

Trabajo Fin de Máster

# **Análisis de impacto presupuestario del uso de combinaciones de antidiabéticos para el tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) en Colombia**

**Autor** Nataly Alejandra Rojas Castro

Máster Universitario en Economía de la Salud y del Medicamento **UPF Barcelona School of Management**

**Curso 2018 – 2020**

**Mentor** Andrés Villegas Mejía



## Resumen

Se realiza un análisis de impacto presupuestal para un horizonte temporal de 3 años desde el 2019 al 2021, bajo la perspectiva del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) colombiano, para los medicamentos usados en el tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2). Se compara la terapia actual de la administración de mono fármacos pertenecientes a los Subgrupos Terapéuticos de los Inhibidores de la Dipeptidil Peptidasa 4 (DPP-4), Inhibidores del co-transportador sodio-glucosa tipo 2 (SLGT2), Sulfonilureas, Agonistas del Péptido Similar al Glucagón Tipo 1 (GLP-1), Biguanidas y como terapia nueva la inclusión de las combinaciones a dosis fijas (CDF) de los mismos Subgrupos Terapéuticos. Fueron analizados 3 escenarios de adopción con un incremento en la participación del mercado de 1,8% anual y la variación tanto en la población objetivo como en el precio promedio ponderado para cada uno de los principios activos.

El resultado determinó la inversión que tiene que hacer el SGSSS para la financiación de las CDF de medicamentos para la DMT2 es de \$14.797.164.417 COP (ca. 3.580.811,0 EUR) para el año 1, \$30.282.076.114 COP (ca. 7.328.052,1 EUR) para el año 2 y \$46.478.831.347 COP (ca. 11.247.554,4 EUR) para el año 3. Se realiza un análisis de sensibilidad variando la población y los costos, donde se obtiene que el valor para el año 1 se encuentra en el rango entre COP \$8.299.608.968 COP (ca. 2.008.447,7 EUR) y \$32.050.339.964 COP (ca. 7.755.959,7 EUR) , \$16.985.030.521 COP (4.110.259,4 EUR) y \$65.590.523.469 COP (ca. 15.872.451,1 EUR) en el año 2, y \$26.069.694.736 COP (ca. 6.308.685,1 EUR) y \$100.672.457.933 COP (ca. 24.362.035,6 EUR) en el año 3. El SGSSS debe hacer un esfuerzo financiero para la inclusión de los medicamentos de CDF en el plan de beneficios en salud, adicionalmente si las CDF son reemplazadas por los mono fármacos por separado el costo incrementa en un 8%.

**Palabras clave:** Análisis de impacto presupuestal, Diabetes Mellitus Tipo 2, DPP-4, SGLT2, GLP-1, Sulfonilureas, Biguanidas, combinaciones a dosis fijas.

## Abstract

A Budgetary Impact Analysis (BIA) is performed for a 3-year horizon, under the perspective of the Colombian General Social Security Health System (SGSSS) for the drugs used in the treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. A comparison is made between the current single-drug therapy of the Therapeutic Subgroups of Dipeptidyl Peptidase 4 (DPP-4) Inhibitors, Sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors (SGLT2), Sulfonylureas, Glucagon-like Peptide 1 (GLP-1), and Biguanides, and as a new therapy the inclusion of the combination treatment of the same Therapeutic Subgroups. Three adoption scenarios were analyzed with a diffusion rate of 1.8% and variation in both the target population and the weighted average price for each of the drugs.

The result determined the investment that the SGSSS has to make to finance the combinations treatment drugs for Diabetes Mellitus Type II is the COP 14.797.164.417 (EUR 3.580.811,0) for year 1, COP 30.282.076.114 (EUR 7.328.052,1 EUR) for year 2 and COP 46.478.831.347 (EUR 11.247.554,4) for year 3. A sensitivity analysis is performed which shows that the value for year 1 could be between COP 8.299.608.968 (EUR 2.008.447,7) and COP 32.050.339.964 (EUR 7.755.959,7) for year 1, COP 16.985.030.521 (EUR 4.110.259,4) and COP 65.590.523.469 (EUR 15.872.451,1) for year 2, and COP 26.069.694.736 (EUR 6.308.685,1) and COP 100.672.457.933 (EUR 24.362.035,6) for year 3. The SGSSS must make a financial effort for the inclusion of CDF drugs in the health benefits plan, additionally if CDFs are replaced by mono drugs separately, the cost increased by 8%.

**Keywords:** Budgetary Impact Analysis, Type 2 Diabetes Mellitus, DPP-4, SGLT2, GLP-1, Sulfonylureas, Biguanides, treatment drugs combinations.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



## **Autoría y conflictos de interés**

Declaro formalmente que he escrito el trabajo presentado de forma independiente. No he usado ningún soporte externo excepto la bibliografía y fuentes citadas en el texto. No existe ningún conflicto de interés que pueda afectar el desarrollo de este análisis de impacto presupuestal.

## **Siglas**

<b>AIP</b>	Análisis de Impacto Presupuestal
<b>ADRES</b>	Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud
<b>BDUA</b>	Base Única de Afiliados
<b>CUM</b>	Código Único del
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia
<b>DMT2</b>	Diabetes Mellitus tipo 2
<b>EPS</b>	Entidad Promotora de Servicios de Salud
<b>IETS</b>	Instituto de Evaluación en Tecnologías en Salud
<b>INVIMA</b>	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
<b>MSPS</b>	Ministerio de Salud y Protección Social
<b>PA</b>	Principio Activo
<b>SGSSS</b>	Sistema General de Seguridad Social en Colombia
<b>SISMED</b>	Sistema de Información de Precios de Medicamentos

## TABLA DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN.....	8
2.	OBJETIVOS.....	11
2.1.	Objetivos específicos .....	11
3.	METODOLOGÍA.....	12
3.1.	PERSPECTIVA.....	13
3.2.	INFLACIÓN Y TASA DE DESCUENTO .....	13
3.3.	HORIZONTE TEMPORAL .....	13
3.4.	POBLACIÓN TOTAL.....	13
3.5.	POBLACIÓN OBJETIVO .....	14
3.6.	TECNOLOGÍAS A EVALUAR.....	15
3.7.	IDENTIFICACIÓN CUM REPORTADOS EN LA BASE DE DATOS DE SISMED .....	16
3.8.	ESCENARIO ACTUAL .....	18
3.9.	ESCENARIO NUEVO .....	19
3.10.	TERAPIA FARMACOLÓGICA POR SUBGRUPO TERAPÉUTICO .....	19
4.	ANÁLISIS .....	21
4.1.	ESTIMACIÓN VALOR PROMEDIO PONDERADO POR MILIGRAMO .....	21
i.	Sulfonilureas-A10BB.....	22
ii.	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK .....	22
iii.	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH .....	23
iv.	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ .....	23
v.	Biguanidas- Metformina A10BA.....	23
vi.	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD .....	24
4.2.	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DISTRIBUCIONES Y CÁLCULO DE ESTADÍSTICOS DE TENDENCIA CENTRAL .....	25
i.	Sulfonilureas-A10BB.....	26
ii.	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK .....	26
iii.	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4)-A10BH .....	27
iv.	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ .....	27

v.	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD .....	28
4.3.	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO .....	29
4.4.	CÁLCULO DE COSTES ESCENARIO 1 .....	30
i.	COSTES AÑO 1 O AÑO BASE TERAPIA ACTUAL.....	30
ii.	COSTES AÑO 1 O AÑO BASE TERAPIA NUEVA.....	32
iii.	CÁLCULO COSTO DE USO DE MONOFÁRMACOS EN REEMPLAZO DE LAS COMBINACIONES A DOSIS FIJAS .....	33
4.5.	TASA DE DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA.....	34
iv.	CÁLCULO DE COSTES AÑO 2.....	36
v.	CÁLCULO DE COSTES AÑO 3.....	37
5.	RESULTADOS .....	39
5.1.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	43
i.	CÁLCULO DE COSTES ESCENARIO 2.....	44
ii.	CÁLCULO DE COSTES ESCENARIO 3.....	45
6.	CONCLUSIONES.....	46
7.	LIMITACIONES.....	48
8.	REFERENCIAS.....	49
9.	ANEXOS .....	51

## 1. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad no infecciosa que amenaza la salud global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que desde 1980 al 2014 la prevalencia de esta patología ha incrementado mundialmente de 4,7% a 8,5% y se registra mayor rapidez de aumento en países de medianos y bajos ingresos (1). En Colombia el panorama no es diferente, para el 2013, 1,3 de cada 100 pacientes tenía DM y para el 2018 la cifra se duplicó. Así mismo se pasó de reportar 1,5 casos nuevos por cada 1.000 habitantes en el 2015 a 2,3 en el 2018 (2).

**Tabla 1.** Prevalencias e incidencias para DMT2, revisión de literatura.

Título	Fuente-Año-Ciudad	Incidencia/Prevalencia
Guía de Práctica Clínica (GPC) para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años (3)	MSPS.2015.	Prevalencia: 4,8 % y 5,2 % para el rango de edad de 20 a 79 años (2015).
Diabetes report 2010-2045. Colombia (4).	International Diabetes Federation	Prevalencia: 4-8% (2019). Población sin diagnóstico: 39,2% (2019)
Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión y la diabetes mellitus en Colombia (2).	Fondo Colombiano de Enfermedades de alto costo. 2018.	Prevalencia: 2,6% (2017-2018). Incidencia 2,3/1000 (2015-2018)
Epidemiologic Analysis of Diabetes in Colombia (5).	Vargas, Casas(2015)	Prevalencia: 7,12 % (2013). Incidencia 1,3/100,000
Prevalence of diabetes and hypertension in Colombia: A systematic review (6).	Gómez LF, Mora M, Riascos S, Parra D. (2019)	Prevalencia: 8,1-8,9% (2000-2016)

\*Elaboración propia

Teniendo en cuenta la **Tabla 1** de la revisión de la literatura para datos epidemiológicos de DMT2, para Colombia se encuentran datos que oscilan desde 2,6%, 2,6 pacientes de cada 100 tienen DMT2 (2)., hasta un 8,9% el mayor dato reportado (6). Es particularmente llamativo que el dato más bajo es del informe anual del Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, entidad encargada de hacer seguimiento y recopilar las cifras de DM

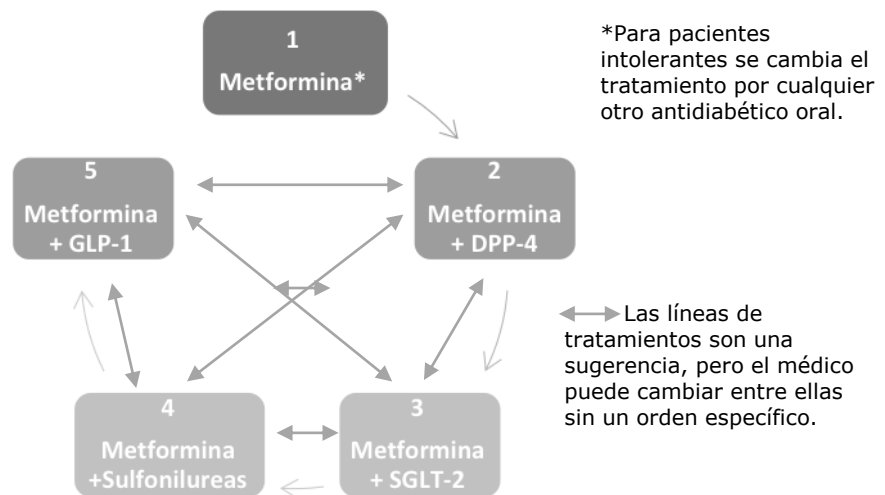


en el país. Adicionalmente, se reportó un sub diagnóstico para DM que se estima en un 39,2% para el caso colombiano.

Teniendo en cuenta que la DM es una de las primeras cinco causas de muerte en Colombia (7) y el rápido crecimiento de la población de pacientes diabéticos, la patología ha cobrado importancia llevando a que el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) en conjunto con el Instituto de Evaluaciones de Tecnologías en Salud (IETS) realicen esfuerzos para estimar el gasto en salud asociado a su tratamiento, adoptando estrategias de financiación y finalmente reducir las barreras de acceso para su tratamiento. Como parte de dichas estrategias, MSPS se implementó una lista positiva de Tecnologías en Salud (TS) denominada Plan de Beneficios en Salud (PBS) con cargo a la unidad de pago por capitación (UPC), a la cuál tienen derecho todos los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia (SGSSS) y garantiza el acceso a las tecnologías más costo efectivas requeridas para atender las necesidades en salud de la población.

Para la inclusión en el PBS de las terapias para el tratamiento de DM, se han realizado análisis de impacto presupuestal (AIP) (8) de los mono fármacos usados en Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2), ya que es el tipo de Diabetes más prevalente. No obstante, a la fecha, no se han realizado estudios respecto a las combinaciones de fármacos antidiabéticos disponibles en el mercado. Cabe resaltar que, la primera línea de tratamiento de la DMT2 es la administración oral de Metformina como mono fármaco; si el paciente no alcanza los resultados terapéuticos esperados o está contraindicada se procede a incluir un segundo antidiabético, puede ser del subgrupo de los inhibidores de DPP-4, inhibidores de SLGT2, Sulfonilureas o un agonista del receptor GLP-1 (3) (**Gráfica 1**). Se sugiere que sea ese el orden de preferencia pero puede ser cualquiera disponible. En algunos casos es necesaria la adición de un tercer antidiabético.

**Gráfica 1.** Líneas de tratamiento antidiabéticos orales de DMT2. Fuente: Extracto Guía de Práctica Clínica (3)



Algunos de estos principios activos (PA) , se encontraban incluidos en el PBS para el 2018. La Metformina (aclaración de cobertura “incluye todas las concentraciones y formas farmacéuticas salvo: formas farmacéuticas líquidas de administración oral o sólidas que modifican la liberación del principio activo”) y la Glibenclamida, con todas sus concentraciones y formas farmacéuticas. Las demás moléculas usadas en la terapia de DMT2 no estaban cubiertas por el PBS para el año 2018 (8). Para el año 2019 con la Resolución 5857 de 2018 del MSPS, se realiza la inclusión por subgrupo ATC para los PA de los inhibidores de DPP-4 (A10BH), los inhibidores de SGLT2 (A10BK), análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) (A10BJ) y las Sulfonilureas (A10BB) considerando todas las formas farmacéuticas y las concentraciones de los integrantes de estos subgrupos (9).

Aunque el PA se encuentre en el listado de inclusiones del PBS, las coberturas para las combinaciones a dosis fijas (CDF) definidas por el Ministerio de Salud como aquel “medicamento que contiene dos o más

principios activos en concentraciones específicas” (10) tienen un condicionamiento para la financiación por la UPC. Todos los PA de la combinación deben estar explícitos en el Anexo de la Resolución, en la misma forma farmacéutica y el costo del tratamiento con el medicamento combinado debe ser igual o menor a la sumatoria de los monofármacos por separado. Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza un AIP para determinar las consecuencias financieras de las incluir al PBS las combinaciones a dosis fijas para el tratamiento de DMT2.

## **2. OBJETIVOS**

Determinar el impacto presupuestario de la inclusión al Plan de Beneficios en Salud de las combinaciones de antidiabéticos pertenecientes a los Subgrupos Terapéuticos de los inhibidores de DPP-4 (A10BH), los inhibidores de SGLT2 (A10BK), análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) (A10BJ), Sulfonilureas (A10BB) y Biguanidas (A10BA) para un periodo de 3 años entre el 2019 y el 2021.

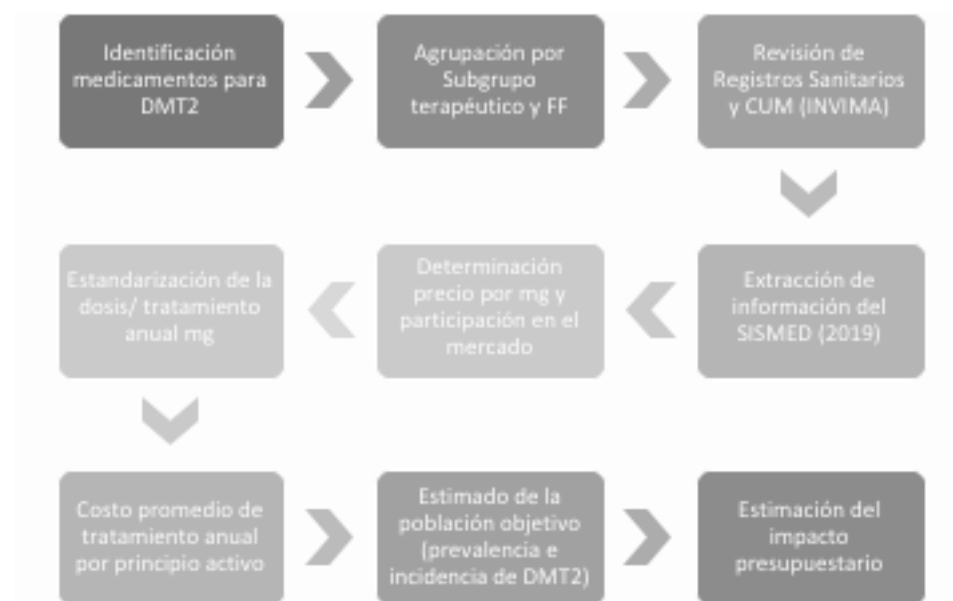
### **2.1. Objetivos específicos**

- Estimar la población usuaria de los fármacos antidiabéticos no insulínicos comercializados en Colombia.
- Identificar el esquema de tratamiento de los pacientes con DMT2.
- Identificar el coste de tratamiento farmacológico por paciente con DMT2 en Colombia.
- Estimar el gasto de los medicamentos de combinaciones a dosis fijas para DMT2 con la alternativa de administrar los mono fármacos por separado.

### 3. METODOLOGÍA

El Análisis de Impacto Presupuestal (AIP) de los medicamentos usados para DMT2 fue realizado siguiendo la metodología diseñada por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud (IETS). El IETS es una entidad público-privada que realiza recomendaciones para la toma de decisiones en salud para Colombia, basadas en el desarrollo de metodologías, estandarización, referenciación, transferencia de la evaluación de tecnologías en salud (12) y AIP. Un AIP es la estimación de los costos financieros netos que le representarían a una institución dar cobertura a una determinada intervención (13). Se considera que es justamente un AIP el método más preciso para determinar el costo que tiene para el SGSSS la inclusión de combinaciones a dosis fijas de los medicamentos par DMT2 en el PBS.El proceso para su cálculo se muestra en la siguiente gráfica

**Gráfica 2.** Proceso general para la elaboración del AIP para el presente estudio. *Fuente:Elaboración propia.*



### **3.1. PERSPECTIVA**

El presente AIP se realiza con la perspectiva del tercer pagador, que en Colombia es el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).

### **3.2. INFLACIÓN Y TASA DE DESCUENTO**

Siguiendo los lineamientos de las guías de elaboración de AIP (13) no se consideran tasas de descuento ni de inflación para los costes del presente AIP. Los costes estimados son presentados en pesos colombianos (COP) al 2019, considerando una tasa de cambio de \$4.132,35 COP equivalentes a 1 EURO.

### **3.3. HORIZONTE TEMPORAL**

El Horizonte Temporal de éste AIP es de 3 años, del 2019 al 2021. Para el año 1 se usarán los datos reportados en el Sistema de Información de precios de medicamentos (SISMED) colombiano para el 2019. El SISMED es el sistema de información que compila los datos de venta y compra de los actores del sistema de salud, tanto para el canal comercial como institucional, con el fin de analizar y controlar el comportamiento de los precios de los medicamentos en Colombia y contribuir a la regulación del mercado. Para los años 2 y 3 del AIP, se realizará una proyección con ajustes poblacionales y de la tasa de difusión (13) explicada en los capítulos 3.5 y 4.5 respectivamente.

### **3.4. POBLACIÓN TOTAL**

La población corresponde al promedio anual de los hombres y mujeres mayores de 19 años registrados en la Base Única de Afiliados (BDUA) del SGSSS para el primer año. Ésta base es la recopilación de datos de las

personas tanto del Régimen Contributivo como del Régimen Subsidiado que estuvieron inscritas al SGSSS colombiano durante el año. La información es reportada directamente por las Empresas Promotoras de Salud y consolidada por la ADRES. Los dos años posteriores del AIP se ajustaron con la tasa de crecimiento demográfico reportada por el DANE<sup>1</sup> (**Tabla 2**).

A partir de los 18 años se observa el mayor número los casos de DMT2, aumentando considerablemente a los 45 años tras la aparición de comorbilidades que aumentan el riesgo (8) Debido a que la BDUA no se segmenta por edad, sino tiene datos por grupos etáreos y la población de 18 años pertenece al grupo de 15 a 18 y no es posible obtener los datos para únicamente esa edad, entonces, se tomaron los datos de la población a partir de los 19 años. La tasa de crecimiento demográfico usada es reportada para el grupo poblacional tomado.

**Tabla 2.** Población total pacientes mayores de 19 años, extracto BDUA.

AÑO	POBLACIÓN	TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO**
<b>2019</b>	34.458.777	
<b>2020</b>	*35.259.667	2%
<b>2021</b>	*36.079.171	5%
*Ajuste por tasa de crecimiento demográfico DANE		
**Con respecto al año base (2019)		
***Elaboración propia		

### 3.5. POBLACIÓN OBJETIVO

Los datos para el cálculo de la población con DMT2 fueron tomados de la revisión de la literatura resumidos en la **Tabla 1**. Para el AIP se tomaron los valores más recientes de prevalencia reportados, generando tres escenarios (**Tabla 3**), el primero con una prevalencia de 4 de cada 100 (4%) (2), el segundo con 2,6% y el tercero con 8% (4). La incidencia más reciente reportada son 2,3 casos nuevos anuales por cada 1.000 habitantes

<sup>1</sup> Es la institución encargada de obtener y difundir las estadísticas en Colombia.

para el 2018 (2), se asume la misma tasa para los tres años del AIP. Se toman los valores extremos de prevalencia para realizar el análisis de sensibilidad.

**Tabla 3.** Población total DMT2 anual, calculada por prevalencia e incidencia.

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (a)	*POBLACIÓN MÍNIMA DMT2 (b)	POBLACIÓN DMT2	*POBLACIÓN MÁXIMA DMT2 (c)
2019	34.458.777	975.183	1.457.609	2.835.957
2020	35.259.667	997.860	1.491.484	2.901.902
2021	36.079.171	1.021.157	1.526.244	2.969.654

\*Valores del análisis de sensibilidad (a) Prevalencia: 4% (b) Prevalencia: 2,6% (c) Prevalencia: 8%

\*\*Elaboración propia

### 3.6. TECNOLOGÍAS A EVALUAR

Para el análisis se consideraron las terapias farmacológicas indicadas para DMT2 pertenecientes a los subgrupos ATC de los PA recomendados en la Guía de Práctica Clínica (GPC) del MSPS (3). En el **Anexo 1** se presenta el listado de las terapias subdivididas en categorías agrupadas por: ATC nivel 4 (8) (1), vía de administración (V. Admón.), revisión de los Registros Sanitarios (RS) emitidos por el INVIMA independiente del estado en el que se encontraran y los Códigos Únicos de Medicamentos (CUM) para cada uno de los PA.

En el **Anexo 1** se muestra un total de 74 alternativas terapéuticas (1), de las cuales 39 se descartan por no comercializarse en Colombia. Adicionalmente, 7 tienen el CUM en un estado que no permite la comercialización desde años anteriores a los concernientes al AIP, por lo que son excluidos. En total, restan 16 PA y 27 alternativas terapéuticas que tienen autorización de comercialización en Colombia dentro del periodo correspondiente al horizonte temporal del AIP. En la **Tabla 4** se muestra el resultado de la depuración, contiene el listado de los PA que fueron seleccionados para incluirse en el presente AIP.

**Tabla 4.** Medicamentos para DMT2 seleccionados para el AIP.

ATC 4 DÍGITOS	ATC	PRINCIPIOS ACTIVOS	VÍA DE ADMINISTRACIÓN
Sulfonilureas-A10BB	A10BB01	GLIBENCLAMIDA	ORAL
	A10BB09	GLICLAZIDA	
	A10BB12	GLIMEPIRIDA	
Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) A10BK	A10BK01	DAPAGLIFLOZINA	ORAL
	A10BK02	CANAGLIFLOZINA	
	A10BK03	EMPAGLIFLOZINA	
Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	A10BH01	SITAGLIPTINA	ORAL
	A10BH02	VILDAGLIPTINA	
	A10BH03	SAXAGLIPTINA	
	A10BH04	ALOGLIPTINA	
	A10BH05	LINAGLIPTINA	
Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	A10BJ01	EXENATIDA	PARENTERAL
	A10BJ02	LIRAGLUTIDA	
	A10BJ03	LIXISENATIDA	
	A10BJ05	DULAGLUTIDA	
Biguanidas -A10BA	A10BA02	METFORMINA	ORAL
Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD	A10BD02	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	ORAL
	A10BD02	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	
	A10BD07	METFORMINA/SITAGLIPTINA	
	A10BD08	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	
	A10BD09	ALOGLIPTINA/PIOGLITAZONA	
	A10BD10	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	
	A10BD11	METFORMINA/LINAGLIPTINA	
	A10BD13	METFORMINA/ALOGLIPTINA	
	A10BD15	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	
	A10BD16	METFORMINA/CANAGLIFLOZINA	
	A10BD19	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	
A10BD20	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA		

\*Elaboración propia

### 3.7. IDENTIFICACIÓN CUM REPORTADOS EN LA BASE DE DATOS DE SISMED

Para el 2019, fueron identificados 1.575 CUM de medicamentos para DMT2 que corresponden a 35 alternativas terapéuticas, de éstos, 65 CUM corresponden a los 7 PA que no tienen permiso de comercializarse. Por lo tanto se tendrán en cuenta 16 PA y sus CDF para un total de 1.510 CUM, de los cuales 198 tienen información reportada ante el SISMED para el 2019 (Tabla 5).



Para determinar los precios de cada uno de éstos CUM, se tendrá en cuenta la base de datos del Sistema de Información de Precios de Medicamentos – SISMED año 2019 para el canal Institucional, precios reportados para las ventas por el Laboratorio. Se excluyen del AIP los valores que se encuentran en cero (0) (8).

**Tabla 5.** CUM de medicamentos para DMT2 con reporte de precios en el SISMED.

ATC 4 Dígitos	ATC	PRINCIPIOS ACTIVOS	TOTAL CUM	No. CUM con reporte en SISMED 2019
Sulfonilureas-A10BB	A10BB01	GLIBENCLAMIDA	149	14
	A10BB09	GLICLAZIDA	74	1
	A10BB12	GLIMEPIRIDA	107	7
Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) A10BK	A10BK01	DAPAGLIFLOZINA	7	2
	A10BK02	CANAGLIFLOZINA	12	1
	A10BK03	EMPAGLIFLOZINA	20	2
Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	A10BH01	SITAGLIPTINA	40	4
	A10BH02	VILDAGLIPTINA	17	3
	A10BH03	SAXAGLIPTINA	6	2
	A10BH04	ALOGLIPTINA	37	0
	A10BH05	LINAGLIPTINA	6	1
Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	A10BJ01	EXENATIDA	10	3
	A10BJ02	LIRAGLUTIDA	10	4
	A10BJ03	LIXISENATIDA	6	2
	A10BJ05	DULAGLUTIDA	12	2
Biguanidas -A10BA	A10BA02	METFORMINA	361	104
Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales A10BD	A10BD02	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	108	9
	A10BD02	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	86	6
	A10BD07	METFORMINA/SITAGLIPTINA	201	10
	A10BD08	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	49	8
	A10BD09	ALOGLIPTINA/PIOGLITAZONA	75	0
	A10BD10	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	8	2
	A10BD11	METFORMINA/LINAGLIPTINA	31	5
	A10BD13	METFORMINA/ALOGLIPTINA	26	0
	A10BD15	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	6	2
	A10BD16	METFORMINA/CANAGLIFLOZINA	16	0
	A10BD19	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	3	2
	A10BD20	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	27	2
<b>TOTALES</b>			<b>1.510</b>	<b>198</b>

\*Elaboración propia

Como se puede observar en la **Tabla 5**, la agrupación final para los medicamentos de DMT2 está conformada por 6 subgrupos terapéuticos y 28 alternativas terapéuticas. Alogliptina y sus combinaciones no tienen reporte de datos en ningún canal de la base del SISMED 2019. Son usados los datos correspondientes a 24 alternativas terapéuticas que tienen información reportada en la base del SISMED.

### 3.8. ESCENARIO ACTUAL

El escenario actual corresponde a los medicamentos para el tratamiento de la DMT2 disponibles en el mercado colombiano que se encuentran incluidos en el PBS como mono fármacos pertenecientes a los Subgrupos terapéuticos objeto del presente AIP, descritos en la Tabla 6.

**Tabla 6.** ATC y principios activos cubiertos por el PBS (Escenario actual).

ATC 4 Dígitos	ATC	PRINCIPIOS ACTIVOS
Sulfonilureas-A10BB	A10BB01	GLIBENCLAMIDA
	A10BB09	GLICLAZIDA
	A10BB12	GLIMEPIRIDA
Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) A10BK	A10BK01	DAPAGLIFLOZINA
	A10BK02	CANAGLIFLOZINA
	A10BK03	EMPAGLIFLOZINA
Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	A10BH01	SITAGLIPTINA
	A10BH02	VILDAGLIPTINA
	A10BH03	SAXAGLIPTINA
	A10BH04	ALOGLIPTINA
	A10BH05	LINAGLIPTINA
Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	A10BJ01	EXENATIDA
	A10BJ02	LIRAGLUTIDA
	A10BJ03	LIXISENATIDA
	A10BJ05	DULAGLUTIDA
Biguanidas -A10BA	A10BA02	METFORMINA

\*Elaboración propia

### 3.9. ESCENARIO NUEVO

En el escenario nuevo se incluyen a los medicamentos del escenario actual (A10BB, A10BK, A10BH, A10BJ, A10BA), las combinaciones de fármacos para DMT2 pertenecientes al subgrupo terapéutico A10BD y que no se financian con la Unidad de Pago por Capitación (UPC), descritos en la Tabla 7.

**Tabla 7.** ATC y principios activos cubiertos y no cubiertos por el PBS (Escenario nuevo).

ATC 4 Dígitos	ATC	PRINCIPIOS ACTIVOS	TOTAL CUM	No. CUM con reporte en SISMED 2019
Sulfonilureas-A10BB	A10BB01	GLIBENCLAMIDA	149	14
	A10BB09	GLICLAZIDA	74	1
	A10BB12	GLIMEPIRIDA	107	7
Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) A10BK	A10BK01	DAPAGLIFLOZINA	7	2
	A10BK02	CANAGLIFLOZINA	12	1
	A10BK03	EMPAGLIFLOZINA	20	2
Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	A10BH01	SITAGLIPTINA	40	4
	A10BH02	VILDAGLIPTINA	17	3
	A10BH03	SAXAGLIPTINA	6	2
	A10BH04	ALOGLIPTINA	37	0
	A10BH05	LINAGLIPTINA	6	1
Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	A10BJ01	EXENATIDA	10	3
	A10BJ02	LIRAGLUTIDA	10	4
	A10BJ03	LIXISENATIDA	6	2
	A10BJ05	DULAGLUTIDA	12	2
Biguanidas -A10BA	A10BA02	METFORMINA	361	104
Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales A10BD	A10BD02	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	108	9
	A10BD02	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	86	6
	A10BD07	METFORMINA/SITAGLIPTINA	201	10
	A10BD08	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	49	8
	A10BD09	ALOGLIPTINA/PIOGLITAZONA	75	0
	A10BD10	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	8	2
	A10BD11	METFORMINA/LINAGLIPTINA	31	5
	A10BD13	METFORMINA/ALOGLIPTINA	26	0
	A10BD15	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	6	2
	A10BD16	METFORMINA/CANAGLIFLOZINA	16	0
	A10BD19	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	3	2
	A10BD20	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	27	2

\*Elaboración propia

### 3.10. TERAPIA FARMACOLÓGICA POR SUBGRUPO TERAPÉUTICO

Con el fin de estandarizar la dosis de cada tratamiento, se realizó una revisión de la literatura, tanto de la Guía de Práctica Clínica (GPC) (3) como de bases de datos como Drugs (14) y los datos de la OMS (1) para realizar una consolidación y definición de la dosis diaria definida (DDD) que es la dosis de mantenimiento para un día de un PA para su indicación principal en adultos. Esta revisión se realizó para cada uno de los PA de los subgrupos terapéuticos objeto del AIP (**Tabla 8**). Todos los valores se llevaron a miligramo que es la unidad con la que se realizarán los cálculos del AIP.

**Tabla 8.** Dosis diaria y anual para los mono fármacos del AIP.

ATC 4 Dígitos	ATC	PRINCIPIOS ACTIVOS	DOSIS DIARIA/mg	DOSIS ANUAL /mg	FUENTE
Sulfonilureas-A10BB	A10BB01	GLIBENCLAMIDA	5,0	1825,0	(14)
	A10BB09	GLICLAZIDA	60,0	21900,0	(1)
	A10BB12	GLIMEPIRIDA	4,0	1460,0	(14)
Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) A10BK	A10BK01	DAPAGLIFLOZINA	10,0	3650,0	(1)
	A10BK02	CANAGLIFLOZINA	300,0	109500,0	(14)
	A10BK03	EMPAGLIFLOZINA	25,0	9125,0	(14)
Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) - A10BH	A10BH01	SITAGLIPTINA	100,0	36500,0	(14)
	A10BH02	VILDAGLIPTINA	100,0	36500,0	(1)
	A10BH03	SAXAGLIPTINA	5,0	1825,0	(14)
	A10BH04	ALOGLIPTINA	25,0	9125,0	(14) (1)
	A10BH05	LINAGLIPTINA	5,0	1825,0	(14)
Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	A10BJ01	EXENATIDA Solución Inyectable de liberación inmediata	0,02	7,3	(1)
	A10BJ01	EXENATIDA Polvo para suspensión inyectable de liberación prolongada	0,286	104,0	(1)
	A10BJ02	LIRAGLUTIDA	1,8	657,0	(14)
	A10BJ03	LIXISENATIDA	0,02	7,3	(1)
	A10BJ05	DULAGLUTIDA	0,21	78,21	(14) (1)
Sulfonilureas-A10BB	A10BA02	METFORMINA	1000,0	365.000,0	(14)

\*Elaboración propia

Para los medicamentos que tienen más de un PA, se tomó uno de ellos como referencia para calcular la dosis diaria, la dosis anual y son la base de los posteriores cálculos del AIP (**Tabla 9**).

**Tabla 9.** Dosis diaria y anual para las combinaciones de principios activos del AIP.

ATC 4 Dígitos	ATC	COMBINACIÓN DE PRINCIPIOS ACTIVOS	PRINCIPIO ACTIVO DE REFERENCIA	DOSIS DIARIA/mg	DOSIS ANUAL /mg	FUENTE
A10BD	A10BD02	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	GLIBENCLAMIDA	5,0	1825,0	(14)
	A10BD02	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	GLIMEPIRIDA	4,0	1460,0	(14)
	A10BD07	METFORMINA/SITAGLIPTINA	SITAGLIPTINA	100,0	36500,0	(14)
	A10BD08	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	VILDAGLIPTINA	100,0	36500,0	(1)
	A10BD09	ALOGLIPTINA/PIOGLITAZONA	ALOGLIPTINA	25,0	9125,0	(14) (1)
	A10BD10	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	SAXAGLIPTINA	5,0	1825,0	(14)
	A10BD11	METFORMINA/LINAGLIPTINA	LINAGLIPTINA	5,0	1825,0	(14)
	A10BD13	METFORMINA/ALOGLIPTINA	ALOGLIPTINA	25,0	9125,0	(14) (1)
	A10BD15	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	DAPAGLIFLOZINA	10,0	3650,0	(1)
	A10BD16	METFORMINA/CANAGLIFLOZINA	CANAGLIFLOZINA	300,0	109500,0	(14)
	A10BD19	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	LINAGLIPTINA	25,0	9125,0	(14)
	A10BD20	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	EMPAGLIFLOZINA	25,0	9125,0	(14)

\*Elaboración propia

## 4. ANÁLISIS

### 4.1. ESTIMACIÓN VALOR PROMEDIO PONDERADO POR MILIGRAMO

Con la información de precios reportados al SISMED por el canal Institucional- Laboratorio-Ventas en el 2019, se determinó el valor promedio ponderado por miligramo para cada PA y para cada subgrupo terapéutico, los valores obtenidos se muestran de la **Tabla 10** a la **Tabla 14**, el consolidado de los resultados se muestra en la **Tabla 16**. En el caso de los medicamentos que tienen regulación de precios, se usó el valor de regulación cuando el reportado en el SISMED era mayor, de igual manera, se asumió como valor máximo. Fue tomado el valor de la última Circular vigente, los datos de regulación y los valores finales tomados se muestran en el **Anexo 2**.

## i. Sulfonilureas-A10BB

**Tabla 10.** Valor promedio ponderado por miligramo para Sulfonilureas-A10BB base SISMED 2019.

PRINCIPIO ACTIVO	VALOR TOTAL VENTAS ANUAL	TOTAL MG ANUALES VENDIDOS	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	PORCENTAJE DE MERCADO POR TRATAMIENTOS	VALOR MG PONDERADO
GLIBENCLAMIDA	\$ 920.606.959	395.494.126	\$ 0,1	\$ 2,3	\$ 250	92,5%	\$ 2,2
GLICLAZIDA	\$ 1.320.926.034	7.062.000	\$ 187	\$ 187,0	\$ 187	1,7%	\$ 3,1
GLIMEPIRIDA	\$ 3.472.014.872	25.041.496	\$ 32,5	\$ 138,7	\$ 1.578,4	5,9%	\$ 8,1
<b>Sulfonilureas-A10BB</b>	<b>5.713.547.865</b>	<b>427.597.622</b>	<b>\$ 0,1</b>	<b>\$ 109,3</b>	<b>\$1.578,4</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 13,4</b>

\*Elaboración propia

## ii. Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK

**Tabla 11.** Valor promedio ponderado por miligramo para Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK base SISMED 2019.

PRINCIPIO ACTIVO	VALOR TOTAL VENTAS ANUAL	TOTAL MG ANUALES VENDIDOS	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	PORCENTAJE DE MERCADO POR TRATAMIENTOS	VALOR MG PONDERADO
CANAGLIFLOZINA	\$ 89.522.460	6.651.000	\$ 13,5	\$ 13,5	\$ 13,5	2,5%	\$ 0,3
DAPAGLIFLOZINA	\$ 13.841.001.216	36.919.300	\$ 374,9	\$ 374,9	\$ 434,6	13,6%	\$ 59,2
EMPAGLIFLOZINA	\$ 34.921.720.621	227.448.600	\$ 127,7	\$ 153,5	\$ 290,2	83,9%	\$ 243,6
<b>Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK</b>	<b>\$ 48.852.244.297</b>	<b>271.018.900</b>	<b>\$ 13,5</b>	<b>\$ 180,6</b>	<b>\$ 434,6</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 303,1</b>

\*Elaboración propia

### iii. Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) - A10BH

**Tabla 12.** Valor promedio ponderado por miligramo para Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH base SISMED 2019.

PRINCIPIO ACTIVO	VALOR TOTAL VENTAS ANUAL	TOTAL MG ANUALES VENDIDOS	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	PORCENTAJE DE MERCADO POR TRATAMIENTOS	VALOR MG PONDERADO
LINAGLIPTINA	\$37.025.827.779	61.738.500	\$ 599,7	\$ 599,7	\$ 599,7	6,9%	\$ 41,1
SAXAGLIPTINA	\$ 1.289.971.944	1.871.030	\$ 646,0	\$ 689,4	\$ 871,6	0,2%	\$ 1,8
SITAGLIPTINA	\$18.239.365.802	514.638.250	\$ 25,3	\$ 35,4	\$ 44,4	57,1%	\$ 25,3
VILDAGLIPTINA	\$ 6.546.032.653	323.006.600	\$ 19,7	\$ 20,3	\$ 21,9	35,8%	\$ 7,9
<b>Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4)-A10BH</b>	<b>\$63.101.198.178</b>	<b>901.254.380</b>	<b>\$ 19,7</b>	<b>\$ 336,2</b>	<b>\$ 871,6</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 68,2</b>

\*Elaboración propia

### iv. Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ

**Tabla 13.** Valor promedio ponderado por miligramo para Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ base SISMED 2019.

PRINCIPIO ACTIVO	VALOR TOTAL VENTAS ANUAL	TOTAL MG ANUALES VENDIDOS	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	PORCENTAJE DE MERCADO POR TRATAMIENTOS	VALOR MG PONDERADO
DULAGLUTIDA	\$ 19.553.699.118	324.330	\$ 59.625,2	\$ 60.289,5	\$ 68.433,3	6,7%	\$4.038,9
EXENATIDA	\$ 9.112.947.772	250.411	\$ 36.175,4	\$ 36.391,9	\$ 1.291.360,5	5,2%	\$1.882,3
LIRAGLUTIDA	\$108.149.849.846	4.266.342	\$ 25.349,6	\$ 25.349,6	\$ 25.349,6	88,1%	\$22.338,8
LIXISENATIDA	\$ 114.305.919	267	\$ 412.935,9	\$ 427.471,6	\$ 833.590,9	0,0%	\$23,6
<b>Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ</b>	<b>\$136.930.802.655</b>	<b>4.841.351</b>	<b>\$ 25.349,6</b>	<b>\$ 137.375,7</b>	<b>\$ 1.291.360,5</b>	<b>100%</b>	<b>\$28.260,0</b>

\*Elaboración propia

### v. Biguanidas- Metformina A10BA

La metformina es la primera opción de tratamiento para DMT2 como mono fármaco y posteriormente en combinación con los Subgrupos de ATC previamente descritos en el documento. Se encuentra incluido en el PBS en

todas sus concentraciones y formas farmacéuticas. Se calculó el Valor del Promedio Ponderado por miligramos a partir de la Base del SISMED 2019 para las formas farmacéuticas sólidas orales.

**Tabla 14.** Valor promedio ponderado por miligramo para Metformina-Biguanida A10BA base SISMED 2019.

FORMA FARMACÉUTICA	COSTO VENTA ANUAL	UNIDADES VENDIDAS ANUALES	TOTAL MG ANUALES	% FF	Mín. de COSTO MG AÑO	Máx. de COSTO MG AÑO	COSTO PROMEDIO MG/FF	COSTO MG PROMEDIO PONDERADO
METFORMINA TABLETA DE LIBERACIÓN PROLONGADA	\$ 16.280.264.178	2.166.393	55.836.402.450	0,37%	\$ 0,01	\$ 0,58	\$ 0,32	\$ 0,001
METFORMINA TABLETA CONVENCIONAL	\$ 34.222.620.688	31.980.459	14.860.170.123.895	99,63%	\$0,0001	\$ 0,84	\$ 0,06	\$ 0,06
<b>Total general Metformina</b>	<b>\$ 50.502.884.866</b>	<b>34.146.853</b>	<b>14.916.006.526.345</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$ 0,0001</b>	<b>\$ 0,84</b>	<b>\$ 0,08</b>	<b>\$ 0,06</b>

## vi. Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales-A10BD

**Tabla 15.** Valor promedio ponderado por miligramo para Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD base SISMED 2019.

PRINCIPIO ACTIVO	VALOR TOTAL VENTAS ANUAL	TOTAL MG ANUALES VENDIDOS	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	PORCENTAJE DE MERCADO POR TRATAMIENTOS	VALOR MG PONDERADO
EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	\$ 1.349.652.270	1.107.150	\$ 1.186,9	\$ 1.219,0	\$ 1.243,4	0,0%	\$ 0,5
METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	\$ 8.382.363.405	23.488.080	\$ 356,8	\$ 356,9	\$ 357,0	0,9%	\$ 3,2
METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	\$14.611.354.730	104.055.000	\$ 137,5	\$ 140,4	\$ 140,8	4,0%	\$ 5,6
METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	\$ 243.440.296	1.948.425	\$ 36,2	\$ 124,9	\$ 516,0	0,1%	\$ 0,1
METFORMINA/GLIMEPIRIDA	\$ 1.405.012.569	1.641.108	\$ 261,9	\$ 856,1	\$ 1.430,2	0,1%	\$ 0,5
METFORMINA/LINAGLIPTINA	\$14.614.347.956	26.323.818	\$ 379,5	\$ 555,2	\$ 895,7	1,0%	\$ 5,6
METFORMINA/SAXAGLIPTINA	\$ 5.450.403.076	8.369.760	\$ 650,7	\$ 651,2	\$ 652,4	0,3%	\$ 2,1
METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 34.336.337.515	1.376.686.700	\$ 21,7	\$ 24,9	\$ 29,2	52,7%	\$ 13,1
METFORMINA/VILDAGLIPTINA	\$21.813.484.345	1.068.425.000	\$ 13,9	\$ 20,4	\$ 22,2	40,9%	\$ 8,4
<b>Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD</b>	<b>\$102.206.396.162</b>	<b>2.612.045.040</b>	<b>\$ 13,9</b>	<b>\$ 438,8</b>	<b>\$ 1.430,2</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 39,1</b>



**\*Elaboración propia**

**Tabla 16.** Resumen del cálculo del valor por miligramo por promedio ponderado por Subgrupo terapéutico.

Subgrupo Numeración	Subgrupo Terapéutico	Valor mg promedio ponderado de las ventas
1	Sulfonilureas-A10BB	\$13,4
2	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	\$303,1
3	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	\$68,2
4	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	\$28.260
5	Biguanida-Metformina- A10BA	\$0,06
6	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD	\$39,1

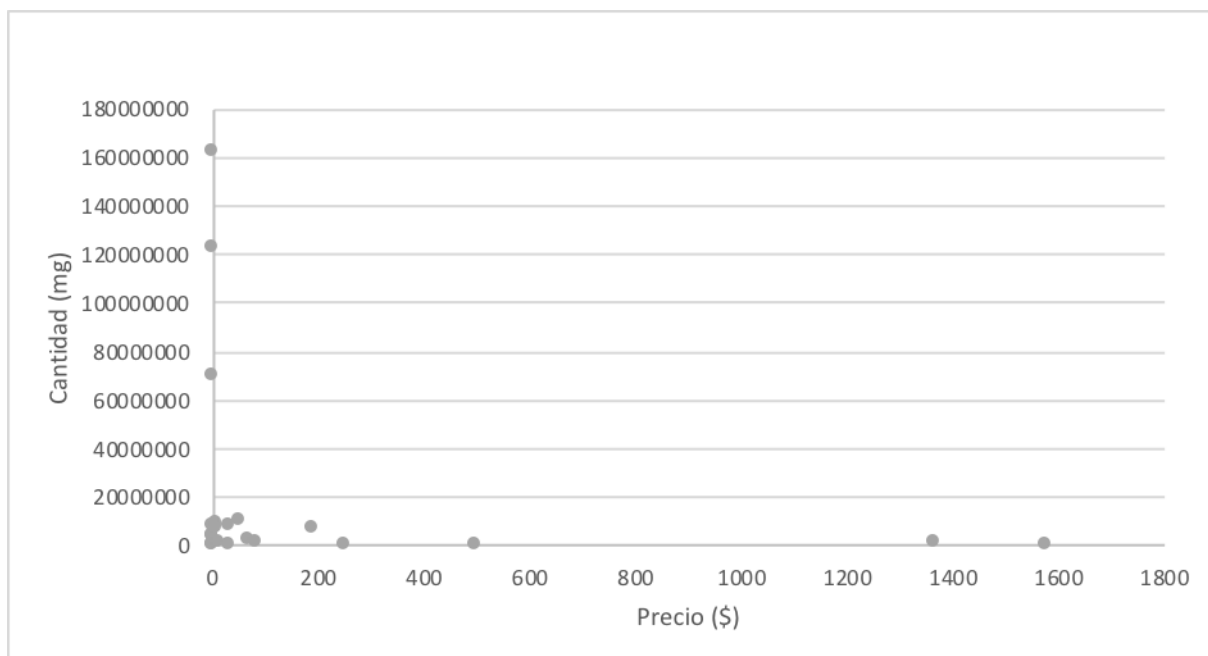
**\*Elaboración propia**

## **4.2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DISTRIBUCIONES Y CÁLCULO DE ESTADÍSTICOS DE TENDENCIA CENTRAL**

Por medio de gráficas de distribución (**Gráfica 3** a **Gráfica 7**), se presentan a continuación los estadísticos de tendencia central para cada subgrupo terapéutico. En términos generales se tiene una gran dispersión en los datos de los precios. Para los Subgrupos terapéuticos A10BB y A10BD se observa una mayor concentración de los datos. Por el contrario los Subgrupos Terapéuticos A10BK, A10BH Y A10BJ tienen una menor cantidad de datos y así mismo no se encuentran centralizados. Todos los Subgrupos excepto el A10BK presentan una tendencia a tener menores costes para los medicamentos que más miligramos reportan.

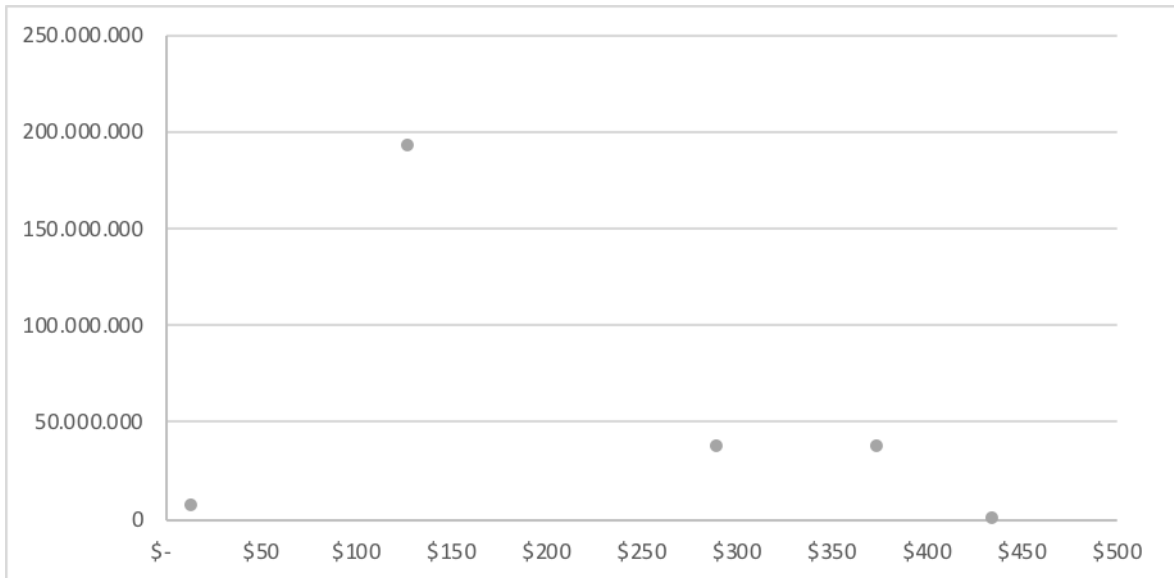
### i. Sulfonilureas-A10BB

**Gráfica 3.** Distribución Precio y Cantidad de Sulfonilureas por miligramos anuales. SISMED 2019. Fuente: Elaboración propia.



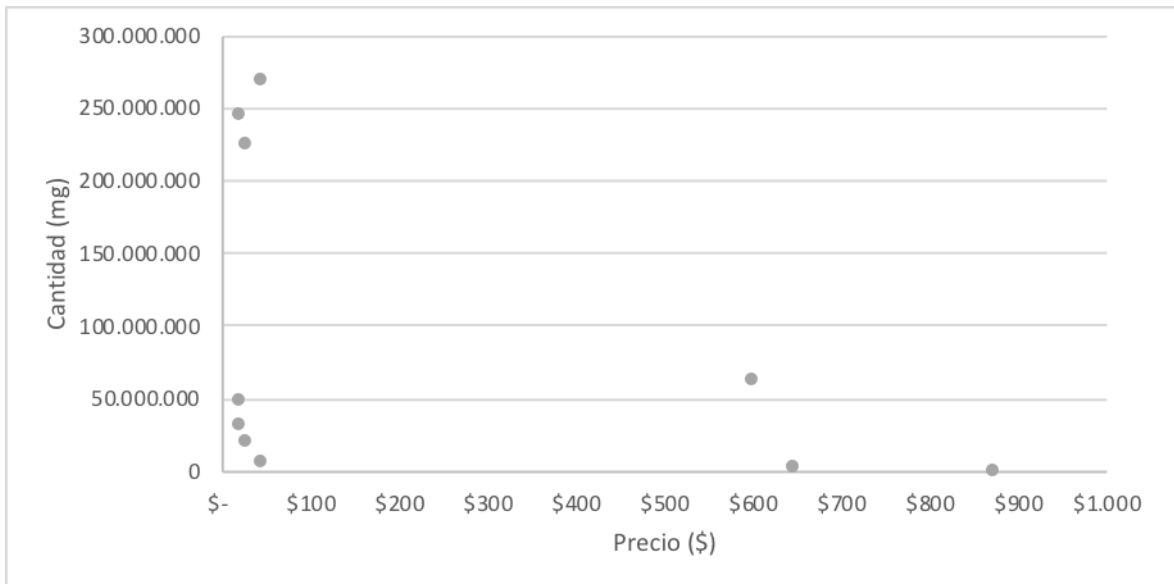
### ii. Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK

**Gráfica 4.** Distribución Precio y Cantidad de Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) por miligramos anuales. SISMED 2019. Fuente: Elaboración propia.



### iii. Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4)-A10BH

**Gráfica 5.** Distribución Precio y Cantidad de Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) por miligramos anuales. SISMED 2019. Fuente: *Elaboración propia.*



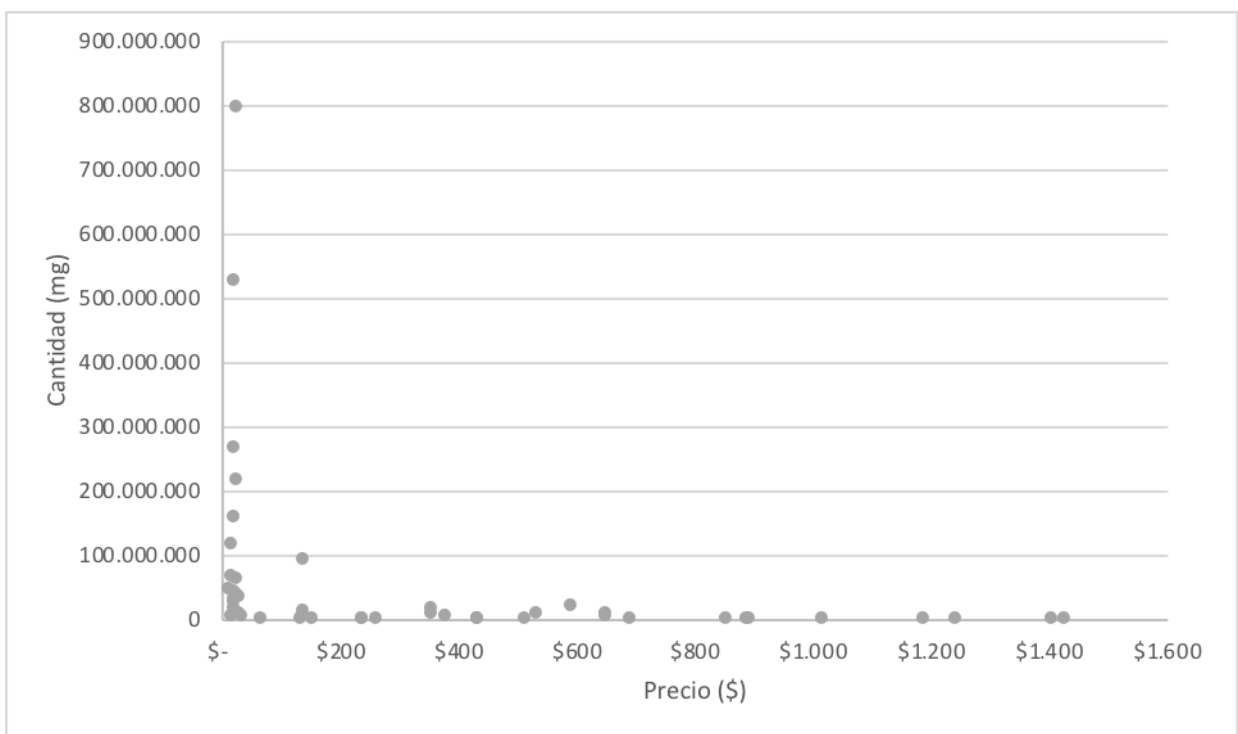
### iv. Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ

**Gráfica 6.** Distribución Precio y Cantidad de Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) por miligramos anuales. SISMED 2019. Fuente: *Elaboración propia.*



**v. Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales- A10BD**

**Gráfica 7.** Distribución Precio y Cantidad de Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales por miligramos anuales. SISMED 2019. *Fuente: Elaboración propia.*



### 4.3. PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

Para el caso base se calculó como un porcentaje anual de tratamientos vendidos por PA. Este cálculo se realizó con la estandarización de la dosis en miligramos (**Tabla 8** y **Tabla 9**) para el tratamiento anual (8). La transformación a tratamientos estándar, se realizó con el fin de estimar el escenario más acorde al mercado actual basado en los datos de reporte del SISMED 2019. Una vez se obtuvieron los porcentajes de los tratamientos, se asumió que ese mismo porcentaje de población sería la población objetivo de cada fármaco. Los resultados se muestran en la **Tabla 17**.

Para los porcentajes de participación en el mercado la metformina no fue incluida como mono fármaco, ya que se parte de la premisa de que los pacientes de segundas líneas no desplazan la primera línea de tratamiento. Por lo tanto, para el AIP los costos de la primera línea serán calculados de manera individual. El MSPS reporta que el 45,4% (8) de la población de pacientes con DMT2 se encuentran en primera línea de tratamiento, por lo que las siguientes líneas de tratamiento representarán el 54,6% restante de la población de pacientes con DMT2.

**Tabla 17.** Porcentaje de participación en el mercado por principio activo y Subgrupo Terapéutico y población objeto del AIP sin primera línea de tratamiento.

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	PORCENTAJE USO DE TRATAMIENTOS DMT2	POBLACIÓN OBJETIVO
A10BB	GLIBENCLAMIDA	57,2%	455.203
A10BB	GLICLAZIDA	0,1%	677
A10BB	GLIMEPIRIDA	4,5%	36.028
<b>Total A10BB</b>		<b>61,8%</b>	<b>491.908</b>
A10BD	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	0,03%	237
A10BD	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	0,02%	134
A10BD	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	0,1%	596
A10BD	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	0,001%	11
A10BD	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	0,001%	9
A10BD	METFORMINA/LINAGLIPTINA	0,02%	151
A10BD	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	0,01%	48
A10BD	METFORMINA/SITAGLIPTINA	0,9%	7.380
A10BD	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	0,7%	5.751
<b>Total A10BD</b>		<b>1,8%</b>	<b>14.317</b>

A10BH	LINAGLIPTINA	8,9%	71.059
A10BH	SAXAGLIPTINA	0,3%	2.154
A10BH	SITAGLIPTINA	3,7%	29.617
A10BH	VILDAGLIPTINA	2,3%	18.589
<b>Total A10BH</b>		<b>15,3%</b>	<b>121.418</b>
A10BJ	DULAGLUTIDA	1,1%	8.710
A10BJ	EXENATIDA	9,1%	72.054
A10BJ	LIRAGLUTIDA	1,7%	13.640
A10BJ	LIXISENATIDA	0,0%	77
<b>Total A10BJ</b>		<b>11,9%</b>	<b>94.481</b>
A10BK	CANAGLIFLOZINA	0,02%	128
A10BK	DAPAGLIFLOZINA	2,7%	21.247
A10BK	EMPAGLIFLOZINA	6,6%	52.357
<b>Total A10BK</b>		<b>9,3%</b>	<b>73.732</b>
<b>Total general</b>		<b>100,0%</b>	<b>795.855</b>

\*Elaboración propia

#### 4.4. CÁLCULO DE COSTES ESCENARIO 1

Los datos tomados son los valores medios tanto prevalencia y población, así como de los costos de los medicamentos.

##### i. COSTES AÑO 1 O AÑO BASE TERAPIA ACTUAL

Fue calculado el costo promedio ponderado para cada PA, así como la cantidad de miligramos anuales por cada tratamiento y la cantidad de pacientes que usarán cada uno de los PA, con éstos datos se obtuvo el valor anual de los costes por Subgrupo Terapéutico, los datos completos son mostrados en el **Anexo 3**. Se presentan los resultados de la **Tabla 18** a la **Tabla 22** y un resumen de los cálculos en la **Tabla 23**.

**Tabla 18.** Costo año base de los principios activos pertenecientes a las Sulfonilureas-A10BB.

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
A10BB	GLIBENCLAMIDA	\$ 1.933.756.804
A10BB	GLICLAZIDA	\$ 2.774.636.539
A10BB	GLIMEPIRIDA	\$ 7.293.049.786
<b>Total A10BB</b>		<b>\$ 12.001.443.128</b>

\*Elaboración propia

**Tabla 19.** Costo año base de los principios activos pertenecientes a los Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
A10BK	CANAGLIFLOZINA	\$ 188.044.056
A10BK	DAPAGLIFLOZINA	\$ 29.073.352.120
A10BK	EMPAGLIFLOZINA	\$ 73.353.904.421
<b>Total A10BK</b>		<b>\$ 102.615.300.596</b>

\*Elaboración propia

**Tabla 20.** Costo año base de los principios activos pertenecientes a los Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4)-A10BH

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
A10BH	LINAGLIPTINA	\$ 77.773.631.530
A10BH	SAXAGLIPTINA	\$ 2.709.616.738
A10BH	SITAGLIPTINA	\$ 38.312.221.504
A10BH	VILDAGLIPTINA	\$ 13.750.097.217
<b>Total A10BH</b>		<b>\$ 132.545.566.989</b>

\*Elaboración propia

**Tabla 21.** Costo año base para los principios activos pertenecientes a los Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
A10BJ	DULAGLUTIDA	\$ 5.513.910.916
A10BJ	EXENATIDA	\$ 749.945.417
A10BJ	LIRAGLUTIDA	\$ 227.171.330.838
A10BJ	LIXISENATIDA	\$ 240.102.300
<b>Total A10BJ</b>		<b>\$ 233.675.289.471</b>

\*Elaboración propia

**Tabla 22.** Costo primera línea de tratamiento DMT2, metformina

PA	PORCENTAJE USO DE TRATAMIENTOS DMT2	POBLACIÓN OBJETIVO	TOTAL MG ANUALES POR TRATAMIENTO/ PACIENTE	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
METFORMINA	45,4%	661.754	365.000	\$ 0,0001	\$ 0,06	\$ 0,84	\$ 13.581.055.021

\*Elaboración propia

**Tabla 23.** Resumen del costo anual por Subgrupo terapéutico.

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
<b>1</b>	Sulfonilureas-A10BB	\$12.001.443.128
<b>2</b>	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	\$102.615.300.596
<b>3</b>	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	\$132.545.566.989
<b>4</b>	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	\$233.675.289.471
<b>5</b>	Biguanida- Metformina – A10BA	\$ 13.581.055.021
<b>COSTE ANUAL TERAPIA ACTUAL</b>		<b>\$494.418.655.206</b>

\*Elaboración propia

Con base a éste análisis, podemos concluir que los mono fármacos incluidos en el PBS con cargo a la UPC tienen un costo de de \$494.418.655.206 COP para el año base.

## ii. COSTES AÑO 1 O AÑO BASE TERAPIA NUEVA

Se adicionan a la terapia actual las CDF de los Subgrupos terapéuticos objeto del presente AIP. Se usaron los valores del promedio ponderado por miligramo calculado con los datos del SISMED 2019 y consolidados para cada alternativa terapéutica, ese valor fue multiplicado por los miligramos anuales necesarios para suplir del tratamiento (**Tabla 9**) de la población objetivo calculada en la **Tabla 17** para obtener el costo de las terapias en combinación mostrados en la **Tabla 24**. Los cálculos completos se muestran en el **Anexo 3**.

**Tabla 24.** Costo año base para los principios activos pertenecientes a las Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales-A10BD

ATC	PRINCIPIO ACTIVO	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
A10BD	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	\$ 2.631.088.303
A10BD	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	\$ 174.330.234
A10BD	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	\$ 763.929.053
A10BD	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	\$ 2.544.040
A10BD	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	\$ 11.758.017
A10BD	METFORMINA/LINAGLIPTINA	\$ 152.725.300
A10BD	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	\$ 56.958.713
A10BD	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 6.718.027.644
A10BD	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	\$ 4.285.803.113
<b>Total A10BD</b>		<b>\$ 14.797.164.417</b>

\*Elaboración propia

Para el año base el costo de las combinaciones a dosis fijas es de \$14.797.164.417 COP, éstos PA no se financian con la UPC ni tienen cobertura por el PBS.



**Tabla 25.** Consolidado de costo año base para todos los Subgrupos Terapéuticos de la terapia nueva.

TIPO DE TECNOLOGÍA	ATC	COSTO TOTAL POR PA/AÑO BASE
ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	\$12.001.443.128
ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	\$102.615.300.596
ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	\$132.545.566.989
ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	\$233.675.289.471
ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA	\$ 13.581.055.021
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>		<b>\$494.418.655.206</b>
NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales – A10BD	\$ 14.797.164.417
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>		<b>\$509.215.819.623</b>

**\*Elaboración propia**

Como se muestra en la **Tabla 25** del resumen de costes para el año base de las terapias para DMT2 es de \$509.215.819.623 COP anuales. Por lo tanto la inclusión al PBS para el año cero desde la perspectiva del tercer pagador corresponde a un esfuerzo de \$14.797.164.417 COP, es decir, un 2,9% del valor total de las terapias anuales.

### **iii. CÁLCULO COSTO DE USO DE MONOFÁRMACOS EN REEMPLAZO DE LAS COMBINACIONES A DOSIS FIJAS**

Para el año cero se calculan los costos del supuesto en que la población que usa las combinaciones actualmente, pasa a usar los PA como monofármacos, se muestran en la **Tabla 26**.

**Tabla 26.** Cálculo de costes bajo el supuesto de cambio de CDF por monofármacos.

Principio activo 1	Costo por tratamiento anual	Total costos anuales	Principio activo 2	Costo por tratamiento anual	Total costos anuales	Principios activos combinación	% uso de tratamientos DMT2	Población objetivo	Total pa1+pa2 anual
Empagliflozina	\$1.401.023	\$608.043.945	Linagliptina	\$1.094.489	\$475.008.413	Empagliflozina /linagliptina	0,03%	237	\$591.436.344
Dapagliflozina	\$1.368.381	\$336.621.631	Metformina	\$ 21.900	\$5.387.400	Metformina /dapagliflozina	0,02%	134	\$186.297.654
Empagliflozina	\$1.401.023	\$ 1.529.917.024	Metformina	\$21.900	\$23.914.800	Metformina /empagliflozin	0,07%	596	\$848.062.108
Glibenclamida	\$ 4.248	\$ 89.211	Metformina	\$ 21.900	\$459.900	Metformina /glibenclamida	0,001%	11	\$287.628
Glimepirida	\$ 202.430	\$ 3.643.734	Metformina	\$ 21.900	\$394.200	Metformina /glimepirida	0,001%	9	\$2.018.970
Linagliptina	\$1.094.489	\$ 303.173.572	Metformina	\$21.900	\$6.066.300	Metformina	0,02%	151	\$168.574.739

						/linagliptina			
Saxagliptina	\$1.258.237	\$ 110.724.838	Metformina	\$21.900	\$1.927.200	Metformina /saxagliptina	0,01%	48	\$61.446.576
Sitagliptina	\$1.293.602	\$17.484.318.915	Metformina	\$ 21.900	\$296.000.400	Metformina /sitagliptina	0,93%	7.380	\$9.708.404.760
Vildagliptina	\$ 739.707	\$ 7.792.071.867	Metformina	\$ 21.900	\$30.694.600	Metformina /vildagliptina	0,72%	5.751	\$4.380.001.857
<b>TOTAL</b>							<b>1,80%</b>	<b>14.317</b>	<b>\$15.946.530.636</b>

**\*Elaboración propia**

Bajo éste supuesto, el costo de pasar a todos los pacientes de medicamentos en combinación a monofármacos es de \$15.946.530.636 COP anuales, éste valor representa un incremento del 8% del costo respecto a la administración de las terapias en combinación (\$14.797.164.417 COP), es decir, un incremento de \$1.149.366.219 COP

#### **4.5. TASA DE DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA**

Es la tasa progresiva de sustitución del tratamiento actual respecto a la nueva tecnología. Se asume que no todos los pacientes usarán el medicamento nuevo al mismo tiempo y ese tiempo de transición dependerá de diferentes factores. Éstos pueden ser generales, como políticas de financiamiento, nivel y tipo de difusión, inclusión o existencia en guías de práctica clínica, así como factores propios de la tecnología como su efectividad, seguridad y costo del tratamiento (13). Para la inclusión de los mono fármacos en el PBS el MSPS se calculó los porcentajes de participación de los Subgrupos terapéuticos para el 2017 (8) sin incluir a las CDF, a continuación se comparan los valores con los porcentajes obtenidos en éste AIP para el 2019 (**Tabla 27**).

**Tabla 27.** Porcentajes de participación en el mercado medicamentos de DMT2 para el 2017 y 2019 con porcentaje de crecimiento entre esos dos años

ATC	2017	2019	Porcentaje de compertamiento
Sulfonilureas	74,2%	61,8%	-20,1%
Inhibidores de la dipeptidil peptidasa (DPP-4)	8,0%	9,3%	13,7%
Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)	10,8%	11,9%	9,4%

Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)	7,0%	15,3%	54,1%
Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales – A10BD	--	1,8%	-

**\*Elaboración propia**

La diferencia entre los medicamentos radica principalmente en el perfil de eventos adversos y de la seguridad en términos de hipoglucemia, patología cardiovascular y pancreatitis, entre otros (3). Como se mostró en la **Error! Reference source not found.**, la GPC recomienda seguir una secuencia para el uso de los antidiabéticos iniciando con la metformina como monofármaco. Se tienen datos de sus eventos adversos más frecuentes que determinan el uso de otro antidiabético oral diferente a metformina, siendo la hipoglicemia (1%-10%) y los efectos gastrointestinales (10%) los más comunes (14), por lo que para el AIP se supondrá que el 20% de la población de pacientes no son aptos para el consumo de metformina y por tanto no son objeto del uso de combinaciones a dosis fijas que contengan éste fármaco.

El primer antidiabético oral recomendado por la GPC para terapia combinada es el Subgrupo Terapéutico de los DPP-4, se observa en la **Tabla 27** que su crecimiento es del 13,7% en dos años. Teniendo en cuenta que es la primera recomendación de la GPC el crecimiento potencial de éstas combinaciones es el desplazamiento del 80% de los monofármacos de su mismo subgrupo, considerando que un 20% tendrán terapia con un antidiabético en reemplazo de metformina. De la misma manera se tiene una potencial sustitución para los demás Subgrupos Terapéuticos.

El mercado internacional reporta una participación para las CDF desde 39,4% (16) hasta un 55% (16). No todos los pacientes van a migrar inmediatamente a ésta terapia por lo que para el presente AIP se tomará un escenario conservador donde se supone una tasa de difusión anual del 1,8%, es decir, anualmente se tiene un incremento de 1,8 pacientes

usando CDF por cada 100 pacientes con DMT2. El valor inicial de participación en el mercado de las CDF para el año base es de 1,8% para el 2019, 3,6% del mercado para el año 2 y cerrando con un 5,4% para el año 3.

Las CDF son usadas internacionalmente como estrategia de mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico, lo que a su vez mejora la efectividad del tratamiento (15). Se ha estimado que alrededor del 50% de los pacientes crónicos no tienen adherencia al tratamiento (15), en un estudio realizado en Colombia para pacientes diabéticos, se estimó un puntaje promedio de adherencia de 4,6 (IC 95 % 3,8-5,4) en una escala de 0 a 7 (16).

La falta de adherencia conlleva a problemas relacionados con los medicamentos, como fallos terapéuticos o efectos negativos asociados a la mala práctica de medicación (17), por lo tanto se asocia directamente con la aparición de un mayor número de complicaciones, lo que suele traducirse en un mayor gasto sanitario (15). La administración de fármacos combinados genera una mejor tolerancia por el paciente y provoca menos efectos adversos gastrointestinales (18).

#### **iv. CÁLCULO DE COSTES AÑO 2**

Fue tomada la población ajustada para el año 2 por la tasa de crecimiento demográfica del DANE (**Tabla 3**) y se calculó la proporción y el coste de pacientes que usarían la terapia de primer nivel (**Tabla 28**), manteniendo el porcentaje de 45,4% (8). Los pacientes para las terapias de los siguientes niveles se distribuyeron proporcionalmente con los porcentajes de uso para cada PA respectivamente. Posteriormente, con el costo promedio ponderado de cada PA y la cantidad de miligramos anuales por paciente, se calculó el costo del impacto para el año 2 (**Tabla 29**). Se asumió un incremento del 100% en la población a la que se le prescribe las

CDF de los antidiabéticos. Por lo tanto, pasaron de tener un 1,8% del mercado a un 3,6%. Los demás PA disminuyen su participación en la misma proporción para todos.

**Tabla 28.** Costo primera línea de tratamiento DMT2, metformina

PA	PORCENTAJE USO DE TRATAMIENTOS DMT2	POBLACIÓN OBJETIVO AÑO 2	TOTAL MG ANUALES POR TRATAMIENTO/ PACIENTE	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
METFORMINA	45,4%	677.125	365.000	\$ 0,0001	\$ 0,06	\$ 0,84	\$ 13.896.515.987

\*Elaboración propia

**Tabla 29.** Costo año 2 consolidado de Subgrupos Terapéuticos para terapias actuales y nuevas.

TIPO DE TECNOLOGÍA	ATC	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO AÑO 2	POBLACIÓN OBJETO AÑO 2	COSTO TOTAL POR PA/AÑO 1
ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	60,69%	494.217	\$ 12.055.783.896
ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	9,10%	74.071	\$ 103.087.792.897
ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	14,97%	121.873	\$ 133.045.370.605
ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,65%	94.899	\$ 234.382.676.724
ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA	-	677.125	\$ 13.896.515.987
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>		<b>96,4%</b>	<b>1.462.186</b>	<b>\$ 496.468.140.109</b>
NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	3,60%	29.298	\$ 30.282.076.114
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>		<b>100,0%</b>	<b>1.491.484</b>	<b>\$526.750.216.223</b>

\*Elaboración propia

Teniendo en cuenta en análisis para el año 2, se concluye que el costo de la terapia nueva es de \$526.750.216.223 COP, el impacto financiero de las tecnologías nuevas representa un 5,9% del costo total, es de \$30.282.076.114 COP, éste valor corresponde al esfuerzo adicional que tiene que hacer el SGSSS para incluir las nuevas tecnologías al PBS.

## v. CÁLCULO DE COSTES AÑO 3

Para el año 3 se asumió un incremento de 200%, es decir 3 veces más de participación con respecto al año base, para obtener durante éste año un 5,4% del mercado total. Se mantiene el supuesto de disminución igualitaria para los demás subgrupos terapéuticos. La población fue ajustada para el año 3 (**Tabla 3**) y se calculó la proporción de pacientes que usarían la terapia de primer nivel manteniendo el porcentaje de 45,4% (8), el 54,6% restante, se distribuyó proporcionalmente con los porcentajes de uso para cada PA en las terapias de los siguientes niveles. Los resultados son mostrados en la **Tabla 30** y **Tabla 31**.

**Tabla 30.** Costo primera línea de tratamiento DMT2, metformina

PA	PORCENTAJE USO DE TRATAMIENTOS DMT2	POBLACIÓN OBJETIVO AÑO 3	TOTAL MG ANUALES POR TRATAMIENTO/ PACIENTE	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
METFORMINA	45,4%	692.872	365.000	\$ 0,0001	\$ 0,06	\$ 0,84	\$14.219.683.983

\*Elaboración propia

**Tabla 31.** Costo año 3 consolidado de Subgrupos Terapéuticos para terapias actuales y nuevas.

TIPO DE TECNOLOGÍA	ATC	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO AÑO 3	POBLACIÓN OBJETO AÑO 3	COSTO TOTAL POR PA/AÑO 2
ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	59,6%	496.383	\$ 12.036.675.824
ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	8,9%	74.373	\$ 103.509.011.168
ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	14,7%	122.408	\$ 133.617.506.077
ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,4%	95.238	\$ 235.523.358.004
ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA	-	692.872	\$ 14.219.683.983
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>		<b>94,6%</b>	<b>1.481.275</b>	<b>\$ 498.906.235.055</b>
NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	5,4%	44.969	\$ 46.478.831.347
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>		<b>100,0%</b>	<b>1.526.244</b>	<b>\$ 545.385.066.401</b>

\*Elaboración propia

Teniendo en cuenta el análisis, para el año 3 el costo de las tecnologías nuevas fue de \$545.385.066.401 COP y el impacto financiero de las CDF con un 8,5% del costo total es de \$46.478.831.347 COP. Éste monto es el esfuerzo adicional que tiene que hacer el SGSSS para incluir las nuevas tecnologías al PBS.

## 5. RESULTADOS

Se realizó la cuantificación del costo anual de la terapia actual para DMT2, es decir, los mono fármacos incluidos en el PBS para el 2019 (**Tabla 32**). El gasto de medicamentos actual es de \$494.418.655.206 COP para el año 1, \$496.468.140.109 COP para el año 2, y \$498.906.235.055 COP para el año 3. Los valores usados para estimar el costo fueron los valores medios de la población y costo de los medicamentos.

**Tabla 32.** Resumen del costo terapia actual para DMT2.

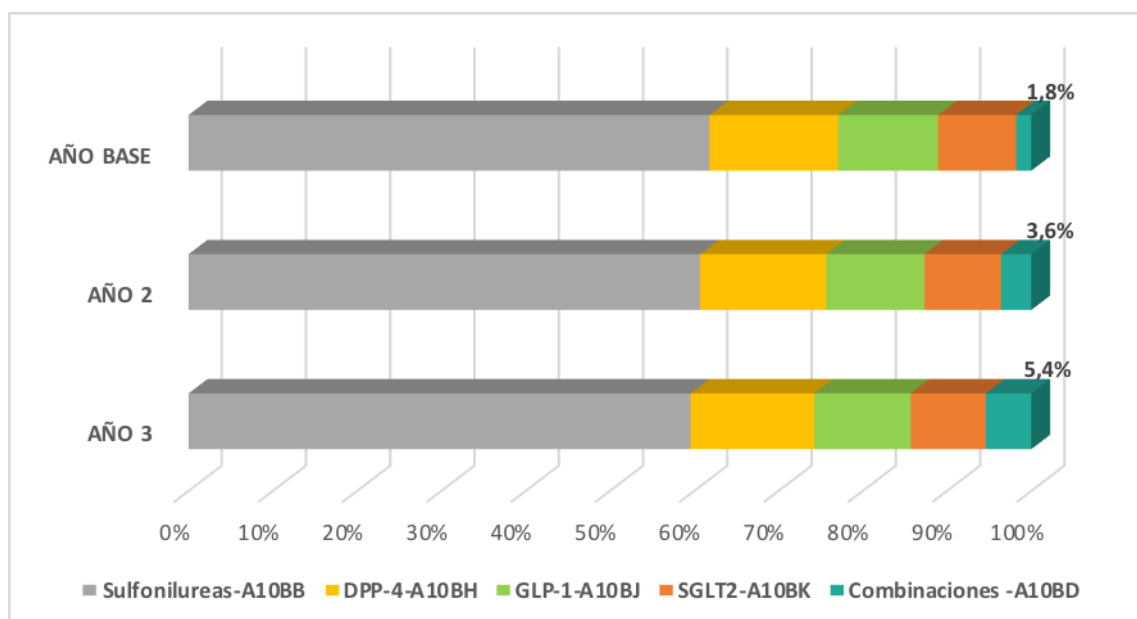
AÑO AIP	COSTO TERAPIA ACTUAL (COP)	COSTO TERAPIA ACTUAL (EUR)**
AÑO 1	\$494.418.655.206	119.645.880,7 €
AÑO 2	\$496.468.140.109	120.141.841,8 €
AÑO 3	\$498.906.235.055	120.731.843,9 €

\*Elaboración propia \*\*Tasa de cambio: \$4132,35 COP

El costo de la terapia nueva equivale al costo de los monofármacos y la inclusión de las combinaciones a dosis fijas al PBS. Este costo fue estimado con los valores medios de la población y costo de los medicamentos obtenidos del DANE y SISMED respectivamente. Fueron modificados año tras año los porcentajes de participación en el mercado ajustados por la tasa de difusión del 1,8% (**Gráfica 8**). El costo total de la terapia nueva para el año 1 fue de \$509.215.819.623 COP, \$526.750.216.223 COP para el año 2 y \$545.385.066.401 COP para el año 3. Al calcular la diferencia entre los costos de la terapia nueva y actual, se determina que el costo de

la adopción de la nueva terapia implica un esfuerzo financiero adicional para el SGSSS de \$14.797.164.417 COP para el año base representando un 2,9% del costo total, \$30.282.076.114 COP para el año 2 siendo un 5,7% del costo total y \$46.478.831.347 COP para el año 3 siendo el 8,5% del total, como se muestra en la **Tabla 33** y en la **Gráfica 9**.

**Gráfica 8.** Porcentaje de participación del mercado escenario 1. *Fuente: Elaboración propia*



**Tabla 33.** Resumen costos anuales del AIP, escenario 1.

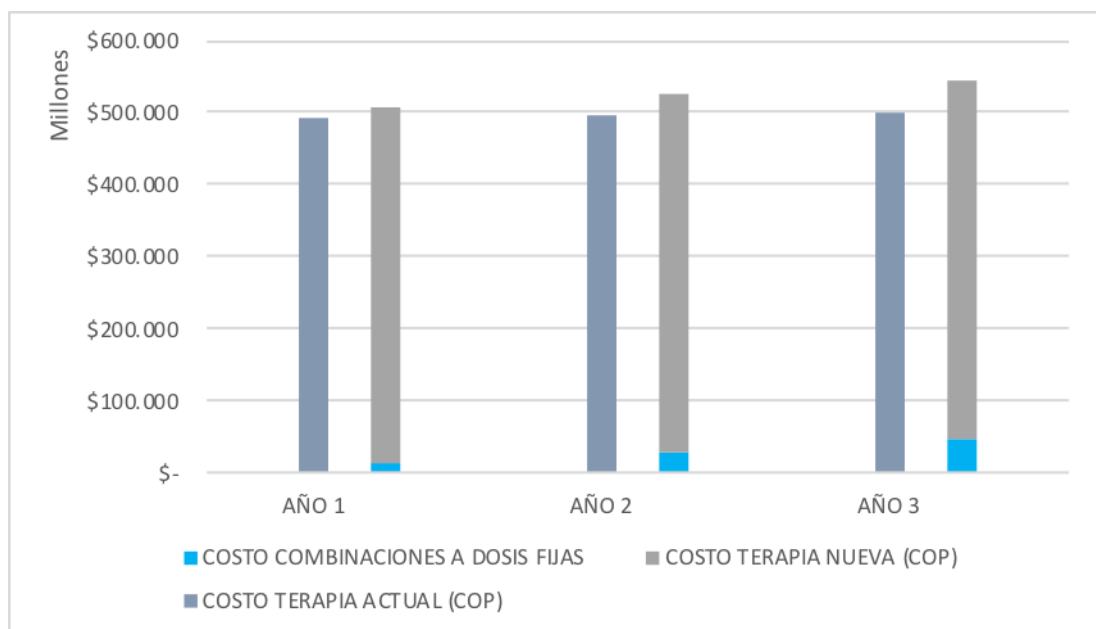
AÑO AIP	COSTO TERAPIA ACTUAL (COP)	COSTO TERAPIA ACTUAL (EUR)	COSTO TERAPIA NUEVA (COP)	COSTO TERAPIA NUEVA (EUR)	IMPACTO PRESUPUESTAL (COP)	IMPACTO PRESUPUESTAL (EUR)
<b>AÑO 1</b>	\$494.418.655.206	119.645.880,7 €	\$509.215.819.623	123.226.691,7 €	\$14.797.164.417	3.580.811,0 €



<b>AÑO 2</b>	\$496.468.140.109	120.141.841,8 €	\$526.750.216.223	127.469.893,9 €	\$30.282.076.114	7.328.052,1 €
<b>AÑO 3</b>	\$498.906.235.055	120.731.843,9 €	\$545.385.066.401	131.979.398,3 €	\$46.478.831.347	11.247.554,4 €

**\*Elaboración propia**

**Gráfica 9.** Resumen costos anuales del AIP, escenario 1. Participación de las combinaciones a dosis fijas. *Fuente: Elaboración propia*



A continuación se muestran los resultados derivados del cálculo de la población, el porcentaje del mercado y los costos asociados a la adopción

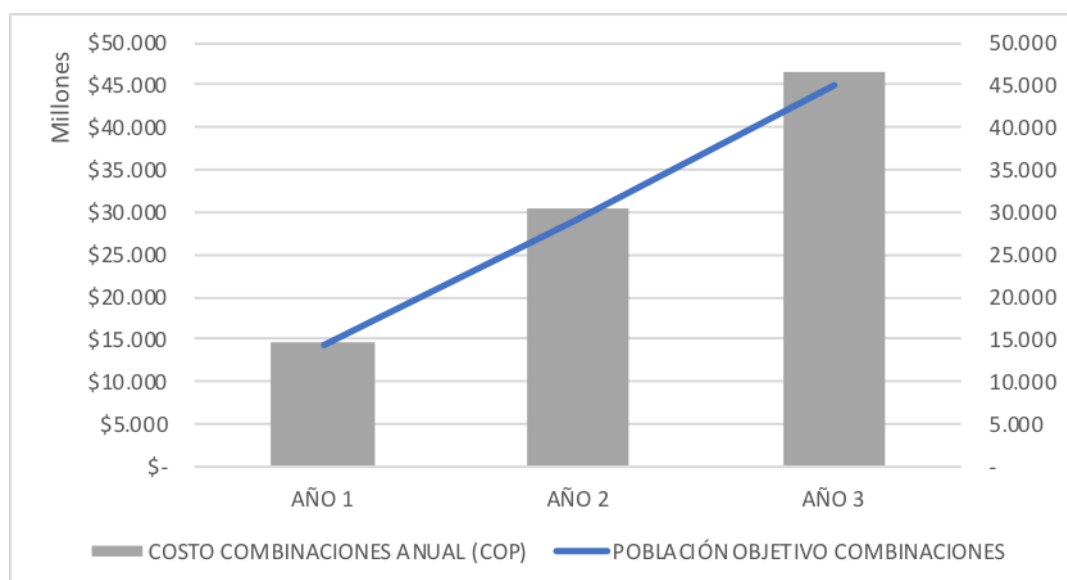
de las combinaciones a dosis fijas **Gráfica 10** y **Tabla 34**. Resumen costos anuales impacto de las combinaciones a dosis fijas, escenario 1. **Tabla 34**, se observa el crecimiento anual de los costes que no mantiene la relación directa con el porcentaje de aumento del mercado respectivo.

**Tabla 34.** Resumen costos anuales impacto de las combinaciones a dosis fijas, escenario 1.

AÑO AIP	POBLACIÓN OBJETIVO COMBINACIONES	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	COSTO COMBINACIONES ANUAL (COP)	COSTO COMBINACIONES ANUAL (EUR)
AÑO 1	14.317	1,8%	\$ 14.797.164.417	3.580.811,0 €
AÑO 2	29.298	3,6%	\$ 30.282.076.114	7.328.052,1 €
AÑO 3	44.969	5,4%	\$ 46.478.831.347	11.247.554,4 €

\*Elaboración propia

**Gráfica 10.** Impacto presupuestario de la inclusión de las combinaciones a dosis fijas para DMT2 en Colombia, escenario 1. *Fuente: Elaboración propia*



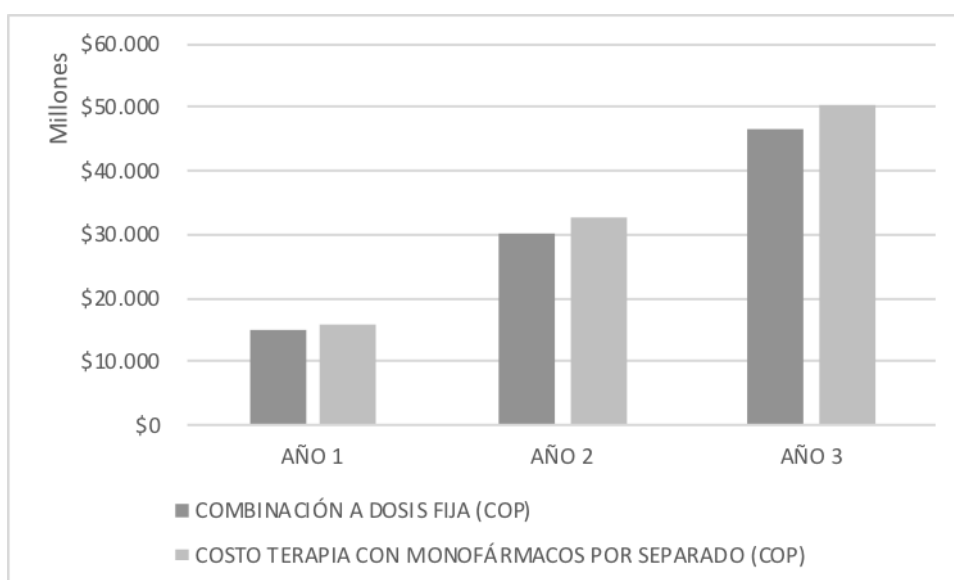
Se realiza la comparación del gasto de los medicamentos de combinaciones a dosis fijas para DMT2 con la alternativa de administrar los

mono fármacos por separado y se evidencia que el costo se incrementa en un 8% si se prefiere el uso de la terapia por separado en lugar de la combinación a dosis fija. El costo adicional para el año 1 sería de \$1.149.366.219 COP para el año 2 de \$2.422.566.089 COP y para el año 3 de \$3.718.306.508 COP.

**Tabla 35.** Costo del uso de monofármacos en reemplazo de las combinaciones a dosis fijas.

AÑO AIP	COSTO TERAPIA ACTUAL (COP)	COSTO TERAPIA ACTUAL (EUR)	COSTO TERAPIA CON MONOFÁRMACOS POR SEPARADO (COP)	COSTO TERAPIA CON MONOFÁRMACOS POR SEPARADO (EUR)	DIFERENCIA (COP)	DIFERENCIA (EUR)
<b>AÑO 1</b>	\$14.797.164.417	3.580.811,00 €	<b>\$15.946.530.636</b>	3.858.949,7 €	\$1.149.366.219	278.138,6 €
<b>AÑO 2</b>	\$30.282.076.114	7.328.052,10 €	\$32.704.642.203	7.914.296,3 €	\$2.422.566.089	586.244,2 €
<b>AÑO 3</b>	\$46.478.831.347	11.247.554,40 €	\$50.197.137.855	12.147.358,7 €	\$3.718.306.508	899.804,4 €

**Gráfica 11.** Costo del uso de monofármacos en reemplazo de tratamiento con combinaciones a dosis fijas para DMT2.



## 5.1. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se realizó un análisis de sensibilidad determinando los valores mínimos y máximos del impacto presupuestal obtenido para la adopción de la nueva terapia en el PBS. Fueron escogidas las variables con mayor influencia en el modelo y que adicionalmente tienen un nivel de incertidumbre más alto (13). Se modificó la prevalencia de la población (2,6% y 8%) y por tanto la población objetivo que usa cada uno de los medicamentos. Adicionalmente, se varió el costo promedio por miligramo ponderado calculado para cada PA, ya que como se observa en las gráficas de distribución de precios en el apartado "*REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DISTRIBUCIONES Y CÁLCULO DE ESTADÍSTICOS DE TENDENCIA CENTRAL*" la gran dispersión que se tiene en los precios puede transferir incertidumbre a los resultados.

## **vi. CÁLCULO DE COSTES ESCENARIO 2**

Para el escenario 2, se realizan los cálculos del impacto tomando los datos mínimos, tanto para los costes por miligramo como para la prevalencia en pacientes con DM (2,6% (2)). Todas las demás variables quedan ceteris paribus respecto al escenario 1. En la **Tabla 36** se muestra el resumen de los cálculos para el escenario 2, los datos completos son mostrados en el **Anexo 4**. Cálculo del costo base por principio activo y Subgrupo Terapéutico para la población objetivo del AIP, escenario 2. **Anexo 4**. La población fue ajustada para el año 3 (**Tabla 3**) y se calculó la proporción de pacientes que usarían la terapia de primer nivel (metformina) manteniendo el porcentaje de 45,4% (8). El 54,6% restante de los pacientes, fue distribuido proporcionalmente con los porcentajes de uso para cada PA en las terapias de los siguientes niveles.

**Tabla 36.** Costes escenario 2 para terapia actual y terapia nueva.

AÑO AIP	COSTO TERAPIA ACTUAL (COP)	COSTO TERAPIA ACTUAL (EUR)	COSTO TERAPIA NUEVA (COP)	COSTO TERAPIA NUEVA (EUR)	DIFERENCIA (COP)	DIFERENCIA (EUR)
AÑO 1	\$300.732.223.734	72.775.109,5€	\$ 309.031.832.702	74.783.557,2 €	\$ 8.299.608.968	2.008.447,7 €
AÑO 2	\$301.802.789.979	73.034.179,1€	\$ 318.787.820.500	77.144.438,5 €	\$ 16.985.030.521	4.110.259,4 €
AÑO 3	\$303.135.322.698	73.356.642,8€	\$ 329.205.017.434	79.665.327,8 €	\$ 26.069.694.736	6.308.685,1 €

\*Elaboración propia

El costo anual de la terapia actual para el escenario 2, es de \$300.732.223.734 COP para el año 1, \$301.802.789.979 COP para el año 2 y \$303.135.322.698 COP para el año 3. Así mismo el costo de la terapia nueva estimado fue de \$ 309.031.832.702 COP para el año 1, \$318.787.820.500COP para el año 2 y \$ 329.205.017.434 COP para el año 3. Se da un incremento del costo entre la terapia actual y la nueva, es traducido en el esfuerzo adicional que implica para EL SGSSS incluir las nuevas tecnologías siendo \$8.299.608.968 COP para el año 1, \$16.985.030.521 COP para el año 2 y \$ 26.069.694.736 COP para el año 3, los valores corresponden al 2,7%, 5,3% y 7,9% respectivamente del costo total de la nueva terapia. A continuación se detalla en la **Tabla 37** de los resultados para las CDF del escenario 2.

**Tabla 37.** Resumen impacto combinaciones a dosis fijas, escenario 2.

ESCENARIO 2	POBLACIÓN OBJETIVO COMBINACIONES	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	COSTO COMBINACIONES ANUAL (COP)	COSTO COMBINACIONES ANUAL (EUR)
AÑO 1	9578	1,8%	\$ 8.299.608.968	2.008.447,73 €
AÑO 2	19602	3,6%	\$ 16.985.030.521	4.110.259,42 €
AÑO 3	30086	5,4%	\$ 26.069.694.736	6.308.685,07 €

\*Elaboración propia

## vii. CÁLCULO DE COSTES ESCENARIO 3

Se modifican los valores con los datos máximos, tanto para los costes por miligramo como para la prevalencia (8% (2)). Todas las demás variables quedan *ceteris paribus* respecto al escenario 1. En la **Tabla 38** se muestra el resumen de los cálculos para el escenario 3, los datos completos son

mostrados en el **Anexo 5**. La población fue ajustada para el año 3 (**Tabla 3**) y se calculó la proporción de pacientes que usarían la terapia de primer nivel, manteniendo el porcentaje de 45,4% (8) y el 54,6% restante de los pacientes fue distribuido proporcionalmente con los porcentajes de uso para cada PA en las terapias de los siguientes niveles.

**Tabla 38.** Costes escenario 3 para terapia actual y terapia nueva.

AÑO AIP	COSTO TERAPIA ACTUAL (COP)	COSTO TERAPIA ACTUAL (EUR)	COSTO TERAPIA NUEVA (COP)	COSTO TERAPIA NUEVA (EUR)	DIFERENCIA (COP)	DIFERENCIA (EUR)
AÑO 1	\$ 2.004.107.306.336	484.980.049,2 €	\$ 2.036.157.646.300	492.736.008,9€	\$32.050.339.964	7.755.959,7 €
AÑO 2	\$ 2.102.964.666.446	508.902.843,8 €	\$ 2.168.555.189.915	524.775.294,9€	\$65.590.523.469	15.872.451,1 €
AÑO 3	\$ 2.119.619.596.023	512.933.221,1 €	\$ 2.220.292.053.956	537.295.256,7€	\$100.672.457.933	24.362.035,6 €

\*Elaboración propia

El costo anual de la terapia actual para el escenario 3, es de \$2.004.107.306.336 COP para el año 1, \$ 2.102.964.666.446 COP para el año 2 y \$ 2.119.619.596.023 COP para el año 3. Así mismo, el costo de la terapia nueva estimado fue de \$ 2.036.157.646.300 COP para el año 1, \$2.168.555.189.915 COP para el año 2 y \$ 2.220.292.053.956 para el año 3. Se da un incremento de costo entre la terapia actual y la nueva, traducido en el esfuerzo adicional que implica para el SGSSS incluir las nuevas tecnologías siendo de \$ \$32.050.339.964 COP para el año 1, \$65.590.523.469 COP para el año 2 y \$100.672.457.933 COP para el año 3, los valores corresponden al 1,6%, 3,0% y 4,5% respectivamente para cada año del costo total con respecto a la terapia actual. A continuación se muestra en la **Tabla 39** resumen de los resultados para las combinaciones a dosis fijas del escenario 3.

**Tabla 39.**Resumen impacto combinaciones a dosis fijas, escenario 3.

ESCENARIO 3	POBLACIÓN OBJETIVO COMBINACIONES	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	COSTO COMBINACIONES ANUAL (COP)	COSTO COMBINACIONES ANUAL (EUR)
AÑO 1	27.855	1,8%	\$ 32.050.339.964	7.755.959,68 €
AÑO 2	57.004	3,6%	\$ 65.590.523.469	15.872.451,14 €

AÑO 3	87.493	5,4%	\$ 100.672.457.933	24.362.035,63 €
-------	--------	------	--------------------	-----------------

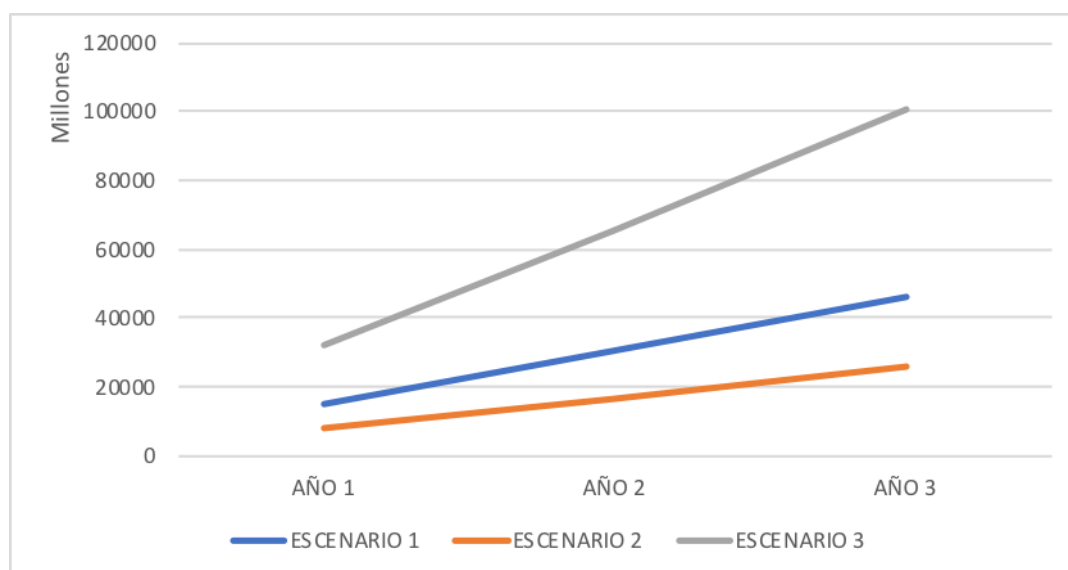
**\*Elaboración propia**

En conclusión, los resultados del análisis de sensibilidad nos indican que el rango en el que se da el análisis de impacto presupuestal para el año 1 es entre \$8.299.608.968 COP y \$14.797.164.417 COP, para el año 2 entre \$16.985.030.521 COP y \$65.590.523.469 COP, y para el año 3 entre \$26.069.694.736 COP y \$100.672.457.933 COP. La **bla 40** y la **Gráfica 12** muestra los resultados del análisis de sensibilidad y el valor del impacto presupuestal para los tres escenarios planteados en éste AIP. En efecto se tiene variabilidad considerable en el resultado dependiente de las variables de población objetivo y costo promedio ponderado por miligramo. **bla 40.** Consolidado resultados de análisis de sensibilidad y valor de impacto presupuestal para los 3 escenarios.

AÑO AIP	AÑO 1 (COP)	AÑO 1 (EUR)	AÑO 2 (COP)	AÑO 2 (EUR)	AÑO 3 (COP)	AÑO 3 (EUR)
ESCENARIO 1	\$14.797.164.417	€ 3.580.811,0	\$30.282.076.114	7.328.052,1 €	\$46.478.831.347	11.247.554,4 €
ESCENARIO 2	\$8.299.608.968	€ 2.008.447,7	\$16.985.030.521	4.110.259,4 €	\$26.069.694.736	6.308.685,1 €
ESCENARIO 3	\$32.050.339.964	€ 7.755.959,7	\$65.590.523.469	15.872.451,1 €	\$100.672.457.933	24.362.035,6 €

**\*Elaboración propia**

**Gráfica 12.** Consolidado resultados de análisis de sensibilidad y valor de impacto presupuestal para los 3 escenarios.



**\*Elaboración propia**

## 6. CONCLUSIONES

El costo de la adopción de las combinaciones a dosis fijas pertenecientes al Subgrupo Terapéutico A10BD en el Plan de Beneficios en salud con cargo a la UPC, implica un esfuerzo financiero para el SGSSS de \$14.797.164.417 COP para el año 1, \$30.282.076.114 COP para el año 2 y \$46.478.831.347 COP para el año 3, lo que traduce en un aumento de 1,6%, 3,0% y 4,5% respectivamente para cada año del costo total con respecto a la terapia actual. Adicionalmente, se ha evidenciado que optar por el tratamiento con las combinaciones a dosis fijas implica un 8% menos en costo que la opción de administrar los monofármacos por separado y éstas dan un valor agregado aumentando la adherencia de los pacientes con tratamiento de DMT2 (15).

## 7. LIMITACIONES



En éste Análisis de impacto presupuestal fueron considerados únicamente de adquisición del medicamento. No fueron incluidos los costos asociados al aumento en la adherencia del tratamiento por utilizar una combinación a dosis fija en reemplazo de los mono fármacos por separado, ni otros costos asociados a los resultados en salud, adicionalmente no se contemplaron deferentes valores para la tasa de difusión.

## 8. REFERENCIAS

1. OMS. ATC. [Online]. Oslo: OMS; 2019 [cited 2020 05 01. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
2. Cuenta de Alto Costo. Situación de la enfermedad crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia 2018. Bogotá; 2018.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años. Bogotá; 2016.
4. International Diabetes Federation. Diabetes report 2010-2015. Colombia. [Online]. [cited 2020 Mayo. Available from: <https://idf.org/>.
5. Vargas H, Casas LA. Epidemiologic Analysis of Diabetes in Colombia. *Annals of Global Health*. 2015; 81(6): p. 742-753.
6. Gómez LF, Mora M, Riascos S, Parra D. Prevalence of diabetes and hypertension in Colombia: A systematic review. *Rev. Fac.Nac. Salud Pública*. 2019; 37(1): p. 87-95.
7. Maria Andrea Ortegata SSMCD. Epidemiología de diabetes mellitus tipo 2 en la población colombiana y factores de riesgo que predisponen a la amputación de miembros inferiores. Revisión de la literatura. *Salutem Scientia Spiritus*. 2018; p. 50-53.
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Aplicación de la metodología para la definición de subgrupos terapéuticos, farmacológicos o químicos y cálculo de valor de reconocimiento: diabetes mellitus tipo 2 (DMT2)- Actualización del valor máximo de reconocimiento (VMR). Bogotá; 2018.
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 5857 de 2018 Por la cuál se actualiza integralmente el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la Unidad de Pago por Capitación (UPC). Bogotá; 2018.
10. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 5259 de 2017 Por la cual se actualiza integralmente el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la Unidad de Pago por Capitación (UPC). Bogotá; 2017.

11. Ministerio de Salud y protección Social. Circular informativa 17 del 26 de marzo 2019. Bogotá; 2019.
12. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Manual para la elaboración de análisis de impacto presupuestal. Bogotá: IETS; 2014
13. Osvaldo GJea. El análisis de impacto presupuestario en salud: puesta al día con un modelo de abordaje genérico. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2011; 28(3).
14. Drug.com. [Online].; 2020 [cited 2020 03. Available from: <https://www.drugs.com/>.
15. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) et, al. Plan de Adherencia al Tratamiento, uso responsable del medicamento. España; 2014.
16. Alayón AMM. Adherencia al Tratamiento basado en Comportamientos en Pacientes Diabéticos Cartagena de Indias, Colombia. Revista de Salud Pública. 2008; 10(5): p. 777-787
17. Rogriguez MAPEM. Revisión de estrategias utilizadas para la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico. Pharmaceutical Care. 2014; 16(3): p. 110-120.
18. Martinez KDJ. Combinación en dosis fijas: una nueva opción terapéutica para la diabetes mellitus tipo 2. Medicina Interna de México. 2012; 28(5): p. 483-490.
19. Rogriguez MAPEM. Revisión de estrategias utilizadas para la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico. Pharmaceutical Care. 2014; 16(3): p. 110-120.
20. Ministerio de Salud y protección Social. Circular informativa 17 del 26 de marzo 2019. Bogotá; 2019.

## 9. ANEXOS

### Anexo 1. Listado total de principios activos para DMT2.

ATC 4 DÍGITOS	ATC	PRINCIPIOS ACTIVOS	V. Admón.	TOTAL RS	TOTAL CUM	OBSERVACIÓN
<b>Sulfonilureas A10BB</b>	A10BB01	GLIBENCLAMIDA	ORAL	27	149	
	A10BB02	CLORPROPAMIDA		1	1	Registro con Pérdida de Fuerza de Ejecución desde 03/08/2016
	A10BB03	TOLBUTAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BB04	GLIBORNURIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BB05	TOLAZAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BB06	CARBUTAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BB07	GLIPIZIDA		6	16	Registros Sanitarios Vencidos y Cancelados. Último Cancelado en el 06/26/2011 y último Vencido en el 12/22/2010.
	A10BB08	GLIQUIDONA		1	2	Registro Sanitario Vencido desde el 09/23/2007.
	A10BB09	GLICLAZIDA		12	74	
	A10BB10	METAHEXAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BB11	GLISOXEPIIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BB12	GLIMEPIRIDA		23	107	
	A10BB31	ACETOHEXAMIDA		0	0	No comercializado en el país
<b>Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) A10BK</b>	A10BK01	DAPAGLIFLOZINA	ORAL	1	7	
	A10BK02	CANAGLIFLOZINA		2	12	
	A10BK03	EMPAGLIFLOZINA		2	20	
	A10BK04	ERTUGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BK05	IPRAGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BK06	SOTAGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
<b>Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) A10BH</b>	A10BH01	SITAGLIPTINA	ORAL	5	40	
	A10BH02	VILDAGLIPTINA		2	17	
	A10BH03	SAXAGLIPTINA		2	6	
	A10BH04	ALOGLIPTINA		3	37	
	A10BH05	LINAGLIPTINA		1	6	
	A10BH06	GEMIGLIPTINA		1	8	Registro Sanitario con estado de Temporalmente no Comercializado
	A10BH07	EVOGLIPTINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BH51	SITAGLIPTINA/SI MVASTATINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BH52	GEMIGLIPTINA/RO SUVASTATINA		0	0	No comercializado en el país
<b>Biguanidas- A10BA</b>	A10BA01	FENFORMINA	ORAL	0	0	No comercializado en el país
	A10BA02	METFORMINA		37	361	
	A10BA03	BURFORMINA		0	0	No comercializado en el país
<b>Análogos del péptido</b>	A10BJ01	EXENATIDA	PARENTERAL	3	10	
	A10BJ02	LIRAGLUTIDA		2	10	

<b>similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) A10BJ</b>	A10BJ03	LIXISENATIDA		3	6	
	A10BJ04	ALBIGLUTIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BJ05	DULAGLUTIDA		2	12	
	A10BJ06	SEMAGLUTIDA		0	0	No comercializado en el país
<b>Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales A10BD</b>	A10BD01	PHENFORMIN/SULFONILUREAS	ORAL	0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA		14	108	
	A10BD02	METFORMINA/CLOPROPAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/TOLBUTAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLIBORNURIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/TOLAZAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/CARBUTAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLIPIZIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLIQUIDONA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLICLAZIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/METAHEXAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLISOXEPIIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD02	METFORMINA/GLIMEPIRIDA		15	86	
	A10BD02	METFORMINA/ACETOHEXAMIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD03	METFORMINA/ROSIGLITAZONA		8	26	Registros Sanitarios con Pérdida de Fuerza de ejecución y Cancelados. Último Cancelado en el 08/25/2013 y último de Pérdida de Fuerza de Ejecución en el 11/02/2015.
	A10BD04	GLIMEPIRIDA/ROSIGLITAZONA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD05	METFORMINA/PIOGLITAZONA		2	6	Todos los Registros Sanitarios Vencidos, último vencido desde el 08/23/2016.
	A10BD06	GLIMEPIRIDA/PIOGLITAZONA		2	6	Todos los Registros Sanitarios Cancelados, último cancelado desde 07/07/2016.
	A10BD07	METFORMINA/SITAGLIPTINA		11	201	
A10BD08	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	6	49			
A10BD09	ALOGLIPTINA/PIOGLITAZONA	5	75			
A10BD10	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	3	8			
A10BD11	METFORMINA/LINAGLIPTINA	4	31			

		AGLIPTINA				
	A10BD12	PIOGLITAZONA/SI TAGLIPTINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD13	METFORMINA/ALO GLIPTINA		3	26	
	A10BD14	METFORMINA/REP AGLINIDA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD15	METFORMINA/DAP AGLIFLOZINA		3	6	
	A10BD16	METFORMINA/CAN AGLIPOZINA		4	16	
	A10BD17	METFORMINA/ACA RBOSA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD18	METFORMINA/GE MIGLIPTINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD19	EMPAGLIFLOZINA/ LINAGLIPTINA		2	3	
	A10BD20	METFORMINA/EMP AGLIFLOZINA		4	27	
	A10BD21	SAXAGLIPTINA/DA PAGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD22	METFORMINA/EVO GLIPTINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD23	METFORMINA/ERT UGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD24	SITAGLIPTINA/ER TUGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
	A10BD25	METFORMINA/SAX AGLIPTINA/ DAPAGLIFLOZINA		0	0	No comercializado en el país
TOTALES				222	1575	

*Fuente: Elaboración propia*

## Anexo 2.Consolidado medicamentos de DMT2 con precio Regulado y fuente final de precios para el AIP.

ATC	CUM	PRINCIPIO ACTIVO	Min precio	Precio promedio	Máx precio	UNIDADES/AÑO	PRECIO REGULACIÓN DE PRECIOS/ CUM	CIRCULAR VIGENTE	PRECIO PROMEDIO PARA EL AIP	FUENTE PRECIO PROMEDIO	PRECIO MÁXIMO PARA EL AIP	FUENTE PRECIO MÁXIMO
A10BD	20036717-13	METFORMINA/LINAGLIPTINA	\$ 43.980	\$ 56.924	\$ 97.891	19.558,0	\$ 78.600	CIRCULAR 10	\$ 56.924	Circular 10	\$ 56.924	Circular 10
	20044943-1	METFORMINA/LINAGLIPTINA	\$ 140.460	\$ 140.460	\$ 140.460	1,0	\$ 15.589	CIRCULAR 10	\$ 15.589	Circular 10	\$ 15.589	Circular 10
	19992192-2	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 57.680	\$ 66.537	\$ 127.953	55.463,4	\$ 103.292	CIRCULAR 10	\$ 66.537	SISMED	\$ 103.292	Circular 10
	19992192-1	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 33.068	\$ 35.718	\$ 63.977	42.257,5	\$ 51.646	CIRCULAR 10	\$ 35.718	SISMED	\$ 51.646	Circular 10
	20068049-3	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 76.552	\$ 78.831	\$ 143.969	12.129,0	\$ 112.000	CIRCULAR 10	\$ 78.831	SISMED	\$ 112.000	Circular 10
	20068049-2	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 37.632	\$ 40.640	\$ 42.896	21.871,0	\$ 56.000	CIRCULAR 10	\$ 40.640	SISMED	\$ 56.000	Circular 10
	19980567-1	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 28.840	\$ 35.481	\$ 65.229	19.036,0	\$ 30.380	CIRCULAR 10	\$ 30.380	Circular 10	\$ 30.380	Circular 10
	19980567-2	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 57.680	\$ 68.189	\$ 130.458	8.962,0	\$ 60.760	CIRCULAR 10	\$ 60.760	Circular 10	\$ 60.760	Circular 10
	20068050-1	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 76.524	\$ 79.781	\$ 150.492	10.885,0	\$ 113.960	CIRCULAR 10	\$ 79.781	Circular 10	\$ 113.960	Circular 10
	20068050-6	METFORMINA/SITAGLIPTINA	\$ 37.604	\$ 40.814	\$ 42.182	4.797,0	\$ 56.980	CIRCULAR 10	\$ 40.814	SISMED	\$ 42.182	SISMED
	20003706-2	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	\$ 15.988	\$ 19.413	\$ 32.648	30.291,0	\$ 31.360	CIRCULAR 10	\$ 19.413	SISMED	\$ 31.360	Circular 10
20011696-3	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	\$ 17.220	\$ 22.124	\$ 43.960	1.580,0	\$ 31.360	CIRCULAR 10	\$ 22.124	SISMED	\$ 31.360	SISMED	
A10BH	20017614-1	SAXAGLIPTINA	\$ 84.672	\$ 91.149	\$ 94.276	5.149,0	\$ 61.010	CIRCULAR 10	\$ 61.010	Circular 10	\$ 61.010	Circular 10
	19975067-2	SITAGLIPTINA	\$ 69.580	\$ 72.775	\$ 659.988	6.625,0	\$ 31.066	CIRCULAR 10	\$ 31.066	Circular 10	\$ 31.066	Circular 10
	19975068-2	SITAGLIPTINA	\$ 57.680	\$ 70.208	\$ 139.456	190.758,3	\$ 62.132	CIRCULAR 10	\$ 62.132	Circular 10	\$ 62.132	Circular 10
A10BJ	20091274-3	DULAGLUTIDA	\$ 205.300	\$ 205.300	\$ 205.300	8.154,0	\$ 228.047	CIRCULAR 10	\$ 205.300	SISMED	\$ 205.300	SISMED
	20033981-1	EXENATIDA	\$ 375.000	\$ 423.922	\$ 430.148	31.293,0	\$ 289.403	CIRCULAR 10	\$ 289.403	Circular 10	\$ 289.403	Circular 10
	19972707-1	EXENATIDA	\$ 398.145	\$ 425.715	\$ 427.740	133,0	\$ 161.420	CIRCULAR 10	\$ 161.420	Circular 10	\$ 161.420	Circular 10
	19972707-2	EXENATIDA	\$ 372.900	\$ 420.363	\$ 427.740	109,0	\$ 322.840	CIRCULAR 10	\$ 322.840	Circular 10	\$ 322.840	Circular 10
	20028798-2	LIRAGLUTIDA	\$ 164.373	\$ 172.849	\$ 174.980	401.141,0	\$ 152.097	CIRCULAR 10	\$ 152.097	Circular 10	\$ 152.097	Circular 10
	20094683-1	LIRAGLUTIDA	\$ 171.096	\$ 172.254	\$ 203.604	263.350,0	\$ 152.097	CIRCULAR 10	\$ 152.097	Circular 10	\$ 152.097	Circular 10
	20028798-3	LIRAGLUTIDA	\$ 334.482	\$ 345.550	\$ 349.960	6.570,0	\$ 304.195	CIRCULAR 10	\$ 304.195	Circular 10	\$ 304.195	Circular 10
20094683-3	LIRAGLUTIDA	\$ 503.022	\$ 513.801	\$ 524.940	11.142,0	\$ 456.292	CIRCULAR 10	\$ 456.292	Circular 10	\$ 456.292	Circular 10	
A10BK	20067183-1	DAPAGLIFLOZINA	\$ 128.828	\$ 128.828	\$ 128.828	5,3	\$ 60.839	CIRCULAR 10	\$ 60.839	Circular 10	\$ 60.839	Circular 10

**Anexo 3.** Cálculo del costo año base por principio activo y Subgrupo Terapéutico para la población objetivo del AIP, escenario 1.

ATC	PA	PORCENTAJE USO DE TRATAMIENTOS DMT2	POBLACIÓN OBJETIVO	TOTAL MG ANUALES POR TRATAMIENTO/ PACIENTE	MÍN COSTO MG	VALOR PROMEDIO DEL MG POR PA	MÁX COSTO MG	COSTO TOTAL POR PA/AÑO
A10BB	GLIBENCLAMIDA	57,2%	455.203	1.825	\$ 0,1	\$ 2,3	\$ 250,0	1.933.756.804
A10BB	GLICLAZIDA	0,1%	677	21.900	\$ 187,0	\$ 187,0	\$ 187,0	2.774.636.539
A10BB	GLIMEPIRIDA	4,5%	36.028	1.460	\$ 32,5	\$ 138,7	\$ 1.578,4	7.293.049.786
<b>Total A10BB</b>		<b>61,8%</b>	<b>491.908</b>	<b>25.185</b>	<b>\$ 0,1</b>	<b>\$ 109,3</b>	<b>\$ 1.578,4</b>	<b>12.001.443.128</b>
A10BD	EMPAGLIFLOZINA/LINAGLIPTINA	0,03%	237	9.125	\$ 1.186,9	\$ 1.219,0	\$ 1.243,4	2.631.088.303
A10BD	METFORMINA/DAPAGLIFLOZINA	0,02%	134	3.650	\$ 356,8	\$ 356,9	\$ 357,0	174.330.234
A10BD	METFORMINA/EMPAGLIFLOZINA	0,1%	596	9.125	\$ 137,5	\$ 140,4	\$ 140,8	763.929.053
A10BD	METFORMINA/GLIBENCLAMIDA	0,001%	11	1.825	\$ 36,2	\$ 124,9	\$ 516,0	2.544.040
A10BD	METFORMINA/GLIMEPIRIDA	0,001%	9	1.460	\$ 261,9	\$ 856,1	\$ 1.430,2	11.758.017
A10BD	METFORMINA/LINAGLIPTINA	0,02%	151	1.825	\$ 379,5	\$ 555,2	\$ 895,7	152.725.300
A10BD	METFORMINA/SAXAGLIPTINA	0,01%	48	1.825	\$ 650,7	\$ 651,2	\$ 652,4	56.958.713
A10BD	METFORMINA/SITAGLIPTINA	0,9%	7.380	36.500	\$ 21,7	\$ 24,9	\$ 29,2	6.718.027.644
A10BD	METFORMINA/VILDAGLIPTINA	0,7%	5.751	36.500	\$ 13,9	\$ 20,4	\$ 22,2	4.285.803.113
<b>Total A10BD</b>		<b>1,8%</b>	<b>14.317</b>	<b>101.835</b>	<b>\$ 13,9</b>	<b>\$ 438,8</b>	<b>\$ 1.430,2</b>	<b>14.797.164.417</b>
A10BH	LINAGLIPTINA	8,9%	71.059	1.825	\$ 599,7	\$ 599,7	\$ 599,7	77.773.631.530
A10BH	SAXAGLIPTINA	0,3%	2.154	1.825	\$ 646,0	\$ 689,4	\$ 871,6	2.709.616.738
A10BH	SITAGLIPTINA	3,7%	29.617	36.500	\$ 25,3	\$ 35,4	\$ 44,4	38.312.221.504
A10BH	VILDAGLIPTINA	2,3%	18.589	36.500	\$ 19,7	\$ 20,3	\$ 21,9	13.750.097.217
<b>Total A10BH</b>		<b>15,3%</b>	<b>121.418</b>	<b>76.650</b>	<b>\$ 19,7</b>	<b>\$ 336,2</b>	<b>\$ 871,6</b>	<b>132.545.566.989</b>
A10BJ	DULAGLUTIDA	1,1%	8.710	11	\$ 59.625,2	\$ 60.289,5	\$ 68.433,3	5.513.910.916
A10BJ	EXENATIDA	9,1%	72.054	0	\$ 36.175,4	\$ 36.391,9	\$ 1.291.360,5	749.945.417
A10BJ	LIRAGLUTIDA	1,7%	13.640	657	\$ 25.349,6	\$ 25.349,6	\$ 25.349,6	227.171.330.838
A10BJ	LIXISENATIDA	0,0%	77	7	\$ 412.935,9	\$ 427.471,6	\$ 833.590,9	240.102.300
<b>Total A10BJ</b>		<b>11,9%</b>	<b>94.481</b>	<b>675</b>	<b>\$ 25.349,6</b>	<b>\$ 137.375,7</b>	<b>\$ 1.291.360,5</b>	<b>233.675.289.471</b>
A10BK	CANAGLIFLOZINA	0,02%	128	109.500	\$ 13,5	\$ 13,5	\$ 13,5	188.044.056
A10BK	DAPAGLIFLOZINA	2,7%	21.247	3.650	\$ 374,9	\$ 374,9	\$ 434,6	29.073.352.120
A10BK	EMPAGLIFLOZINA	6,6%	52.357	9.125	\$ 127,7	\$ 153,5	\$ 290,2	73.353.904.421
<b>Total A10BK</b>		<b>9,3%</b>	<b>73.732</b>	<b>122.275</b>	<b>\$ 13,5</b>	<b>\$ 180,6</b>	<b>\$ 434,6</b>	<b>102.615.300.596</b>
<b>Total general</b>		<b>100,0%</b>	<b>795.855</b>	<b>\$ 326.620</b>	<b>\$ 25.397</b>	<b>\$ 138.441</b>	<b>\$ 1.295.675</b>	<b>495.634.764.602</b>



**Anexo 4.** Cálculo del costo base por principio activo y Subgrupo Terapéutico para la población objetivo del AIP, escenario 2.

	TIPO DE TECNOLOGÍA	ATC	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO AÑO 1	POBLACIÓN OBJETO AÑO 1	COSTO TOTAL POR PA/AÑO 1	
AÑO 1	ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	61,81%	329.100	\$ 3.036.761.146	
	ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	9,26%	49.329	\$ 60.404.176.525	
	ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	15,26%	81.232	\$ 80.995.614.236	
	ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,87%	63.211	\$ 156.286.401.994	
	ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA		442.733	\$ 9.269.833	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>			<b>98,20%</b>	<b>965.605</b>	<b>\$ 300.732.223.734</b>
	NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	1,80%	9.578	\$ 8.299.608.968	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>			<b>100,00%</b>	<b>975.183</b>	<b>\$ 309.031.832.702</b>
AÑO 2	ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	60,7%	330.646	\$ 3.049.572.357	
	ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	9,1%	49.556	\$ 60.681.179.366	
	ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	15,0%	81.537	\$ 81.302.481.751	
	ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,7%	63.491	\$ 156.760.071.215	
	ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA		453.023	\$ 9.485.290	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>			<b>96,4%</b>	<b>621.426</b>	<b>\$ 301.802.789.979</b>
	NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	3,6%	19.602	\$ 16.985.030.521	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>			<b>100,0%</b>	<b>644.617</b>	<b>\$ 318.787.820.500</b>
AÑO 3	ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	59,6%	\$ 332.096	\$ 3.017.343.966	
	ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	8,9%	\$ 49.758	\$ 60.927.903.568	
	ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	14,7%	\$ 81.895	\$ 81.657.229.997	
	ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,4%	\$ 63.717	\$ 157.523.139.419	
	ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA		\$ 463.553	\$ 9.705.748	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>			<b>94,6%</b>	<b>\$ 624.072</b>	<b>\$ 303.135.322.698</b>
	NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	5,4%	\$ 30.086	\$ 26.069.694.736	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>			<b>100,0%</b>	<b>\$ 659.668</b>	<b>\$ 329.205.017.434</b>

**Anexo 5.** Cálculo del costo anual por principio activo y Subgrupo Terapéutico para la población objetivo del AIP, escenario 3.

	TIPO DE TECNOLOGÍA	ATC	% PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	POBLACIÓN OBJETIVO	COSTO TOTAL POR PA	
AÑO 1	ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	61,8%	957.066	\$ 571.046.064.770	
	ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	9,3%	143.454	\$ 335.698.805.961	
	ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	15,3%	236.234	\$ 280.275.427.331	
	ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,9%	183.825	\$ 506.853.679.120	
	ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA		1.287.524	\$ 393.033.926.868	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>			<b>98,2%</b>	<b>2.808.102</b>	<b>\$ 2.004.107.306.336</b>
	NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	1,8%	27.855	\$ 32.050.339.964	
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>			<b>100,0%</b>	<b>2.835.957</b>	<b>2.036.157.646.300</b>	
AÑO 2	ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	61,8%	961.562	\$ 573.728.840.296	
	ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	9,3%	144.114	\$ 337.262.710.804	
	ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	15,3%	237.120	\$ 281.330.382.925	
	ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,9%	184.639	\$ 508.473.815.758	
	ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA		1.317.449	\$ 402.168.916.663	
	<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL</b>			<b>98,2%</b>	<b>2.844.884</b>	<b>2.102.964.666.446</b>
	NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	3,6%	57.004	\$ 65.590.523.469	
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>			<b>100,0%</b>	<b>2.901.888</b>	<b>2.168.555.189.915</b>	
AÑO 2	ACTUAL	Sulfonilureas-A10BB	61,8%	965.777	\$ 576.035.752.332	
	ACTUAL	Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)-A10BK	9,3%	144.703	\$ 338.656.352.456	
	ACTUAL	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) -A10BH	15,3%	238.161	\$ 282.525.475.007	
	ACTUAL	Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)-A10BJ	11,9%	185.297	\$ 510.885.929.210	
	ACTUAL	Biguanidas- Metformina – A10BA		1.348.069	\$ 411.516.087.018	
				<b>98,2%</b>	<b>2.882.007</b>	<b>2.119.619.596.023</b>
	NUEVA	Combinaciones de fármacos hipoglucemiantes orales - A10BD	5,4%	87.493	\$ 100.672.457.933	
<b>TOTAL SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS TERAPIA ACTUAL + NUEVA</b>			<b>100,0%</b>	<b>2.969.501</b>	<b>2.220.292.053.956</b>	

