



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE 2021

()

Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus atribuciones legales y reglamentarias, en especial, las conferidas por el numeral 3 del artículo 173 de la Ley 100 de 1993; el literal i) del artículo 5 de la Ley 1751 de 2015, el artículo 240 de la Ley 1955 del 2019, y los numerales 2 y 20 del artículo 2 del Decreto – Ley 4107 de 2011 y,

CONSIDERANDO

Que la Ley 1955 del 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 *“Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”*, dispone en su artículo 240 que los servicios y tecnologías en salud no financiados con cargo a los recursos de la UPC serán gestionados por las EPS quienes los financiarán con cargo al techo o presupuesto máximo que les transfiera para tal efecto la ADRES, y precisa que, las EPS considerarán la regulación de precios, aplicarán los valores máximos por tecnología o servicio que defina este Ministerio, remitirán la información que este último requiera, precisando que en ningún caso el cumplimiento del presupuesto máximo por parte de las EPS, deberá afectar la prestación del servicio.

Que la precitada norma faculta a este Ministerio para definir la metodología que establezca el techo o presupuesto máximo anual por EPS, la cual considerará incentivos al uso eficiente de los recursos.

Que en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 240 de la Ley 1955 de 2019 y en concordancia con lo establecido en la Ley 1751 de 2015, este Ministerio mediante la Resolución 205 de 17 de febrero de 2020 adoptó la metodología de cálculo del presupuesto máximo a asignar a las Entidades Promotoras de Salud y a las demás Entidades Obligadas a Compensar, y estableció otras disposiciones.

Que el artículo 3 de la Resolución 205 de 2020 , definió el presupuesto máximo como *“el valor anual calculado en aplicación de la metodología definida en el presente acto administrativo, que la ADRES transfiere a las EPS para que éstas realicen gestión y garanticen a sus afiliados los servicios y tecnologías en salud no financiadas con cargo a la Unidad de Pago por Capitación – UPC, en los componentes de medicamentos, alimentos para propósito médico especial, procedimientos y servicios complementarios”*.

Que mediante Resolución 206 de 2020 se fijó el presupuesto máximo a transferir a cada Entidad Promotora de Salud - EPS de los regímenes contributivo y subsidiado y Entidad Obligada a Compensar – EOC en la vigencia 2020, para la gestión y financiación de los servicios y tecnologías en salud no financiados con cargo a la Unidad de Pago por Capitación -UPC y no excluidos de la financiación con recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS, una vez aplicada la metodología de que trata la Resolución 205 de 2020.

Continuación de la resolución " *Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021*"

Que con el fin de fortalecer los medios dispuestos para que las EPS o EOC realicen la gestión de los servicios y tecnologías que se encuentran bajo su responsabilidad, este Ministerio mediante la Resolución 535 de 31 de marzo de 2020, estableció que las EPS podrán financiar su contratación de manera integral con los recursos de la Unidad de Pago por Capitación y los del Presupuesto Máximo.

Que, en razón a los resultados del seguimiento y monitoreo del presupuesto máximo asignado para la vigencia 2020 realizado con corte a agosto de 2020, y a la recomendación dada por la Comisión Asesora de Beneficios, Costos, Tarifas y Condiciones de Operación del Aseguramiento en Salud en la sesión número 27, desarrollada los días 23 y 30 de noviembre de 2020, este Ministerio expidió la Resolución 2454 del 21 de diciembre de 2020 mediante la cual adoptó la metodología para la definición del ajuste al presupuesto máximo de las EPS o EOC para la vigencia 2020, con base en la causal prevista en el numeral 15.3 del artículo 15 de la Resolución 205 de 2020.

Que, en aplicación de la metodología adoptada en la citada Resolución, este Ministerio mediante la Resolución 2459 de 22 de diciembre de 2020 fijó el ajuste al presupuesto máximo de la vigencia 2020 de algunas Entidades Promotoras de Salud a las cuales se les determinó riesgo de superación de este presupuesto.

Que, la Comisión Asesora de Beneficios, Costos, Tarifas y Condiciones de Operación del Aseguramiento en Salud, en sesión número 27, recomendó que los servicios y tecnologías de salud incluidos con cargo a la UPC, deben descontarse del presupuesto máximo que regirá para la vigencia 2021.

Que, atendiendo a la evolución de la información reportada por los actores en el módulo de suministro de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES durante el año 2020, la metodología de cálculo adoptada mediante la Resolución 205 de 2020 no resulta aplicable para la vigencia 2021, y se requiere establecer una nueva metodología para fijar el presupuesto máximo, en la que se considere estas nuevas características de la información.

Que la fuente de información para determinar el presupuesto máximo de la vigencia 2021 es la reportada y gestionada por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), los operadores logísticos de tecnologías de salud, gestores farmacéuticos, y las EPS o EOC, en el módulo de suministros de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES.

Que, teniendo en cuenta que este Ministerio no disponía de toda información correspondiente a la garantía del suministro de los servicios de salud financiados con los recursos de presupuesto máximo prestados hasta el 31 de diciembre de 2020, y necesarios para efectuar el cálculo del presupuesto máximo para toda la vigencia 2021, mediante la Resolución 043 de 2021 se asignó parcialmente un presupuesto máximo a transferir a las EPS y EOC para los cuatro primeros meses de 2021, con el cual las aseguradoras gestionaran la atención de los servicios y tecnologías financiados con cargo al presupuesto máximo, hasta tanto sea expedido el acto administrativo que defina la asignación de toda la vigencia.

Que en la citada resolución se estableció que *"El valor del presupuesto máximo fijado para los meses de enero a abril de 2021 se tendrá en cuenta para efectos de determinar el valor faltante por girar una vez aplicada la respectiva metodología para toda la vigencia 2021"*.

Que la metodología de presupuesto máximo adoptada para la vigencia 2021 considera el reporte de servicios y tecnologías en salud registrados en el cierre del ciclo de entrega de suministro de la herramienta tecnológica MIPRES, con fecha de entrega a 31 de diciembre de 2020 y fecha de generación de la información a 15 de febrero de 2021, cuya proyección,

Continuación de la resolución " *Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021*"

se realiza teniendo en cuenta el Valor de la Mediana del Grupo Relevante del Sistema y los Precios de Referencia por Comparación Internacional (PRI).

Que los recursos que por este concepto se dispongan se destinarán a financiar los servicios y tecnologías en salud financiados con cargo al presupuesto máximo, que deberán gestionarse por las EPS o EOC en calidad de responsables de cumplir con las funciones indelegables del aseguramiento en salud y consecuentemente, directas encargadas de la óptima utilización de los mismos a fin de alcanzar el objetivo propuesto, conforme lo señalado en los artículos 14 de la Ley 1122 de 2007, 3 (numeral 3.9) de la Ley 1438 de 2011 y 240 de la Ley 1955 de 2019.

Que los recursos destinados como presupuestos máximos a transferir a la Entidad Promotora de Salud - EPS de los regímenes contributivo y subsidiado y Entidad Obligada a Compensar - EOC pertenecen al Sistema General de Seguridad Social en Salud, tienen destinación específica y se encuentran amparados bajo el principio de inembargabilidad, conforme lo dispone la Constitución Política y la ley, de manera que no podrán destinarse ni utilizarse para fines diferentes a los previsto en el artículo 240 de la Ley 1955 de 2019, en concordancia con lo dispuesto en este acto administrativo.

Que las EPS o EOC deben gestionar con los actores y sus redes de prestación de servicios, el acceso a las tecnologías y servicios en salud de forma integral sin diferenciar las fuentes de financiación, orientado hacia el avance de la gestión conjunta de los recursos de la unidad de pago por capitación (UPC) y del presupuesto máximo.

Que en Colombia existe libertad de contratación y tarifas para que las EPS o EOC celebren sus negociaciones con los diferentes agentes, sobre las condiciones de prestación de servicios de salud, las tarifas y mecanismos de pago, siempre y cuando se acojan a los lineamientos legales previstos en el Decreto 780 de 2016.

Que el artículo 3 del Decreto 1429 de 2016 establece que la ADRES debe "*adoptar y proponer los mecanismos que se requieran para proteger los recursos que administra la Entidad, con el fin de evitar fraudes y pagos indebidos, sin perjuicio de las directrices que imparta para el efecto el Ministerio Salud y Protección Social y la Junta Directiva*".

Que, conforme con lo anteriormente expuesto, a través del presente acto administrativo se adopta la metodología para la definición del presupuesto máximo de la vigencia 2021.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto adoptar la metodología para la definición del presupuesto máximo a asignar a las Entidades Promotoras de Salud - EPS de los regímenes contributivo y subsidiado y demás Entidades Obligadas a Compensar para la vigencia 2021.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en la presente resolución aplican a las Entidades Promotoras de Salud - EPS de los regímenes contributivo y subsidiado, las demás Entidades Obligadas a Compensar - EOC, y a la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud – ADRES.

Artículo 3. Definiciones. Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se adoptan y adaptan las siguientes definiciones:

3.1. Valor de la Mediana del Grupo Relevante del Sistema ($\overline{VMediana}_{i,2021}$): Corresponde al valor de la mediana por UMC de cada grupo relevante, considerando la

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

información del periodo a evaluar, de todas las EPS de los regímenes contributivo y subsidiado o EOC. Para el presupuesto máximo de la vigencia 2021, el Valor de la Mediana del Grupo Relevante del Sistema se calculará tomando como base los valores del año 2020, el cual se indexará con la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia 2021.

3.2. Valor del Grupo Relevante de cada EPS o EOC ($VUMC_{i,j,n,2021}$): Corresponde al valor por UMC de cada registro del grupo relevante en cada EPS o EOC, del periodo a evaluar. Para el presupuesto máximo de la vigencia 2021, el Valor del Grupo Relevante de cada EPS o EOC se calculará tomando como base los valores del año 2020, el cual se indexará con la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia 2021.

3.3. Valor de Referencia (VR): En los grupos relevantes con Precio de Referencia por Comparación Internacional (PRI), el valor de referencia corresponde al menor valor entre el valor de la mediana del sistema por Unidad Mínima de Concentración - UMC de cada grupo relevante y el PRI. En los grupos relevantes sin PRI, el Valor de Referencia corresponde al valor de la mediana del sistema por Unidad Mínima de Concentración - UMC del grupo relevante. Para el presupuesto máximo de la vigencia 2021, el Valor de Referencia se calculará tomando como base los valores del año 2020, el cual se indexará con la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia 2021.

3.4. Valor Máximo 2021 (P_{max}^*): Corresponde al menor valor por UMC entre el valor de referencia del grupo relevante y el valor del Grupo Relevante de cada EPS o EOC.

Artículo 4. Metodología para definir el presupuesto máximo por EPS o EOC para la vigencia 2021. Adóptese la metodología para la definición del presupuesto máximo por EPS o EOC de la vigencia 2021, contenida en el anexo técnico que hace parte integral de la presente resolución.

Artículo 5. Transferencia del presupuesto máximo. Una vez sea fijado el presupuesto máximo para la vigencia 2021, la ADRES determinará el monto pendiente de los meses restantes de la vigencia, considerando la asignación realizada mediante la Resolución 043 de 2021 y la liquidación realizada por la ADRES en razón a los traslados de afiliados presentados durante los primeros cuatro meses de la vigencia 2021, con el fin de asegurar que en la vigencia el giro sea equivalente al presupuesto máximo asignado.

El monto pendiente corresponde al presupuesto máximo de los meses restantes de la vigencia, el cual se ajustará de acuerdo a lo establecido en el artículo 15 de la Resolución 205 de 2020. Este monto será girado por la ADRES conforme a lo dispuesto en el artículo 14 de la Resolución 205 de 2020.

Artículo 6. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C, a los

FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Viceministra de Protección Social
Directora de Regulación, Beneficios, Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud
Director de Financiamiento Sectorial
Directora Jurídica

Continuación de la resolución " *Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021*"

ANEXO TÉCNICO

METODOLOGÍA PARA ESTABLECER EL PRESUPUESTO MÁXIMO DE LA VIGENCIA 2021 POR EPS DE LOS RÉGIMENES CONTRIBUTIVO Y SUBSIDIADO Y DEMAS EOC

I. CALCULO DEL PRESUPUESTO MÁXIMO PARA LA VIGENCIA 2021

A continuación, se presentan los criterios para el cálculo del presupuesto máximo de la vigencia 2021.

1.1. Descripción y generalidades de la metodología

- a) **Fuente de información:** Se tomará la información reportada en el módulo de cierre de suministro de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES, con corte efectuado a 15 de febrero de 2021 para el periodo de enero a diciembre de 2020.
- b) **Revisión de datos:** Datos con validación de consistencia y oportunidad.
- c) **Cobertura:** Se revisará la cobertura de los servicios y tecnologías suministrados para determinar cuales se encuentran financiados con cargo al presupuesto máximo.
- d) **Clasificación por Grupo Relevante y EPS:** Se clasifica la información por grupo relevante y por EPS o EOC y para cada registro se calcula la cantidad en UMC.

Los valores identificados como inconsistentes en recursos de los grupos relevantes, se ajustarán multiplicando las cantidades de UMC por el valor máximo entre el Valor de Referencia contenido en el documento técnico que soporta la fijación del presupuesto máximo para la vigencia 2020, la mediana y la media de ese grupo relevante en el periodo evaluado. Los valores inconsistentes en cantidades UMC se ajustarán dividiendo el valor en recursos sobre el valor máximo entre el Valor de Referencia contenido en el documento técnico que soporta la fijación del presupuesto máximo para la vigencia 2020, la mediana y la media del sistema por UMC para ese grupo relevante en el periodo evaluado.

- e) **Factor cantidades ajustadas (FQA):** Se calculan **las cantidades ajustadas** para cada grupo relevante utilizando el método de Chain-Ladder (método del triángulo). Lo anterior, en virtud que a la fecha de reporte de la información, no se ha suministrado toda la información correspondiente a las prestaciones efectuadas durante la vigencia analizada.

El valor hallado con el método de Chain-Ladder se distribuye de acuerdo con la participación del valor de cada registro de los grupos relevantes de cada EPS o EOC en el valor total de suministros de las EPS o EOC de la base utilizada para el cálculo. El valor de las cantidades FQA de cada grupo relevante y de cada EPS o EOC se obtiene de la multiplicación entre la participación encontrada anteriormente y el valor hallado con el método de Chain-Ladder. Las cantidades FQA de cada grupo relevante y de cada EPS o EOC se obtienen de la división entre el valor encontrado anteriormente y el valor de cada registro del suministro del grupo relevante de la EPS o EOC del periodo evaluado.

- f) **Factor cantidades del Delta (FQDELTA):** Se calcula el factor de las cantidades del Delta con base en los resultados del modelo econométrico del régimen contributivo, ponderado por las cantidades totales y el valor total de los grupos relevantes agrupados por unidad de medida. Los resultados del modelo anterior se aplican para los regímenes contributivo y subsidiado.
- g) **Proyección de las cantidades para la vigencia 2021:** Con la información de los meses disponibles de los grupos relevantes y por EPS se toma el valor de las cantidades UMC, se divide por el número de meses disponibles y se multiplica por 12 meses para calcular las cantidades del periodo evaluado. A este valor se le suman las cantidades ajustadas (FQA) calculadas en el literal e). El resultado anterior, se multiplica por el ajuste del factor delta (FQDELTA) calculado en el literal f) para calcular las cantidades correspondientes al ajuste del factor del Delta.

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

Las cantidades para la vigencia 2021 resultan de sumar las cantidades identificadas en los tres criterios: cantidades del periodo evaluado, cantidades ajustadas (FQA) y cantidades correspondientes al ajuste del factor del Delta (FQDELTA).

- h) **Presupuesto máximo 2021:** El presupuesto máximo 2021 resulta de la sumatoria del producto entre la proyección de las cantidades y el valor máximo para la vigencia 2021 de cada Grupo Relevante para cada EPS o EOC.
- i) La información reportada en el módulo de suministro de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES que se utilizará para el presupuesto máximo, no incluye la información de los CUPS asociada a las pruebas SARS CoV2 [COVID-19].
- j) Para el presupuesto máximo 2021, se excluirán los registros de los grupos relevantes financiados con recursos de la UPC para la vigencia 2021. Se contempla dentro del cálculo los servicios y tecnologías prescritos y suministrados por orden judicial, siempre y cuando estos no hagan parte de los servicios y tecnologías financiados con recursos de la UPC.
- k) Los registros de los suministros de las EPS o EOC de movilidad de cada uno de los regímenes contributivo y subsidiado se agregarán de acuerdo al código de la EPS o EOC del régimen para el cual se encuentran habilitadas.
- l) Los registros de los servicios y tecnologías en salud de los afiliados trasladados en razón a un proceso de liquidación forzosa, en la vigencia de análisis para el cálculo del presupuesto máximo, se incluirán en la base de información de la EPS o EOC receptora del afiliado trasladado.
- m) Los registros de los servicios y tecnologías en salud de los afiliados trasladados voluntariamente, en la vigencia de análisis para el cálculo del presupuesto máximo, se incluirán en la base de información de la EPS o EOC receptora del afiliado trasladado.

1.2. Desarrollo Metodológico para el cálculo del presupuesto máximo 2021

1.2.1. Presupuesto Máximo 2021

Se parte del valor y de las cantidades de los suministros registrados por parte de las EPS o EOC en el módulo de suministro de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES.

Para el cálculo del presupuesto máximo 2021 se deben identificar las cantidades y el valor máximo de cada uno de los grupos relevantes.

$$\text{Presupuesto Máximo 2021} = \widehat{PtoMax}_{n,2021} = \sum Pmax_{i,j,n,2021}^* * \widehat{Q}_{2021,i,j,n}$$

Donde,

$\widehat{PtoMax}_{n,2021}$ = Presupuesto Máximo de la vigencia 2021

$Pmax_{i,j,n,2021}^*$ = Valor Máximo por unidad mínima de concentración de cada grupo relevante

\widehat{Q}_{2021} corresponde a las cantidades estimadas para la vigencia 2021

$i = 1, 2, 3, \dots$ i corresponde al Grupo Relevante de medicamentos agrupados o APME o procedimientos o servicios complementarios

$j = 1, 2, 3, \dots$ j corresponde a los meses de reporte de información del periodo evaluado

$n = 1, 2, 3, \dots n$ corresponde a la EPS o EOC

Las cantidades estimadas para la vigencia 2021 se obtienen con la información disponible de la vigencia 2020 registrada en el módulo de cierre de suministro de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES, e incluye las cantidades ajustadas del FQA y las cantidades del Delta FQDELTA. A continuación, se desarrollan los elementos necesarios para el cálculo del presupuesto máximo para la vigencia 2021.

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

1.2.1.1. Análisis del factor de cantidades ajustadas (FQA) para el cálculo del presupuesto

Las cantidades ajustadas hacen referencia al concepto de IBNR (*Incurred But Not Reported*– *incurridos, pero no reportados*), que consiste en un gasto ya ocurrido, pero aún no avisado. La metodología de Chain Ladder estima la reserva por este concepto.

La metodología mencionada establece una distribución bidimensional de la información histórica de gastos. Normalmente, las dos dimensiones son el mes de ocurrencia (eje vertical) y el mes de pago (eje horizontal). A medida que los gastos son más recientes se reduce la información, y de ahí que la matriz resultante tenga forma triangular o de escalera. Mediante los triángulos de la información se analiza el desarrollo de los gastos a lo largo del tiempo, sirviendo de base para determinados métodos de cálculo de la provisión técnica de prestaciones.

A continuación, se presenta el triángulo de Reservas para el cálculo del factor de cantidades ajustadas.

| | | Periodo de radicación | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----------------------|-------------|-----|---------------|-----|-------------|-----------|
| | | 1 | 2 | ... | n-i+1 | ... | n-1 | n |
| Periodo de Ocurrencia (Prestación) | 1 | $R_{1,1}$ | $R_{1,2}$ | ... | $R_{1,n-i+1}$ | ... | $R_{1,n-1}$ | $R_{1,n}$ |
| | 2 | $R_{2,1}$ | $R_{2,2}$ | ... | $R_{2,n-i+1}$ | ... | $R_{2,n-1}$ | |
| | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | i | $R_{i,1}$ | $R_{i,2}$ | ... | $R_{i,n-i+1}$ | | | |
| | ... | ... | ... | ... | | | | |
| | n-1 | $R_{n-1,1}$ | $R_{n-1,2}$ | | | | | |
| | n | $R_{n,1}$ | | | | | | |

Donde $R_{i,j}$ es igual al monto total del valor de entrega que se habían desarrollado al final del período j y ocurrido en el período i .

Dada la disponibilidad de información mensual de la base de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES, se procederá a calcular el triángulo de las reservas mediante la técnica mencionada para estimar el valor de las cantidades ajustadas.

El valor hallado con el método de Chain-Ladder se distribuye de acuerdo con la participación del valor de cada registro de los grupos relevantes de cada EPS o EOC en el valor total de suministros de las EPS o EOC de la base utilizada para el cálculo. El valor de las cantidades FQA de cada grupo relevante y de cada EPS o EOC, se obtiene de la multiplicación entre la participación encontrada anteriormente y el valor hallado con el método de Chain-Ladder. **Las cantidades FQA** de cada grupo relevante y de cada EPS o EOC, se obtienen de la división entre el valor encontrado anteriormente y el valor de cada registro del suministro del grupo relevante de la EPS o EOC del periodo evaluado.

1.2.1.2. Análisis del factor de cantidades del Delta (FQDELTA) para el cálculo del presupuesto

Las cantidades que corresponden al factor del Delta se calculan de la siguiente forma:

Se calcula **el factor de las cantidades del Delta** estimando las tasas de crecimiento de los grupos relevantes mediante la aplicación de técnicas econométricas. Para la vigencia de 2021 se utiliza la técnica de datos panel.

Se calculará el **factor de las cantidades del Delta** tomando como fuente de información las bases de datos del régimen contributivo de recobro/cobro de los datos reportados a este Ministerio que corresponden a las prestaciones de los años 2015, 2016, 2017 y 2018 por grupo relevante, hayan sido o no recobrados/cobrado en todos los años, hagan parte o no de la cantidad inicial, e incluye órdenes judiciales en cada año.

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

1.2.1. 2.1. Modelo Econométrico

Con la información disponible de recobros/cobros, se procede a estimar mediante técnicas econométricas las **cantidades del Delta** de recobros/cobros por Grupos Relevantes. Para ello se debe contar con información de varias vigencias, con el objeto de poder identificar las tasas de crecimiento de los grupos relevantes que comparten la misma unidad de medida y poder estimar el delta del Presupuesto Máximo.

Se establece que las cantidades de cada Grupo Relevante en Unidades Mínimas de Concentración (UMC), están en función de los registros asociados a la entrega y de la tasa de crecimiento en el tiempo.

$$QUMC = f(\text{Registros}, \text{Tasa crecimiento intertemporal})$$

Donde,

$QUMC$ = Cantidades de Unidad Minima de Concentración, expresadas en Unidades de cada Grupo Relevante

En términos de logaritmos es:

$$\ln QUMC_{i,s,k} = \alpha_i + \beta_0 + \beta_1 * \ln \text{Registros}_{i,s,k} + \Phi_k * \text{Tiempo}_{i,s,k} + e_{i,s,k}$$

Donde,

Registros = corresponde a las tecnologías de los grupos relevantes con cargo a los presupuestos máximos

Tiempo = corresponde a la tasa de crecimiento en el tiempo (intertemporal)

$i = 1, 2, 3, \dots$ i corresponde al Grupo Relevante

$s = 1, 2, 3, \dots$ s corresponde al tiempo en años con información del modelo de datos panel

$k = 1, 2, 3, \dots$ k corresponde a la unidad de medida de los Grupos Relevantes de medicamentos y nutricionales APME

α_i = Vector de variables intercepto para cada Grupo Relevante de $i - 1$ grupos del modelo

β_0 = constante o intercepto de un grupo relevante

β_1 = coeficiente de la variable explicativa del modelo

Φ_k = Vector de coeficientes para los tipos de unidad de medida de los Grupos Relevantes

$e_{i,s,k}$ = corresponde al termino de error del modelo asociado a los grupos relevantes del modelo de datos panel

Como el modelo está en logaritmos, se halla el antilogaritmo de Φ_k para obtener la tasa de crecimiento anual de los Grupos Relevantes que comparten la misma unidad de medida ($TASA\ DELTA_k$).

El Factor delta de las cantidades estimadas adicionales de la EPS o EOC por cada Grupo Relevante, incluye lo nuevo asociado a servicios y tecnologías.

$$TASA\ DELTA_k = ((Exp(\Phi_k) - 1) * 100$$

Ahora, para calcular el FQDELTA, se procede a realizar la sumatoria de multiplicar cada una de las $TASA\ DELTA_k$ por dos criterios: i) la participación de las cantidades de los grupos relevantes con igual unidad de medida en el total de las cantidades de los grupos relevantes, y ii) la participación de los valores de los grupos relevantes con igual unidad de medida en el total de los valores de los grupos relevantes.

$$FQDELTA = \text{Ajustador Cantidades Delta}_{2021} = \sum TASA\ DELTA_k * \left(\frac{\sum QdUMC_k}{\sum_1^k QTUMC} \right) * \left(\frac{\sum VdUMC_k}{\sum_1^k VTUMC} \right)$$

Donde,

$QdUMC_k$: Cantidades totales de los grupos relevantes con igual unidad de medida de cada k grupo

$VdUMC_k$: Valores totales de los grupos relevantes con igual unidad de medida de cada k grupo

$QTUMC$ = Cantidades Totales de Unidad Minima de Concentración, expresadas en Unidades de cada Grupo Relevante

$VTUMC$ = Valor total de las Unidades Minimas de Concentración de cada Grupo Relevante

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

El $FQDELTA$ resultante se aplicará tanto para el régimen contributivo como para el régimen subsidiado.

Para calcular las cantidades del Delta en UMC de los Grupos Relevantes para cada EPS o EOC, se procede a multiplicar la suma de las cantidades reportadas en el periodo de análisis y las cantidades FQA por el $FQDELTA$.

$$\hat{Q}_{FQDELTA_{2021,i,j,n}} = \left(\frac{Q_{i,j,n,t-1} * 12}{j} + \widehat{FQA}_{i,j,n,t-1} \right) * FQDELTA$$

Donde,

$Q_{i,j,n,t-1}$ corresponde a las cantidades de cada registro del periodo evaluado

$\widehat{FQA}_{i,j,n,t-1}$ corresponde al factor de ajuste de cantidades no reportadas para la vigencia evaluada

$\hat{Q}_{FQDELTA_{2021}}$ corresponde a las cantidades que corresponden al factor de ajuste de cantidades delta para la vigencia 2021

$i = 1, 2, 3, \dots$ i corresponde al Grupo Relevante de medicamentos agrupados o APME o procedimientos o servicios complementarios

$j = 1, 2, 3, \dots$ j corresponde a los meses de reporte de información del periodo evaluado

$n = 1, 2, 3, \dots$ n corresponde a la EPS o EOC

$t =$ corresponde a la vigencia del calculo del presupuesto máximo

1.2.1.3. Cálculo del Presupuesto máximo 2021

Se debe estimar las cantidades de UMC de cada Grupo Relevante de cada EPS o EOC y así poder establecer el Presupuesto Máximo de la siguiente forma:

$$\hat{Q}_{2021,i,j,n} = \frac{Q_{i,j,n,t-1} * 12}{j} + \widehat{FQA}_{i,j,n,t-1} + \hat{Q}_{FQDELTA_{2021,i,j,n}}$$

Donde,

\hat{Q}_{2021} corresponde a las cantidades estimadas para la vigencia 2021

$Q_{i,j,n,t-1}$ corresponde a las cantidades de cada registro del periodo evaluado

$\widehat{FQA}_{i,j,n,t-1}$ corresponde al factor de ajuste de cantidades no reportadas para la vigencia evaluada

$\hat{Q}_{FQDELTA_{2021}}$ corresponde a las cantidades que corresponden al factor de ajuste de cantidades delta para la vigencia 2021

$i = 1, 2, 3, \dots$ i corresponde al Grupo Relevante de medicamentos agrupados o APME o procedimientos o servicios complementarios

$j = 1, 2, 3, \dots$ j corresponde a los meses de reporte de información del periodo evaluado

$n = 1, 2, 3, \dots$ n corresponde a la EPS o EOC

$t =$ corresponde a la vigencia del calculo del presupuesto máximo

A continuación, se presentan los criterios para la identificación de los valores máximos que serán utilizados para el cálculo del presupuesto máximo:

$$\text{Valor suministro}_{i,j,n,t-1} = \text{Cantidad de UMC}_{i,j,n,t-1} * \text{Valor UMC}_{i,j,n,t-1}$$

Donde,

Valor suministro = Valor total de las cantidades suministradas en UMC de cada Grupo Relevante

Cantidad de UMC = Cantidades suministradas por Unidad Minima de Concentración de cada Grupo Relevante

Valor UMC = Valor de suministro por Unidad Minima de Concentración de cada Grupo Relevante

Entonces,

$$\text{Valor UMC}_{i,j,n,t-1} = VUMC_{i,j,n,t-1} = \frac{\text{Valor suministro}_{i,j,n,t-1}}{\text{Cantidad de UMC}_{i,j,n,t-1}}$$

$$\text{Valor UMC}_{i,j,n,t-1} = VUMC_{i,j,n,t-1} = \frac{\text{Valor suministro}_{i,j,n,t-1}}{Q_{i,j,n,t-1}}$$

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

Para identificar el Valor Máximo 2021 por Grupo Relevante y por EPS o EOC ($Pmax_{i,j,n,2021}^*$) se tienen en cuenta tres conceptos: el $PRI_{i,2021}$, $\overline{VMediana}_{i,2021}$ y el $VUMC_{i,j,n,2021}$. Es decir:

$$Pmax_{i,j,n,2021}^* = Valor\ Máximo\ 2021_{i,j,n,2021} = f(PRI_{i,2021}, \overline{VMediana}_{i,2021}, VUMC_{i,j,n,2021})$$

Precio de referencia por comparación internacional (PRI): Es el precio regulado por la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos (CNPMDM).

Valor de la Mediana del Grupo Relevante del Sistema ($\overline{VMediana}_{i,2021}$): Corresponde al valor de la mediana por UMC de cada grupo relevante, considerando la información del periodo a evaluar, de todas las EPS de los regímenes contributivo y subsidiado o EOC. Para el presupuesto máximo de la vigencia 2021, el Valor de la Mediana del Grupo Relevante del Sistema se calculará tomando como base los valores del año 2020, el cual se indexará con la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia 2021.

Valor de Referencia (VR): En los grupos relevantes con Precio de Referencia por Comparación Internacional (PRI), el valor de referencia corresponde al menor valor entre el valor de la mediana del sistema por Unidad Mínima de Concentración - UMC de cada grupo relevante y el PRI. En los grupos relevantes sin PRI, el Valor de Referencia corresponde al valor de la mediana del sistema por Unidad Mínima de Concentración – UMC del grupo relevante. Para el presupuesto máximo de la vigencia 2021, el Valor de Referencia se calculará tomando como base los valores del año 2020, el cual se indexará con la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia 2021.

$$Valor\ de\ Referencia = VR_{i,2021} = \begin{cases} Si\ PRI_{i,2021} > 0; & VR_{i,2021} = \text{Mínimo}(\overline{VMediana}_{i,2021}, PRI_{i,2021}) \\ Si\ PRI_{i,2021} = no\ disponible; & VR_{i,2021} = \overline{VMediana}_{i,2021} \end{cases}$$

Valor del Grupo Relevante de cada EPS o EOC ($VUMC_{i,j,n,2021}$): Corresponde al valor por UMC de cada registro del grupo relevante en cada EPS o EOC, del periodo a evaluar. Para el presupuesto máximo de la vigencia 2021, el Valor del Grupo Relevante de cada EPS o EOC se calculará tomando como base los valores del año 2020, el cual se indexará con la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia 2021.

Valor Máximo 2021 ($Pmax^*$): Corresponde al menor valor por UMC entre el Valor de Referencia del grupo relevante y el valor del Grupo Relevante de cada EPS o EOC de acuerdo con los siguientes criterios:

$$Donde\ Pmax_{i,j,n,2021}^* = \text{Mínimo}(VR_{i,2021}, VUMC_{i,j,n,2021})$$

Para los componentes de medicamentos, nutricionales APME, procedimientos y para el grupo de pañales del componente de servicios complementarios, el valor máximo será:

$$Valor\ Máximo\ 2021 = Pmax_{i,j,n,2021}^* = \begin{cases} Si\ VUMC_{i,j,n,2021} > VR_{i,2021}; & Pmax_{i,j,n,2021}^* = VR_{i,2021} \\ Si\ VUMC_{i,j,n,2021} \leq VR_{i,2021}; & Pmax_{i,j,n,2021}^* = VUMC_{i,j,n,2021} \end{cases}$$

Para el componente de servicios complementarios, el valor máximo será:

$$Valor\ Máximo\ 2021 = Pmax_{i,j,n,2021}^* = \begin{cases} Si\ Servicios\ Complementarios \neq Pañales; & Pmax_{i,j,n,2021}^* = VUMC_{i,j,n,2021} \end{cases}$$

Esto significa que, en el componente de los servicios complementarios, exceptuando el grupo de pañales, el Valor Máximo 2021 ($Pmax^*$) corresponde al valor reportado por la EPS o EOC $VUMC_{i,j,n,2021}$.

De lo anterior se procede a calcular el presupuesto máximo 2021 de la siguiente forma:

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

$$\text{Presupuesto Máximo 2021} = P\widehat{toMax}_{n,2021} = \sum Pmax_{i,j,n,2021}^* \widehat{Q}_{2021,i,j,n}$$

Los resultados del presupuesto máximo para las EPS o EOC de movilidad de cada uno de los regímenes contributivo y subsidiado se agregarán de acuerdo al código de la EPS o EOC del régimen para el cual se encuentran habilitadas.

Para la identificación del estado de la información de las EPS o EOC, se tendrá en cuenta el indicador de reporte de información, el cual se medirá como la proporción resultante de dividir el valor de los suministros con cierre en el ciclo de suministro de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES, sobre la asignación del presupuesto máximo realizada en la vigencia anterior. Si esta información no supera el 25% se considerará información incompleta.

A las EPS o EOC que no tengan información o a las que este Ministerio considere con información incompleta, se les asignará un presupuesto máximo teniendo en cuenta lo siguiente:

- Se determina el percentil 25 del valor per cápita de las EPS o EOC que tiene asignado un presupuesto máximo. El valor per cápita de cada EPS o EOC resulta de dividir el presupuesto máximo sobre su población afiliada en estado activo. Se tomará como fuente la BDUA.
- El per cápita encontrado (percentil 25) se multiplica por la población afiliada de la EPS o EOC que no tenga presupuesto máximo. Se tomará como fuente la BDUA.
- En todo caso se tomará como presupuesto máximo, el menor valor entre: a) el valor resultante de la aplicación de la regla del percentil 25 descrita anteriormente y, b) el valor final de los recursos reconocidos por la ADRES en presupuesto máximo en la vigencia anterior, considerando el incremento de la inflación proyectada por el Gobierno Nacional para la vigencia del presupuesto máximo, y el porcentaje de descuento, que este Ministerio determine, por la actualización integral de los servicios y tecnologías en salud financiados con recursos de la Unidad de Pago por Capitación.
- En la vigencia 2021, se tendrá en cuenta el valor final de los recursos reconocidos por la ADRES en presupuesto máximo para la vigencia 2020, el cual se dividirá por diez (10) para obtener el valor mensual, y se multiplicará por doce (12).

Una vez sea fijado el presupuesto máximo para la vigencia 2021, la ADRES determinará el monto pendiente de los meses restantes de la vigencia, considerando la asignación realizada mediante la Resolución 043 de 2021 y la liquidación realizada por la ADRES en razón a los traslados de afiliados presentados durante los primeros cuatro meses de la vigencia 2021, con el fin de asegurar que en la vigencia el giro sea equivalente al presupuesto máximo asignado.

1.2.2. Reconocimiento de los traslados de afiliados con cargo al presupuesto máximo 2021

Para determinar el presupuesto máximo que se debe trasladar por cada afiliado de cada EPS o EOC, este Ministerio realizará la identificación del valor de las tecnologías y servicios que hicieron base para calcular el presupuesto máximo de los afiliados que se trasladan de EPS o EOC durante la vigencia, con una periodicidad de cuatro meses. Los recursos se descontarán del presupuesto máximo de la EPS o EOC origen del traslado y se le asignarán al presupuesto máximo de la EPS o EOC receptora.

Para el caso de las EPS o EOC cuya asignación del presupuesto máximo deba realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Resolución de 205 de 2020 o la que la modifique o sustituya, la distribución del presupuesto máximo se realizará de acuerdo al per cápita de la EPS o EOC y se asignará como el resultado de multiplicar este valor per cápita por el número de afiliados trasladados a la EPS o EOC receptora. El per cápita de la EPS o EOC corresponderá al monto asignado del presupuesto pendiente por reconocer al momento de efectuarse el traslado de sus afiliados sobre el número de afiliados de la EPS o EOC.

Para la distribución del presupuesto máximo de las EPS o EOC que por estar en proceso de intervención o liquidación se les efectúe el traslado de sus afiliados, el valor del presupuesto máximo

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

a trasladar a las EPS o EOC receptoras por los afiliados trasladados será el resultado de multiplicar el valor per cápita de la EPS o EOC por el número de afiliados trasladados a la EPS o EOC receptora. Este per cápita corresponderá al monto asignado del presupuesto pendiente por reconocer al momento de efectuarse el traslado de sus afiliados sobre el número de afiliados de la EPS o EOC. Cuando se presente un traslado de asignación forzosa en los términos del Decreto 1424 de 2019, este Ministerio realizará este ajuste en el mes siguiente a la asignación de los afiliados.

1.2.3. Cálculo del Valor de la Mediana

1.2.3.1. Cálculo del Valor Mediana para grupos Relevantes de Medicamentos y Alimentos Nutricionales para Propósito Médico - APME

El valor de la mediana es único para todos los medicamentos o productos de soporte nutricional del mismo grupo relevante, según corresponda, de medicamentos o de APME, por lo cual se calcula un único valor por Unidad Mínima de Concentración -UMC de modo que el valor de la mediana no se establecerá por los diferentes nombres, presentaciones comerciales, o concentraciones.

- **Paso 1. Estandarización:** El proceso de estandarización se refiere a la revisión y ajuste de las variables que se requieren para el cálculo en cada registro de la base.

Para los medicamentos la estandarización incluye la base de registros sanitarios de INVIMA y las variables que se requieran para la aplicación de la metodología, dentro de las cuales se encuentran: ATC, CUM, nombre de principio activo, forma farmacéutica, cantidad de principio activo en unidad mínima de concentración y unidades en la presentación comercial.

Para los APME se tiene en cuenta el listado de códigos de la herramienta tecnológica de prescripción MIPRES de reporte de los productos nutricionales y la base de registros sanitarios de INVIMA, de la cual se seleccionan las variables necesarias realizando las normalizaciones a que haya lugar, dentro de las cuales se encuentran: el nombre del producto, la presentación comercial, la unidad de medida, la forma de presentación y la categoría; conforme a las características de los nutrientes, composición y uso específico del producto de soporte nutricional.

- **Paso 2. Identificación de las UMC de cada grupo relevante:** para cada registro de la base se identificará la cantidad de UMC:

El proceso de estandarización llevado a cabo en cada registro de la base de datos permite la clasificación en grupos relevantes de medicamentos y APME, para establecer la cantidad de Unidad Mínima de Concentración – UMC para cada registro de cada grupo relevante, siendo el resultado del producto entre la cantidad en Unidad Mínima de Dispensación entregada y la UMC.

Para los grupos relevantes de medicamentos, la UMC corresponde a la cantidad de principio activo del medicamento, que puede ser expresada en gramo (g), miligramo (mg), microgramo (mcg), unidad internacional (UI), o aquella que corresponda. Para el caso de los grupos relevantes de APME, la UMC corresponde a la unidad de presentación de cada producto para soporte nutricional según su disponibilidad, para suministro por sonda o vía oral, esta será expresada en gramos (gr) o mililitros (ml).

- **Paso 3. Cálculo del Valor en UMC:** Se define como el valor entregado dividido entre la cantidad de UMC:

$$\text{Valor por UMC}_i = \frac{\text{ValorEntregado}_i}{\text{Cantidad de UMC}_i}$$

Donde,

ValorEntregado_i es el valor entregado para el registro *i* de la base de datos

Cantida de UMC_i es la cantidad expresada en UMC para el registro *i* de la base de datos

Se mantiene el principio activo base de cálculo seleccionado como resultado del proceso de aplicación de la metodología de cálculo del presupuesto máximo para la vigencia 2020 para los grupos relevantes conformados por medicamentos cuyas presentaciones contengan combinaciones de principios activos y su forma farmacéutica sea "tableta o cápsula" o "tableta o cápsula de liberación modificada" y demás grupos relevantes que contengan principios activos en combinación donde no

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

exista información de la cantidad de contenido de la presentación, según los siguientes criterios, que en su momento fueron aplicados:

- 3.1. Si entre las presentaciones que existen en el grupo relevante se identifica que las concentraciones de los principios activos que componen la combinación no son idénticas:
 - 3.1.1. Se tomará la presentación con mayor frecuencia, entendida como el número de veces que fue recobrada/cobrada en el último año de la vigencia.
 - 3.1.2. Una vez identificada la presentación, se tomará como referencia el principio activo que tenga la mayor concentración entre los que componen el medicamento.
- 3.2. Si entre las presentaciones que existen en el grupo relevante, todas presentan la misma concentración para por lo menos un principio activo de los que compongan la combinación:
 - 3.2.1. Se tomará la presentación con mayor frecuencia, entendida como el número de veces que fue recobrada/cobrada en el último año de la vigencia.
 - 3.2.2. Una vez identificada la presentación, se tomará la mayor concentración de la presentación entre los principios activos que componen la combinación, sin tener en cuenta la concentración del principio activo que no presenta diferencias entre las demás presentaciones.
- 3.3. Si el grupo relevante solo tiene una presentación, se tomará la mayor concentración de la presentación entre los principios activos que componen la combinación.

Estas serán las concentraciones a tener en cuenta para el cálculo del valor en UMC para el grupo relevante compuesto por uno o más principios activos en forma farmacéutica "tableta o cápsula" o "tableta o cápsula de liberación modificada" y demás grupos relevantes que contengan principios activos en combinación donde no exista información de la cantidad de contenido de la presentación.

Para los grupos relevantes que se identifiquen por primera vez y que cumplan las características señaladas, el principio activo base de cálculo corresponde al de mayor concentración entre todas las presentaciones comerciales.

Para los grupos relevantes regulados por la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos- CNPMDM, el principio base de cálculo corresponde al señalado en la regulación.

- **Paso 4. Detección de Valores Atípicos:** los datos atípicos son valores significativamente distantes de las otras observaciones de la variable. Para la detección de estas observaciones se estima un rango.

La identificación de valores atípicos se realiza sobre el valor por UMC para cada grupo relevante, como sigue:

$$LI = Q1 - 1.5 (Q3 - Q1)$$
$$LS = Q3 + 1.5 (Q3 - Q1)$$

Donde,

LI=Límite Inferior.
LS=Límite Superior.

Q1: cuartil 1 (percentil 25). Q3: cuartil 3 (percentil 75)

Al considerar que en algunos casos el valor del límite inferior puede arrojar un valor menor a 0, es necesario acotar este límite, quiere decir que la definición del LI será:

$$\text{Si } LI > 0 = LI$$
$$LI < 0 = 0$$

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

Los registros de la variable que se ubiquen fuera de estos límites se consideran valores atípicos para el grupo relevante, tal y como se define en la siguiente regla:

$$Regla = \begin{cases} Valor\ por\ UMC_{ij} < LI_j\ o\ Valor\ por\ UMC_{ij} > LS_j & Atípico \\ Valor\ por\ UMC_{ij} \geq LI_j\ o\ Valor\ por\ UMC_{ij} \leq LS_j & No\ atípico \end{cases}$$

Donde,

Valor por UMC_{ij} Valor Por Unidad Mínima de Concentración para el registro *i* de cada grupo relevante *j*

- **Paso 5. Cálculo de la mediana del valor por UMC para cada grupo relevante:** A partir de los registros que no son atípicos se calcula el valor de la mediana del valor por UMC para cada grupo relevante.

1.2.3.2. Cálculo del valor de la mediana de procedimientos a nivel de subcategoría CUPS

Los siguientes son los pasos a seguir para obtener el valor de la mediana por procedimiento en salud:

- Se define el valor por unidad de procedimiento como el valor entregado dividido entre la cantidad total entregada para cada una de las prestaciones reportadas en las bases de datos.

$$Valor_Unidad_i = \frac{ValorEntregado_i}{CantTotEntregada_i}$$

Donde,

ValorEntregado_i es el valor entregado para cada registro *i* en la base de datos.

CantTotEntregada_i es la cantidad total entregada para cada registro *i* de la base de datos.

- Sobre la variable severidad se identifican los datos atípicos para cada código del procedimiento en salud, como sigue:

$$\begin{aligned} LI &= Q1 - 1.5 * (Q3 - Q1) \\ LS &= Q3 + 1.5 * (Q3 - Q1) \end{aligned}$$

Donde,

LI=Límite Inferior.
LS=Límite Superior.

Q1: cuartil 1 (percentil 25) y Q3: cuartil 3 (percentil 75)

Las observaciones de la variable que se ubiquen fuera de estos límites se consideran valores atípicos para el código del procedimiento en salud, como se indica a continuación:

$$Regla = \begin{cases} Valor_Unidad_i < LI\ o\ Valor_Unidad_i > LS & Atípico \\ Valor_Unidad_i \geq LI\ o\ Valor_Unidad_i \leq LS & No\ atípico \end{cases}$$

- A partir de los registros que no son atípicos se calcula el valor de la mediana del valor por unidad para cada código del procedimiento en salud.

1.2.3.3. Cálculo del Valor de la mediana de grupos relevantes de servicios complementarios

Para los servicios complementarios: transporte y alojamiento, cuidador, sillas, alimentos, calzado y otros servicios complementarios, no se define un valor de la mediana.

Continuación de la resolución " Por la cual se adopta la metodología para definir el presupuesto máximo de la vigencia 2021"

Los siguientes son los pasos a seguir para obtener el valor de la mediana para el grupo relevante de pañales definido dentro de los servicios complementarios:

- i) Se define el valor por unidad como el valor entregado dividido entre la cantidad total entregada para cada una de las prestaciones reportadas en las bases de datos.

$$Valor_Unidad_i = \frac{ValorEntregado_i}{CantTotEntregada_i}$$

Donde,

ValorEntregado_i es el valor entregado para el registro *i* en la base de datos.

CantTotEntregada_i es la cantidad total entregada en el registro *i* de la base de datos.

Sobre el valor por unidad se identifican los datos atípicos para el grupo relevante, como sigue:

$$LI = Q1 - 1.5 * (Q3-Q1)$$

$$LS = Q3 + 1.5 * (Q3-Q1)$$

Donde,

LI = Límite Inferior.

LS=Límite Superior.

Q1: cuartil 1 (percentil 25) y Q3: cuartil 3 (percentil 75)

Las observaciones de la variable que se ubiquen fuera de estos límites se consideran valores atípicos, como se indica a continuación:

$$Regla = \begin{cases} Valor_Unidad_i < LI \text{ o } Valor_Unidad_i > LS & \text{Atípico} \\ Valor_Unidad_i \geq LI \text{ o } Valor_Unidad_i \leq LS & \text{No atípico} \end{cases}$$

- ii) A partir de los registros que no son atípicos se calcula el valor de la mediana del valor por unidad.