolución si se aplicó el modelo del DEA, los puntajes definitivos así como la fecha a partir de la cual regirán o si los prestadores deberán aplicar lo establecido en los parágrafos 3 o 4 del presente artículo, según corresponda”.*

Así mismo, en el numeral 7 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, se estableció el plazo para el reporte de información cargada en el SUI por parte de las personas prestadoras, señalando que “*Las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con APS del primer segmento y aquellas con APS del segundo segmento que opten por aplicar la metodología del primer segmento, cuentan con un plazo de un (1) mes contado a partir de la publicación en el Diario Oficial de la presente resolución modificatoria de la Resolución CRA 688 de 2014 para revisar la totalidad de la información cargada al SUI descrita anteriormente. Una vez vencido este plazo de un (1) mes la SSPD enviará un archivo Excel con el reporte de costos administrativos y operativos comparables para los años 2013 y 2014. Dicha información deberá ser remitida mediante comunicación suscrita por el representante legal de la empresa en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo del archivo Excel.”* (Subrayado fuera de texto original).

Este plazo se contabilizó a partir del 18 de diciembre de 2015, fecha de publicación en el Diario Oficial No. 49.730 de la Resolución CRA 735 de 2015, expedida el 9 de diciembre del año 2015; y en razón a lo anterior, dicho plazo venció el 18 de enero de 2016.

De igual forma, por medio del parágrafo 3[[28]](#footnote-28) de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014, se indicó que la CRA evaluaría la información reportada por las personas prestadoras relacionadas en el numeral 8 del Anexo II de la misma resolución, con el fin de determinar el cumplimiento en el año base de los parámetros mínimos para la inclusión en el modelo y la no presentación de datos atípicos en la información reportada en el SUI para la serie de tiempo 2010 - 2014.

En el mismo parágrafo también se estableció que si el análisis indicaba que cinco (5) o más personas prestadoras cumplían con dichos requerimientos, se realizaría el cálculo del PDEA y estas constituirán el grupo básico para dicho cálculo. Si sólo entre una (1) y cuatro (4) personas prestadoras daban por satisfechos los requisitos de información, no se aplicaría la metodología del DEA; a éstas se les otorgaría un PDEA del 100% y los menores costos administrativos y operativos comparables eficientes estándar por suscriptor mensual (CAU\* y COU\*) resultante de ellas, sería aplicado por las demás personas prestadoras que cuenten con APS en las que apliquen la metodología del primer segmento.

Para determinar la consistencia de la información reportada al SUI para el período 2010 - 2014 y como se explicó en la página 83 del documento de respuestas a las observaciones recibidas en el proceso de participación ciudadana de la Resolución CRA 712 de 2015, esta Comisión de Regulación revisó la existencia de datos atípicos, a través de un análisis de dispersión (caja de bigotes), es decir, aquellos datos que estaban por fuera del percentil 25 menos 1,5 veces el rango intercuartílico y del percentil 75 más 1,5 veces el rango intercuartílico, se calificaron como atípicos[[29]](#footnote-29).Este criterio es concordante con la existencia de pocos datos sujetos de análisis y con la especificación del modelo de eficiencia comparativa DEA, pues el mismo es no paramétrico, de modo que no supone una distribución específica de los datos. Adicionalmente, se consideró que el no reporte de información en uno de los años de la serie configuraba un reporte insatisfactorio. Así mismo, en el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, se estableció que los datos atípicos por errores de digitación se consideraban datos no justificables.

En razón de lo anterior, una vez vencido el plazo señalado anteriormente esta Comisión de Regulación solicitó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el envío de la información cargada por los prestadores con APS del primer segmento al SUI, información que fue recibida mediante comunicación con radicado CRA 2016-321-001312-2 de 19 de febrero de 2016, una vez la Superintendencia dio por finalizados los trámites de reversión solicitados por las empresas.

Con base en la información remitida por la Superintendencia, la CRA surtió el proceso de revisión y análisis de la información cargada al Sistema Único de Información - SUI, concluyendo que ninguna de las personas prestadoras listadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, cumplía con los parámetros mínimos de inclusión y con la no presentación de datos atípicos en la información reportada para la serie de tiempo 2010 – 2014.

Teniendo en cuenta que el modelo DEA se considera la mejor herramienta disponible para la medición de la eficiencia comparativa, y dado que la información reportada por los prestadores no cumplía con los requisitos y parámetros solicitados para determinar el Puntaje de Eficiencia Comparativa DEA -PDEAde los costos administrativos y operativos comparables, fue necesario que las personas prestadoras completaran la totalidad de los mismos. Por lo anterior, se consideró pertinente ampliar el plazo establecido en el numeral 7 del Anexo II ibídem, hasta el 1 de noviembre del año 2016, para que las personas prestadoras revisaran y realizaran los ajustes a que hubiera lugar de la información cargada al SUI.

De acuerdo con lo anterior, en sesión de Comisión Ordinaria No. 224 de 15 de junio de 2016, se aprobó la expedición de la Resolución CRA 760 de 2016 *“Por la cual se hace público el proyecto de Resolución ‘Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015’”*, publicada en el Diario Oficial N° 49.917 de 27 de junio de 2016. Dicho proyecto de resolución incluía como anexo los resultados del análisis efectuado por la CRA respecto de cada uno de los parámetros de inclusión en el año 2014 y cada una de las variables (administrativas y operativas comparables) del modelo de eficiencia comparativa cargadas en el Sistema Único de Información – SUI de la SSPD al corte del 19 de febrero de 2016, por parte de las personas prestadoras pertenecientes al primer segmento, en la serie de tiempo 2010 – 2014.

Durante el término de participación ciudadana de la Resolución CRA 760 de 2016 se recibieron 27 observaciones, reparos y sugerencias escritas, las cuales en su totalidad se clasificaron en ejes temáticos, se consideraron y se analizaron por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

Es importante mencionar que se realizaron las diferentes reuniones que se llevaron a cabo con los prestadores, durante los meses de abril a julio de 2016, en donde se les informó cuales eran las fuentes de información de cada una de las variables necesarias para el cálculo del puntaje DEA.

Así las cosas, en sesión de Comisión Ordinaria No. 226 de 15 de septiembre de 2016, se aprobó la expedición de la Resolución CRA 770 de 2016,*“Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015”,* publicada en el Diario Oficial N° 50.011 de 29 de septiembre de 2016*,* definiendo el primero (1°) de noviembre del año 2016, como plazo para que las personas prestadoras con APS del primer segmento y/o con APS en las que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primer segmento, revisaran y realizaran los ajustes a que hubiere lugar de la información cargada al SUI para el cálculo del PDEA.

Una vez, vencido el plazo anterior, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD remitió la información cargada por los prestadores al Sistema Único de Información – SUI, la cual fue recibida mediante el radicado CRA 2016-321-008595-2 de 9 de noviembre de 2016, una vez concluidos los trámites de reversión solicitados por las personas prestadoras.

Posteriormente, en sesión de Comisión Extraordinaria No. 9 de 21 de diciembre de 2016, se expidió la Resolución CRA 782 de 2016 *“Por la cual se publica la información de los parámetros de inclusión en el modelo de eficiencia comparativa DEA y los valores de las variables administrativas y operativas para la construcción del modelo de eficiencia comparativa DEA, calculadas a partir de la información disponible en el SUI al primero de noviembre de 2016, de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado relacionadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015 y la Resolución CRA 770 de 2016”,* publicada en el Diario Oficial N° 50.095 de 22 de diciembre de 2016.

Una vez finalizado el plazo otorgado mediante la Resolución CRA 782 de 2016 se analizaron las justificaciones enviadas por parte de las personas prestadoras listadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 y se dio cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del numeral 7 del Anexo II ibídem.

Del análisis a las justificaciones recibidas se estableció que nueve (9) personas prestadoras cumplían con toda la información y requisitos necesarios para aplicar la metodología DEA. A Dichos prestadores les fue enviado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD un nuevo archivo Excel elaborado por la Unidad Administrativa Especial Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - UAE CRA, con el reporte de costos administrativos y operativos comparables para los años 2013 y 2014 para el registro de traslados y exclusiones en los costos. Dicha información ajustada en el archivo Excel, debía ser remitida mediante comunicación suscrita por el representante legal de la empresa, en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo del archivo.

Igualmente se estableció que la información de costos relacionada en el archivo Excel radicada en la SSPD después de la fecha establecida, no sería tenida en cuenta para efectos del cálculo de los PDEA. En este caso, se tomarían para el cálculo de los PDEA los costos reportados en el SUI, sin perjuicio de posteriores requerimientos que pudiera solicitar la SSPD para efectuar la aclaración en el marco de sus funciones de inspección, vigilancia y control.

Conforme lo anterior, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD remitió el 6 de febrero de 2017, un oficio a cada una de las nueve (9) personas prestadoras que cumplieron con toda la información y requisitos necesarios para aplicar la metodología DEA; al cual le anexó un archivo Excel con la información reportada al Sistema Único de Información - SUI de los costos administrativos y operativos comparables para el cálculo de los PDEA.

Las comunicaciones fueron las siguientes:

Radicado SSPD 20174210032211 dirigido a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032071 dirigido a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032401 dirigido a la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032261 dirigido a la Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032421 dirigido a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032251 dirigido a Aguas de Manizales S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032411 dirigido a Proactiva Aguas de Tunja S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032391 dirigido a Empresas Publicas de Neiva E.S.P.

* Radicado SSPD 20174210032231 dirigido a CENTROAGUAS S.A. E.S.P.

Con base en los traslados e inclusiones de los costos remitidos por las personas prestadoras que cumplieron con los requisitos necesarios para aplicar la metodología DEA y con la información de las variables administrativas y operativas publicadas en la Resolución CRA 782 de 2016, con datos atípicos debidamente justificados, se aplicó la metodología DEA. La información del análisis realizado por esta Comisión de Regulación de las justificaciones remitidas se encuentra en el documento de trabajo de la metodología del puntaje DEA.

Con la información de las nueve (9) personas prestadoras que cumplieron con toda la información y requisitos se aplicó la metodología DEA y se expidió la Resolución CRA 791 de 2017, por medio de la cual la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico presentó para participación ciudadana, el proyecto de Resolución *‘Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones’, e inició el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”*, durante el término de quince (15) días hábiles, tal como lo señaló el artículo segundo de la resolución. La Resolución CRA 791 de 2017 fue aprobada en sesión de Comisión Ordinaria No. 230 de 21 de abril de 2017 y publicada en el Diario Oficial No. 50.216 del 26 de abril de 2017.

Teniendo en cuenta las solicitudes de ampliación de plazo recibidas, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico expidió la Resolución CRA 796 de 2017, aprobada en Sesión de Comisión Extraordinaria No. 9 de 16 de mayo de 2017 y publicada en el Diario Oficial No. 50.236 del 17 de mayo de 2017, extendiendo el periodo de participación ciudadana de la Resolución CRA 791 de 2017 hasta el 4 de julio de 2017.

Por otra parte, se aclara que en la resolución definitiva se establecerá una fecha de aplicación de las nuevas tarifas que otorgue un plazo para que los que no entraron en el grupo básico, cumplan con los parámetros mínimos establecidos en el numeral 1 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 y presenten las justificaciones correspondientes a los datos atípicos encontrados en la información para el cálculo del PDEA en el periodo 2010-2014, puedan hacer la solicitud particular de cálculo del DEA.

En otro orden de ideas, en relación con los puntajes obtenidos por las personas prestadoras de acueducto y alcantarillado, se recuerda que el Análisis Envolvente de Datos (DEA) es una técnica que permite medir la eficiencia relativa[[30]](#footnote-30) entre empresas por medio de la comparación entre ellas, en presencia de insumos requeridos para generar productos. La eficiencia de las empresas se refiere a la obtención de un número determinado de productos con el mínimo de insumos disponibles (minimización de insumos), o también como la obtención de la máxima cantidad de productos con el mismo conjunto de insumos (maximización de productos).

Así las cosas, el DEA no tiene como objetivo que todas las empresas tenga un puntaje de 100%, si no que permite optimizar o buscar el óptimo de eficiencia entre las empresas que conforman el grupo básico.

En relación con la disposición de aplicar los valores mínimos de CAU\* y COU\*, adaptada en la Resolución CRA 688 de 2014, se debe aclarar que el objetivo de la misma no era el castigar a las empresas de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, sino que buscaba que todos los prestadores cumplieran con los parámetros de inclusión para que entraran en el grupo básico, manteniendo un criterio similar al contenido en la metodología de la Resolución CRA 287 de 2004.

## RESPUESTA NO.10. PUBLICACIÓN DE PUNTAJES Y DEL DETALLE DE LOS CÁLCULOS

Se procura por garantizar lo consagrado en el artículo 15 de la Carta Política que contiene una protección especial sobre libros de contabilidad y demás documentos privados de las empresas de servicios públicos domiciliarios, cualquiera sea su naturaleza de pública, privada o mixta, puesto que su régimen jurídico es de derecho privado con las excepciones que se establecen en la misma Ley 142 de 1994. Respecto de lo anterior, se precisa que si bien los PDEA no se califican como información sujeta a reserva, el fin último de la no publicación radica en proteger información sensible de las empresas que entraron a la muestra.

## RESPUESTA NO.11. VERIFICACIÓN DE LAS EXCLUSIONES E INCLUSIONES QUE HICIERON LAS EMPRESAS

En el texto de la Resolución CRA 688 de 2014, se establecían los criterios que debían utilizar los prestadores, en el marco de su autonomía, para el cálculo de los costos administrativos base y costos operativos base. No está dentro de las competencias de la CRA establecer lineamientos para el tratamiento contable ni el realizar verificaciones o validaciones de los cálculos o estimaciones que realizan los prestadores para la determinación de sus tarifas.

## RESPUESTA NO.12. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El artículo primero de la Resolución CRA 796 de 2017 adicionó el término de participación ciudadana hasta el 4 de julio de 2017 para recibir las observaciones, reparos y/o sugerencias.

## RESPUESTA NO.13. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TARIFAS

Al respecto, se precisa que la propuesta contenida en la Resolución CRA 791 de 2017 no modifica lo establecido en la Sección 5.1.1, capitulo 1, *título V* de la Resolución CRA 151 de 2001, en tal sentido para la información de las tarifas se debe seguir lo establecido en esta última resolución.

De igual forma, en la resolución definitiva se establecerá una fecha de aplicación de las nuevas tarifas que otorgue un plazo que permita que los prestadores cumplan con los trámites de publicación de tarifas.

## RESPUESTA NO.14. PLAZO PARA EL CÁLCULO DEL DEA DE LOS QUE NO HACEN PARTE DEL GRUPO BÁSICO

Se aclara que las tarifas resultantes de la aplicación de lo contenido en la resolución definitiva “*Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones”* comenzarán a aplicarse a partir del primero (1º) de julio de 2018, fecha que deberán considerar las personas prestadoras que no entraron en el grupo básico, para hacer la solicitud particular de cálculo del puntaje DEA ante la CRA.

## RESPUESTA NO.15. CORRECCIONES A LA INFORMACIÓN DE COSTOS DEL EXCEL

Al respecto, la resolución definitiva “*Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones”* establece en el artículo 13 que las personas prestadoras que hicieron parte del grupo básico podrán solicitar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, la modificación de los costos administrativos y operativos comparables y el cálculo del PDEA.

## RESPUESTA NO.16. OTROS / RES CRA 783 DE 2016

En relación con los tiempos asociados a la expedición de los Puntajes de Eficiencia Comparativa y al modelo de verificación tarifario expedido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD , no están armonizados con el plazo previsto en el artículo 39 de la Resolución CRA 783 de 2017 para la modificación de costos económicos de referencia por grave error de cálculo”, se debe aclarar que el objeto de la resolución que está en participación ciudadana no es el mismo de la Resolución CRA 783 de 2016 ni tiene relación con el aplicativo SURICATRA de la SSPD, por lo que no aplica las consultas realizadas.

## RESPUESTA NO.17. INFORMACIÓN SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS –SSPD

Para modificar, adicionar y aclarar la Resolución CRA 688 de 2014, esta Comisión de Regulación expidió la Resolución CRA 735 de 2015, publicada en el Diario Oficial 49.730 de 18 de diciembre de 2015 y en la cual, por medio del artículo 47, se modifica y adiciona el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014; estableciendo que la metodología para determinar el Puntaje de Eficiencia Comparativa DEA - PDEA de los costos administrativos y operativos comparables será el Análisis de la Envolvente de Datos (DEA: Data Envelopment Analysis), el cual aplica en las APS pertenecientes al primer segmento y en las APS en las que opten por aplicar la metodología del primer segmento. En la expedición de la Resolución se tuvieron en cuenta las observaciones recibidas dentro del proceso de participación ciudadana otorgado al proyecto de Resolución contenido en la Resolución CRA 712 de 2015.

Así mismo, en el numeral 7 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, se estableció el plazo para el reporte de información cargada en el SUI por parte de las personas prestadoras, señalando que “*Las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con APS del primer segmento y aquellas con APS del segundo segmento que opten por aplicar la metodología del primer segmento, cuentan con un plazo de un (1) mes contado a partir de la publicación en el Diario Oficial de la presente resolución modificatoria de la Resolución CRA 688 de 2014 para revisar la totalidad de la información cargada al SUI descrita anteriormente. Una vez vencido este plazo de un (1) mes la SSPD enviará un archivo Excel con el reporte de costos administrativos y operativos comparables para los años 2013 y 2014. Dicha información deberá ser remitida mediante comunicación suscrita por el representante legal de la empresa en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo del archivo Excel.”* (Subrayado fuera de texto original).

Este plazo se contabilizó a partir del 18 de diciembre de 2015, fecha de publicación en el Diario Oficial No. 49.730 de la Resolución CRA 735 de 2015, expedida el 9 de diciembre del año 2015; y en razón a lo anterior, dicho plazo venció el 18 de enero de 2016.

De igual forma, por medio del parágrafo 3[[31]](#footnote-31) de los artículos 26 y 33 de la Resolución CRA 688 de 2014, se indicó que la CRA evaluaría la información reportada por las personas prestadoras relacionadas en el numeral 8 del Anexo II de la misma resolución, con el fin de determinar el cumplimiento en el año base de los parámetros mínimos para la inclusión en el modelo y la no presentación de datos atípicos en la información reportada en el SUI para la serie de tiempo 2010 - 2014.

Para determinar la consistencia de la información reportada al SUI para el período 2010 - 2014 y como se explicó en la página 83 del documento de respuestas a las observaciones recibidas en el proceso de participación ciudadana de la Resolución CRA 712 de 2015, esta Comisión de Regulación revisó la existencia de datos atípicos, a través de un análisis de dispersión (caja de bigotes), es decir, aquellos datos que estaban por fuera del percentil 25 menos 1,5 veces el rango intercuartílico y del percentil 75 más 1,5 veces el rango intercuartílico, se calificaron como atípicos[[32]](#footnote-32).Este criterio es concordante con la existencia de pocos datos sujetos de análisis y con la especificación del modelo de eficiencia comparativa DEA, pues el mismo es no paramétrico, de modo que no supone una distribución específica de los datos. Adicionalmente, se consideró que el no reporte de información en uno de los años de la serie configuraba un reporte insatisfactorio.

Así mismo, en el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, se estableció que los datos atípicos por errores de digitación se consideraban datos no justificables.

En razón de lo anterior, una vez vencido el plazo señalado anteriormente esta Comisión de Regulación solicitó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el envío de la información cargada por los prestadores con APS del primer segmento al SUI, información que fue recibida mediante comunicación con radicado CRA 2016-321-001312-2 de 19 de febrero de 2016, una vez la Superintendencia dio por finalizados los trámites de reversión solicitados por las empresas.

Con base en la información remitida por la Superintendencia, la CRA surtió el proceso de revisión y análisis de la información cargada al Sistema Único de Información - SUI, concluyendo que ninguna de las personas prestadoras listadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, cumplía con los parámetros mínimos de inclusión y con la no presentación de datos atípicos en la información reportada para la serie de tiempo 2010 – 2014.

Teniendo en cuenta que el modelo DEA se considera la mejor herramienta disponible para la medición de la eficiencia comparativa, y dado que la información reportada por los prestadores no cumplía con los requisitos y parámetros solicitados para determinar el Puntaje de Eficiencia Comparativa DEA -PDEAde los costos administrativos y operativos comparables, fue necesario que las personas prestadoras completaran la totalidad de los mismos. Por lo anterior, se consideró pertinente ampliar el plazo establecido en el numeral 7 del Anexo II ibídem, hasta el 1 de noviembre del año 2016, para que las personas prestadoras revisaran y realizaran los ajustes a que hubiera lugar de la información cargada al SUI.

De acuerdo con lo anterior, en sesión de Comisión Ordinaria No. 224 de 15 de junio de 2016, se aprobó la expedición de la Resolución CRA 760 de 2016 *“Por la cual se hace público el proyecto de Resolución ‘Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015’”*, publicada en el Diario Oficial N° 49.917 de 27 de junio de 2016. Dicho proyecto de resolución incluía como anexo los resultados del análisis efectuado por la CRA respecto de cada uno de los parámetros de inclusión en el año 2014 y cada una de las variables (administrativas y operativas comparables) del modelo de eficiencia comparativa cargadas en el Sistema Único de Información – SUI de la SSPD al corte del 19 de febrero de 2016, por parte de las personas prestadoras pertenecientes al primer segmento, en la serie de tiempo 2010 – 2014.

Durante el término de participación ciudadana de la Resolución CRA 760 de 2016 se recibieron 27 observaciones, reparos y sugerencias escritas, las cuales en su totalidad se clasificaron en ejes temáticos, se consideraron y se analizaron por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

Es importante mencionar que se realizaron las diferentes reuniones que se llevaron a cabo con los prestadores, durante los meses de abril a julio de 2016, en donde se les informó cuales eran las fuentes de información de cada una de las variables necesarias para el cálculo del puntaje DEA.

Así las cosas, en sesión de Comisión Ordinaria No. 226 de 15 de septiembre de 2016, se aprobó la expedición de la Resolución CRA 770 de 2016,*“Por la cual se modifica el Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015”,* publicada en el Diario Oficial N° 50.011 de 29 de septiembre de 2016*,* definiendo el primero (1°) de noviembre del año 2016, como plazo para que las personas prestadoras con APS del primer segmento y/o con APS en las que optaron por aplicar la metodología correspondiente al primer segmento, revisaran y realizaran los ajustes a que hubiere lugar de la información cargada al SUI para el cálculo del PDEA.

Una vez, vencido el plazo anterior, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD remitió la información cargada por los prestadores al Sistema Único de Información – SUI, la cual fue recibida mediante el radicado CRA 2016-321-008595-2 de 9 de noviembre de 2016, una vez concluidos los trámites de reversión solicitados por las personas prestadoras.

Posteriormente, en sesión de Comisión Extraordinaria No. 9 de 21 de diciembre de 2016, se expidió la Resolución CRA 782 de 2016 *“Por la cual se publica la información de los parámetros de inclusión en el modelo de eficiencia comparativa DEA y los valores de las variables administrativas y operativas para la construcción del modelo de eficiencia comparativa DEA, calculadas a partir de la información disponible en el SUI al primero de noviembre de 2016, de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado relacionadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 47 de la Resolución CRA 735 de 2015 y la Resolución CRA 770 de 2016”,* publicada en el Diario Oficial N° 50.095 de 22 de diciembre de 2016.

Una vez finalizado el plazo otorgado mediante la Resolución CRA 782 de 2016 se analizaron las justificaciones enviadas por parte de las personas prestadoras listadas en el numeral 8 del Anexo II de la Resolución CRA 688 de 2014 y se dio cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del numeral 7 del Anexo II ibídem.

Del análisis a las justificaciones recibidas se estableció que nueve (9) personas prestadoras cumplían con toda la información y requisitos necesarios para aplicar la metodología DEA. A Dichos prestadores les fue enviado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD un nuevo archivo Excel elaborado por la Unidad Administrativa Especial Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - UAE CRA, con el reporte de costos administrativos y operativos comparables para los años 2013 y 2014 para el registro de traslados y exclusiones en los costos. Dicha información ajustada en el archivo Excel, debía ser remitida mediante comunicación suscrita por el representante legal de la empresa, en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo del archivo.

Igualmente se estableció que la información de costos relacionada en el archivo Excel radicada en la SSPD después de la fecha establecida, no sería tenida en cuenta para efectos del cálculo de los PDEA. En este caso, se tomarían para el cálculo de los PDEA los costos reportados en el SUI, sin perjuicio de posteriores requerimientos que pudiera solicitar la SSPD para efectuar la aclaración en el marco de sus funciones de inspección, vigilancia y control.

Conforme lo anterior, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD remitió el 6 de febrero de 2017, un oficio a cada una de las nueve (9) personas prestadoras que cumplieron con toda la información y requisitos necesarios para aplicar la metodología DEA; al cual le anexó un archivo Excel con la información reportada al Sistema Único de Información - SUI de los costos administrativos y operativos comparables para el cálculo de los PDEA.

Las comunicaciones fueron las siguientes:

Radicado SSPD 20174210032211 dirigido a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032071 dirigido a la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032401 dirigido a la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032261 dirigido a la Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032421 dirigido a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032251 dirigido a Aguas de Manizales S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032411 dirigido a Proactiva Aguas de Tunja S.A. E.S.P.

Radicado SSPD 20174210032391 dirigido a Empresas Publicas de Neiva E.S.P.

* Radicado SSPD 20174210032231 dirigido a CENTROAGUAS S.A. E.S.P.

Con base en los traslados e inclusiones de los costos remitidos por las personas prestadoras que cumplieron con los requisitos necesarios para aplicar la metodología DEA y con la información de las variables administrativas y operativas publicadas en la Resolución CRA 782 de 2016, con datos atípicos debidamente justificados, se aplicó la metodología DEA. La información del análisis realizado por esta Comisión de Regulación de las justificaciones remitidas se encuentra en el documento de trabajo de la metodología del puntaje DEA.

Con la información de las nueve (9) personas prestadoras que cumplieron con toda la información y requisitos se aplicó la metodología DEA y se expidió la Resolución CRA 791 de 2017, por medio de la cual la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico presentó para participación ciudadana, el proyecto de Resolución *‘Por la cual se presentan las variables que conforman los modelos de eficiencia establecidos en la Resolución CRA 688 de 2014, para determinar los puntajes de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones’, e inició el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”*, durante el término de quince (15) días hábiles, tal como lo señaló el artículo segundo de la resolución. La Resolución CRA 791 de 2017 fue aprobada en sesión de Comisión Ordinaria No. 230 de 21 de abril de 2017 y publicada en el Diario Oficial No. 50.216 del 26 de abril de 2017.

Teniendo en cuenta las solicitudes de ampliación de plazo recibidas, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico expidió la Resolución CRA 796 de 2017, aprobada en Sesión de Comisión Extraordinaria No. 9 de 16 de mayo de 2017 y publicada en el Diario Oficial No. 50.236 del 17 de mayo de 2017, extendiendo el periodo de participación ciudadana de la Resolución CRA 791 de 2017 hasta el 4 de julio de 2017.

1. Adicionado por los artículos 10 y 13 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-1)
2. Manual de Capacitación de IBM SPSS, Introducción a la Estadística, páginas 80 y 81. [↑](#footnote-ref-2)
3. Manual de Capacitación de IBM SPSS, Introducción a la Estadística, páginas 80 y 81. [↑](#footnote-ref-3)
4. *"Por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado".* [↑](#footnote-ref-4)
5. Castro S y Martínez J (2006). Implementación del modelo de eficiencia comparativa DEA, en los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia. Revista No. 10 Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. [↑](#footnote-ref-5)
6. Variable eliminada según los estudios realizados en la Resolución CRA 485 de 2009. [↑](#footnote-ref-6)
7. Variable eliminada según los estudios realizados en la Resolución CRA 485 de 2009. [↑](#footnote-ref-7)
8. Variable modificada por m3 facturados, modificación realizada en la Resolución CRA 688 de 2014. [↑](#footnote-ref-8)
9. Variable eliminada según los estudios realizados en la Resolución CRA 485 de 2009. [↑](#footnote-ref-9)
10. Variable eliminada según los estudios realizados en la Resolución CRA 485 de 2009. [↑](#footnote-ref-10)
11. Literal g. del artículo 27 de la Resolución CRA 688 de 2014 [↑](#footnote-ref-11)
12. Literal k. del artículo 34 de la Resolución CRA 688 de 2014 [↑](#footnote-ref-12)
13. Manual de Capacitación de IBM SPSS, Introducción a la Estadística, páginas 80 y 81. [↑](#footnote-ref-13)
14. Se realizó una interpolación de los valores obtenidos en el Índice de Calidad del Agua para llevar esta variable a la escala de 1-4 (SSPD). [↑](#footnote-ref-14)
15. *“Por la cual se publican los valores de las variables que conforman los modelos de eficiencia comparativa de que trata la Resolución CRA 287 de 2004, para determinar el puntaje de eficiencia comparativa PDEA y se dictan otras disposiciones”.* [↑](#footnote-ref-15)
16. Modificado y adicionado por el artículo 11 de la Resolución 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-16)
17. Modificado por el artículo 4 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-17)
18. Modificado y adicionado por el artículo 14 de la Resolución 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-18)
19. Modificado por el artículo 4 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-19)
20. Cooper, W., Seiford L. y Tone K. (2007). Data Enveloment Analysis- DEA. A comprehensive Text With Models, Applications, References and DEA—Solver Software, Springer [↑](#footnote-ref-20)
21. Modificado y adicionado por el artículo 11 de la Resolución CRA 735 de 2015 [↑](#footnote-ref-21)
22. Literal g. del artículo 27 de la Resolución CRA 688 de 2014 [↑](#footnote-ref-22)
23. Modificado y adicionado por el artículo 14 de la Resolución CRA 735 de 2015 [↑](#footnote-ref-23)
24. Literal k. del artículo 34 de la Resolución CRA 688 de 2014 [↑](#footnote-ref-24)
25. Cooper, W., Seiford L. y Tone K. (2007). Data Enveloment Analysis- DEA. A comprehensive Text With Models, Applications, References and DEA—Solver Software, Springer, pág. 283. [↑](#footnote-ref-25)
26. Actualizado y adicionado por el artículo 10 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-26)
27. Actualizado y adicionado por el artículo 13 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-27)
28. Adicionado por los artículos 10 y 13 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-28)
29. Manual de Capacitación de IBM SPSS, Introducción a la Estadística, páginas 80 y 81. [↑](#footnote-ref-29)
30. Eficiencia relativa: Hace referencia al nivel productivo que debe alcanzar la empresa con la menor cantidad de costos; es decir, evalúa el grado de desempeño de las empresas en el proceso de conversión de los insumos en productos. [↑](#footnote-ref-30)
31. Adicionado por los artículos 10 y 13 de la Resolución CRA 735 de 2015. [↑](#footnote-ref-31)
32. Manual de Capacitación de IBM SPSS, Introducción a la Estadística, páginas 80 y 81. [↑](#footnote-ref-32)