



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN NÚMERO **23564** DE 2019

26 JUN 2019

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

En ejercicio de sus facultades legales, y en especial las previstas en la Ley 155 de 1959, la Ley 1340 de 2009 y el numeral 15 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que el artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009 dispone que:

*"Artículo 4. (Modificado por el artículo 9, Ley 1340 de 2009). Las empresas que se dediquen a la misma actividad económica o participen en la misma cadena de valor y que cumplan con las siguientes condiciones, estarán obligadas a informar a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre las operaciones que proyecten llevar a cabo para efectos de fusionarse, consolidarse, adquirir el control o integrarse cualquiera sea la forma jurídica de la operación proyectada:*

*Las empresas que se dediquen a la misma actividad económica o participen en la misma cadena de valor y que cumplan con las siguientes condiciones, estarán obligadas a informar a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre las operaciones que proyecten llevar a cabo para efectos de fusionarse, consolidarse, adquirir el control o integrarse cualquiera sea la forma jurídica de la operación proyectada:*

*1. Cuando, en conjunto o individualmente consideradas, hayan tenido durante el año fiscal anterior a la operación proyectada ingresos operacionales superiores al monto que, en salarios mínimos legales mensuales vigentes, haya establecido la Superintendencia de Industria y Comercio o;*

*2. Cuando al finalizar el año fiscal anterior a la operación proyectada tuviesen, en conjunto o individualmente consideradas, activos totales superiores al monto que, en salarios mínimos legales mensuales vigentes, haya establecido la Superintendencia de Industria y Comercio.*

*En los eventos en que los interesados cumplan con algunas de las dos condiciones anteriores pero en conjunto cuenten con menos del 20% del mercado relevante, se entenderá autorizada la operación. Para este último caso se deberá únicamente notificar a la Superintendencia de Industria y Comercio de esta operación.*

(...)"

**SEGUNDO:** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009, mediante comunicación radicada con el No. 18-332586-0 del 11 de diciembre de 2018<sup>1</sup>, **BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION** (en adelante, **BOSTON**) informó a esta Entidad la intención de realizar una operación de integración empresarial,

<sup>1</sup> Folios 1 al 144 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente. Entiéndase que en el presente acto administrativo cuando se hace referencia al "Expediente", el mismo corresponde al radicado con el No. 18-332586.

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

**VERSIÓN PÚBLICA**

a través de la cual, adquirirá la totalidad de las acciones emitidas y que se emitirán de **BTG PLC** (en adelante, **BTG**).

**TERCERO:** Que en cumplimiento de lo previsto en el artículo 156 del Decreto 19 de 2012, en el numeral 2 del artículo 10 de la Ley 1340 de 2009 y en el numeral 2.3.2 de la Resolución No. 10930 de 2015, mediante oficio radicado con el No. 18-332586-2 del 14 de diciembre de 2018<sup>2</sup>, se ordenó la publicación del inicio del procedimiento de autorización de la operación presentada, en la página web de esta Superintendencia<sup>3</sup>.

**CUARTO:** Que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación del inicio del procedimiento de autorización de la operación en la página web de esta Superintendencia, plazo señalado en el numeral 2 del artículo 10 de la Ley 1340 de 2009, no se recibieron observaciones ni comentarios de terceros en relación con la operación proyectada.

**QUINTO:** Que dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la información de la operación proyectada, y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 10 de la Ley 1340 de 2009, esta Superintendencia consideró procedente continuar con el procedimiento de autorización de la operación proyectada. Mediante comunicación radicada con el No. 18-332586-4 del 24 de enero de 2019<sup>4</sup>, se le informó a **BOSTON** sobre la procedencia de continuar con dicho proceso.

Mediante oficio radicado con el No. 18-332586-13 del 7 de febrero de 2019<sup>5</sup>, **BOSTON** y **BTG** (en adelante y de manera conjunta, **INTERVINIENTES**) allegaron la información solicitada por esta Superintendencia.

**SEXTO:** Que de conformidad con el artículo 8 de la Ley 1340 de 2009, mediante comunicaciones radicadas con los Nos. 18-332586-5 y 18-332586-6 del 6 de febrero de 2019<sup>6</sup>, esta Entidad solicitó al **MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL** (en adelante, **MSPS**) y a la **SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD** (en adelante, **SUPERSALUD**), emitir concepto técnico en relación con la presente operación de integración.

**SÉPTIMO:** Que en ejercicio de las facultades previstas en el numeral 63 del artículo 1 del Decreto 4886 de 2011, mediante comunicaciones radicadas con fecha 6 de febrero de 2019<sup>7</sup>, esta Superintendencia formuló requerimientos de información a algunos competidores de las **INTERVINIENTES**. Las empresas requeridas aportaron la información entre el 20 de febrero de 2019 y el 4 de marzo del mismo año.

**OCTAVO:** Que mediante comunicación radicada con el No. 18-332586-24 del 21 de febrero de 2019<sup>8</sup>, esta Superintendencia formuló requerimiento de información a la **DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES** (en adelante, **DIAN**). La Entidad requerida aportó la información el 6 de marzo de 2019.

<sup>2</sup> Folios 174 y 175 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>3</sup> Disponible en: <http://www.sic.gov.co/integraciones-inicio-autorizacion>. Consulta 4 de junio de 2018.

<sup>4</sup> Folio 180 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>5</sup> Folios 209 al 218 del Cuaderno del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>6</sup> Folios 181 y 182 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>7</sup> Requerimientos a **EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA S.A.S.**, **JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A.**, **BARD COLOMBIA S.A.S.**, **GUERBET COLOMBIA S.A.S.**, **TERUMO COLOMBIA ANDINA S.A.S.** y **PFIZER S.A.S.** Folios 183 al 192 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>8</sup> Folio 258 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

**NOVENO:** Que en ejercicio de las facultades previstas en el numeral 63 del artículo 1 del Decreto 4886 de 2011, mediante comunicaciones radicadas con fecha 4 de marzo de 2019<sup>9</sup>, esta Superintendencia formuló requerimientos de información a agentes que participan en el mercado de dispositivos vasculares periféricos. Las empresas requeridas aportaron la información entre el 7 de marzo de 2019 y el 29 de abril del mismo año.

**DÉCIMO:** Que tal y como consta en las actas radicadas con los números 18-332586-85, 18-332586-86, 18-332586-87, 18-332586-88 y 18-332586-89 del 12 de abril de 2019<sup>10</sup> esta Superintendencia realizó visitas administrativas a algunos agentes del mercado<sup>11</sup>, con el fin de obtener información relacionada con el mercado de dispositivos vasculares periféricos.

**DÉCIMO PRIMERO:** Que en ejercicio de las facultades previstas en el numeral 63 del artículo 1 del Decreto 4886 de 2011, mediante comunicaciones radicadas con fecha 22 de abril de 2019, esta Superintendencia formuló otros requerimientos de información a agentes que participan en el mercado de dispositivos vasculares periféricos<sup>12</sup>. Las empresas requeridas aportaron la información entre el 30 de abril de 2019 y el 20 de mayo del mismo año.

**DÉCIMO SEGUNDO:** Que mediante comunicación radicada con el No. 18-332586-110 del 22 de abril de 2019<sup>13</sup>, esta Superintendencia formuló requerimiento de información a las **INTERVINIENTES**. Las empresas requeridas aportaron la información el 3 y 8 de mayo de 2019.

**DÉCIMO TERCERO:** Que una vez hechas las anteriores consideraciones y dentro del término previsto en el numeral 5 del artículo 10 de la Ley 1340 de 2009, este Despacho procede a pronunciarse respecto de la operación de integración informada, en los siguientes términos:

### **13.1. INTERVINIENTES EN LA OPERACIÓN DE INTEGRACIÓN**

#### **13.1.1. BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION**

**BOSTON** es una sociedad constituida en Delaware, Estados Unidos, que cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York, dedicada al desarrollo, producción y venta de dispositivos médicos para especialidades médicas de intervención, incluyendo cardiología intervencionista, intervención

<sup>9</sup> El requerimiento de información se formuló a las empresas: V.J. CARDIOSISTEMAS S.A.S., R.P. MEDICAS S.A., WORLMEDICAL S.A.S., ORGANIZACIÓN CLÍNICA GENERAL DEL NORTE S.A., PROMOTORA MÉDICA LAS AMÉRICAS S.A., FUNDACIÓN HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL RÍO NEGRO, ORGANIZACIÓN CLÍNICA BONNADONA – PREVENIR S.A., IPS FUNDACIÓN VALLE DEL LILI, NEURODINAMIA S.A., FUNDACIÓN CARIO INFANTIL SOCIMEDICOS S.A.S., FARMASANITAS S.A.S., HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE, CLÍNICA LA ESTANCIA S.A., CARDIOGROUP DEL QUINDÍO S.A.S., SOCIEDAD CARDIOVASCULAR DEL EJE CAFETERO S.A., CENTRO CARDIOVASCULAR SOMER IN CARE S.A., COMFAMILIAR RISARALDA, CLÍNICA DEL ROSARIO –SEDE TESORO, CORAXÓN S.A.S., Folios 288 al 330 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>10</sup> Folios 479 al 496 del Cuaderno Público No. 2 del Expediente.

<sup>11</sup> Las visitas administrativas se realizaron a las empresas: JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A., ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S.A., V.J. CARDIOSISTEMAS S.A.S., CLÍNICA VASCULAR NAVARRA LTDA. y CARDINAL HEALTH COLOMBIA S.A.S.

<sup>12</sup> El requerimiento de información se formuló a las empresas: COMPAÑÍA DE REPRESENTACIONES MÉDICA S.A., CTP MÉDICA S.A., WORLD MEDICAL S.A.S., EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA S.A.S., V.J. CARDIOSISTEMAS S.A.S., BARD COLOMBIA S.A.S., GENERAL MEDICA DE COLOMBIA S.A., EUROCIENCIA COLOMBIA S.A.S., GUERBET COLOMBIA S.A.S., TERUMO COLOMBIA ANDINA S.A.S., IMPLANTES Y SISTEMAS ORTOPÉDICOS ISO, MEDIREX LTDA, MEDTRONIC LATIN AMERICA INC SUCURSAL COLOMBIA, MEDTRONIC COLOMBIA S.A., BIOTRONITECH COLOMBIA S.A., ST. JUDE MEDICAL COLOMBIA LTDA, INDUSTRIAS CARDIOMED S.A.S., CARDINAL HEALTH COLOMBIA S.A.S., ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S.A. y R.P. MEDICAS S.A., Folios 497 al 534 del Cuaderno Público No. 2 del Expediente.

<sup>13</sup> Folios 536 y 537 del Cuaderno Público No. 2 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

endovascular, electrofisiología, endoscopia, radiología/oncología, urología, ginecología, endoscopia pulmonar y la neuromodulación<sup>14</sup>.

Esta compañía se organiza en siete (7) negocios principales: (i) cardiología intervencionista; (ii) intervenciones periféricas; (iii) control de ritmo cardiaco; (iv) electrofisiología; (v) endoscopia; (vi) urología, salud masculina y femenina; y (vii) neuromodulación<sup>15</sup>.

Tabla No. 1  
Áreas de negocio de BOSTON

Categorías	Descripción
Cardiología intervencionista	Tecnologías mínimamente invasivas para diagnosticar y tratar una variedad de condiciones del corazón y vasculares. Tratan enfermedades como: (i) infarto agudo de miocardio; (ii) enfermedades cardiovasculares; (iii) arteriopatía coronaria, entre otras.
Intervenciones periféricas	Tratamientos menos invasivos para enfermedad periférica vascular y cáncer. Puntualmente tratan enfermedades como: (i) isquemia linfática crítica; (ii) Trombosis Venosa Profunda -TVP; (iii) hipertensión; (iv) Enfermedad Arterial Periférica -EAP; (v) cáncer, entre otras.
Control de ritmo cardiaco	Tecnologías para tratar enfermedades como, por ejemplo: (i) arritmias cardíacas; (ii) desórdenes del ritmo cardiaco; (iii) fallo cardiaco; y (iv) paro cardíaco repentino.
Electrofisiología	Ofrecen tecnologías como: (i) sistemas de mapeo y navegación; (ii) sistemas de ablación cardíaca; y (iii) catéteres -ablación.
Endoscopia	Dispositivos menos invasivos para enfermedades gastrointestinales. Puntualmente, trata enfermedades como: (i) tumores malignos y benignos; (ii) patologías del tubo digestivo; (iii) patologías de la vía pancreático-biliar; (iv) patologías del hígado; (v) patologías pulmonares; (vi) abscesos, entre otras.
Urología, Salud masculina y femenina	Tratamientos para enfermedades como: (i) Hiperplasia Prostática Benigna -HPB; (ii) disfunción eréctil; (iii) piedras en el riñón; (iv) incontinencia masculina; (v) desórdenes del suelo pélvico -incontinencia urinaria por estrés y prolapso del órgano pélvico; y (vi) pólipos uterinos.
Neuromodulación	Ofrecen tratamientos como: (i) sistemas de estimulación cerebral profunda; (ii) sistemas de ablación mediante radiofrecuencia; y (iii) sistemas de estimulación de la médula espinal. Dichos tratamientos sirven para enfermedades como dolor crónico, distonía, temblor esencial y enfermedad de Parkinson.

Fuente: <https://www.bostonscientific.com/es-ES/acerca-de/areas-de-negocio.html>. Consulta: 6 de junio de 2019.

El negocio de intervenciones periféricas de BOSTON relaciona dos (2) segmentos<sup>16</sup>:

- **Intervención Vascular (IV):** productos como *stents*, balones, catéteres, cables y sistemas de arterioctomía, para tratar enfermedades arteriales. De igual forma, incluye productos como sistemas de trombectomía, cables y *stents*, para tratar enfermedades venosas.
- **Oncología Intervencionista (IO):** productos como partículas para embolización periférica y microcatéteres, para tratar varios tipos de cáncer.

La información de activos totales e ingresos operacionales de BOSTON con corte a 31 de diciembre de 2017 se presenta en la siguiente tabla:

<sup>14</sup> Folio 147 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>15</sup> Folio 148 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>16</sup> Folio 153 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

**Tabla No. 2**  
Cuentas financieras BOSTON  
(31 de diciembre de 2017)

CUENTA	VALOR EN DÓLARES	VALOR (COP, \$) <sup>17</sup>
Activos		
Ingresos operacionales		

Fuente: Construcción GTIE-SIC<sup>18</sup>.

La composición accionaria de BOSTON se encuentra distribuida en los siguientes accionistas:

**Tabla No. 3**  
Composición accionaria de BOSTON  
(a 16 de marzo de 2018)

ACCIONISTA	% PARTICIPACION
TOTAL	100%

\* Dato estimado GTIE-SIC<sup>19</sup>.

Fuente: Folio 6 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Actualmente BOSTON no es miembro de ningún grupo empresarial en Colombia. Sin embargo, cuenta con una subsidiaria en el territorio colombiano, BOSTON SCIENTIFIC COLOMBIA LIMITADA (en adelante, BOSTON COLOMBIA).

#### 13.1.1.1. BOSTON SCIENTIFIC COLOMBIA LIMITADA

BOSTON COLOMBIA es una sociedad colombiana, identificada con NIT. 830.039.229-1, con domicilio principal en Bogotá D.C. La compañía fue constituida con el nombre de BOSTON SCIENTIFIC LIMITADA el 12 de diciembre de 1997 mediante Escritura Pública No. 0004918 en la Notaría 11 de Bogotá D.C., e inscrita el 17 de diciembre del mismo año con el No. 00614695 del Libro IX<sup>20</sup>.

Tal y como consta en su Certificado de Existencia y Representación Legal, el objeto principal de BOSTON COLOMBIA corresponde al "comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador"<sup>21</sup>.

Puntualmente, esta compañía comercializa en Colombia dispositivos de todos los negocios principales de BOSTON, es decir: (i) cardiología intervencionista; (ii) intervenciones periféricas; (iii) control de ritmo cardíaco; (iv) electrofisiología; (v) endoscopia; (vi) urología, salud masculina y femenina; y (vii) neuromodulación.

<sup>17</sup> Tomando como referencia la tasa de cambio promedio para el año 2017 de \$ 2.951 COP/USD, con base en la información disponible en <http://www.banrep.gov.co/es/monedas-reserva> Consulta: 5 de junio de 2019.

<sup>18</sup> A partir de Información de los folios 107 y 108 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>19</sup> GTIE-SIC: Grupo de Trabajo de Integraciones Empresariales de la Superintendencia de Industria y Comercio.

<sup>20</sup> Aparte público, folio 47 (reverso) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>21</sup> Ibid.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

La información de activos totales e ingresos operacionales de **BOSTON COLOMBIA** con corte a 31 de diciembre de 2017 se presenta en la siguiente tabla:

Tabla No. 4  
Cuentas financieras **BOSTON COLOMBIA**  
(31 de diciembre de 2017)

CUENTA	VALOR (COP.\$)
Activos	
Ingresos operacionales	

Fuente: Construcción GTIE-SIC<sup>22</sup>.

En cuanto a la estructura accionaria, indicaron en el documento de pre-evaluación<sup>23</sup> que **BOSTON COLOMBIA** es controlada por <sup>24</sup>, quien ostenta una participación de <sup>25</sup>%. El <sup>25</sup>% restante del capital le pertenece a <sup>24</sup>.

Es importante mencionar que todas las ventas de **BOSTON** efectuadas en el territorio colombiano, son a través de **BOSTON COLOMBIA**<sup>26</sup>.

### 13.1.2. BTG PLC

**BTG** es una compañía constituida en el Reino Unido, que cotiza en la Bolsa de Valores de Londres, dedicada al desarrollo, producción y venta de productos farmacéuticos y dispositivos médicos para la medicina intervencionista<sup>27</sup>.

Las actividades de esta compañía pueden clasificarse en tres (3) unidades de negocio, a saber: (i) medicina intervencionista; (ii) productos farmacéuticos; y (iii) concesión de licencias<sup>28</sup>.

El negocio de medicina intervencionista de **BTG**, a su vez, se clasifica en tres (3) segmentos<sup>29</sup>:

- **Oncología Intervencionista (IO)**: incluye dispositivos utilizados en procedimientos mínimamente invasivos para tratar o proporcionar alivio sintomático a pacientes con cáncer. Incluye los agentes embolizantes.
- **Intervención Vascular (IV)**: incluye dispositivos utilizados para el tratamiento de coágulos sanguíneos y venas varicosas.
- **Intervención Neumológica (IN)**: incluye válvulas para el tratamiento del enfisema.

<sup>22</sup> A partir de Información de los folios 122 y 123 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>23</sup> Folios 7 y 8 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>24</sup> Es de propiedad exclusiva (indirecta) de **BOSTON**.

<sup>25</sup> *Ibid.*

<sup>26</sup> Folio 167 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>27</sup> Folio 148 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>28</sup> Folio 148 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>29</sup> Folio 148 y 149 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Particularmente, en Colombia, los únicos productos que **BTG** vende (a través de distribuidores) son los siguientes<sup>30</sup>:

- Dispositivos para realizar "Trombólisis Dirigida por Catéter" (TDC): son utilizados en tratamientos mínimamente invasivos de coágulos de sangre, donde dicho coágulo se disuelve por la administración prolongada de un agente lítico a través del catéter, sin su extracción<sup>31</sup>. Este producto hace parte del **segmento IV**.
- Microesferas: correspondientes a diminutas partículas de hidrogel utilizadas para terapias embólicas, es decir, para tratar diversos tipos de indicaciones mediante la restricción del flujo de sangre. Este producto hace parte del **segmento IO**.
- Válvulas endobronquiales: son dispositivos mínimamente invasivos utilizados para mejorar las funciones pulmonares en pacientes con enfisema severo. Este producto hace parte del **segmento IN**.

La información de activos totales e ingresos operacionales de **BTG** con corte a 31 de diciembre de 2017, se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla No. 5**  
**Cuentas financieras BTG**  
(31 de marzo de 2017)

CUENTA	VALOR EN LIBRAS ESTERLINAS	VALOR (COP \$) <sup>32</sup>
Activos		
Ingresos operacionales		

Fuente: Construcción GTIE-SIC<sup>33</sup>.

La composición accionaria de **BTG** se encuentra distribuida en los siguientes accionistas:

**Tabla No. 6**  
**Composición accionaria de BTG**

ACCIONISTA	% PARTICIPACIÓN
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

\* Dato estimado GTIE-SIC.

Fuente: Folio 7 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Actualmente, **BTG** no es miembro de ningún grupo empresarial en Colombia y no cuenta con subsidiarias, sucursales o filiales en el territorio colombiano. Su participación en Colombia es únicamente a través de exportaciones hacia el país.

<sup>30</sup> Folio 153 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>31</sup> Folio 155 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>32</sup> Tomando como referencia la tasa de cambio promedio para el año 2017 de \$ 3.803,8 COP/GBP, con base en la información disponible en <http://www.banrep.gov.co/es/monedas-reserva> Consulta: 5 de junio de 2019.

<sup>33</sup> A partir de Información de los folios 141 y 143 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

## 13.2. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

La operación proyectada fue informada por **BOSTON** en los siguientes términos:

*"La Operación Proyectada consiste en una oferta de compra, anunciada en noviembre 20 de 2018, por parte (sic) Boston Scientific, una sociedad constituida en el Estado de Delaware, Estados Unidos, a través de una subsidiaria Bravo Bidco Limited, una sociedad constituida en Inglaterra y Gales, con el objeto de adquirir la totalidad de las acciones emitidas y que se emitirán de BTG. Como consecuencia, Boston Scientific adquirirá indirectamente control exclusivo sobre BTG.*

*Debido a que BTG está listada en la Bolsa de Valores de Londres, la Operación Proyectada se concretará en los términos de una transacción específica prevista en las leyes del Reino Unido (denominada scheme of arrangement o "esquema de arreglo" prevista en la Sección 26 del Companies Act del Reino Unido, que será sancionado por los Tribunales del Reino Unido)"<sup>34</sup>.*

## 13.3. DEBER DE INTEGRACIÓN PREVIA DE LA INTEGRACIÓN

El régimen de control previo o *ex ante* de integraciones empresariales busca evaluar los efectos económicos que se producirían como resultado de una integración de dos o más agentes en el mercado, con el fin de evitar que se presente una restricción indebida de la competencia y en consecuencia se reduzca el bienestar de los consumidores.

Al aplicar dicho régimen, esta Entidad debe evaluar si los efectos en el mercado originados en virtud de una integración ameritan su objeción, su autorización sujeta al cumplimiento de condiciones encaminadas a preservar la competencia en el mercado, o su autorización pura y simple.

El artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009, establece que las empresas que proyecten llevar a cabo operaciones para efectos de adquirir el control de una o varias empresas, cualquiera sea la forma jurídica con la cual se manifieste, tendrán el deber de informarlas previamente a esta Superintendencia, siempre que se cumplan los siguientes dos supuestos:

- *Supuesto subjetivo:* cuando las empresas intervinientes se dediquen a la misma actividad económica o participen en la misma cadena de valor.
- *Supuesto objetivo:* cuando en conjunto o individualmente consideradas, las empresas intervinientes superen el monto establecido para ingresos operacionales o para activos totales, para el año anterior a la operación.

En consecuencia, las empresas que pretendan llevar a cabo un proceso de integración empresarial, en cualquiera de sus formas jurídicas, y cuya situación se enmarque en los supuestos previstos en el artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por artículo 9 de la Ley 1340 de 2009, deberán informar previamente la operación a esta Superintendencia.

### 13.3.1. Supuesto subjetivo

De acuerdo con la información presentada en el documento de pre-evaluación, se encontró que **BOSTON** y **BTG** participan de manera coincidente en el mercado de dispositivos médicos de intervención periférica, en Colombia.

En este sentido, se encuentra verificado el supuesto subjetivo establecido en el artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009.

<sup>34</sup> Folio 147 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

**VERSIÓN PÚBLICA**

### 13.3.2. Supuesto objetivo

La Resolución No. 88920 del 28 de diciembre de 2017<sup>35</sup> fijó en 60.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) los ingresos operacionales y los activos que se tendrán en cuenta en el año 2018, para efectos de lo previsto en el artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009.

Así, en concordancia con el Decreto 2269 del 30 de diciembre de 2017 (que fijó el SMMLV a partir del 1 de enero de 2018 en setecientos ochenta y un mil doscientos cuarenta y dos pesos (\$781.242), el valor del umbral objetivo para el año 2018 será de cuarenta y seis mil ochocientos setenta y cuatro millones quinientos veinte mil pesos (\$46.874.520.000).

De acuerdo con la información presentada en las tablas 2, 4 y 5 del presente acto administrativo, para la vigencia fiscal del año 2017, las **INTERVINIENTES** contaron conjuntamente con ingresos operacionales por valor de \$2.581.796.670.000 y activos totales por valor de \$61.318.253.241.000<sup>36</sup>.

En este sentido, se encuentra verificado el supuesto objetivo establecido en el artículo 4 de la Ley 155 de 1959, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009, toda vez que los activos y los ingresos operacionales de las **INTERVINIENTES**, conjuntamente considerados, superan el umbral establecido por esta Entidad (\$46.874.520.000)<sup>37</sup>.

### 13.3.3. Configuración del deber de información previa de la integración

Con la verificación de los supuestos subjetivo y objetivo, se encuentra configurado el deber de informar ante esta Superintendencia la operación proyectada, de manera previa a su ejecución.

### 13.4. DEFINICIÓN DEL MERCADO RELEVANTE

La definición del mercado relevante para el análisis de una operación de integración es primordial para identificar el escenario en el que las fuerzas competitivas tienen lugar. Además, permite calcular las cuotas de cada competidor, pues para esto es necesario contar con una aproximación del tamaño total del mercado. Por lo anterior, el mercado relevante es un marco de referencia para analizar los efectos sobre la competencia de una operación de integración<sup>38</sup>.

La participación de mercado de las empresas intervinientes en la operación de integración, así como la de sus competidores, resultan una herramienta fundamental para detectar posibles efectos restrictivos de la competencia que pudieran derivarse de la misma, pues dicho indicador guarda relación con el poder de mercado que tiene cada oferente.

<sup>35</sup> A partir del 1 de enero de 2018 y hasta el 31 de diciembre de 2018.

<sup>36</sup> Esta Superintendencia aclara que la sumatoria de los activos e ingresos operacionales de las **INTERVINIENTES** no corresponden al mismo período, toda vez que los estados financieros de **BOSTON** tienen corte a 31 de diciembre de 2017 y los de **BTG** tienen corte a 31 de marzo de 2017.

<sup>37</sup> Este valor es aplicable al presente estudio, teniendo en cuenta que la solicitud de pre-evaluación se radicó ante esta Entidad el 11 de diciembre de 2018.

<sup>38</sup> Para lograr una adecuada definición del mercado relevante, esta Superintendencia se apoyará en los lineamientos diseñados por la Red Internacional de Competencia (ICN, por sus siglas en inglés). Ver ICN Merger Working Group: Investigation and Analysis Subgroup, "ICN Merger Guidelines Workbook" (documento preparado para la Quinta Reunión Anual del ICN, Ciudad del Cabo, Sudáfrica, 16 de abril, 2006). Este documento es público y se encuentra disponible en el siguiente enlace:  
<http://www.internationalcompetitionnetwork.org/uploads/library/doc321.pdf>. (Consulta 10 de diciembre de 2018).

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

**VERSIÓN PÚBLICA**

Al determinar el mercado relevante es necesario definir el mercado de producto y el mercado geográfico; de tal forma que puedan establecerse los efectos de una integración entre dos o más de los competidores.

En la definición del mercado de producto debe tenerse presente la sustituibilidad al nivel de la demanda, pues deben identificarse aquellos productos (si los hay) hacia los cuales los consumidores pudieran desviar su demanda en caso de un incremento en los precios o una reducción en la calidad de los productos por parte de un determinado oferente.

Si bien algunas autoridades de competencia en otras jurisdicciones tienen en cuenta la sustituibilidad de la oferta al momento de definir el mercado relevante, esta Superintendencia toma en consideración dicho concepto en caso de requerir un análisis de barreras de entrada y competencia potencial.

Con la dimensión geográfica del mercado relevante, se busca reconocer el área de influencia que tienen las empresas intervinientes en la operación de integración, pues si enfrentaran alguna barrera que impida o dificulte que sus productos lleguen a alguna zona determinada, deberá entenderse que en dicha área no son competidores activos. Es decir, el análisis de competencia debe limitarse a las zonas en las cuales las empresas intervinientes ejercen una competencia efectiva, pues sería dicha condición la que podría verse afectada con la operación.

En definitiva, el mercado relevante permite determinar los bienes y servicios entre los que puede desarrollarse una competencia efectiva, así como el ámbito geográfico dentro del cual se ofrecen y se intercambian, analizando la sustituibilidad entre los productos ofrecidos y demandados.

Acorde con lo anterior, se procederá a definir el mercado relevante por la operación proyectada, delimitando primero el mercado de producto y, luego, el mercado geográfico, así como la relación de sustituibilidad entre los distintos productos ofrecidos y demandados.

#### **13.4.1. Mercado de producto**

El mercado de producto incluye todos aquellos bienes y/o servicios en los que participan de forma coincidente las **INTERVINIENTES**, y aquellos considerados intercambiables o sustituibles por el consumidor. En otras palabras, se considera que un bien puede ser incluido dentro del mercado de producto objeto de la integración, si es visto por el consumidor como sustituto del producto afectado por ella.

Así, con la definición del mercado de producto pueden identificarse los productos involucrados en las actividades económicas coincidentes entre las empresas participantes en la operación.

##### **13.4.1.1. Actividades coincidentes entre las INTERVINIENTES**

Sea lo primero indicar que, tal y como se mencionó en el acápite 13.1.2, **BTG** clasifica sus actividades en tres (3) unidades de negocio:

- (i) Medicina intervencionista;
- (ii) Productos farmacéuticos; y
- (iii) Concesión de licencias.

Así mismo, dentro de la unidad de negocio de medicina intervencionista, ofrece tres (3) segmentos: (i) la Oncología Intervencionista (IO); (ii) la Intervención Vascular (IV); y (iii) la Intervención Neumológica (IN).

Por otro lado, **BOSTON**, cuenta con siete (7) unidades negocio (Ver Tabla No. 1):

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

- (i) Cardiología intervencionista;
- (ii) Intervenciones periféricas;
- (iii) Control de ritmo cardiaco;
- (iv) Electrofisiología;
- (v) Endoscopia;
- (vi) Urología, salud masculina y femenina; y
- (vii) Neuromodulación.

Ahora bien, para establecer la coincidencia de las actividades de las **INTERVINIENTES**, es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) La unidad de negocio coincidente entre las **INTERVINIENTES**, corresponde a la de medicina intervencionista, en razón a que **BOSTON** no tiene actividades coincidentes con los negocios de productos farmacéuticos o de concesión de licencias de **BTG**.
- b) Dentro de la unidad de negocio de medicina intervencionista, existe coincidencia únicamente en los segmentos de Oncología Intervencionista (OI) e Intervención Vascular (IV), toda vez que, **BOSTON**, no ofrece ningún producto que compita con los productos del segmento de Intervención Neumológica (IN) de **BTG**.
- c) **BTG** vende en Colombia (a través de distribuidores), los siguientes productos:
  - Dispositivos TDC: hacen parte del segmento de Intervención Vascular (IV);
  - Microesferas: hacen parte del segmento de Oncología Intervencionista (OI); y
  - Válvulas endobronquiales: hacen parte del segmento de Intervención Neumológica (IN)

Pese a que **BTG** vende "válvulas endobronquiales" en Colombia, entre **BOSTON** y **BTG**, únicamente existirá coincidencia en los segmentos de Oncología Intervencionista (OI) e Intervención Vascular, tal y como se mencionó en el literal anterior, (b), toda vez que, **BOSTON**, en la actualidad, no cuenta con ningún producto que compita con los productos del segmento de intervención Neumológica (IN) de **BTG**.

- d) Los dispositivos TDC son utilizados en tratamientos mínimamente invasivos de coágulos de sangre y las Microesferas hacen parte del grupo de agentes embolizantes. En este sentido, las **INTERVINIENTES** manifiestan que los productos de **BOSTON** que deben ser analizados en el marco de la integración son aquellos que compiten con los dispositivos TDC y las Microesferas.

En este orden de ideas, **BOSTON**, en el documento de pre-evaluación, concluyó que la operación proyectada corresponde a una integración de tipo horizontal, toda vez que las **INTERVINIENTES** participan de manera coincidente en dos (2) categorías a saber: (i) Dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos; y (ii) Agentes embolizantes –incluyendo aquellos productos utilizados en tratamientos TACE<sup>39</sup> para el cáncer y otras indicaciones no cancerígenas. Categorías, que, en últimas, hacen parte del mercado de Dispositivos Vasculares Periféricos (DVP).

En virtud de lo anterior, esta Superintendencia presentará, inicialmente, una descripción general de los Dispositivos Vasculares Periféricos (DVP). Acto seguido, presentará la descripción de las categorías afectadas, señaladas por **BOSTON**, con el fin de identificar si cada categoría corresponde a un mercado en sí mismo o si, por el contrario, existen sustitutos cercanos que puedan ampliar el mercado inicialmente analizado.

<sup>39</sup> Por las siglas en inglés de *Quimioembolización transarterial*. Procedimiento mínimamente invasivo diseñado para suministrar un agente de quimioterapia a un tumor cancerígeno, mientras simultáneamente se induce isquemia al tumor mediante la embolización de la arteria. Folio 157 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

### 13.4.1.2. Dispositivos Vasculares Periféricos (DVP)

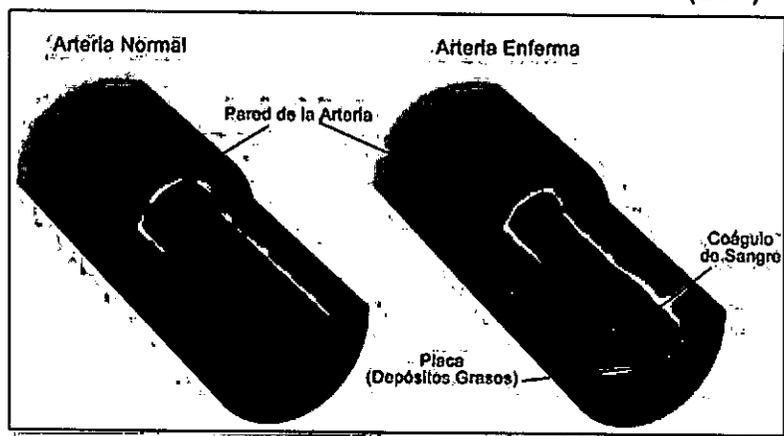
De acuerdo con la integración entre **MEDTRONIC – COVIDIEN (2014)**<sup>40</sup> “[...]os DVP son, como su nombre lo indica, dispositivos de uso médico requeridos para el tratamiento mínimamente invasivo de las enfermedades vasculares periféricas”.

A su vez, la Enfermedad Vascular Periférica (EVP) corresponde a “un trastorno de la circulación lento y progresivo. Incluye todas las enfermedades en cualquiera de los vasos sanguíneos fuera del corazón y las enfermedades de los vasos linfáticos (las arterias, las venas o los vasos linfáticos)”<sup>41</sup>. Suelen excluirse de estas enfermedades las relacionadas con los vasos sanguíneos ubicados en el cerebro<sup>42</sup>.

Usualmente, la EVP “se encuentra caracterizada por una interrupción o disminución de la irrigación sanguínea como consecuencia del estrechamiento del vaso sanguíneo”<sup>43</sup>. La causa más común del mencionado estrechamiento es la aterosclerosis que corresponde a la acumulación de placa (acumulación de colesterol, calcio y tejido fibroso) en las paredes internas del vaso, reduciendo la cantidad de sangre que fluye a través de él, y en consecuencia, el oxígeno y los nutrientes disponibles para los tejidos<sup>44</sup>.

Esta enfermedad es casi asintomática por un largo periodo de tiempo hasta que las arterias o venas se encuentran con un daño significativo. Así, cuando la obstrucción afecta a una arteria principal, puede provocar accidente cerebrovascular, aneurisma o coágulos de sangre, según la localización de la obstrucción<sup>45</sup>.

Figura No. 1  
Ilustración de la Enfermedad Vascular Periférica (EVP)



Fuente: Benguria-Arrate G, López de Argumedo M, Galnares-Cordero L. Op. Cit. Pág. 17.

<sup>40</sup> Integración **MEDTRONIC – COVIDIEN (2014)**. Estudio económico a través del cual se aprueba la operación de integración entre **MEDTRONIC LATIN AMERICA INC SUCURSAL COLOMBIA** y **COVIDIEN COLOMBIA S.A.** Radicado No. 14-188544-18 del 20 de octubre de 2014. Pág. 6 (versión pública).

<sup>41</sup> Benguria-Arrate G, López de Argumedo M, Galnares-Cordero L. *Stents periféricos biorreabsorbibles*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2014. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA—. Pág. 17. Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/2014\\_osteba\\_publicacion/es\\_def/adjuntos/stenperibio.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/2014_osteba_publicacion/es_def/adjuntos/stenperibio.pdf) Consulta: 6 de junio de 2019.

<sup>42</sup> Integración **MEDTRONIC – COVIDIEN (2014)**. Pág. 6 (versión pública).

<sup>43</sup> *Ibid.* Pág. 6 (versión pública).

<sup>44</sup> Benguria-Arrate G, López de Argumedo M, Galnares-Cordero L. Op. Cit. Pág. 18.

<sup>45</sup> *Ibid.* Pág. 18.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Adicionalmente, además de la aterosclerosis (obstrucción arterial), existen otros trastornos asociados a la EVP<sup>46</sup>, tales como:

- Enfermedad de Buerger: enfermedad inflamatoria crónica en las arterias periféricas de las extremidades que origina el desarrollo de coágulos en las arterias pequeñas a medianas de los brazos o las piernas, ocasionando la obstrucción.
- El fenómeno de Raynaud: corresponde a un trastorno circulatorio, más común en las mujeres, que produce contracciones o espasmos en las arterias de los dedos de las manos y de los pies, por efecto de las temperaturas bajas o el tabaco o en situaciones de estrés emocional.
- Aneurisma aórtico: dilatación parecida a un globo que se produce en la pared de un vaso sanguíneo debilitado. Estos aneurismas pueden producirse en el pecho, pero la mayoría se forman debajo de los riñones, en la región inferior del abdomen<sup>47</sup>.
- Insuficiencia venosa crónica: trastorno prolongado en el que una o más venas no transportan un retorno sanguíneo adecuado desde las extremidades del corazón a causa de daños en las válvulas venosas.
- Trombosis venosa profunda: formación de un coágulo en una vena profunda, que puede desprenderse y ser transportado a los pulmones, obstruyendo una arteria pulmonar.
- Tromboflebitis: formación de un coágulo de sangre en una vena inflamada de las piernas o los brazos.
- Venas varicosas: venas dilatadas y torcidas a causa de válvulas incompetentes, por lo que se produce una acumulación de sangre.

Por otro lado, de conformidad con el estudio "*Latin American Markets for Peripheral Vascular Devices (2014)*"<sup>48</sup>, los **tratamientos de las EVP**, pueden agruparse en dos categorías: (i) **tratamientos endovasculares**, es decir aquellos mínimamente invasivos en los que se accede de forma remota a la lesión del área objetivo a través de las arterias y donde el dispositivo utilizado para la reparación debe entregarse al sitio a través de un catéter; y (ii) **procedimientos quirúrgicos**.

Ejemplos de los tratamientos de las EVC son: los stents vasculares periféricos, los balones de angioplastia transluminales percutáneos (*Percutaneous Transluminal Angioplasty Balloons –PTA Balloons*), el filtro en la vena cava inferior, dispositivos de protección embólica, injerto de stent aórtico (*Aortic Stent Grafts*), injerto quirúrgico sintético (*Synthetic Surgical Graft*), accesorios vasculares periféricos, entre otros.

#### 13.4.1.3. Dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos

Como se mencionó anteriormente, en el documento de pre-evaluación **BOSTON** concluyó que uno de los mercados afectados con la operación proyectada es el de dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos, en razón a que los productos de las **INTERVINIENTES** cumplen ese uso específico.

<sup>46</sup> Ibid. Págs. 18 y 19.

<sup>47</sup> Ver: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/aneurismas-aorticos/>. Consulta: 6 de junio de 2019.

<sup>48</sup> MRG (2014). *Latin American Markets for Peripheral Vascular Devices* (Argentina, Brasil, Colombia, México). Millennium Research Group, Inc. Canadá. Pág. 46.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

**VERSIÓN PÚBLICA**

### (i) Descripción y características

La gestión de coágulos sanguíneos hace referencia a aquellos tratamientos médicos que son utilizados cuando existen coágulos de sangre en las venas, arterias o el corazón, es decir, masas que se presentan cuando la sangre se endurece pasando de líquida a sólida. Estos coágulos pueden ser estacionarios y bloquear el flujo sanguíneo, lo que se conoce como trombosis, o se pueden desprender y viajar a otras partes del cuerpo, lo que se conoce como embolia.

En cuanto al tratamiento de coágulos, **BOSTON** manifestó que existen tres (3) formas de controlarlos: (i) con medicamentos anticoagulantes; (ii) con dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos; y (iii) con medias de compresión.

**Tabla No. 7**  
**Descripción y características de los tratamientos para coágulos sanguíneos<sup>49</sup>**

Tratamiento		Descripción y características
Medicamentos anticoagulantes		Son conocidos como "diluyentes sanguíneos". Corresponden a medicamentos que <u>previenen</u> la formación de coágulos sanguíneos y <u>evitan</u> que los coágulos de sangre ya existentes se hagan más grandes.
Dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos <sup>50</sup> :	(i) Trombectomía percutánea	Consiste en la inserción de un catéter (un tubo largo, delgado y hueco) al lugar del coágulo utilizando rayos X como guía. Una vez el catéter está en su sitio, se utiliza para romper y/o extraer el coágulo.  Para la realización de este procedimiento existen dos (2) métodos:  (i) <b>Trombectomía por aspiración manual</b> : se remueve el coágulo mediante succión; y (ii) <b>Trombectomía mecánica</b> : el coágulo es fragmentado antes de ser removido.
	(ii) Embolectomía con balón	Consiste en insertar un catéter atado a un pequeño balón inflable en la vena y/o arteria y atravesar el coágulo. El balón es inflado y retirado lentamente, removiendo el coágulo con él.
	(iii) Trombólisis Dirigida por Catéter (TDC)	El coágulo se disuelve por la administración prolongada de un agente lítico en el coágulo a través del catéter, sin su extracción.
	(iv) Filtro en la vena cava inferior (FVCI)	Corresponde a un filtro vascular que se implanta, temporal o permanentemente en la vena, que transporta la sangre desde la parte inferior del cuerpo hasta el corazón o los pulmones para evitar el paso de coágulos de sangre hacia el corazón y los pulmones, previendo, por ejemplo, la embolia pulmonar.  Es un filtro de paso previo cuando se tiene que realizar una trombolisis farmacomecánica o bien corresponde a un tratamiento de segunda línea para aquellos pacientes que no pueden recibir fármacos anticoagulantes.
Medias de compresión		Sirven para mejorar la circulación de las piernas. Aprietan suavemente las piernas para que la sangre circule hacia arriba, lo cual ayuda a aliviar el dolor y sensación de pesadez en las piernas, así como a disminuir su hinchazón y, en menor medida, a <u>prevenir</u> los coágulos de sangre <sup>51</sup> .

Fuente: Folio 155 y 156 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>49</sup> No se incluye la Trombectomía Neurovascular, en razón a que este procedimiento es para tratar las enfermedades de los vasos sanguíneos del cerebro.

<sup>50</sup> Se mencionan algunos tipos de dispositivos, los cuales fueron indicados en el documento de pre-evaluación.

<sup>51</sup> Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000597.htm>. Consulta: 7 de junio de 2019.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Es importante aclarar que, las **INTERVINIENTES** no comercializan medicamentos anticoagulantes ni medias de compresión.

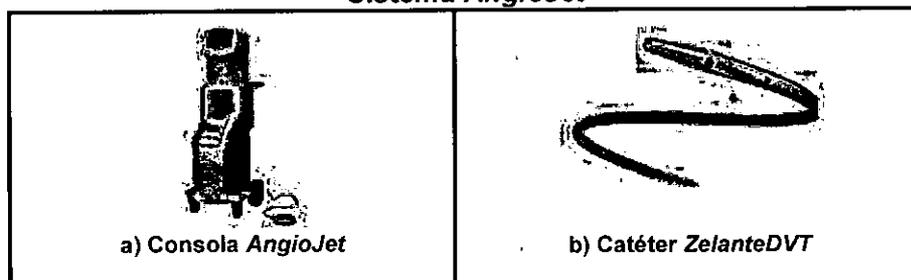
### (ii) Productos y marcas de las INTERVINIENTES

Los sistemas de gestión de coágulos ofrecidos por las **INTERVINIENTES** consisten en una consola y diferentes tipos de catéteres.

**BOSTON** cuenta con el sistema *AngioJet*, un dispositivo de trombectomía percutánea mecánica, que consiste en un catéter conectado a una consola. Los catéteres disponibles para el *AngioJet* son conocidos bajo las referencias *ZelanteDVT™*, *Solent™ Omni* y *Solent™ Proxi*<sup>52</sup>.

Para utilizar este producto, el médico introduce el catéter en los vasos sanguíneos del paciente y lo empuja hacia la ubicación del coágulo. Estando en ese punto, a través de un catéter se inyectan chorros de solución salina a alta velocidad, de tal forma que se logre descomponer el coágulo rápidamente, para luego ser eliminado por aspiración. Por lo general, dicho producto es utilizado para tratar trombosis de vena profunda o la enfermedad de oclusión arterial periférica<sup>53</sup>.

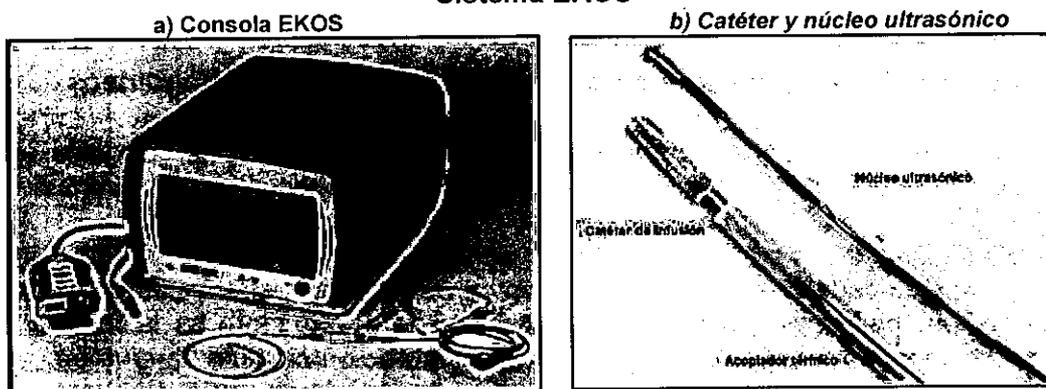
Figura No. 2  
Sistema *AngioJet*



Fuente: Disponible en: <https://www.bostonscientific.com/en-US/products/thrombectomy-systems/angiojet-thrombectomy-system.html>. Consulta: 7 de junio de 2019.

Por su parte, **BTG** cuenta con el sistema *EKOS*, un dispositivo TDC, que consiste en disolver el coágulo mediante el uso de una droga lítica (i.e. disolvente). Igualmente, emplea ondas de ultrasonido para incrementar la superficie del coágulo expuesta a la droga disolvente, permitiendo que esta funcione más eficientemente. Generalmente, dicho producto es utilizado para tratar embolias pulmonares<sup>54</sup>.

Figura No. 3  
Sistema *EKOS*



Fuente: Disponible en: <https://btgplc.com/en-US/vascular>. Consulta: 7 de junio de 2019.

<sup>52</sup> Folio 159 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> Ibid.

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

### (iii) Sustituibilidad de la demanda

La sustituibilidad desde el punto de vista de la demanda puede analizarse vía características, usos y precios similares entre los productos objeto de estudio y sus posibles sustitutos. Estas variables le permiten al comprador tomar decisiones informadas para satisfacer sus necesidades de consumo.

#### - Sustituibilidad entre tratamientos para coágulos sanguíneos

**BOSTON** manifestó, en el documento de pre-evaluación, que para el tratamiento de coágulos se pueden utilizar los siguientes métodos: (i) medicamentos anticoagulantes; (ii) dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos; y (iii) medias de compresión<sup>55</sup>.

Al respecto, esta Superintendencia encuentra que los **medicamentos anticoagulantes**, al ser fármacos que impiden la coagulación de la sangre, evitan la formación de coágulos y adicionalmente, ayudan a disolver el coágulo existente. En este sentido, en principio, existiría cierta sustituibilidad entre estos medicamentos y los dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos, toda vez que, en últimas, ambos métodos son utilizados para el mismo fin, es decir, para restaurar el flujo sanguíneo que ha sido obstruido por un coágulo.

Sin embargo, en sentido estricto, los dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos resultan siendo complementarios a los medicamentos anticoagulantes. Lo anterior, considerando que cuando no es exitosa la utilización de dichos fármacos, es decir, no se logra disolver el coágulo, es necesario utilizar los procedimientos mínimamente invasivos para deshacerlo.

En este sentido, los medicamentos anticoagulantes y los dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos presentan una relación de complementariedad.

En cuanto a las **medias de compresión**, es claro que estas tienen un efecto preventivo y terapéutico, toda vez que ayudan a mejorar la circulación sanguínea en las piernas y a prevenir la formación de coágulos de sangre; contrario a la función que cumplen los medicamentos anticoagulantes y los dispositivos para tratamiento de coágulos, quienes buscan eliminar el coágulo y restaurar el flujo sanguíneo.

Es así que esta Superintendencia concluye que los medicamentos anticoagulantes, los dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos; y las medias de compresión no hacen parte del mismo mercado producto. Por el contrario, cada uno corresponde a un mercado en sí mismo.

#### - Sustituibilidad entre los dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos

En relación con la sustituibilidad entre los dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos, mencionados en la Tabla No. 7, esta Superintendencia establece las siguientes consideraciones:

- Respecto a los dispositivos para trombectomía percutánea, embolectomía con balón y TDC, se observa que, si bien cada dispositivo cuenta con características específicas y un procedimiento (modo de acción) particular, en últimas, la finalidad del tratamiento es la misma, dado que, buscan la eliminación del coágulo de sangre y la restauración del flujo sanguíneo.
- El Filtro en la Vena Cava Inferior (FVCI) se usa para prevenir que los coágulos de sangre se desplacen desde la parte inferior de su cuerpo hacia los pulmones. Este dispositivo, en la mayoría de los casos, es utilizado en pacientes que: (i) tienen coágulos de sangre en las piernas

<sup>55</sup> Folio 155 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

(Trombosis Venosa Profunda -TVP); (ii) tienen un mayor riesgo de sufrir TVP o embolia pulmonar; o (iii) no pueden tomar medicamentos anticoagulantes<sup>56</sup>.

En pocas palabras, este dispositivo no sirve para la eliminación del coágulo, sino que, en términos generales, es utilizado como un mecanismo de prevención, que evita que los coágulos (existentes o potenciales) lleguen hacia el pulmón.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que los **dispositivos de trombectomía percutánea, embolectomía con balón y TDC** son utilizados con el fin de restaurar el flujo sanguíneo, independientemente del procedimiento que cada uno utilice, esta Superintendencia concluye que dichos productos hacen parte del mercado producto de los dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos sanguíneos.

Por el contrario, el FVCI no hace parte del mercado de dispositivos para el tratamiento mínimamente invasivo de coágulos sanguíneos. Es importante aclarar que las **INTERVINIENTES** no participan en este mercado, razón por la cual, no será analizado en el presente acto administrativo.

#### **- Sustituibilidad entre los dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos y otros dispositivos restauradores del flujo sanguíneo**

Como se mencionó en el acápite 13.4.1.2. del presente acto administrativo, usualmente, la EVP “se encuentra caracterizada por una interrupción o disminución de la irrigación sanguínea como consecuencia del estrechamiento del vaso sanguíneo”<sup>57</sup>, donde la causa más común corresponde a la acumulación de placa, es decir, acumulación de colesterol, calcio y tejido fibroso, en las paredes internas del vaso, lo que finalmente reduce la cantidad de sangre que fluye a través de él. Esta enfermedad se conoce como aterosclerosis. Lo anterior indica que la obstrucción del flujo sanguíneo se presenta a causa, no solamente de los coágulos, sino también por la acumulación de placa en las paredes internas del vaso.

En consecuencia, esta Superintendencia considera que es necesario revisar otro tipo de dispositivos, distintos a los de tratamiento de coágulos sanguíneos, pero que también son utilizados para la restauración del flujo sanguíneo. Así, a continuación se realizará la descripción y las características de otros dispositivos que sirven para restaurar el flujo sanguíneo<sup>58</sup>.

**Tabla No. 8**  
**Descripción y características de otros tratamientos para restaurar el flujo sanguíneo**

Dispositivos	Descripción y características
(i) Stents vasculares periféricos	Corresponden a pequeños tubos metálicos que se ubican en la zona obstruida del vaso sanguíneo, lugar en el cual se expanden para ayudar a mantenerla abierta, garantizando mayor flujo de sangre. Con el tiempo crecerá tejido sobre la endoprótesis manteniéndola en su lugar <sup>59</sup> .
(ii) Balones de Angioplastia Transluminal Percutánea.  Balón de PTA (por sus siglas en inglés <i>Percutaneous Transluminal Angioplasty</i> )	Los catéteres de balón de PTA (por sus siglas en inglés <i>Percutaneous Transluminal Angioplasty</i> ) se utilizan para tratar la aterosclerosis.  El procedimiento a realizar es insertar el catéter de balón por vía percutánea hasta el sitio de la lesión, y luego usarlo para remodelar la pared del vaso desde adentro. A medida que se infla el globo, la

<sup>56</sup> Disponible en: <https://www.nm.org/-/media/Northwestern/Resources/patients-and-visitors/patient-education-espanol-spanish/northwestern-medicine-colocacio%CC%81n-del-filtro-de-la-vena-cava.pdf?la=en>. Consulta: 12 de junio de 2019.

<sup>57</sup> Integración **MEDTRONIC – COVIDIEN** (2014). Op Cit. Pág. 6 (versión pública).

<sup>58</sup> MRG (2014). Op. Cit.

<sup>59</sup> Integración **MEDTRONIC – COVIDIEN** (2014). Op Cit. Pág. 9 (versión pública).

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

	placa se fuerza contra la pared del vaso, abriendo así el vaso y aumentando el flujo sanguíneo.
(iii) Dispositivos para la protección embólica	Estos dispositivos son utilizados para atrapar los émbolos liberados durante un procedimiento de endoprótesis endovascular, para así evitar que alcancen áreas del cuerpo donde podrían causar complicaciones graves.
(iv) Accesorios vasculares periféricos	El principal uso de los dispositivos accesorios es el de facilitar la introducción de dispositivos de diagnóstico e intervención en el sitio deseado en la vasculatura.

Fuente: MRG (2014). Págs. 65, 66, 69 y 73.

Al respecto, se indica lo siguiente:

- o En cuanto a los **Stents vasculares periféricos** y a los **Balones de PTA**, esta Superintendencia encuentra que dichos dispositivos, sirven para tratar el estrechamiento de las paredes de los vasos sanguíneos causado por la acumulación de placa. Así, en general, al igual que los dispositivos para gestión de coágulos, estos dispositivos sirven para reestablecer el flujo sanguíneo que ha sido obstruido.

Es así que, esta Superintendencia considera que los Stents vasculares periféricos y los Balones de PTA hacen parte del mismo mercado producto de los dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos.

Adicionalmente, vale mencionar que **BOSTON** ofrece los productos anteriormente mencionados (Stents vasculares periféricos y los Balones de PTA) en el territorio colombiano.

En resumen, esta Superintendencia concluye que los dispositivos para la gestión de coágulos sanguíneos (trombectomía percutánea, embolectomía con balón y TDC), Stents vasculares periféricos y los Balones de PTA, son considerados como productos sustitutos, y conforman el mercado de DVP restauradores del flujo sanguíneo.

- o En cuanto a los **dispositivos para la protección embólica** y los **accesorios vasculares periféricos**, esta Superintendencia encuentra que no cumplen la función directa de reestablecer el flujo sanguíneo. Sin embargo, son productos necesarios e indispensables que hacen parte del procedimiento utilizado para la restauración de dicho flujo.

Así, cuando se procede a realizar el respectivo tratamiento con alguno de los DVP restauradores del flujo sanguíneo, dentro del proceso es necesario utilizar dispositivos para la protección embólica, de tal forma que se impida la embolización de partículas, a raíz del procedimiento utilizado. De igual forma, para lograr la introducción fácil y adecuada de los dispositivos de diagnóstico e intervención, es necesario recurrir a los accesorios vasculares periféricos.

En este sentido, esta Superintendencia observa que la existencia misma de los mercados de dispositivos para la protección embólica y los accesorios vasculares periféricos, dependen de la configuración del mercado de los DVP restauradores del flujo sanguíneo, es decir, sin que se dé la utilización de dichos dispositivos, no será posible la utilización de los dispositivos para la protección embólica ni los accesorios vasculares periféricos.

De esta manera, los DVP restauradores del flujo sanguíneo, corresponderán al mercado producto principal y los dos restantes (dispositivos para la protección embólica y accesorios vasculares periféricos) a los productos secundarios o conexos.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Es importante aclarar que no existe coincidencia, por parte de las **INTERVINIENTES**, en los mercados de dispositivos para la protección embólica<sup>60</sup> y accesorios vasculares periféricos<sup>61</sup>, razón por la cual, estos mercados no serán analizados en el presente acto administrativo.

En este orden de ideas, el mercado producto afectado es el de **DVP restauradores del flujo sanguíneo**.

#### 13.4.1.4. Agentes embolizantes

En el documento de pre-evaluación **BOSTON** concluyó inicialmente que uno de los mercados afectados con la operación proyectada es el de agentes embolizantes. Lo anterior, toda vez que existen productos coincidentes entre las **INTERVINIENTES** pertenecientes a dicha categoría.

##### (i) Descripción y características

La embolización vascular percutánea es una de las técnicas habituales dentro del campo de la Radiología Vasculare e Intervencionista<sup>62</sup>. Particularmente, la embolización hace referencia a la "oclusión de vasos sanguíneos de manera intencionada, con el objetivo terapéutico (...)"<sup>63</sup>. Dicho procedimiento es utilizado para "el tratamiento de sangrado activo o de manera profiláctica, tratamiento de anomalías vasculares o tumorales (benignas y malignas), oclusión de órganos de forma parcial o completa y en tratamientos de endofugas relacionadas con la endoprótesis aorta"<sup>64</sup>.

Los materiales de embolización pueden clasificarse<sup>65</sup>, de acuerdo con el objetivo del tratamiento que se desea implementar, en:

- **Oclusión permanente o temporal**: la embolización permanente es requerida para las enfermedades progresivas tales como tumores o procesos inflamatorios y la embolización temporal es apropiada para aquellas patologías autolimitadas, como sangrados secundarios o traumatismos.

- **Embolización proximal o distal**: la embolización proximal es utilizada cuando un único vaso se encarga de suplir al área que se desea embolizar, cuando se requiere un resultado rápido o cuando se desea la preservación de vasos colaterales distales. Por su parte, la embolización distal, a nivel de arteriolas y capilares, estaría indicada en situaciones donde se desee el daño tisular mediante el corte del aporte sanguíneo, con el fin de evitar la recurrencia del problema.

Así, los agentes embolizantes se pueden clasificar de la siguiente forma:

<sup>60</sup> **BTG** no participa en este mercado. Aparte público, (CD) folio 659 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>61</sup> Ni **BOSTON** ni **BTG** participan en este mercado. Aparte público, (CD) folio 659 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>62</sup> Redondo M (2018). "Agentes embolizantes. Indicaciones clásicas y novedades". *Intervencionismo*. Volumen 18. Número 1. Págs. 20-38. Disponible en: [http://revistaintervencionismo.com/wp-content/uploads/2018/01/2018\\_01\\_intervencionismo\\_revision.pdf](http://revistaintervencionismo.com/wp-content/uploads/2018/01/2018_01_intervencionismo_revision.pdf). Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>63</sup> Senkichi J (2016). "Agentes de embolización". *Intervencionismo*. Volumen 16. Número 1. Págs. 16-26. Disponible en: <http://revistaintervencionismo.com/wp-content/uploads/2016/01/20161Review.pdf>. Consulta: 11 de junio de 2019. Pág. 17.

<sup>64</sup> *Ibid.* Pág. 17.

<sup>65</sup> *Ibid.* Pág. 17.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

**Tabla No. 9**  
**Tipos de agentes embolizantes**

Grupos de agentes	Agente embolizante	Descripción
Agentes potencialmente reversibles	Partículas de Gelfoam	<p>Agente embolizante más antiguo, derivado del tejido adiposo subcutáneo porcino. Su mecanismo de acción es la obstrucción mecánica, por su propiedad de expandirse al entrar en contacto con los fluidos. Sin embargo, induce a una reacción a cuerpo extraño en las primeras semanas para luego ser reabsorbidos.</p> <p>Son útiles en situaciones en las que se desee la oclusión temporal.</p>
	Coágulo autólogo	<p>Es de los primeros agentes embolizantes sólidos empleados. Es raramente utilizado, excepto cuando se desea una oclusión temporal de muy corta duración, es decir, horas o días.</p> <p>La obtención del coágulo puede tardar entre 15 a 90 minutos, seguidamente este coágulo formado es inyectado. Su modo de acción es la obstrucción mecánica del vaso deseado.</p>
Agentes embolizantes para la oclusión permanente	<b>Sólidos:</b>	
	Coils (espirales)	<p>Son dispositivos con diversos diseños, sin embargo, generalmente, todos poseen una estructura espiralada, hechos de alambre de platino de muy fino calibre (más fino que un cabello) y de longitudes variables. Están recubiertos de materiales o sustancias que promueven la formación de trombo<sup>66</sup>.</p> <p>Se utilizan con el objetivo de obstruir el flujo sanguíneo y así formar un coágulo localizado que termine tapando o aislando de la circulación la región donde son depositados. Generalmente, se utilizan para el tratamiento de aneurismas.</p>
	Polivinil Alcohol (PVA)	<p>Son partículas inertes y permanentes que una vez liberadas son arrastradas por el flujo arterial hasta llegar al sitio de embolización. Deben ser utilizadas con precaución, requiriendo una inyección suave para evitar el reflujo y la consecuente embolización de estructuras vasculares no deseadas.</p> <p>Su mecanismo de acción es una obstrucción mecánica directa que induce una reacción a cuerpo extraño. Es utilizada para la embolización de sangrados, tumores o para la desvascularización prequirúrgica.</p>
	Microesferas	<p>Conjunto de partículas esféricas que causa una oclusión permanente, desarrolladas a base de acrílicos, hidrogeles, resinas, polímeros, entre otros.</p> <p>Algunas de estas Microesferas tienen además la capacidad de poder cargarse de medicamentos terapéuticos para tratamientos neoplásicos (tumores).</p>
	<b>Líquidos:</b>	
	Esclerosantes	<p>Actúan mediante el daño de células endoteliales ocasionando la fibrosis vascular irreversible. Su efecto depende del tiempo de contacto del agente líquido con el endotelio y de la potencia de cada agente líquido utilizado.</p> <p>Pueden ser: Etanol absoluto, Tetradecil sulfato sódico, Polidocanol (etoxisclerol), Oleato de etanolamina y Lipiodol (ethiodol), entre otros.</p>
Cianoacrilatos (pegamentos)	<p>Es un agente embólico líquido adhesivo que ocasiona efecto inflamatorio agudo en las estructuras vasculares con consecuente oclusión permanente.</p> <p>Es útil en el tratamiento de las malformaciones arteriovenosas, en donde el nido central con las múltiples arterias nutricias<sup>67</sup> y venas de drenaje pueden ser tratadas efectivamente.</p>	

<sup>66</sup> Disponible en: <http://www.caci.org.ar/post/coils>. Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>67</sup> Las arterias nutricias son aquellas que irrigan la médula ósea de un hueso largo. Por ejemplo, la arteria nutricia de la tibia, del fémur, del húmero, entre otras.  
Disponible: [http://es-la.dbpedia.org/page/Resource/Arteria\\_nutricia](http://es-la.dbpedia.org/page/Resource/Arteria_nutricia). Consulta: 25 de junio de 2019.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

**VERSIÓN PÚBLICA**

	Etilen Vinil Alcohol (Onyx)	Agente embolizante, biocompatible, no degradable y no adhesivo, diseñado para proveer la penetración total y la oclusión completa de la lesión vascular.  Es utilizado en tratamientos de patologías neurovasculares y periféricas, sobre todo para el tratamiento de aneurismas, fístulas y malformaciones arteriovenosas.
Otros agentes embolizantes	Trombina	Es un potente agente inductor de la trombosis cuando se inyecta intravascularmente. Es un agente de uso tópico, generalmente para los tratamientos de pseudoaneurismas, endofugas o para inducir la trombosis en casos de embolización tórpida.  Su mecanismo de acción es mediante la activación de la cascada de coagulación con conversión de fibrinógeno en fibrina.
	Balones largables	Agentes embolizantes de alta precisión para procedimientos de neurointervencionismo. Son balones de silicona o látex con válvulas unidireccional.  Su mecanismo de acción es mediante la oclusión mecánica con la formación de trombos.
	Tapón Vascular Amplatzer (Amplatzer Vascular Plugs)	Es un dispositivo auto-expandible de malla de nitinol. La configuración apilada conduce a una oclusión más rápida y completa del vaso. Generalmente, es utilizado cuando se requiere una oclusión permanente de grandes vasos.
	Alambres - guía	Las guías de núcleo móvil son utilizadas cuando existen grandes aneurismas y pseudoaneurismas. La parte de la guía utilizada para la embolización corresponde al muelle en espiral exterior con envoltura de teflón, el resto es desechado. En ocasiones, son utilizadas como un método barato y fácil para "rellenar" un espacio vascular muy grande.

Fuente: Senkichi J (2016). Op Cit. Págs. 17 – 24 y Redondo M (2018). Op. Cit. Pág. 24.

De otra parte, **BOSTON** manifestó que los agentes embolizantes se pueden clasificar, dependiendo si transportan o no una droga quimioterapéutica, en: (i) agentes embolizantes para tratamientos TACE (por sus siglas en inglés de *quimioembolización transarterial*); y (ii) agentes embolizantes trans-catéter blandos.

El tratamiento TACE es un procedimiento mínimamente invasivo diseñado para suministrar un agente de quimioterapia a un tumor cancerígeno, mientras simultáneamente se induce isquemia al tumor mediante la embolización de la arteria. Dicha combinación (quimioterapia y embolización) evita que el tumor continúe creciendo y lo encoge<sup>68</sup>.

Para lograr dicha combinación se deben utilizar Microesferas liberadoras de fármacos (*Drug Eluting Beads*, DEBs) cargadas con un agente de quimioterapia que se libera de forma controlada durante un periodo de hasta varias semanas, restringiendo de manera simultánea el flujo de sangre hacia el tumor e induciendo a la isquemia<sup>69</sup>.

De otra parte, los agentes embolizantes trans-catéter blandos son aquellos que no son liberadores de fármacos.

## (ii) Productos y marcas de las INTERVINIENTES

Los agentes embolizantes ofrecidos por las **INTERVINIENTES**, corresponden a unas partículas o microesferas que se introducen en una arteria o vena a través de un microcatéter.

<sup>68</sup> Folio 157 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>69</sup> *Ibid.*

La isquemia hace referencia a la falta de suministro de sangre a una parte del cuerpo, causando, probablemente, daño a los tejidos debido a la falta de oxígeno y nutrientes. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/isquemia>. Consulta: 25 de junio de 2019.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

**BOSTON** comercializa sus agentes embolizantes con las marcas *Embozene™*, *Embozene Tandem™* y *Contour™*. Por su parte, **BTG** lo hace con las marcas *DC Bead™*, *DC Bead M1™* y *Bead Block™*.

70.

De otro lado,

71.

**Tabla No. 10**  
**Productos y marcas de la INTERVINIENTES**

Empresa	Agente embolizante	Descripción
BOSTON	<i>Embozene</i>	Esta microesferas están indicadas para su uso en la embolización de tumores hipervasculares y malformaciones arteriovenosas, entre las que se incluyen: miomas uterinos, hepatomas e hipertrofia benigna de próstata <sup>72</sup> .
	<i>Embozene Tandem</i>	Corresponden a microesferas liberadoras de fármacos <sup>73</sup> .
	<i>Contour</i>	Son partículas de PVA diseñadas para ocluir los vasos con menos material que las microesferas uniformes. Se utilizan para la oclusión permanente dentro de un vaso sanguíneo <sup>74</sup> .
BTG	<i>DC Bead</i>	Es un procedimiento mínimamente invasivo (no quirúrgico) que se utiliza en la quimioembolización transarterial (TACE). Corresponde a una microesfera embólica liberadora de fármacos capaz de cargar y liberar agentes quimioterapéuticos de manera controlada. Es indicado para el tratamiento de tumores malignos hipervasculares y la carga con el medicamento doxorubicina.  También está indicado para cargar con irinotecán para el tratamiento del Cáncer Colorrectal Metastásico (CCRM) <sup>75</sup>
	<i>DC Bead M1</i>	Es efectivo para penetrar tumores metastásicos y evitar la oclusión proximal prematura de los vasos que se alimentan de tumores. De igual forma, puede permitir una administración más concentrada del fármaco dentro del tumor y una mayor desvascularización tumoral <sup>76</sup> .
	<i>Bead Block</i>	Es un dispositivo embólico destinado a embolizar los vasos sanguíneos de una variedad de tumores hipervasculares y malformaciones arteriovenosas <sup>77</sup> .

Fuente: Folio 159 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>70</sup> Folio 14 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>71</sup> Folio 13 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>72</sup> Disponible en: <https://www.bostonscientific.com/es-ES/productos/embolizacion/microesferas-embozene.html>. Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>73</sup> Disponible en: <https://www.bostonscientific.com/es-ES/productos/embolizacion/microesferas-embozene-tandem.html>. Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>74</sup> Disponible en: <https://www.bostonscientific.com/en-US/products/embolization/contour-pva-embolization-particles.html>. Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>75</sup> Disponible en: <http://bead.btg-im.com/products/colombia-141/dcbead-3/about-dc-bead?language=spanish>. Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>76</sup> Disponible en: <http://bead.btg-im.com/products/chile-137/dc-bead-m1-26/about-dc-beadm1>. Consulta: 11 de junio de 2019.

<sup>77</sup> Disponible en: <https://btgplc.com/en-US/Bead-Block/About-Bead-Block/About-Bead-Block>. Consulta: 11 de junio de 2019.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

### (iii) Sustituibilidad de la demanda

De conformidad con lo mencionado en los acápites anteriores, inicialmente, esta Superintendencia encuentra que cada uno de los agentes embolizantes, posee características específicas y su uso depende en gran medida del escenario clínico de cada paciente.

Es así que, antes de elegir el agente embólico a utilizar se recomienda plantear tres (3) preguntas<sup>78</sup>:

- a) ¿Cómo de grande es el vaso que se va a embolizar?
- b) ¿Cuánto tiempo debe permanecer el vaso ocluido tras la embolización?
- c) ¿Permanecerá viable el tejido tras la embolización?

Las respuestas a las anteriores preguntas, permitirán escoger el agente embolizante más adecuado ante determinada situación clínica.

No obstante, este Despacho reconoce que, pese a las características puntuales de cada agente embolizante, en últimas, la finalidad del tratamiento es la misma, dado que, buscan crear una barrera física y detener el flujo de sangre de manera intencionada.

Es este sentido, esta Superintendencia considera innecesario llegar al detalle de revisar cada agente embolizante como un mercado en sí mismo. Por el contrario, considera que los agentes embolizantes hacen parte del mismo mercado producto, teniendo en cuenta que todos son utilizados con el fin de restringir el flujo sanguíneo, independientemente del problema a tratar.

Si bien, existen agentes embolizantes liberadores de fármacos utilizados en tratamientos TACE, es decir que suministran un agente de quimioterapia a un tumor cancerígeno, lo cierto es que dichos productos siguen cumpliendo la función de restringir el flujo sanguíneo.

Así, los agentes embolizantes liberadores de fármacos y los agentes embolizantes blandos son utilizados con el mismo fin, es decir, el de obstruir o bloquear el flujo sanguíneo intencionalmente, reconociendo, claro está, que los embolizantes liberadores de fármacos, adicionalmente, transportan una droga quimioterapéutica.

Por consiguiente, esta Superintendencia concluye que el mercado producto afectado corresponde al de agentes embolizantes.

Vale mencionar que, además de las microesferas y las partículas embolizantes, **BOSTON**, comercializa en Colombia Coils.

#### 13.4.1.5. Conclusión del mercado producto

De conformidad con lo mencionado en los numerales anteriores, esta Superintendencia determina que los mercados producto, para efectos del análisis de la operación de integración son los siguientes:

- (i) Comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo; y
- (ii) Comercialización de agentes embolizantes.

#### 13.4.2. Mercado geográfico

Para la determinación del mercado geográfico es necesario identificar todas las zonas donde las **INTERVINIENTES** tengan presencia con los productos evaluados y donde las condiciones de competencia sean similares. De igual forma, se deben tener en cuenta factores como la localización

<sup>78</sup> Redondo M (2018). Op cit. Págs. 21 y 22.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

de los compradores, la ubicación de las plantas de producción y/o puntos de distribución, entre otros.

Para el caso objeto de estudio, ni **BOSTON** ni **BTG** cuentan con plantas de producción en Colombia, destinadas a fabricar los productos afectados. La totalidad de los productos comercializados por las **INTERVINIENTES** son importados a Colombia. Productos que son comercializados a lo largo y ancho del territorio colombiano.

Así, esta Superintendencia considera que la dimensión geográfica del mercado relevante es de alcance nacional.

### 13.4.3. Conclusión del mercado relevante

De acuerdo con lo expuesto en los numerales anteriores (13.4.1 y 13.4.2), el marco de referencia sobre el cual se analizarán los posibles efectos de la operación de integración en el territorio colombiano, es el siguiente:

- (i) Comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo; y
- (ii) Comercialización de agentes embolizantes.

### 13.5. ANÁLISIS DEL MERCADO RELEVANTE

Una vez definida la dimensión del mercado relevante, esta Superintendencia procederá a identificar los principales competidores y sus respectivas cuotas de participación.

Inicialmente, esta Superintendencia, con base en la metodología presentada por las **INTERVINIENTES**, pretendía utilizar la información aportada por la **DIAN**, respecto de las importaciones de los productos afectados, sin embargo, encontró que las partidas arancelarias a través de las cuales ingresan los productos afectados al país, incluyen muchos más productos que no hacen parte del presente análisis.

Es así que, en virtud de la imposibilidad de acceder únicamente a la información que le compete al presente análisis, se procedió a requerir la respectiva información directamente a las principales empresas competidoras de las **INTERVINIENTES**, identificadas en el mercado colombiano.

#### 13.5.1. Mercado de DVP restauradores del flujo sanguíneo

##### 13.5.1.1. Competidores

En el mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo, además de las **INTERVINIENTES**, participan las siguientes empresas: **TERUMO COLOMBIA ANDINA S.A.S.** (en adelante, **TERUMO**), **MEDTRONIC LATIN AMERICA INC SUCURSAL COLOMBIA**<sup>79</sup> (en adelante, **MEDTRONIC**), **GENERAL MÉDICA DE COLOMBIA S.A. -GEMEDCO**<sup>80</sup> (en adelante, **GEMEDCO**), **V.J. CARDIOSISTEMAS S.A.S.**<sup>81</sup> (en adelante, **V.J. CARDIOSISTEMAS**), **CARDINAL HEALTH COLOMBIA S.A.S.** (en adelante, **CARDINAL HEALTH**), **CTP MEDICA S.A.** (en adelante, **CTP**), **ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S.A.**<sup>82</sup> (en adelante, **ABBOTT**), **EDWARD LIFESCIENCES COLOMBIA S.A.S.** (en adelante, **EDWARD LIFESCIENCES**), **WORLD MEDICAL S.A.S.** (en adelante, **WORLD MEDICAL**).

<sup>79</sup> Incluye información de **MEDTRONIC COLOMBIA S.A.**

<sup>80</sup> **GEMEDCO** en 2017 era distribuidor del portafolio vascular periférico de **BARD COLOMBIA S.A.S.**

<sup>81</sup> **V.J. CARDIOSISTEMAS** es distribuidor de **COOK MEDICAL INCORPORATED**.

<sup>82</sup> Incluye información de **ST. JUDE MEDICAL COLOMBIA LTDA**, la cual es una filial del Grupo Abbott.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

### 13.5.1.2. Cuotas de participación

Para la determinación de las participaciones en el mercado afectado, esta Superintendencia tomó las ventas en pesos (COP \$) realizadas en 2017, proporcionadas por las **INTERVINIENTES** y empresas competidoras requeridas.

Es importante mencionar que, para efectos del presente acto administrativo, en el mercado de DVP restauradores del flujo sanguíneo únicamente están incluidas las ventas de stents vasculares periféricos, balones de PTA y dispositivos TDC. Lo anterior, en virtud de la dificultad de reunir la información de la totalidad de DVP restauradores del flujo sanguíneo, comercializados en el territorio colombiano.

Adicionalmente, debe señalarse que **BOSTON**, en el 2017, no realizó ventas de su producto *AngioJet*, el cual corresponde a un dispositivo de trombectomía percutánea, en razón a que se empezó a comercializar en Colombia desde el 2018<sup>83</sup>. Por lo anterior, en la siguiente tabla no se verán reflejadas las ventas de **BOSTON**, respecto a dicho producto. No obstante, se indicarán las ventas de stents vasculares periféricos y balones de PTA, percibidas por **BOSTON**.

A continuación, se observa en la siguiente tabla, las cuotas de participación para el año 2017.

**Tabla No. 11**  
Cuotas de participación del mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo en Colombia -2017

Razón Social	Ventas (COP \$)	% antes de la operación	% después de la operación
Terumo			
<b>Boston</b>			
Medtronic			
Gemedco			
V.J Cardiosistemas			
Cardinal Health			
CTP			
Abbott			
Edwards Lifesciences			
World Medical			
<b>BTG</b>			
<b>TOTAL</b>		100,0%	100,0%

Fuente: Folio 659 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente y folios 563, 582, 586, 591, 633, 648, 650, 652, 673 y 694 del Cuaderno Reservado de Terceros No. 1 del Expediente.

De conformidad con la tabla anterior, **TERUMO** es el agente líder del mercado, con una cuota de participación de █%, seguido de **BOSTON** y **MEDTRONIC** con cuotas de mercado de █% y █%, respectivamente, abarcando así, en conjunto, aproximadamente el █% del total del mercado analizado.

Por su parte, **BTG** obtuvo en 2017 una participación de █% en el mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo, en Colombia. De igual forma, existen otras compañías como **GEMEDCO**, **V.J CARDIOSISTEMAS**, **CARDINAL HEALTH**, **CTP**, **ABBOTT**, **EDWARDS LIFESCIENCES** y **WORLD MEDICAL**, que se dedican a comercializar DVP restauradores del flujo sanguíneo en el territorio colombiano.

Con base en las cifras presentadas, esta Superintendencia encuentra que, con el perfeccionamiento de la operación de integración, **BOSTON** alcanzaría una participación de █%, logrando un incremento de tan solo █% puntos porcentuales.

<sup>83</sup> Aparte público, folio 576 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Así, con el perfeccionamiento de la operación, el agente integrado seguirá ocupando el segundo lugar, toda vez que el aumento en su cuota de mercado será [REDACTED] [REDACTED]. Por tal razón, TERUMO continuará siendo el líder del mercado con una cuota de participación [REDACTED] (%) y mantendrá una brecha de [REDACTED] puntos porcentuales en relación con su inmediato competidor (BOSTON).

### 13.5.1.3. Índices de concentración, asimetría y dominancia

Con el fin de establecer las condiciones actuales de concentración y dominancia en el mercado afectado, esta Superintendencia utilizó los siguientes índices:

- Índice de concentración de Herfindahl y Hirschman (en adelante HHI)<sup>84</sup>.
- Índice de asimetría KWOKA<sup>85</sup>.
- Índice de dominancia STENBACKA<sup>86</sup>.

<sup>84</sup> El índice HHI se utiliza para estimar la concentración del mercado. Es calculado mediante la suma de los valores al cuadrado de las participaciones de mercado de todas las empresas participantes, otorgándole así un peso proporcional mayor a las cuotas de mercado más altas. La fórmula para estimar el índice HHI es la siguiente:

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2,$$

Donde  $S_1$  es la participación en el mercado de la empresa más grande del mercado,  $S_2$  es la participación de la segunda empresa en tamaño y así sucesivamente para todas las demás empresas participantes. Mientras mayor sea el valor del HHI, mayor será el grado de concentración del mercado. Una vez calculado el índice, se pueden definir tres categorías:

- Mercados desconcentrados: HHI inferior a 1500
- Mercados moderadamente concentrados: HHI entre 1500 y 2500
- Mercados altamente concentrados: HHI superior a 2500.

Al respecto, ver *Horizontal Merger Guidelines* U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission, 2010, págs. 18 y 19.

<sup>85</sup> El índice de KWOKA se concentra en establecer una métrica que dé cuenta del grado de asimetría de las participaciones de mercado de las empresas. De esta forma, cuando la asimetría entre el tamaño de las empresas aumenta, se incrementa el riesgo de dominancia y, consecuentemente, el índice se eleva. Este índice se determina mediante la siguiente fórmula:

$$KWOKA = \sum_{i=1}^{n-1} (s_i - s_{i+1})^2$$

Donde  $S_i$ 's están ordenadas de mayor a menor y corresponden a las participaciones de mercado de las empresas. El índice varía entre 0 y 1, siendo 1 el valor correspondiente a una estructura de mercado de monopolio. Al respecto, ver: Kwoka, John, "Large Firm Dominance and Price-Cost Margins in Manufacturing Industries", *Southern Economic Journal*, Vol. 44, No. 1 (Jul, 1977), pp. 183-189.

<sup>86</sup> El índice de STENBACKA es una aproximación para identificar cuándo una empresa tiene una posición dominante en un mercado determinado. Teniendo en cuenta la participación de mercado de la empresa líder y de la segunda empresa más importante, el índice de STENBACKA arroja un umbral de cuota de mercado para determinar si la empresa más grande tiene o no posición de dominio. Según lo anterior, cualquier cuota de mercado superior a dicho umbral podría significar a una posición dominante. La fórmula para calcular el umbral de STENBACKA es la siguiente:

$$S^D = g(S_1, S_2) = \frac{1}{2}(1 - \gamma(S_1^2 - S_2^2))$$

donde  $S_1, S_2$  corresponden a las participaciones de mercado de las dos empresas más importantes, respectivamente.

Por su parte,  $\gamma$  es un parámetro específico a cada industria y está relacionado con las barreras a la entrada, los instrumentos de política pública para incentivar la competencia, la regulación económica, la existencia de derechos de propiedad intelectual, entre otros. Para simplificar el análisis, en este ejercicio supondremos  $\gamma = 1$ .

Al respecto ver: Stenbacka et al, "Assessing Market Dominance", *Journal of Economic Behavior*, Vol. 68, Issue 1, (October 2008), pp. 63-72.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Es de aclarar, que los índices fueron calculados tomando las cuotas de participación de las **INTERVINIENTES** y sus competidores, de conformidad con lo presentado en el numeral 13.5.1. del presente acto administrativo.

A continuación, se presentan los resultados encontrados para el mercado objeto de análisis:

**Tabla No. 12.**  
Índices de concentración y dominancia – mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo en Colombia -2017

Índice	Antes de la Operación	Después de la Operación	Variación Absoluta	Variación Relativa
HHI	██████████	██████████	██████████	██████████
KWOKA	██████████	██████████	██████████	██████████
STENBACKA	██████████	██████████	██████████	██████████

Fuente: Cálculos GTIE-SIC.

El HHI en el mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo, en Colombia, arroja un total de ██████ puntos antes de la operación y ██████ después de la operación. El aumento que tiene la concentración en el mercado analizado, una vez se perfeccione la operación proyectada, es de ██████ puntos, es decir, el ██████%.

Por otro lado, el índice KWOKA es de ██████ antes de la operación y ██████ después de la operación, en una escala de 0 a 1, lo que evidencia que, no existe preocupación en términos de asimetría. Por lo tanto, la desigualdad en el tamaño de las empresas es mínima.

Finalmente, los resultados del índice STENBACKA muestran que el umbral a partir del cual una empresa presenta dominancia en el mercado, corresponde al ██████% antes de la operación y ██████% después de la operación. Al respecto, ninguna de las empresas que participan en dicho mercado supera dicho umbral.

Los anteriores resultados evidencian que, como resultado de la operación de integración, no se presentará un cambio significativo en la estructura del mercado relevante y/o en el poder de la sociedad adquirente (**BOSTON**), que faciliten una restricción indebida de la libre competencia por parte del agente integrado.

En este orden de ideas, no se considera procedente realizar un análisis más detallado de las condiciones de competencia en dicho mercado en Colombia.

### 13.5.2. Mercado de agentes embolizantes

#### 13.5.2.1. Competidores

En el mercado de comercialización de agentes embolizantes, además de **BOSTON** y **BTG**, participan las siguientes empresas: **V.J. CARDIOSISTEMAS**, **MEDTRONIC**<sup>87</sup>, **CTP MEDICA**, **ABBOTT**<sup>88</sup> y **WORLD MEDICAL**.

#### 13.5.2.2. Cuotas de participación

Al igual que en el mercado de DVP restauradores del flujo sanguíneo, para la determinación de las participaciones en el mercado de agentes embolizantes, esta Superintendencia tomó las ventas en pesos (COP \$) realizadas en 2017, proporcionadas por las **INTERVINIENTES** y empresas competidoras requeridas.

<sup>87</sup> Incluye información de **MEDTRONIC COLOMBIA S.A.**

<sup>88</sup> Incluye información de **ST. JUDE MEDICAL COLOMBIA LTDA**, la cual es una filial del Grupo Abbott.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Es importante mencionar que, para efectos del presente acto administrativo, en el mercado de agentes embolizantes únicamente están incluidas las ventas de Microesferas, partículas de embolización, Pluqs o taponés y Coils. Lo anterior, en virtud de la dificultad de reunir la información de la totalidad de agentes embolizantes comercializados en Colombia.

A continuación, se observa en la siguiente tabla, las cuotas de participación para el año 2017.

Tabla No. 13  
Cuotas de participación del mercado de agentes embolizantes en Colombia -2017

Razón Social	Ventas (COP \$)	% antes de la operación	% después de la operación
<b>Boston</b>			
V.J Cardiosistemas			
Medtronic			
CTP			
Abbott			
World Medical			
<b>BTG</b>			
<b>TOTAL</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Folio 659 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente y folios 648, 650, 652, 673, 591, 664 y 694 del Cuaderno Reservado de Terceros No. 1 del Expediente.

De la tabla anterior, se observa que el mercado de comercialización de agentes embolizantes en Colombia, además de **BOSTON** (líder del mercado), participan otros agentes tales como: **V.J CARDIOSISTEMAS**, **MEDTRONIC**, **CTP**, **ABBOTT**, **WORLD MEDICAL**, con participaciones que oscilan entre el █% y █%, y quienes en conjunto suman el █% del total del mercado de agentes embolizantes en Colombia.

**BTG**, en 2017, obtuvo una participación de █% en el mercado de agentes embolizantes. Así, con el perfeccionamiento de la operación, **BOSTON** alcanzará una participación de █%, producto de un incremento de aproximadamente █ punto porcentual.

De manera que, con el perfeccionamiento de la operación, **BOSTON** seguirá siendo el líder del mercado de comercialización de agentes embolizantes en Colombia, ostentando una participación significativa (█%). No obstante, debe considerarse que, desde antes de la operación proyectada, **BOSTON** cuenta con una participación representativa en el mercado (█%), la cual solo incrementaría en █ puntos porcentuales.

### 13.5.2.3. Índices de concentración, asimetría y dominancia

los índices fueron calculados tomando las cuotas de participación de las **INTERVINIENTES** y sus competidores, de conformidad con lo presentado en el numeral 13.5.2 del presente acto administrativo.

A continuación, se presentan los resultados encontrados para el mercado objeto de análisis:

Tabla No. 14  
Índices de concentración y dominancia - mercado de comercialización de agentes embolizantes en Colombia - 2017

Índice	Antes de la Operación	Después de la Operación	Variación Absoluta	Variación Relativa
<b>HHI</b>				
<b>KWOKA</b>				
<b>STENBACKA</b>				

Fuente: Cálculos GTIE-SIC.

El HHI en el mercado de comercialización de agentes embolizantes en Colombia, arroja un total de

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

■ puntos antes de la operación y ■ después de la operación. El aumento que tiene la concentración en el mercado analizado, una vez se perfeccione la operación proyectada, es de ■ puntos, es decir, el ■%.

El índice KWOKA es de ■ antes de la operación y ■ después de la operación, en una escala de 0 a 1, lo que evidencia que, no existe preocupación en términos de asimetría. Por lo tanto, la desigualdad en el tamaño de las empresas es mínima.

Finalmente, los resultados del índice STENBACKA muestran que el umbral a partir del cual una empresa presenta dominancia en el mercado, corresponde al ■% antes de la operación y ■% después de la operación, en donde **BOSTON**, antes y después de la operación, logra sobrepasar el umbral.

Los anteriores resultados evidencian que, si bien, existe una significativa concentración en el mercado, en cabeza de **BOSTON**, dicho escenario es previo a la operación de integración y no una consecuencia de la misma.

#### 13.5.2.4. Escenario de desinversión del negocio de Microesferas de BOSTON

**BOSTON**, mediante documento radicado con el No. 18-332586-146 del 16 de mayo de 2019<sup>89</sup>, manifestó lo siguiente:

■

■

■<sup>90</sup> (negrilla y subrayado fuera del texto).

Acorde con lo expuesto en la cita anterior, **BOSTON** dejará de comercializar microesferas embólicas en Colombia, más exactamente desinvertirá la totalidad de su negocio de microesferas embólicas a nivel global.

Tal y como se mencionó en acápites anteriores (numeral 13.4.1.4.) además de las microesferas, existen otros tipos de agentes embolizantes, tales como las partículas de embolización, *Plugs* o tapones y *Coils*, entre otros, que son considerados dentro del mismo mercado de producto.

Así las cosas, esta Superintendencia encuentra que **BOSTON** seguirá participando en el mercado de agentes embolizantes, toda vez que, además de las microesferas, actualmente, comercializa en Colombia el producto *Contour* (partícula de PVA) y agentes embolizantes *Coils*.

<sup>89</sup> Folios 683 al 691 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>90</sup> Folio 683 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

Particularmente, en el mercado de microesferas (marcas "Embozene Tandem" y "Embozene"), **BOSTON** percibió ventas de \$ [REDACTED], en 2017<sup>91</sup>. Valor que corresponde a la desinversión que tendrá la compañía en el mercado de agentes embolizantes.

A continuación, se observa en la siguiente tabla, las cuotas de participación para el año 2017, en el escenario de desinversión anteriormente planteado.

Tabla No. 15  
Cuotas de participación del mercado de agentes embolizantes en Colombia -2017  
"Escenario de desinversión"

Razón Social	Ventas (COP \$)	Escenario de Desinversión		
		Ventas (COP \$)	% antes de la operación	% después de la operación
<b>Boston</b>	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
V.J Cardiosistemas	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Medtronic	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
CTP	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Abbott	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
World Medical	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
<b>Btg</b>	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Empresa compradora <sup>92</sup>	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
<b>TOTAL</b>	[REDACTED]	[REDACTED]	100,0%	100,0%

Fuente: Folio 659 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente y folios 648, 650, 652, 673, 591, 664 y 694 del Cuaderno Reservado de Terceros No. 1 del Expediente.

Como resultado del negocio desinvertido, **BOSTON** tendría una reducción del [REDACTED]% en la participación de mercado, correspondiente a las ventas que dejaría de percibir por concepto del negocio de las microesferas (\$ [REDACTED] en 2017).

### 13.5.3. Resultados de la estructura del mercado

A continuación, se presentarán los resultados encontrados por parte de esta Entidad, de conformidad con el análisis de los numerales anteriores (13.5.1 y 13.5.2), para los mercados de DVP restauradores del flujo sanguíneo y agentes embolizantes.

#### 13.5.3.1. Mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo

- En el mercado de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo, en Colombia, existe una agente líder con una participación significativa (**TERUMO** con el [REDACTED]%) con la capacidad de contrarrestar cualquier intento del agente integrado por alterar las variables de competencia en el mercado. Empresa que seguirá manteniendo una brecha de aproximadamente [REDACTED] puntos porcentuales, luego de perfeccionarse la operación, en relación con su inmediato competidor (**BOSTON**).
- Con el perfeccionamiento de la operación, el agente integrado, seguirá ocupando el segundo lugar, toda vez que, el incremento en la participación de **BOSTON** sería [REDACTED]. Situación que minimiza el riesgo de una posible restricción indebida de la competencia.

<sup>91</sup> Folio 659 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>92</sup> Indica **BOSTON** que los potenciales compradores del negocio desinvertido son **GUERBET GROUP** y **VARIAN MEDICAL SYSTEMS**. Folio 685 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Por la cual se aprueba una operación de integración

Rad. No. 18-332586

VERSIÓN PÚBLICA

- Existen empresas como **MEDTRONIC** y **GEMEDCO**, con participaciones significativas (█% y █%, respectivamente), que cuentan con la capacidad de suplir la demanda de DVP restauradores del flujo sanguíneo en Colombia.

### 13.5.3.2. Mercado de comercialización agentes embolizantes

- En el mercado de comercialización de agentes embolizantes, en Colombia, **BOSTON** ostentó una participación de █% en 2017, siendo líder del mercado. No obstante, con el perfeccionamiento de la operación, dicho agente no reforzaría sustancialmente su posición en el mercado, toda vez que, el incremento en su participación actual será █. En este sentido, esta Superintendencia observa que el liderazgo de **BOSTON** en dicho mercado, no es producto de la operación objeto de análisis, sino que corresponde a una condición del mercado previa a la integración.
- Existen empresas como **V.J CARDIOSISTEMAS**, **MEDTRONIC** y **CTP**, con participaciones significativas (█%, █% y █%, respectivamente), que están en la capacidad de suplir la demanda de agentes embolizantes en Colombia.
- El escenario de desinversión planteado por **BOSTON**, no modifica sustancialmente la estructura del mercado, en razón a que la compañía reducirá su cuota de participación en █.
- En los dos escenarios (con y sin desinversión) el agente integrado ostentará una participación de mercado superior al █%, antes y después del perfeccionamiento de la operación. Sin embargo, esta situación obedece a una condición del mercado previa a la integración, considerando que el incremento en su participación actual es de tan solo, aproximadamente, █.

Es así que, de conformidad con las anteriores consideraciones (numerales 13.5.3.1 y 13.5.3.2), este Despacho encuentra que la operación proyectada no representaría cambios sustanciales en la estructura de los mercados de comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo y agentes embolizantes, razón por la cual, no se considera necesario realizar un análisis más detallado sobre la estructura de competencia en dichos mercados.

### 13.6. CONCLUSIONES

Evaluada la información relevante con respecto a la operación proyectada, esta Superintendencia encontró lo siguiente:

- La operación proyectada entre las **INTERVINIENTES**, corresponde a una integración de tipo horizontal en los mercados de: (i) comercialización de DVP restauradores del flujo sanguíneo; y (ii) comercialización de agentes embolizantes, en el territorio colombiano.
- En el mercado de DVP restauradores del flujo sanguíneo, con el perfeccionamiento de la operación de integración, no se prevén efectos restrictivos en términos de competencia. **BOSTON** continuará ocupando el segundo lugar, en razón a que el incremento en su cuota de participación será █.
- En el mercado de agentes embolizantes, si bien **BOSTON** es el principal agente, ostentado una participación de █% (en 2017), con el perfeccionamiento de la operación de integración, dicha compañía no reforzaría sustancialmente su posición en el mercado, toda vez que, el incremento en su participación será de aproximadamente █. Así, es claro para esta Superintendencia que el liderazgo de **BOSTON** en dicho mercado, no es producto de la operación objeto de análisis, sino que corresponde a una condición del mercado previa a la integración.

*Por la cual se aprueba una operación de integración*

Rad. No. 18-332586

**VERSIÓN PÚBLICA**

De conformidad con lo anteriormente expuesto, no se evidencia que, como consecuencia de la operación proyectada, y en los términos en los que fue presentada, puedan generarse efectos restrictivos sobre la competencia.

En mérito de lo expuesto, este Despacho,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1: AUTORIZAR** la operación de integración proyectada entre **BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION** (con subsidiaria en Colombia, **BOSTON SCIENTIFIC COLOMBIA LIMITADA**) y **BTG PLC**, en los términos en que fue presentada.

**ARTÍCULO 2: NOTIFICAR** personalmente el contenido de la presente resolución a **BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION**, entregándoles copia de la misma en su versión reservada e informándoles que contra el presente acto procede recurso de reposición, el cual deberá presentarse dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los **26 JUN 2019**

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ**

Elaboró: D. Rodríguez  
Revisó: C. Liévano  
Aprobó: J. Herrera

**NOTIFICACIÓN:****BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION**

Doctor  
**DIEGO CARDONA BAQUERO**  
Apoderado  
**BOSTON SCIENTIFIC CORPORATION**  
C.C. 79.943.545 de Bogotá  
T.P. 128.060 del C. S. de la J.  
[diego.cardona@ppulegal.com](mailto:diego.cardona@ppulegal.com)  
Carrera 9 No. 74-08 Oficina 105  
Teléfono: 3268602  
Bogotá D.C., Colombia