



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

RESOLUCIÓN NÚMERO № 4 6 2 9 3 DE 2018

04 JUL 2018

*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. 17-432369

**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:*

*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 mediante comunicación radicada con el número 17-432369-0 del 29 de diciembre de 2017<sup>1</sup>, **PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA.**, **LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A.** y **OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA.** (en adelante y de manera conjunta **PRAXAIR**) y **LINDE COLOMBIA S.A.** (en adelante **LINDE COLOMBIA**), informaron a esta Entidad la intención de realizar una operación de integración, mediante la figura jurídica de fusión accionaria.

**TERCERO:** Que en cumplimiento de lo previsto en el artículo 156 del Decreto 19 de 2012 y en el numeral 2 del artículo 10 de la Ley 1340 de 2009, mediante oficio radicado con el número 17-

<sup>1</sup> Folios 1 al 201 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. 17-432369.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

432369-1 del 4 de enero 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 mediante comunicación radicada con el No. 17-432369-2 del 18 de enero de 2018, **AIR LIQUIDE COLOMBIA S.A.S.** presentó observaciones frente a la definición del mercado relevante, las participaciones de los mercados afectados y las posibles consecuencias de la operación proyectada.

**QUINTO:** Que dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la información de la operación de integración, y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 10 de la Ley 1340 de 2009, esta Superintendencia consideró procedente dar paso al estudio de fondo de la operación proyectada. Así, mediante comunicaciones radicadas con los números 17-432369-3 y 17-432369-4 del 12 de febrero de 2018<sup>4</sup>, esta Superintendencia informó a **PRAXAIR** y **LINDE COLOMBIA** (en adelante y de maneja conjunta **INTERVINIENTES**) que se daba paso a la segunda etapa del trámite presentado.

**SEXTO:** Que con el fin de complementar y ampliar la información allegada al Expediente, esta Superintendencia formuló requerimientos de información sobre el mercado objeto de la operación a los principales clientes y competidores de las **INTERVINIENTES**. Además, formuló requerimientos a agremiaciones y otras entidades competentes. Así mismo, se tomó una muestra representativa de agentes de diferentes tamaños para recoger la percepción general del mercado.

Las empresas requeridas aportaron la información correspondiente en fechas que transcurrieron entre el 19 de abril y el 27 de junio de 2018<sup>5</sup>.

**SÉPTIMO:** 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:

## 7.1. INTERVINIENTES EN LA OPERACIÓN

### 7.1.1. PRAXAIR INCORPORATE

**PRAXAIR INCORPORATE** es una sociedad extranjera dedicada a la administración de procesos de gases y combustibles entre otros<sup>6</sup>.

En Colombia, esta compañía realiza operaciones a través de sus subsidiarias e intervinientes en la operación<sup>7</sup>:

- **PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA.** (en adelante **PGI**), es una sociedad colombiana identificada con NIT 900.239.671-4, con domicilio principal en Bogotá, dedicada a la fabricación de gases industriales, gases inorgánicos comprimidos, producción de colorantes y elementos químicos aislados, entre otros<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> Folios 205 y 206 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.

<sup>3</sup> <http://www.sic.gov.co/drupal/integraciones-inicio-autorizacion>. Consulta realizada el 7 de marzo de 2018.

<sup>4</sup> Folios 223 a 226 del Cuaderno Publico No. 1 del Expediente.

<sup>5</sup> Folios 420 a 1226 del Cuaderno Reservado de Terceros No. 1 del Expediente.

<sup>6</sup> Disponible en: <http://www.praxair.com/services>. Consulta realizada el 29 de marzo de 2018.

<sup>7</sup> Información aportada por las Intervinientes a folio 8 del Cuaderno Reservado No. 1 del Expediente.

<sup>8</sup> Información aportada por las Intervinientes a folio 9 del Cuaderno Reservado No. 1 del Expediente. Aparte público.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Sus actividades se encuentran clasificadas con los Códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU): 2011<sup>9</sup>, 4329<sup>10</sup> y 8299<sup>11</sup>.

La siguiente tabla presenta las principales cuentas financieras de **PGI** con corte a 31 de diciembre de 2016.

**Tabla No. 1**  
**Cuentas financieras PGI**  
(31 de diciembre de 2016)

| CUENTA                 | VALOR EN PESOS (COP) |
|------------------------|----------------------|
| Activos                | 116,661,228,000      |
| Ingresos operacionales | 36,421,898,000       |

Fuente: Folio 201 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

- **LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A.** (en adelante **LCC**), es una sociedad colombiana identificada con NIT 860.008.812-0, con domicilio principal en Bogotá, cuya actividad económica consiste en la fabricación de gases industriales, producción de elementos químicos y ácidos inorgánicos, entre otros<sup>12</sup>.

Sus actividades se encuentran clasificadas con los Códigos CIIU: 2011<sup>13</sup>, 4329<sup>14</sup> y 8299<sup>15</sup>.

La siguiente tabla presenta las principales cuentas financieras de **LCC** con corte a 31 de diciembre de 2016.

**Tabla No. 2**  
**Cuentas financieras LCC**  
(31 de diciembre de 2016)

| CUENTA                 | VALOR EN PESOS (COP) |
|------------------------|----------------------|
| Activos                | 54,937,073,000       |
| Ingresos operacionales | 41,593,525,000       |

Fuente: Folio 201 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

- **OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA.** (en adelante, **OXICOL**), es una sociedad colombiana identificada con NIT 860.040.094-3, cuya actividad económica consiste en la fabricación de gases industriales, gases inorgánicos comprimidos, gases licuados y gases medicinales como oxígeno, nitrógeno y gases halógenos como el cloro y el flúor; los gases refrigerantes producidos a partir de hidrocarburos como los freones; gas carbónico (hielo seco), aire líquido o comprimido, mezclas de estos gases con aplicaciones específicas y gases aislantes, entre otros<sup>16</sup>.

<sup>9</sup> CIIU 2011: fabricación de sustancias y productos químicos básicos.

<sup>10</sup> CIIU 4329: otras instalaciones especializadas.

<sup>11</sup> CIIU 8299: otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.

<sup>12</sup> Información aportada por las Intervinientes a folio 161 (CD anexo 2.1 a) del Expediente. Aparte público.

<sup>13</sup> CIIU 2011: fabricación de sustancias y productos químicos básicos.

<sup>14</sup> CIIU 4329: otras instalaciones especializadas.

<sup>15</sup> CIIU 8299: otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.

<sup>16</sup> *Ibid.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Las actividades de **OXICOL** se encuentran clasificadas con los Códigos CIU: 2011<sup>17</sup>, 4329<sup>18</sup>, 4645<sup>19</sup> y 8299<sup>20</sup>.

La siguiente tabla presenta las principales cuentas financieras de **OXICOL** con corte a 31 de diciembre de 2016.

**Tabla No. 3**  
**Cuentas financieras OXICOL**  
(31 de diciembre de 2016)

| CUENTA                 | VALOR EN PESOS (COP) |
|------------------------|----------------------|
| Activos                | 54,611,890,000       |
| Ingresos operacionales | 167,207,706,000      |

Fuente: Folio 201 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

De esta forma, agrupando los ingresos operacionales y activos de las subsidiarias de **PRAXAIR INCORPORATE (PGI, OXICOL y LCC)** en Colombia, en la Tabla No. 4 se presenta la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2016:

**Tabla No. 4**  
**Cuentas financieras PRAXAIR**  
(31 de diciembre de 2016)

| CUENTA                 | VALOR EN PESOS (COP) |
|------------------------|----------------------|
| Activos                | 226,210,191,000      |
| Ingresos operacionales | 245,223,129,000      |

Fuente: Folio 201 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

#### 7.1.2. LINDE COLOMBIA S.A.

**LINDE COLOMBIA S.A.** (en adelante **LINDE COLOMBIA**), es una sociedad colombiana identificada con NIT 860.005.114-4, con domicilio principal en Bogotá, cuya actividad económica consiste en la fabricación de productos químicos básicos y sustancias<sup>21</sup>, en particular se dedica a la producción, llenado, distribución y comercialización de gases industriales y medicinales. Adicionalmente, esta empresa ofrece equipos y accesorios complementarios para uso medicinal o industrial.

Sus actividades se encuentran clasificadas con los CIU: 2011<sup>22</sup>, 4645<sup>23</sup>, 4669<sup>24</sup> y 8610<sup>25</sup>.

**LINDE COLOMBIA** se encuentra sujeta a control por parte de la sociedad matriz extranjera **AGA AKTIEBOLAG**, quien además pertenece al **GRUPO LINDE**<sup>26</sup>. Además de **LINDE COLOMBIA**, el **GRUPO LINDE** cuenta con dos subsidiarias más, a saber:

<sup>17</sup> CIU 2011: fabricación de sustancias y productos químicos básicos.

<sup>18</sup> CIU 4329: otras instalaciones especializadas

<sup>19</sup> CIU 4645: comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.

<sup>20</sup> CIU 8299: otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.

<sup>21</sup> Información aportada por las Intervinientes a folio 12 del Cuaderno Reservado No. 1 del Expediente. Aparte público.

<sup>22</sup> CIU 2011: fabricación de sustancias y productos químicos básicos.

<sup>23</sup> CIU 4645: comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.

<sup>24</sup> CIU 4669: comercio al por mayor de otros productos n.c.p.

<sup>25</sup> CIU 8610: actividades de hospitales y clínicas, con internación.

<sup>26</sup> Consulta [https://www.the-linde-group.com/en/about\\_the\\_linde\\_group/company\\_profile\\_2/](https://www.the-linde-group.com/en/about_the_linde_group/company_profile_2/). Consulta realizada el 15 de marzo de 2018.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

- **LINDE ENERGY SERVICES S.A.S. E.S.P.** es una sociedad colombiana identificada con NIT 901.033.186-1, cuya actividad económica consiste en la comercialización de energía<sup>27</sup>.

- **REMEO MEDICAL SERVICES S.A.S.** es una sociedad colombiana identificada con NIT 900.715.721-6, cuya actividad económica consiste en la prestación de servicios de salud, incluyendo servicios médicos y terapéuticos<sup>28</sup>.

Los activos totales e ingresos operacionales del **GRUPO LINDE** en el mundo, a 31 de diciembre de 2016, se presentan a continuación:

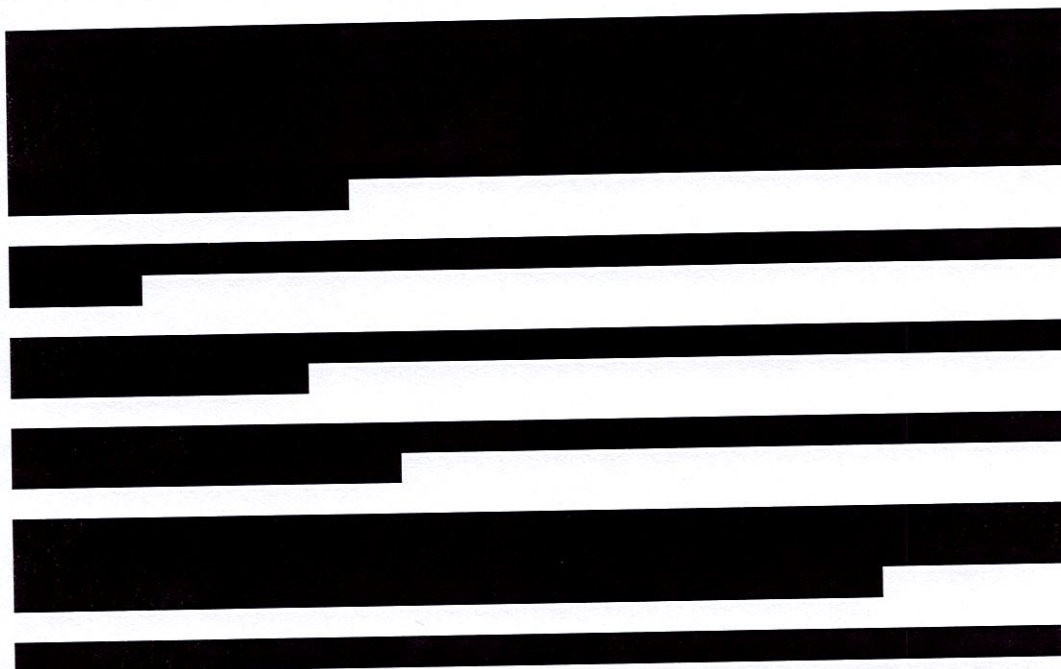
Tabla No. 5  
Cuentas financieras GRUPO LINDE  
(31 de diciembre de 2016)

| CUENTA                 | VALOR EN PESOS (COP) |
|------------------------|----------------------|
| Activos                | 53,967,346,920,000   |
| Ingresos operacionales | 112,051,980,810,000  |

Fuente: Folio 201 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

## 7.2. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

De acuerdo con la información aportada en la solicitud de pre-evaluación presentada por las **INTERVINIENTES**, la operación proyectada consiste en una compraventa de acciones y activos, tal y como se describe a continuación:



*"La integración propuesta incluye todas las actividades de Praxair, Inc. y Linde a nivel mundial, por lo que Linde plc adquirirá el control sobre todas las operaciones de Praxair, Inc. y de Linde en el mundo.*

*Aun cuando, como se explica en detalle más adelante, las Partes coinciden en 18 mercados relevantes en Colombia, las Partes han propuesto la desinversión de sustancialmente todos los activos de una de las Partes a un tercero que será aprobado por la SIC; excepto por ciertos activos ubicados en la región norte del país."<sup>30</sup>. (Subrayado fuera del texto original).*

<sup>27</sup> *Ibíd.*

<sup>28</sup> Información aportada por las Intervinientes a folio 12 del Cuaderno Reservado No. 1 del Expediente. Aparte público.

<sup>29</sup> Folios 41 y 42 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>30</sup> Folio 12 del Cuaderno público No. 1 del Expediente No. 17-432369, numeral 2.2.2.1.

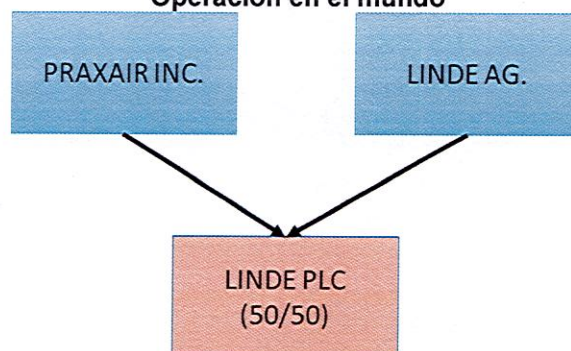


Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Gráfico No. 1  
Operación en el mundo



Fuente: Construcción GIE<sup>31</sup>.

Las **INTERVINIENTES** señalaron que si bien la operación proyectada resultará en una integración horizontal en 18 productos y 4 regiones del país (occidental<sup>32</sup>, central<sup>33</sup>, norte<sup>34</sup> y suroccidental<sup>35</sup>), la propuesta de desinversión atenuaría cualquier efecto negativo en la competencia al reducir el alcance únicamente a la zona norte del país<sup>36</sup>.

### 7.3. DEBER DE INFORMAR LA OPERACIÓN PROYECTADA

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 9 de la Ley 1340 de 2009, deberán informar previamente la operación a esta Superintendencia.

<sup>31</sup> *Ibíd.*

<sup>32</sup> Hace referencia a Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda.

<sup>33</sup> Arauca, Bogotá, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Guaviare, Guainía, Huila, Meta, N. de Santander, Santander, Tolima y Vichada.

<sup>34</sup> Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La guajira, Magdalena, San Andrés y Sucre.

<sup>35</sup> Amazonas, Caquetá, Cauca, Chocó, Nariño, Putumayo y Valle del Cauca.

<sup>36</sup> Folio 42 del Cuaderno Reservado No. 1 del Expediente.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

### 7.3.1. Supuesto Subjetivo

Para el caso concreto, se observa que las **INTERVINIENTES** participan coincidentemente en diferentes mercados de producción de gases medicinales e industriales en Colombia.

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

### 7.3.2. Supuesto Objetivo

El artículo primero de la Resolución No. 90556 del 29 de diciembre de 2016 fijó *“a partir del 1 de enero de 2017 y hasta el 31 de diciembre de 2017, en SESENTA MIL SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES (60,000 SMLMV), los ingresos operacionales y los activos que se tendrán en cuenta para efectos de lo previsto en el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009”*.

Así, en concordancia con el artículo 1 del Decreto 2209 del 30 de diciembre de 2016, que fijó el salario mínimo legal mensual a partir del 1 de enero de 2017 en setecientos treinta y siete mil setecientos diecisiete pesos M/Cte. (\$737,717), el valor de ingresos operacionales o activos totales a partir del cual se cumple el supuesto objetivo, es de cuarenta y cuatro mil doscientos sesenta y tres millones veinte mil pesos M/Cte. (\$44,263,020,000).

Los anteriores valores serán los aplicables al presente estudio, teniendo en cuenta que la solicitud de pre-evaluación se radicó ante esta Entidad el 29 de diciembre de 2017.

Según la información presentada en las tablas No. 4 y 5 de la presente Resolución, las **INTERVINIENTES** cuentan de manera conjunta con activos por valor total de \$ 54,193,557,111,000 y un total de ingresos operacionales de \$ 112,297,203,939,000 para el año 2016.

Tanto por el valor de sus activos, como por el valor de sus ingresos operacionales, para el caso concreto, se cumple el supuesto objetivo establecido en el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009.

### 7.3.3. Deber de informar

De conformidad con lo expuesto en los numerales 7.3.1. y 7.3.2. del presente acto administrativo, con la verificación de los supuestos subjetivo y objetivo, se configuran todos los requisitos para que la operación proyectada entre las **INTERVINIENTES** deba ser informada a esta Superintendencia de manera previa a su ejecución.

## 7.4. 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 el marco de referencia apropiado para analizar los efectos sobre la competencia de una operación de integración<sup>37</sup>.

La participación de mercado de las empresas intervinientes en la 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 una estrecha relación con el poder de mercado que tiene cada oferente.

<sup>37</sup> Para lograr una adecuada definición del mercado relevante, esta Superintendencia se apoyará en los lineamientos diseñados por la Red Internacional de la 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). Disponible al público en el siguiente enlace:

<http://www.internationalcompetitionnetwork.org/uploads/library/doc321.pdf>. (Consulta 3 de mayo de 2018).



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Al determinar el mercado relevante es necesario hacer la distinción entre el mercado de producto y el mercado geográfico; de tal forma que se puedan establecer 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, este Despacho 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 por las **INTERVINIENTES**.

#### **7.4.1. Mercado de producto**

El punto de partida para la definición del mercado de producto corresponde a la identificación de las actividades económicas desarrolladas de manera coincidente entre las empresas involucradas en la integración, actividades en las cuales se anularía la competencia entre las partes como resultado de la operación.

Las **INTERVINIENTES** participan de manera coincidente en la producción de gases medicinales e industriales. Para el caso concreto, a continuación, se describirán aspectos importantes de los productos coincidentes como las características y usos, con el fin de determinar la existencia de sustituibilidad con otros productos e identificar si corresponden en sí mismos a un solo mercado o si es necesario ampliar su definición.

#### **7.4.2. Productos coincidentes**

En la industria de gases generalmente se hace una distinción entre gases industriales y medicinales<sup>38</sup>:

**(i) Gases medicinales:** Son los gases que se utilizan para aplicaciones médicas (por ejemplo, anestesia, terapia o diagnóstico) en hospitales, clínicas o en tratamientos realizados en el hogar. Estos gases son principalmente oxígeno (O<sub>2</sub>), nitrógeno (N<sub>2</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Es importante mencionar que, si bien las moléculas de gases utilizadas para aplicaciones médicas son idénticas a algunas de las utilizadas para aplicaciones industriales, existen ciertos requisitos legales de calidad para los gases que se utilizan con fines médicos.

**(ii) Gases industriales:** Gases y mezclas de gases que tienen aplicaciones industriales y de investigación. Los gases industriales incluyen oxígeno (O<sub>2</sub>), nitrógeno (N<sub>2</sub>), argón (Ar), hidrógeno

<sup>38</sup> Folio 45 del Cuaderno Reservado No. 1 del Expediente.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

(H<sub>2</sub>), acetileno (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y gases especiales. Las industrias más importantes atendidas por los negocios de gases industriales son las de productos químicos, metalurgia, alimentos, manufactura, cuidado de la salud, electrónica, refinación de petróleo, pulpa, papel, vidrio entre otros.

Otra clasificación común en lo que respecta a la producción de gases se realiza dependiendo de su forma de producción, a saber<sup>39</sup>:

(i) **Gases del aire o atmosféricos:** son aquellos que se producen en la misma planta de separación de aire (ASU) como oxígeno, nitrógeno y argón.

(ii) **Gases no atmosféricos:** aquellos que se producen en plantas exclusivas de cada gas. Entre estos se resaltan el dióxido de carbono y el hidrógeno, por el volumen demandado. En esta categoría también se incluyen las mezclas de dos o más gases.

En la Tabla No. 6 se observan las características y usos más relevantes de cada uno de los gases medicinales coincidentes entre las **INTERVINIENTES**.

**Tabla No. 6**  
**Productos coincidentes – gases medicinales**

| Producto                  | Características  | Usos  |
|---------------------------|--|---|
| <b>Aire comprimido</b>    | Aire cuyo volumen ha sido disminuido por compresión para utilizarlo al expandirse. Compuesto por nitrógeno (78%), oxígeno (21%) y argón y otros gases (1%), aproximadamente.   | Movilización de respiración compulsada, dilución de oxígeno, elemento motriz de ventiladores, propulsor equipos de cirugía. |
| <b>Dióxido de carbono</b> | Es un componente natural de la atmósfera que se encuentra en una concentración de 0.039%. Esencial para la fotosíntesis vegetal. Su obtención no puede hacerse del aire por su baja concentración, se extrae de procesos industriales como quema de combustibles fósiles, fermentación, entre otros. | Estimulante respiratorio, agente arterial de contraste, criocirugía, vasodilatador cerebral.                                |
| <b>Homecare oxygen</b>    | Concentrador, aerosol y oxígeno, compresor de aire con tamiz molecular a través del cual se enriquece el oxígeno del ambiente.   | Tratamiento para pacientes con patologías respiratorias dependientes de oxígeno, en sus hogares.                            |
| <b>Homecare Sleep</b>     | Equipos para terapia del sueño: <i>Continuous Positive Airway Pressure</i> (CPAP) y <i>Bilevel Positive Air pressure</i> (BPAP).   | Tratamiento para pacientes con apnea y otros trastornos del sueño.  |
| <b>Nitrógeno</b>          | Mayor componente de la atmósfera terrestre, no tóxico e inerte a bajas temperaturas, no sostiene la combustión.  | Uso dermatológico, conservación y preservación de tejidos y cultivos, alta presión para equipos de cirugía.                 |
| <b>Óxido nitroso</b>      | Gas incoloro, no inflamable, con olor dulce, resultante de descomposición por calor del nitrato de amonio.   | Analgésico inhalatorio, inductor de anestesia, crioablación.  |
| <b>Oxígeno</b>            | Gas incoloro, inodoro, sin sabor, útil para la combustión, presente en la atmósfera con una concentración de 21% a presión atmosférica.  | Terapia respiratoria, reanimación, terapia hiperbárica, anestesia.  |

Fuente: Folios 14 y 15 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

En la Tabla No. 7 se observan las características y usos más relevantes de cada uno de los gases industriales coincidentes entre las **INTERVINIENTES**.

**Tabla No. 7**  
**Productos coincidentes- gases industriales**

| Producto         | Características   | Usos                              |
|------------------|---|-----------------------------------|
| <b>Acetileno</b> | Gas inflamable, inodoro, más ligero que el aire, muy inestable. Se fabrica provocando una reacción entre carburo y agua, también es derivado de la producción de etileno. | Soldadura y corte oxiacetilénico. |

<sup>39</sup> Folio 208 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

| Producto           | Características  | Usos   |
|--------------------|--|--|
| Argón              | Es el gas noble más común de la atmósfera, no tóxico, en la atmósfera presenta una concentración de 0.934%. Su única fuente conocida de obtención es el aire.  | Industria metalúrgica: soldadura y metalmecánica.<br>Láser para cirugía ocular: utilizado en la producción de gases mezclados con neón y flúor.<br>Industria aeroespacial. |
| Dióxido de carbono | Es un componente natural de la atmósfera que se encuentra en una concentración de 0.039%. Esencial para la fotosíntesis vegetal. Su obtención no puede hacerse del aire por su baja concentración, se extrae de procesos industriales como quema de combustibles fósiles, fermentación, entre otros. | Soldadura, procesos terapéuticos, industria de bebidas, petróleo, gas, pulpa y papel.  |
| Gases especiales   | De alta pureza o mezclas de mayor precisión, elaboradas de acuerdo con las necesidades de los clientes.  | Industria química, alimenticia, petroquímica.  |
| Hidrógeno          | Es el elemento más abundante del universo, gas incoloro e inodoro, no tóxico, inflamable, es el gas menos pesado que existe.   | Hidrogenación de alimentos, sector farmacéutico, atmósfera para tratamiento de metales, producción de alcohol, vidrio y cuarzo.  |
| Metano             | Gas incoloro e inodoro extraído de yacimientos subterráneos, no tóxico, inflamable.  | Industria química para la producción de otros elementos y compuestos, generación de energía y calor.   |
| Nitrógeno          | Mayor componente de la atmósfera terrestre, no tóxico e inerte a bajas temperaturas, no sostiene la combustión.  | Industria alimenticia (congelante), criocirugía dermatológica, agente purgante de tuberías, refinación.  |
| Óxido nitroso      | Gas incoloro, no inflamable, con olor dulce, resultante de descomposición por calor del nitrato de amonio.   | Anestésico, relajante.   |
| Oxígeno            | Gas incoloro, inodoro, sin sabor, útil para la combustión, presente en la atmósfera con una concentración de 21% a presión atmosférica.  | Corte y soldadura, procesos químicos, tratamiento de aguas.  |

Fuente: Folios 50 al 71 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

Según lo informado por las **INTERVINIENTES**, existe una característica adicional que podría segmentar el mercado y que corresponde a tres (3) presentaciones en las cuales pueden comercializarse y distribuirse algunos gases, a saber: (i) cilindros, (ii) granel y (iii) *Tonnage*, como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla No. 8**  
**Sistemas de distribución**

| Sistema  | Tipos de gases  |
|--|---|
| <b>1. Cilindros</b><br>En presentación gaseosa y comprimida.<br><b>1.1. Termos de mayor capacidad (Oxígeno líquido)</b><br>El llenado se realiza cerca de la planta de producción o en centros de llenado autosuficientes.   | - Gases industriales.<br>- El acetileno se suministra en acumuladores (tipo particular de cilindro)<br>- Gases del aire<br>- Dióxido de carbono<br>- Óxido nitroso<br>- Gases especiales<br>- Mezclas |
| <b>2. Granel (Semirremolques)</b><br>En forma licuada (se exceptúa el hidrógeno que se suministra en forma de gas comprimido). En los centros de llenado se gasifica y se almacena en cilindros para la distribución al detalle o en los tanques criogénicos de los locales del cliente. | Industriales y medicinales:<br>- Nitrógeno líquido, oxígeno líquido, dióxido de carbono y argón líquido.<br>- Hidrógeno en forma gaseosa (en remolques)   |
| <b>3. Tonnage</b><br>En forma gaseosa a través de tuberías o plantas especializadas in situ (cerca de las instalaciones)   | Oxígeno, nitrógeno, hidrógeno   |

Fuente: Folios 14 y 15 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

A este respecto, esta Superintendencia encuentra que no es necesario segmentar el mercado por sistemas de distribución, teniendo en cuenta que se ofrece un portafolio similar entre las **INTERVINIENTES** y sus competidoras, incluyendo todos los tipos de presentación. Adicionalmente,



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

se encuentra que al revisar las cuotas de participación de manera agregada no se altera el resultado debido a que los niveles de concentración son similares de manera agregada y segmentada, razón por la cual segmentar los mercados de gases por presentación no brinda información adicional para el análisis.

En la siguiente tabla se presenta la proporción de ventas de cada uno de los productos sobre las ventas totales de gases industriales y medicinales en Colombia:

**Tabla No. 9**  
**Proporción de ventas de gases sobre ventas totales en Colombia**

| Tipo         | Producto           | % Ventas |
|--------------|--------------------|----------|
| Medicinales  | Aire comprimido    | 2%       |
|              | Dióxido de carbono | 0%       |
|              | Homecare Oxygen    | 30%      |
|              | Homecare Sleep     | 7%       |
|              | Nitrógeno          | 1%       |
|              | Óxido nitroso      | 0%       |
|              | Oxígeno            | 18%      |
| Industriales | Acetileno          | 2%       |
|              | Argón              | 4%       |
|              | Dióxido de carbono | 10%      |
|              | Gases especiales   | 3%       |
|              | Hidrógeno          | 1%       |
|              | Metano             | 0%       |
|              | Nitrógeno          | 12%      |
|              | Óxido nitroso      | 0%       |
| Oxígeno      | 10%                |          |

Fuente: Construcción GIE<sup>40</sup>.

La tabla anterior evidencia que los mercados de mayor interés para las **INTERVINIENTES** por su volumen de ventas y tipo de producto podrían ser el oxígeno tanto medicinal como industrial, *homecare oxygen*, nitrógeno de uso industrial y *homecare sleep*.

#### 7.4.2.1. Sustituibilidad de la demanda

La sustituibilidad desde el punto de vista de la demanda puede analizarse vía características y usos 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.

De acuerdo con información obrante en el Expediente, algunos de los productos analizados pueden tener otros que cumplan la misma función, sin embargo, no es posible encontrar gases que tengan las mismas propiedades, usos y precios. Por tal razón, cada uno de los gases mencionados corresponde a un mercado en sí mismo, y se segmentarán dependiendo de su pureza en dos clases: (i) medicinales e (ii) industriales.

#### 7.4.2.2. Conclusión del mercado de producto

De acuerdo con la información aportada por las **INTERVINIENTES**, y teniendo en cuenta los mercados en los cuales estas cuentan con productos activos, esta Superintendencia encuentra que los mercados relevantes de producto para el caso de interés corresponden a los siguientes gases medicinales e industriales:

<sup>40</sup> *Ibid.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

**Tabla No.10**  
**Mercados de producto relevantes**

| Tipo         | # | Producto           |
|--------------|---|--------------------|
| Medicinales  | 1 | Aire comprimido    |
|              | 2 | Dióxido de carbono |
|              | 3 | Homecare Oxygen    |
|              | 4 | Homecare Sleep     |
|              | 5 | Nitrógeno          |
|              | 6 | Óxido nitroso      |
|              | 7 | Oxígeno            |
| Industriales | 1 | Acetileno          |
|              | 2 | Argón              |
|              | 3 | Dióxido de carbono |
|              | 4 | Gases especiales   |
|              | 5 | Hidrógeno          |
|              | 6 | Metano             |
|              | 7 | Nitrógeno          |
|              | 8 | Óxido nitroso      |
|              | 9 | Oxígeno            |

Fuente: Construcción GIE.

En concordancia con lo expuesto, esta Superintendencia abordará el análisis de competencia de la presente operación en cada uno de los mercados identificados.

#### 7.4.3. Mercado geográfico

Para la correcta determinación del mercado relevante, es necesario considerar la dimensión geográfica, que hace referencia a la zona en la que las **INTERVINIENTES** compiten y aquella en la que las condiciones de competencia son similares.

A este respecto, las **INTERVINIENTES** consideran que:

*"Cada gas, en función de la rentabilidad propia de su proceso de producción y costos de transporte tienen un radio de cobertura diferente desde la planta de producción, que en promedio corresponde a 120 kilómetros (un trayecto), tal como podrá ver en los anexos de la presente solicitud"<sup>41</sup>.*

No obstante, esta Superintendencia considera que debido a las características específicas de cada gas no es correcto tomar como referente el promedio de radio de cobertura de los productos para realizar la definición del mercado relevante. Lo anterior, en razón a que este radio de cobertura depende de la presentación en la cual sean transportados los productos y, como se observa en la Tabla No. 8, no todos los gases son susceptibles de ser transportados en todos los tipos de sistemas por sus características físicas propias.

Con el fin de establecer el alcance geográfico de cada uno de los productos afectados, esta Superintendencia realizó requerimientos a un importante número de clientes y competidores y encontró que:

- i) Las **INTERVINIENTES** cuentan con un importante número de plantas y centros de distribución ubicados estratégicamente en ciudades principales del país, a partir de los cuales realizan la provisión de gases a los sectores más apartados del territorio, como se observa en los gráficos No. 3 y 4.

<sup>41</sup> Folios 6 y 7 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Gráfico No. 2  
Plantas y puntos de distribución LINDE COLOMBIA



Fuente: Cámara sectorial de gases industriales y medicinales - ANDI<sup>42</sup>.

<sup>42</sup> Disponible en línea en <http://www.andi.com.co/Home/Camara/12-gases-industriales-y-medicinales>. Consulta realizada el 16 de mayo de 2018.

**ESPACIO EN BLANCO**

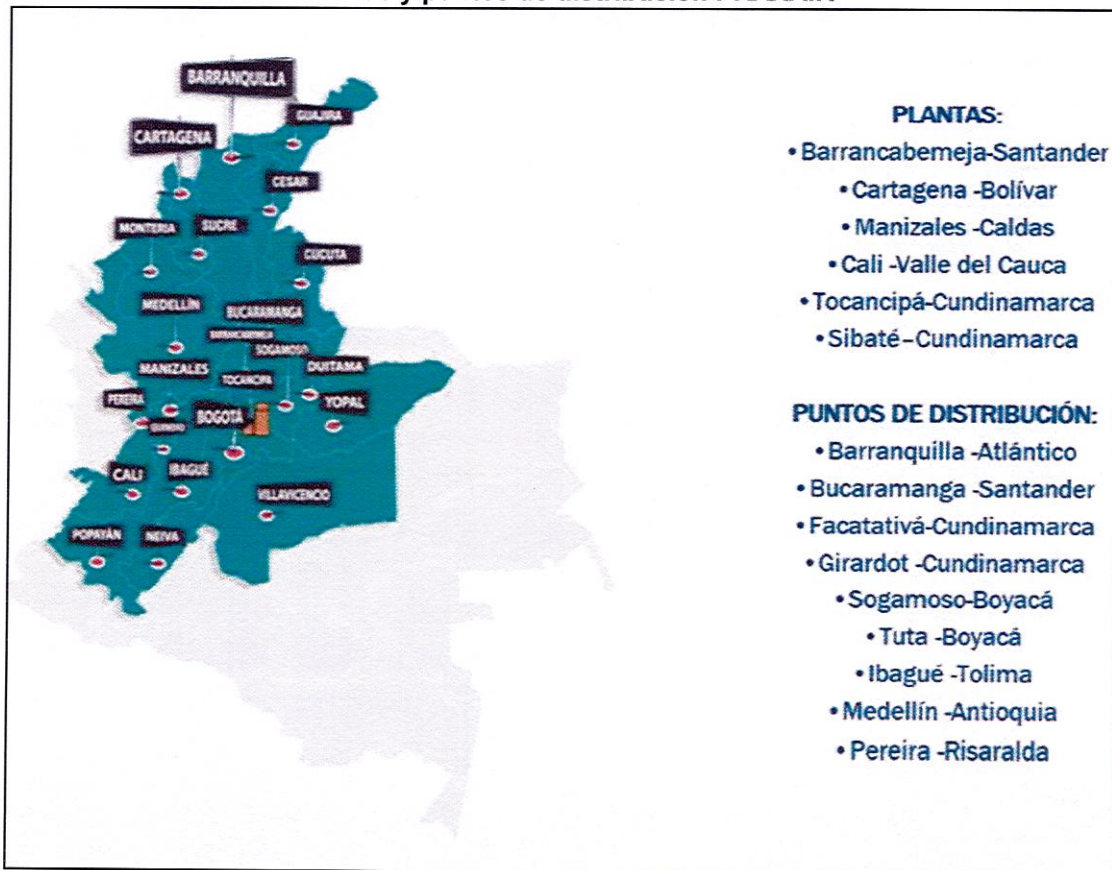


Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Gráfico No. 3  
Plantas y puntos de distribución PRAXAIR



Fuente: Cámara sectorial de gases industriales y medicinales - ANDI<sup>43</sup>.

- ii) Existen muchos clientes ubicados a más de 120 kilómetros de distancia de la planta de producción del gas, a los cuales se llevan los productos sin ningún inconveniente ni retraso.
- iii) Los contratos para la provisión de oxígeno medicinal firmados con las IPS por lo general son nacionales.
- iv) La limitante de la rentabilidad en función de los costos de transporte se incrementa en la medida en que el volumen del gas demandado sea mayor. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que aproximadamente el 40% de los gases demandados en el país se compran en Bogotá y sus alrededores, donde se encuentran ubicadas estratégicamente algunas de las plantas de producción de las **INTERVINIENTES** y sus competidores principales. Desde dichas plantas se produce más del 70% del total de los gases comercializados en Colombia.
- v) En aquellos gases en los cuales existen grandes volúmenes de demanda, se realizan contratos de comodato (de largo plazo) mediante los cuales se realiza la provisión *in situ*. Estos tipos de contratos son comunes en la industria teniendo en cuenta el nivel de inversión requerido y la necesidad de los gases como insumos irremplazables en algunas industrias. Algunos de los contratos de este tipo con los que cuentan las **INTERVINIENTES** se encuentran suscritos con empresas como: [REDACTED], entre otros.
- vi) Finalmente, en Colombia es completamente viable establecer contratos de intercambio y venta de productos con competidores (swaps). Estos contratos también son comunes en la industria y se establecen con el fin de minimizar los costos de transporte necesarios para hacer la provisión. De esta forma, si algún competidor cuenta con una planta de producción cerca del lugar de destino puede hacerse la provisión desde esta planta y evitar los costos de transporte desde la planta propia hasta el destino final. En palabras de **CRYOGAS**, competidor de las

<sup>43</sup> *Ibíd.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

**INTERVINIENTES** y tercero en participación en la mayoría de los mercados afectados, estos contratos funcionan así:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

<sup>44</sup>.

Además de lo anterior, las **INTERVINIENTES** reconocieron, en los siguientes términos, que es suficiente contar con una planta para poder abarcar el mercado a nivel nacional:

*"Las barreras de acceso económicas son relativas a cada mercado: los agentes que participan en estos mercados o que quieren ingresar a alguno de los mercados, son poderosos y cuentan con una capacidad económica suficiente para que las inversiones en una planta no se consideren significativas, más aún si con una sola planta tiene acceso a ventas en todo el país"<sup>45</sup>.*

Por las razones expuestas, este Despacho ha considerado que la barrera que supone el costo de transporte ha sido superada por parte de las **INTERVINIENTES** y de sus competidores a través de los denominados contratos de intercambio y venta, numerosos puntos de distribución en diferentes ciudades principales del país, plantas *in situ* para clientes estratégicos de gran volumen y distribuidores exclusivos para diferentes regiones del país minimizando costos de logística, los cuales ofrecen sus productos en zonas alejadas de sus plantas de producción y centros de distribución, permitiéndoles abarcar todo el país y configurando un mercado de producción y distribución de gases nacional.

Esta definición es consistente con decisiones anteriores de la Superintendencia de Industria y Comercio relacionadas con los productos afectados por la operación, en las cuales se ha definido el mercado geográfico como nacional<sup>46</sup>.

#### 7.4.4. Conclusión del mercado relevante

Por lo anteriormente expuesto, para efectos del análisis de competencia de la presente operación proyectada, los mercados relevantes corresponden a la producción y distribución de los siguientes gases en el territorio colombiano:

- **Medicinales:** (i) Aire comprimido, (ii) Dióxido de carbono, (iii) *Homecare Oxygen*, (iv) *Homecare Sleep*, (v) Nitrógeno, (vi) Óxido nitroso y (vii) Oxígeno.
- **Industriales:** (i) Acetileno, (ii) Argón, (iii) Dióxido de carbono, (iv) Gases especiales, (v) Hidrógeno, (vi) Metano, (vii) Nitrógeno, (viii) Óxido nitroso y (ix) Oxígeno.

<sup>44</sup> Folio 370 del Cuaderno Reservado de Terceros No. 1 del Expediente.

<sup>45</sup> Folio 93 del Cuaderno Público del Expediente.

<sup>46</sup> Resolución No. 7805 de 2007, Superintendencia de Industria y Comercio.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

## 7.5. ANÁLISIS DEL MERCADO RELEVANTE

Una vez definidos los mercados relevantes, esta Superintendencia procederá a identificar los principales competidores y sus respectivas cuotas de participación, siendo esta última variable un indicador importante del poder que tiene cada empresa en el mercado, en relación con sus competidores.

Así, las cuotas de mercado de los distintos oferentes permiten precisar las condiciones actuales de la industria en cuanto a concentración y competencia, al igual que la capacidad de contestabilidad y de oposición que tendrán los competidores de las **INTERVINIENTES** ante el eventual perfeccionamiento de la integración objeto de estudio.

### 7.5.1. ESTRUCTURA DEL MERCADO

El porcentaje de participación que tenga cada empresa dentro del total de ventas de la industria se convierte en un importante aspecto del análisis de competencia, debido a que esta descripción numérica se encuentra altamente relacionada con el poder que tiene cada empresa en el mismo.

Así, con la determinación de las cuotas de mercado de los competidores activos en el mismo, es posible precisar las condiciones que presenta la industria en cuanto a concentración. De igual forma, permitirá evaluar la capacidad de reacción que pueden tener los competidores de las **INTERVINIENTES** frente a la operación objeto de estudio.

Para la determinación del tamaño del mercado relevante y las participaciones de mercado de los distintos oferentes, esta Superintendencia tomará como referencia la información de ventas del año 2016 de cada uno de los productos afectados. Esta información fue obtenida mediante requerimientos a cada uno de los competidores del mercado.

A continuación se presentará la estructura de cada uno de los mercados relevantes afectados. Se presentarán las cuotas de participación antes de la operación, la cuotas de participación en caso de llevarse a cabo la operación sin considerar las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** y finalmente se presentarán las cuotas teniendo en cuenta la propuesta de las **INTERVINIENTES** de realizar la desinversión de todos los activos de **LINDE COLOMBIA** a excepción de aquellos ubicados en el norte del país.

En cada uno de los escenarios en los cuales se considera la desinversión propuesta por las **INTERVINIENTES**, se asume que un **TERCERO ADQUIRENTE**, no activo en el mercado analizado, recibirá o adquirirá la participación de mercado resultante de la desinversión de los activos de **LINDE COLOMBIA**. Por tal razón, este agente aparecerá únicamente en el escenario en el cual se acepta la desinversión.

#### (i) Gases medicinales

##### 7.5.1.1. Aire comprimido

Una vez perfeccionada la operación de integración, las **INTERVINIENTES** alcanzarían una cuota de participación de ■■■%, y pasarían a ser los líderes del mercado, con una diferencia de aproximadamente ■■ puntos porcentuales sobre su siguiente competidor.

**ESPACIO EN BLANCO**



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla No. 11  
Ventas Aire comprimido - 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACION DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 40%-50%                 | 60%-70%                                    | 20%-30%                                    |
| PRAXAIR            | 20%-30%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS       | 20%-30%                 | 20%-30%                                    | 20%-30%                                    |
| FONOS              | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 40%-50%                                    |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>47</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso de que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.2. Dióxido de carbono

De la tabla siguiente se desprende que, con el perfeccionamiento de la operación de integración, el agente integrado seguiría siendo el líder del mercado, con una cuota de participación de ■■%, con una diferencia de aproximadamente ■ puntos porcentuales sobre el único competidor restante, eliminándose con la operación al agente de menor tamaño del mercado.

Tabla No. 12  
Ventas dióxido de carbono – 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 70%-80%                 | 70%-80%                                    | 0%-10%                                     |
| PRAXAIR            | 0%-10%                  |  |  |
| AIR PRODUCTS       | 20%-30%                 | 20%-30%                                    | 20%-30%                                    |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 70%-80%                                    |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>48</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.3. Homecare Oxygen

Después de la operación proyectada el agente integrado alcanzaría una cuota de participación del ■■%, separándose de su principal competidor por más de ■ puntos porcentuales.

<sup>47</sup> Folio 16 del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 1 del Expediente.

<sup>48</sup> *Ibíd.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla No. 13  
Ventas *Homecare oxygen* - 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 30%-40%                 | 50%-60%                                    | 20%-30%                                    |
| PRAXAIR            | 20%-30%                 |  |  |
| AIR LIQUIDE        | 10%-20%                 | 10%-20%                                    | 10%-20%                                    |
| AIR PRODUCTS       | 20%-30%                 | 20%-30%                                    | 20%-30%                                    |
| OXISALUD           | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 0%-10%                                     |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>49</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.4. *Homecare Sleep*

De llevarse a cabo la operación proyectada, el agente integrado alcanzaría una participación de mercado de [ ] puntos porcentuales aproximadamente. Lo anterior, afectaría de manera sustancial la estructura actual del mercado, pues la diferencia en participación entre el líder y su principal competidor pasaría a ser de más de [ ] puntos porcentuales, lo cual resulta indiciario de un eventual riesgo de afectación de la libre competencia.

Tabla No. 14  
Ventas *Homecare sleep* - 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 50%-60%                 | 80%-90%                                    | 20%-30%                                    |
| PRAXAIR            | 20%-30%                 |  |  |
| AIR LIQUIDE        | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| AIR PRODUCTS       | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 50%-60%                                    |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>50</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.5. Nitrógeno

Después de la operación proyectada no se presentaría un cambio en la estructura de mercado, ya que la participación de **PRAXAIR** en dicho mercado solo agregaría [ ]% a la participación del [ ]% que ostenta **LINDE** actualmente. Así, la diferencia de participaciones entre el agente integrado (líder de mercado) y su único competidor continuaría siendo de aproximadamente [ ] puntos porcentuales.

<sup>49</sup> *Ibíd.*

<sup>50</sup> *Ibíd.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla No. 95  
Ventas Nitrógeno - 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 80%-90%                 | 80%-90%                                    | 50%-60%                                    |
| PRAXAIR            | 0%-10%                  |  |  |
| AIR PRODUCTS       | 10%-20%                 | 10%-20%                                    | 10%-20%                                    |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 30%-40%                                    |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>51</sup>.

En caso de aceptarse la propuesta de desinversión, se presentaría una desconcentración en el mercado de nitrógeno de uso medicinal, en la medida en que, si el agente adquirente no se encuentra activo en el mercado actual, adquiriría el ■% del mismo, correspondiente a la capacidad de producción de la planta de LINDE que se propone desinvertir. Por su parte, las INTERVINIENTES mantendrían una participación de ■%, produciéndose un efecto de desconcentración.

#### 7.5.1.6. Óxido nítrico

En este caso, al perfeccionarse la operación de integración empresarial, el agente integrado profundizaría su participación en el mercado respecto de su competidor más cercano, al lograr una diferencia de más de ■ puntos porcentuales.

Tabla No. 10  
Ventas Óxido Nítrico- 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 70%-80%                 | 80%-90%                                    | 0%-10%                                     |
| PRAXAIR            | 0%-10%                  |  |  |
| AIR PRODUCTS       | 10%-20%                 | 10%-20%                                    | 10%-20%                                    |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 70%-80%                                    |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>52</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las INTERVINIENTES se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.7. Oxígeno

Después de la operación proyectada el agente integrado alcanzaría una cuota de participación del ■%, separándose del único competidor restante por aproximadamente ■ puntos porcentuales.

<sup>51</sup> *Ibíd.*

<sup>52</sup> *Ibíd.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla No. 11  
Ventas Oxígeno - 2016

| EMPRESA            | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------------|-------------------------|--|--|
| LINDE              | 50%-60%                 | 70%-80%                                    | 40%-50%                                    |
| PRAXAIR            | 10%-20%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS       | 20%-30%                 | 20%-30%                                    | 20%-30%                                    |
| MACROMED           | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| OXISALUD           | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO ADQUIRENTE | -                       | -  | 20%-30%                                    |
| TOTAL              | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>53</sup>.

En caso de aceptarse la propuesta de desinversión, se presentaría una desconcentración en el mercado de oxígeno de uso medicinal, en la medida en que, si el agente adquirente no se encuentra activo en el mercado actual, adquiriría el ■% de este mercado, correspondiente a la capacidad de producción de la planta de LINDE que se propone desinvertir. Por su parte, las INTERVINIENTES mantendrían una participación de ■%, produciéndose un efecto de desconcentración.

## (ii) Gases industriales

### 7.5.1.8. Acetileno

Una vez perfeccionada la operación de integración, las INTERVINIENTES alcanzarían una cuota de participación de ■%, y profundizarían su calidad de líderes del mercado con una diferencia de aproximadamente ■ puntos porcentuales sobre su siguiente competidor.

Tabla No. 18  
Ventas Acetileno - 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 20%-30%                 | 60%-70%                                    | 30%-40%                                    |
| PRAXAIR      | 30%-40%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 30%-40%                 | 30%-40%                                    | 30%-40%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 20%-30%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>54</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las INTERVINIENTES se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

### 7.5.1.9. Argón

De la tabla siguiente se desprende que, con el perfeccionamiento de la operación presentada sin desinversión, el agente integrado se consolidaría como líder del mercado, con una cuota de participación de ■% y con una diferencia de aproximadamente ■ puntos porcentuales sobre su competidor más cercano. Lo anterior afectaría de manera sustancial la estructura actual del mercado, lo cual resulta indiciario de un eventual riesgo de afectación de la libre competencia que se desprende de la operación de integración.

<sup>53</sup> *Ibíd.*

<sup>54</sup> *Ibíd.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla No. 19  
Ventas Argón - 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 40%-50%                 | 80%-90%                                    | 60%-70%                                    |
| PRAXAIR      | 40%-50%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 10%-20%                 | 10%-20%                                    | 10%-20%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 20%-30%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>55</sup>.

En caso de aceptarse la propuesta de desinversión, se presentaría una ligera desconcentración en el mercado de argón de uso industrial, en la medida en que, si el agente adquirente no se encuentra activo en el mercado actual, adquiriría el ■% de este mercado, correspondiente a la capacidad de producción de la planta de LINDE que se propone desinvertir. Por su parte, las INTERVINIENTES mantendrían una participación de ■%, produciéndose un efecto concentrativo como resultado de la operación proyectada, cuya significatividad deberá analizarse posteriormente con mayor detalle.

#### 7.5.1.10. Dióxido de carbono

Después de la operación proyectada, el agente integrado alcanzaría una cuota de participación del ■%, separándose de su principal competidor por más de ■ puntos porcentuales.

Tabla No. 20  
Ventas Dióxido de Carbono- 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 10%-20%                 | 90%-100%                                   | 80%-90%                                    |
| PRAXAIR      | 80%-90%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 10%-20%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>56</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las INTERVINIENTES se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.11. Gases especiales

Después de la operación proyectada el agente integrado alcanzaría una cuota de participación del ■%, separándose de su principal competidor por más de ■ puntos porcentuales.

Tabla No. 21  
Ventas Gases especiales - 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 40%-50%                 | 70%-80%                                    | 30%-40%                                    |
| PRAXAIR      | 30%-40%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 20%-30%                 | 20%-30%                                    | 20%-30%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 40%-50%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> *Ibid.*

<sup>56</sup> *Ibid.*

<sup>57</sup> *Ibid.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.12. Hidrógeno

En caso de llevarse a cabo la operación proyectada, mediante la cual se concentraría la participación de las dos principales empresas del mercado, el agente integrado alcanzaría una participación de ■ puntos porcentuales aproximadamente. Lo anterior, produciría una afectación, pues la diferencia en participación entre el líder y su principal competidor pasaría de ser de ■ a ser de más de ■ puntos porcentuales.

Tabla No. 22  
Ventas Hidrógeno - 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 90%-100%                | 90%-100%                                   | 0%-10%                                     |
| PRAXAIR      | 0%-10%                  |  |  |
| AIR PRODUCTS | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      |                         |  | 80%-90%                                    |
| <b>TOTAL</b> | <b>100.0%</b>           | <b>100.0%</b>                              | <b>100.0%</b>                              |

Fuente: Construcción GIE<sup>58</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES**, se presentaría una ligera desconcentración en el mercado de hidrógeno de uso industrial, en la medida en que, si el agente adquirente no se encuentra activo en el mercado actual, adquiriría el ■% de este mercado. Por su parte, las **INTERVINIENTES** obtendrían una participación de ■%.

#### 7.5.1.13. Metano

En este caso, al perfeccionarse la operación de integración empresarial, el agente integrado profundizaría su participación en el mercado respecto de su competidor más cercano, al tener una diferencia de más de ■ puntos porcentuales.

Tabla No. 23  
Ventas Metano- 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 60%-70%                 | 60%-70%                                    | 0%-10%                                     |
| PRAXAIR      | 0%-10%                  |  |  |
| AIR PRODUCTS | 30%-40%                 | 30%-40%                                    | 30%-40%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 60%-70%                                    |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b>             | <b>100%</b>                                | <b>100%</b>                                |

Fuente: Construcción GIE<sup>59</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

<sup>58</sup> *Ibid.*

<sup>59</sup> *Ibid.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

#### 7.5.1.14. Nitrógeno

En caso de llevarse a cabo la operación proyectada sin desinversiones, mediante la cual se concentraría la participación de las dos principales empresas del mercado, el agente integrado alcanzaría una participación de mercado de ■ puntos porcentuales aproximadamente. Lo anterior, afectaría de manera sustancial la estructura actual del mercado, pues la diferencia en participación entre el líder y su principal competidor pasaría de ■ a más de ■ puntos porcentuales, lo cual resulta indiciario de un eventual riesgo de afectación de la libre competencia.

Tabla No. 12  
Ventas Nitrógeno- 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 50%-60%                 | 70%-80%                                    | 50%-60%                                    |
| PRAXAIR      | 20%-30%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 20%-30%                 | 20%-30%                                    | 20%-30%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 10%-20%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>60</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES**, se presentaría una ligera desconcentración en el mercado de nitrógeno de uso industrial, en la medida en que, si el agente adquirente no se encuentra activo en el mercado actual, adquiriría el ■% de este mercado, correspondiente a la capacidad de producción de la planta de **LINDE** que se propone desinvertir. Por su parte, las **INTERVINIENTES** mantendrían una participación de ■%, produciéndose un efecto concentrativo que deberá ser analizado en detalle.

#### 7.5.1.15. Óxido nítrico

En este mercado en particular, los dos agentes principales del mercado, al convertirse en un agente integrado, sin realizar desinversiones, superarían a **AIR PRODUCTS** (su competidor más cercano) por más de ■ puntos porcentuales. Esto afectaría de manera sustancial la estructura actual del mercado, lo cual resulta indiciario de un eventual riesgo de afectación de la libre competencia.

Tabla No. 25  
Ventas Óxido Nítrico- 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 50%-60%                 | 80%-90%                                    | 20%-30%                                    |
| PRAXAIR      | 20%-30%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 10%-20%                 | 10%-20%                                    | 10%-20%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 50%-60%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>61</sup>.

En caso de aceptarse las desinversiones propuestas por las **INTERVINIENTES** se presentaría un efecto nulo, toda vez que el efecto de la transacción se limitaría al cambio de un agente de mercado por otro nuevo. Lo anterior, en caso que el agente adquirente (tercero) no se encuentre activo en el mercado afectado.

#### 7.5.1.16. Oxígeno

De la tabla siguiente se desprende que, con el perfeccionamiento de la operación proyectada sin desinversiones, el competidor más fuerte de **PRAXAIR** desaparecería. Adicionalmente, se concentraría el ■% del mercado en la firma líder, quien estaría separado de su competidor más

<sup>60</sup> *Ibid.*

<sup>61</sup> *Ibid.*



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

fuerte por más de ■ puntos porcentuales. Lo anterior afectaría de manera sustancial la estructura actual del mercado, lo cual resulta indiciario de un eventual riesgo de afectación de la libre competencia.

Tabla No. 26  
Ventas Oxígeno- 2016

| EMPRESA      | PARTICIPACIÓN ANTES (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS SIN DESINVERSIÓN (%) | PARTICIPACIÓN DESPUÉS CON DESINVERSIÓN (%) |
|--------------|-------------------------|--|--|
| LINDE        | 20%-30%                 | 80%-90%                                    | 70%-80%                                    |
| PRAXAIR      | 50%-60%                 |  |  |
| AIR PRODUCTS | 10%-20%                 | 10%-20%                                    | 10%-20%                                    |
| AIR LIQUIDE  | 0%-10%                  | 0%-10%                                     | 0%-10%                                     |
| TERCERO      | -                       | -  | 10%-20%                                    |
| TOTAL        | 100.0%                  | 100.0%                                     | 100.0%                                     |

Fuente: Construcción GIE<sup>62</sup>.

En caso de aceptarse la desinversión propuesta, se presentaría un efecto concentrativo importante en el mercado de oxígeno de uso industrial, en la medida en que, si el agente adquirente no se encuentra activo en el mercado actual, adquiriría el ■% de este mercado y las **INTERVINIENTES** acumularían una participación de ■%. Por tal razón, las posibles afectaciones en este mercado deberán ser analizadas en detalle posteriormente.

#### 7.5.1.17. Resultados análisis de la estructura del mercado relevante

De acuerdo con el análisis presentado en los numerales anteriores esta Superintendencia encontró que:

- i) En la mayoría de los mercados afectados el incremento en la cuota de mercado del ente integrado, una vez perfeccionada la operación de integración sin realizar desinversiones, es suficientemente grande como para profundizar de manera sustancial la diferencia entre el agente integrado y los demás competidores.

Lo anterior, intensifica el riesgo de una posible restricción indebida de la competencia, derivada de la operación proyectada.

- ii) Aun en caso de aceptarse las desinversiones propuestas, en algunos mercados afectados existirían cambios significativos en las cuotas de participación y su estructura, con los cuales el agente integrado profundizaría su liderazgo luego de llevarse a cabo la operación de integración.

Considerando que como resultado de la operación de integración se presenta un cambio sustancial en varios mercados, incluso aceptándose las desinversiones propuestas inicialmente en la solicitud de pre-evaluación, esta Superintendencia considera procedente efectuar un análisis de concentración.

#### 7.5.2. ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN

Con el fin de establecer las condiciones actuales de concentración en los mercados afectados, esta Superintendencia utilizó el índice de concentración de Herfindahl y Hirschman (HHI)<sup>63</sup>.

<sup>62</sup> *Ibid.*

<sup>63</sup> El índice HHI fue desarrollado para evaluar el nivel de concentración de los mercados, asumiendo que este se determina mediante la suma de los valores al cuadrado de las participaciones del mercado de todas las empresas de la industria. SALVATORE, Dominick (1999) "Microeconomía" Tercera Edición. McGraw Hill. Capítulo 12, Pág. 341.

$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$ , Donde  $S_1$  es la participación en el mercado de la empresa más grande en la industria,  $S_2$  es la participación de la segunda empresa en tamaño y así sucesivamente para todas las demás empresas en la industria. Mientras mayor sea el valor del HHI, mayor será el grado de concentración de la industria.

Una vez calculado el HHI, se pueden definir tres rangos de concentración. Al respecto, ver *Horizontal Merger Guidelines* U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission, 2010:



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

A continuación, se presentan los resultados encontrados para cada uno de los mercados afectados:

Tabla No. 27  
Índice HHI en los mercados afectados – 2016

| PRODUCTO                            | ANTES | DESPUÉS (SIN DESINVERSIÓN) | DESPUÉS (CON DESINVERSIÓN) |
|-------------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|
| ACETILENO (USO INDUSTRIAL)          | 3,383 | 5,650                      | 3,383                      |
| AIRE COMPRIMIDO (USO MEDICINAL)     | 3,160 | 5,241                      | 3,160                      |
| ARGÓN (USO INDUSTRIAL)              | 3,896 | 7,667                      | 4,858                      |
| DIÓXIDO DE CARBONO (USO INDUSTRIAL) | 7,035 | 8,756                      | 7,035                      |
| DIÓXIDO DE CARBONO (USO MEDICINAL)  | 5,845 | 6,623                      | 5,845                      |
| GASES ESPECIALES (USO INDUSTRIAL)   | 3,463 | 6,156                      | 3,463                      |
| HIDRÓGENO (USO INDUSTRIAL)          | 8,205 | 8,900                      | 7,751                      |
| HOME CARE OXYGEN                    | 2,627 | 3,965                      | 2,627                      |
| HOME CARE SLEEP                     | 3,871 | 6,966                      | 3,871                      |
| METANO (USO INDUSTRIAL)             | 5,033 | 5,709                      | 5,033                      |
| NITRÓGENO (MEDICINAL)               | 7,397 | 7,416                      | 4,069                      |
| NITRÓGENO (USO INDUSTRIAL)          | 3,762 | 6,261                      | 6,683                      |
| OXÍDIDO NITROSO (USO INDUSTRIAL)    | 4108  | 7305                       | 4108                       |
| OXÍDIDO NITROSO (USO MEDICINAL)     | 6537  | 7570                       | 6537                       |
| OXÍGENO (USO INDUSTRIAL)            | 4246  | 6991                       | 5420                       |
| OXÍGENO (USO MEDICINAL)             | 3911  | 6640                       | 3622                       |

Fuente: Construcción GIE.

Con base en la anterior información y con el fin de identificar aquellos mercados considerados como críticos, debido a la alta concentración resultante o la fuerte variación del HHI antes y después de la operación, esta Superintendencia, construyó un índice que recoge los dos efectos, con el fin de enfocar los esfuerzos en el análisis de los mercados que resultan más preocupantes<sup>64</sup>.

En efecto, en ocasiones anteriores esta Superintendencia ha aplicado esta misma metodología, mediante la cual se pretende enfocar el análisis en aquellos mercados que se consideran críticos debido a cambios fuertes en la estructura y concentración, antes y después de la operación. Para ello se ha definido un umbral a partir del cual se considera que se produce una afectación grave en las condiciones actuales de competencia, equivalente a una variación del 20% del índice HHI y una variación absoluta del mismo de 445 puntos. De esta forma se obtiene un umbral de 1.113 puntos, a partir del cual aquellos mercados en los cuales este umbral sea superado deberán ser estudiados con mayor profundidad, pues en ellos se identifica un cambio sustancial en la estructura del mercado.

Es importante resaltar que este indicador no corresponde a una medición en sí misma de la concentración del mercado relevante, sino que es un criterio para ordenar los mercados de acuerdo con el nivel de afectación en términos de concentración, derivados de la operación de integración proyectada.

• Índice para ordenamiento:

$$\text{Índice} = \sqrt{\text{HHI}_{\text{Después}} * (\text{HHI}_{\text{Después}} - \text{HHI}_{\text{Antes}})}$$

Los resultados de ordenamiento de mercados con base en su nivel de criticidad por nivel de concentración como resultado de la operación, fueron los siguientes:

(...) Basados en su experiencia, las Agencias generalmente clasifican los mercados en tres tipos:

- Mercados no concentrados: HHI debajo de 1,500
- Mercados moderadamente concentrados: HHI entre 1,500 y 2,500
- Mercados altamente concentrados: HHI sobre 2500". (traducción libre).

<sup>64</sup> Esta Superintendencia ha utilizado esta metodología previamente para identificar los mercados de mayor preocupación en casos en los cuales se ven afectados varios mercados con la misma operación. Resolución No. 54416 de 2014 y Resolución No. 72313 de 2017.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Tabla No. 28  
Índice de ordenamiento de mercados por afectación

| No. | Producto                            | ÍNDICE SIN DESINVERSIÓN | ÍNDICE CON DESINVERSIÓN |
|-----|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1   | Oxígeno (uso industrial)            | 3857                    | 2523                    |
| 2   | Argón (uso industrial)              | 4280                    | 2162                    |
| 3   | Nitrógeno (uso industrial)          | 4087                    | 1288                    |
| 4   | Oxido Nitroso (uso industrial)      | 3624                    | 0                       |
| 5   | Dióxido de Carbono (uso industrial) | 3479                    | 0                       |
| 6   | Homecare Sleep                      | 3461                    | 0                       |
| 7   | Oxígeno (uso medicinal)             | 3144                    | 0                       |
| 8   | Gases Especiales (uso industrial)   | 3054                    | 0                       |
| 9   | Acetileno (uso industrial)          | 2769                    | 0                       |
| 10  | Oxido Nitroso (uso medicinal)       | 2599                    | 0                       |
| 11  | Aire comprimido (uso medicinal)     | 2565                    | 0                       |
| 12  | Hidrógeno (uso industrial)          | 2322                    | 0                       |
| 13  | Dióxido de Carbono (uso medicinal)  | 2133                    | 0                       |
| 14  | Homecare Oxygen                     | 1875                    | 0                       |
| 15  | Metano (uso Industrial)             | 1845                    | 0                       |
| 16  | Nitrógeno (Medicinal)               | 278                     | 0                       |

|        |       |
|--------|-------|
| UMBRAL | 1.113 |
|--------|-------|

Fuente: Construcción GIE.

En este caso, frente a la operación sin desinversión, se identifican cambios sustanciales en 15 de los 16 mercados de gases que son objeto de estudio. Los resultados anteriores son indicios de posibles efectos en la concentración, asimetría y dominancia que pueden despertar preocupación en caso de llevarse a cabo la operación. Al realizar el mismo cálculo teniendo en cuenta las desinversiones propuestas inicialmente por las **INTERVINIENTES** con el fin de mitigar cualquier posible efecto concentrativo, se encuentra que aún se produce afectación sustancial en 3 de los 16 mercados de gases afectados.

Con el fin de indagar si tales niveles de concentración resultan ser adversos para la competencia en estos tres (3) mercados identificados, es necesario realizar un análisis más detallado de barreras de entrada en el que se evidencie si existe o no contestabilidad del mercado.

## 7.6. BARRERAS DE ENTRADA

Cuando existen barreras significativas de entrada y altos niveles de concentración en un mercado, tales circunstancias llevan a que las empresas que proyectan integrarse tengan mayor posibilidad de determinar las condiciones de mercado, tales como los precios o la calidad de sus productos, con independencia de los demás agentes económicos.

### 7.6.1. Inversión inicial

De acuerdo con la información aportada por las **INTERVINIENTES**, un competidor que desee ingresar al mercado en condiciones similares, en términos generales, puede hacerlo como se explica a continuación:



65

Adicionalmente resaltaron que:

*“Las barreras de acceso económicas son relativas a cada mercado: los agentes que participan en estos mercados o que quieren ingresar a alguno de los mercados, son poderosos y cuentan con una capacidad económica suficiente para que las inversiones en*

<sup>65</sup> Folio 201 (CD) del Cuaderno Reservado de Intervinientes del Expediente.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

*una planta no se consideren significativas, más aún si con una sola planta tiene acceso a ventas en todo el país*<sup>66</sup>.

A este respecto, encuentra esta Superintendencia que recientemente han ingresado dos (2) de los líderes del mercado mundial (**AIR PRODUCTS**<sup>67</sup> y **AIR LIQUIDE**<sup>68</sup>) mientras que no han ingresado otros competidores de tamaño mediano o pequeño.

Sobre la inversión inicial y el tiempo para ingresar al mercado, **AIR LIQUIDE**, líder mundial actual en los mercados de producción de gases, y el agente de más reciente ingreso al mercado colombiano, mencionó que:

*"Una planta de separación de gases (ASU) tiene un costo aproximado de Ciento Treinta y Cinco Mil Millones de Pesos (COP \$ 135.000.000.000) y tarda aproximadamente 16 meses en ser construida y puesta en operación. A su vez, las estaciones de llenado, elemento importante dentro del proceso, tienen un costo adicional aproximado entre Cuatro Mil Quinientos Millones de Pesos (\$4.500.000.000) y Quince Mil Millones de Pesos (\$15.000.000.000) y tardan un tiempo aproximado de 12 meses de construcción y puesta en operación, lo que supone una inversión total de por lo menos Ciento Cincuenta Mil Millones de Pesos (\$ 150.000.000.000) para una ASU y una estación de llenado y un tiempo mínimo aproximado de 28 meses para poder operar las mismas"*<sup>69</sup>.

De acuerdo con las cifras anteriores, la inversión que tendría que realizar un potencial entrante al mercado de la producción de gases medicinales e industriales es suficientemente alta como para desincentivar el ingreso de un agente mediano al mercado en el corto y mediano plazo.

Este escenario empeora cuando se tiene en cuenta que el tiempo que debe esperar la empresa para iniciar operaciones es superior a dos (2) años y que transcurrirá un tiempo más mientras se reciben retornos de la inversión. Es decir que, más allá del valor de la inversión, es importante valorar el tiempo en el cual los activos se vuelven productivos, pues es un factor determinante al analizar la dinámica competitiva de un mercado.

Para este caso en particular, esta Superintendencia encuentra que los altos costos de inversión inicial, de la mano de un plazo considerable de inversión hasta obtener retornos pueden considerarse barreras de entrada importantes en el mercado de producción de gases medicinales e industriales en el corto y mediano plazo.

Así las cosas, el ingreso potencial de competidores se retrasaría debido a los altos niveles de inversión requeridos de la mano de largos tiempos de inversión sin retornos, aumentando la capacidad de los **INTERVINIENTES** de influenciar las condiciones del mercado en el corto plazo en algunos mercados afectados, en caso de llevarse a cabo la operación proyectada.

<sup>66</sup> Folio 93 del Cuaderno Público del Expediente.

<sup>67</sup> AIR PRODUCTS adquirió INDURA-CRYOGAS en 2012. Disponible en línea: <http://www.cryogas.com.co/web/co/compania/historia>.

<sup>68</sup> AIR LIQUIDE ingresó al mercado colombiano en 2015, mediante la construcción de una planta *in situ* para realizar la provisión de CO<sub>2</sub> a Coca- Cola Femsa. Disponible en línea: <https://www.airliquide.com/colombia>.

<sup>69</sup> Folio 208 del Cuaderno Público del Expediente.

**ESPACIO EN BLANCO**



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

### 7.6.2. Redes de distribución

Como esta Superintendencia ha reconocido previamente<sup>70</sup>, las redes de distribución suponen una barrera de entrada significativa, por cuanto las **INTERVINIENTES**, además de poseer una amplia red de distribución, cuentan con infraestructura que contribuye a fortalecerla.

Como lo mencionó **AIR LIQUIDE**, estos activos son necesarios para realizar una competencia efectiva en el mercado de producción de gases medicinales e industriales:

*"(...) [D]ebe agregarse que la cadena de producción, distribución y comercialización NO se componen (sic) únicamente de plantas de producción, pues de nada sirve producir y/o separar los gases si no es posible llevarlos a los clientes.*

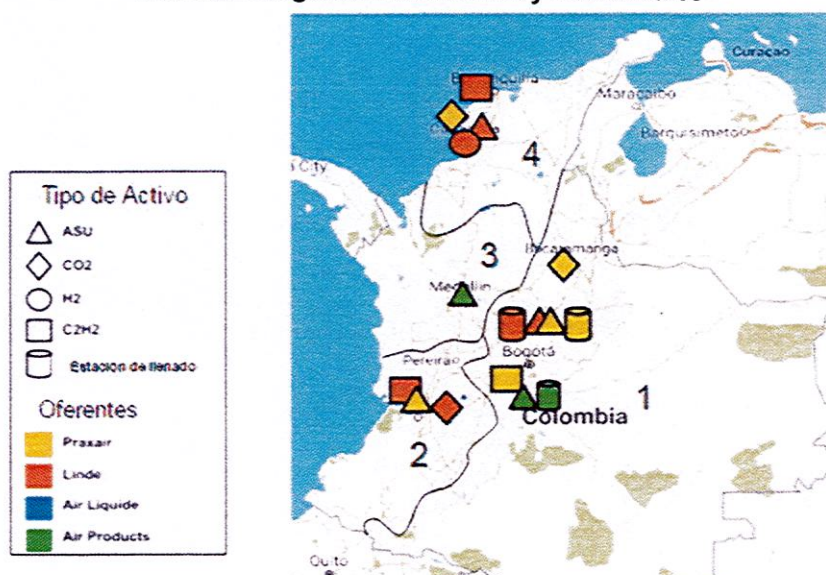
*Así, además de las plantas de producción de Oxígeno, Nitrógeno y Argón o "ASU" (por su siglas en inglés Air Separation Unit) y las plantas de Dióxido de Carbono o de Hidrógeno, los productores de gases requieren: (i) estaciones de llenado para llenar los carrotanques, cilindros y termos, al igual que camiones para su transporte; (ii) cilindros y termos para llenado; y (iii) tanques estacionarios"<sup>71</sup>.*

Para el transporte de cilindros de gas se requiere de una amplia red de distribución, con estaciones de llenado, sucursales, cilindros y vehículos, además de un alto nivel de servicio, que pudo constatar esta Superintendencia mediante requerimiento a clientes, quienes valoran la puntualidad de las entregas, tiempos de espera cortos y atención de alta calidad<sup>72</sup>.

De la misma forma, para el transporte de los elementos en forma líquida, son necesarios *camiones tanque aislado* que eviten la gasificación del producto al mantener la baja temperatura del producto.

El llenado de cilindros se realiza cerca de las plantas de producción o centros de llenado autosuficiente. Como se observa en el Gráfico No. 5 a continuación, los principales centros de llenado se encuentran ubicados en ciudades centrales del país y los de mayor importancia pertenecen a las **INTERVINIENTES**, lo cual comporta una ventaja estratégica frente a un agente entrante.

**Gráfico No. 4**  
**Plantas y estaciones de llenado principales agentes**  
**mercado de gases industriales y medicinales**



Fuente: Folio 214 Cuaderno Publico No. 1 del Expediente.

<sup>70</sup> Resolución No. 7805 de 2007, Superintendencia de Industria y Comercio.

<sup>71</sup> Folio 208 del Cuaderno Público del Expediente.

<sup>72</sup> Folios 781, 857, 879, 884 y siguientes del Cuaderno Reservado de Terceros del Expediente.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Por lo tanto, un agente entrante que desee participar en la producción y comercialización de gases medicinales e industriales debe contar con un sistema de distribución efectivo, presencia en diferentes ciudades, conocimiento en logística y ubicación estratégica de centros de llenado que le permita responder de manera efectiva y oportuna a los requerimientos de la demanda.

### 7.6.3. Contratos de comodato

Como se mencionó en el numeral 7.4.3 de la presente Resolución, los contratos de comodato para realizar la provisión de gases en gran volumen *in situ* son comunes en la industria de gases en todo el mundo, teniendo en cuenta la alta inversión que supone el montaje de una planta y los costos de transporte de grandes cantidades de gases. Estos contratos son de largo plazo y por lo general implican el uso único y exclusivo de estos bienes para el suministro de gases del agente con el cual se mantenga el contrato.

Teniendo en cuenta las características de estos contratos, este Despacho encuentra que pueden suponer una barrera de entrada por cuanto la demanda de clientes de gran volumen es limitada, debido a que cuentan con contratos que pueden ir de 5 a 15 años y en donde los activos utilizados para la provisión de gases a estos agentes son de uso exclusivo.

Como conclusión, esta Superintendencia encontró que existen barreras de entrada de importancia en los mercados analizados que pueden considerarse como desincentivos o costos adicionales y, por ende, podrían dificultar la entrada de nuevos competidores.

Por este motivo, esta Superintendencia debe tomar las medidas necesarias para evitar que la transacción concentre el poder de las dos empresas líderes de los mercados, fortaleciendo aún más las barreras de entrada ya identificadas.

## 7.7. CONCLUSIONES

La operación informada con las desinversiones propuestas daría lugar a una integración de tipo horizontal con efectos sustanciales en 3 de los 16 mercados de producción y distribución de gases medicinales e industriales.

Los mercados en los cuales se producirían cambios sustanciales en su estructura son los siguientes: (i) oxígeno de uso industrial; (ii) nitrógeno de uso industrial y (iii) argón de uso industrial, donde se alcanzan niveles de concentración críticos de conformidad con los umbrales de tolerancia utilizados por esta Entidad para el presente caso.

Adicionalmente, esta Superintendencia identificó tres barreras de entrada significativas para la producción y distribución de gases medicinales e industriales, derivadas de: (i) costo y del tiempo de montaje de las plantas productoras de gases; (ii) existencia de un gran número de estaciones de llenado y puntos de distribución propiedad de las **INTERVINIENTES**, vitales para realizar una distribución por el territorio colombiano de manera eficiente; y (iii) existencia de contratos de comodato, que restringen la demanda en el corto plazo.

Así, una vez llevada a cabo la operación de integración, se encuentra que el escenario resultante en los 3 mercados señalados puede generar restricciones indebidas a la competencia, razón por la cual se deben tomar medidas preventivas que las impidan o desincentiven.

**OCTAVO:** Que mediante escritos radicados con No. 17-432369-322 y 17-432369-323 del 20 de junio de 2018, se citó a las **INTERVINIENTES** a una reunión, en concordancia con el numeral 2.5.4 de la Resolución No. 10930 de 2015, con el fin de informarles sobre los posibles efectos anticompetitivos de la integración proyectada, encontrados de forma preliminar por esta Superintendencia<sup>73</sup>.

<sup>73</sup> Folio No. 425 del Cuaderno Público No. 1 del Expediente.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

**NOVENO:** Que las **INTERVINIENTES** presentaron para consideración del Despacho una propuesta de condicionamiento<sup>74</sup>, que a su juicio permitiría mitigar o evitar las preocupaciones que surgen frente a los posibles efectos restrictivos generados a raíz de la operación proyectada.

A continuación, se presenta la propuesta de condicionamiento aportada por las **INTERVINIENTES** relacionada con los mercados afectados:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

<sup>74</sup> Información aportada por las Intervinientes mediante escritos radicado con el No. 17-432369-333 del 25 de junio de 2018, con alcance radicado con el No. 17-432369-339 del 28 de junio de 2018.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA



**DÉCIMO:** Que con base en todo lo expuesto y en concordancia con la evidencia que obra dentro del Expediente, a juicio de esta Superintendencia se hace necesaria la imposición de condicionamientos con el fin de atenuar los potenciales efectos restrictivos de la competencia en los mercados relevantes definidos, de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 9 de la Ley 1340 de 2009.

El parágrafo 2 del artículo 4 de la Ley 155 de 195, modificado por el artículo 9 de la Ley 1340 de 2009 indica que:

***Artículo 4.** 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:*

(...)

***Parágrafo 2.** Cuando el Superintendente se abstenga de objetar una integración pero señale condicionamientos, estos deberán cumplir los siguientes requisitos: identificar y aislar o eliminar el efecto anticompetitivo que produciría la integración, e implementar los remedios de carácter estructural con respecto a dicha integración”.*

En línea con lo expresado por esta Superintendencia<sup>75</sup>, así como por la literatura sobre la materia, se encuentra que los condicionamientos se dividen en dos grandes categorías: estructurales y comportamentales.

<sup>75</sup> Folios 1520 y siguientes del Cuaderno Reservado de Intervinientes No. 2 del Expediente.

<sup>76</sup> Resolución SIC No. 525 del 10 de enero de 2014, por medio de la cual se condicionó la integración empresarial entre ARGOS e ISAGEN, p. 48.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

Usualmente, los condicionamientos estructurales implican una redistribución de derechos de propiedad, que pueden incluir alguna desinversión o cesión de negocios<sup>77</sup>. En consecuencia, los condicionamientos estructurales apuntan a cambiar los incentivos de las firmas en el mercado a través de un impacto en la estructura del mismo<sup>78</sup>.

Por otro lado, los condicionamientos comportamentales restringen los derechos de propiedad y libertad económica de las empresas, estableciendo obligaciones exigibles a las partes que se integran. De este modo, mientras los remedios estructurales implican una redistribución de bienes, los remedios de conducta implican una limitación y restricción al actuar de las empresas<sup>79</sup>.

De lo dicho en los acápites anteriores se desprende que, como resultado de la operación proyectada entre las **INTERVINIENTES**, existe la posibilidad de que se presente una restricción indebida de la competencia derivada de la alta concentración alcanzada en varios de los mercados relevantes estudiados.

Así, esta Superintendencia considera pertinente que, para la autorización de la operación objeto de estudio, se incluyan condicionamientos de tipo estructural con el fin de evitar que se genere un ambiente propicio para que se presenten restricciones indebidas de la competencia.

En ese sentido, el artículo 11 de la Ley 1340 de 2009, establece:

*“Artículo 11. Aprobación condicionada y objeción de integraciones. El Superintendente de Industria y Comercio deberá objetar la operación cuando encuentre que esta tiende a producir una indebida restricción a la libre competencia. Sin embargo, podrá autorizarla sujetándola al cumplimiento de condiciones u obligaciones cuando, a su juicio, existan elementos suficientes para considerar que tales condiciones son idóneas para asegurar la preservación efectiva de la competencia. En el evento en que una operación de integración sea aprobada bajo condiciones la autoridad única de competencia deberá supervisar periódicamente el cumplimiento de las mismas. El incumplimiento de las condiciones a que se somete la operación dará lugar a las sanciones previstas en la presente ley, previa solicitud de los descargos correspondientes. La reincidencia en dicho comportamiento será causal para que el Superintendente ordene la reversión de la operación”.*

Por lo anterior y con el fin de mantener los niveles de competencia en los mercados prevaecientes antes de la operación, este Despacho procede a establecer el siguiente condicionamiento, con el fin de mitigar el posible riesgo identificado con la operación proyectada.

#### 10.1. DEFINICIONES

Para efectos del presente condicionamiento, deberán tenerse presente las siguientes definiciones:

- **INTERVINIENTES:** PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA., LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A., OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA. y LINDE COLOMBIA S.A., así como las empresas controladas por éstas.

En caso de presentarse alguna modificación en la situación de control de las **INTERVINIENTES**, sus sociedades matrices o sociedades subordinadas, estos deberán informarse a esta Entidad. Con independencia de la naturaleza de los cambios de control al interior de esta empresa, estos cambios no modificarán los condicionamientos previstos en el presente acto administrativo.

- **LINDE:** hace referencia a las sociedades del **GRUPO LINDE** que tienen actividades en Colombia, a saber, **LINDE COLOMBIA S.A.**, **REMEO MEDICAL SERVICES S.A.S.** y **LINDE ENERGY SERVICES S.A.S. E.S.P.**

<sup>77</sup> Massimo Motta, Competition Policy - Theory & Practice, Cambridge University Press, 2009, p. 265.

<sup>78</sup> Per Hellstrom, Frank Maler-Rigaud & Friedrich Wenzel Bulst, Remedies in European Antitrust Law. 76 Antitrust L.J. 43, Sección II.

<sup>79</sup> Condiciones impuestas por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en el marco de una operación de concentración en el derecho chileno. Santiago Montt Oyarzún.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

- **CONTROL:** en los términos del artículo 45 del Decreto 2153 de 1992, se entiende como la posibilidad de influenciar directa o indirectamente la política empresarial, la iniciación o terminación de la actividad de la empresa, la variación de la actividad a la que se dedica la empresa o la disposición de los bienes o derechos esenciales para el desarrollo de la actividad de la empresa.
- **ACTIVOS DE LINDE:** hace referencia a todos los activos de **LINDE** en Colombia.
- **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE:** persona natural o jurídica que, en cumplimiento con las condiciones establecidas en el presente acto administrativo, adquirirá los **ACTIVOS DE LINDE**.
- **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE:** persona jurídica que, en cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente acto administrativo, se le transferirán mediante un mandato irrevocable todos los derechos políticos y económicos de los **ACTIVOS DE LINDE** de manera transitoria, sobre los cuales ejercerá control hasta que estos sean vendidos de manera definitiva al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**.

Una vez el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** sea elegido, y las autorizaciones de la Superintendencia Nacional de Salud y de la Superintendencia de Industria y Comercio (en caso que sea necesaria) sean otorgadas, el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá transferir, de manera definitiva e irrevocable, los **ACTIVOS DE LINDE** al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, sin que estos sean devueltos a los accionistas de **LINDE**.

- **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE:** consiste en la transferencia efectiva, definitiva e irrevocable de los **ACTIVOS DE LINDE** al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**.
- **AUDITOR:** persona jurídica independiente de las **INTERVINIENTES**, que supervisará el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente condicionamiento.

## 10.2. CONDICIONAMIENTO

Identificados los riesgos potenciales para la competencia en los mercados de gases industriales y medicinales que se presentarían con ocasión de la operación de integración proyectada, y de conformidad con la desinversión propuesta por las intervinientes en escritos radicados con los No. 17-432369-333 del 25 de junio de 2018 y 17-432369-339 del 28 de junio de 2018, esta Superintendencia encuentra necesario que las **INTERVINIENTES** se comprometan a realizar la **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, en los siguientes términos:

### 10.2.1. ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE

La **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá darse en cumplimiento de las siguientes condiciones:

- La **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá concluirse en un plazo improrrogable no superior a nueve (9) meses, contados desde la fecha de ejecutoria de la presente Resolución.
- La **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá ser notificada por parte de las **INTERVINIENTES** a esta Superintendencia en un plazo no superior a cinco (5) días hábiles a partir de su ejecución.
- Los **ACTIVOS DE LINDE** deberán continuar con normal operación mientras se concluya la transferencia efectiva de los mismos al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**. Las **INTERVINIENTES** y el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** serán responsables solidariamente de esta obligación.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

#### **10.2.1.1. REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**

El **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá cumplir con los requisitos que se relacionan a continuación:

- Ser una persona natural o jurídica respecto de quien las **INTERVINIENTES**, sus controlantes y subordinadas, no tengan relación de **CONTROL**, dependencia económica, ni posibilidad alguna de direccionamiento o influenciación sobre sus directivos, administradores, cargos estratégicos u órganos encargados de la toma de decisiones ni sobre su política empresarial o desempeño competitivo.

Igualmente, ni el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** ni ninguno de sus directivos, administradores, cargos estratégicos u órganos encargados de la toma de decisiones, podrán representar intereses de las **INTERVINIENTES**, sus controlantes o subordinadas, en ninguna de las actividades económicas que desarrollan.

- Ser un agente con conocimiento del mercado, experiencia suficiente y acreditada en el desarrollo de actividades de producción y distribución de gases medicinales e industriales, en Colombia o en el extranjero. En caso de que el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** no cuente con dicha experiencia y conocimiento, deberá garantizar y mantener las calidades de experiencia e idoneidad del equipo directivo y gerencial de los **ACTIVOS DE LINDE**, de manera que se conserve su normal operación y viabilidad.
- Contar con el capital suficiente para mantener y desarrollar las actividades relacionadas con los **ACTIVOS DE LINDE**, de modo tal que sea presumible que está en condiciones de competir efectivamente en el mercado contra las **INTERVINIENTES**.

No obstante lo anterior y dado que la **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá contar con autorización por parte de la Superintendencia Nacional de Salud y eventualmente de esta Superintendencia si dicha operación es sujeto de control de integraciones, se permitirá que las **INTERVINIENTES** den cumplimiento al presente condicionamiento mediante la transferencia de todos los derechos políticos y económicos de los **ACTIVOS DE LINDE**, mediante un mandato irrevocable y de manera transitoria, al **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, quien ejercerá **CONTROL** sobre dichos activos hasta que sean transferidos efectiva y definitivamente al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**.

Una vez el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** sea elegido, y las autorizaciones de la Superintendencia Nacional de Salud y de la Superintendencia de Industria y Comercio (en caso que sea necesaria) sean otorgadas, el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá transferir, de manera definitiva e irrevocable, los **ACTIVOS DE LINDE** al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, sin que estos sean devueltos a los accionistas de **LINDE**.

El **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE PROPIEDAD DE LINDE** deberá cumplir íntegramente con todas las condiciones antes descritas para el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**.

En todo caso la **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá concluirse en un plazo improrrogable no superior a nueve (9) meses, contados desde la fecha de ejecutoria de la presente Resolución.

#### **10.2.1.2. COMPROMISOS QUE DEBE ASUMIR EL TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**

Con el fin de garantizar la preservación de la competencia efectiva en los mercados de gases medicinales e industriales en Colombia, esta Superintendencia encuentra necesario que el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** asuma los siguientes compromisos:

- Comprar de manera irrevocable los **ACTIVOS DE LINDE**.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

- Explotar los **ACTIVOS DE LINDE** para competir efectivamente en el mercado contra las **INTERVINIENTES**.
- Declarar por escrito y bajo la gravedad de juramento ante esta Superintendencia que cumple con el requisito de ser una persona natural o jurídica respecto de quien las **INTERVINIENTES**, sus controlantes y subordinadas, no tienen relación de **CONTROL**, dependencia económica, ni posibilidad alguna de direccionamiento o influenciación sobre sus directivos, cargos estratégicos u órganos encargados de la toma de decisiones, ni sobre su política empresarial o desempeño competitivo.
- Demostrar que cuenta con el conocimiento necesario del mercado, la experiencia y el capital suficiente para el correcto desarrollo y administración de las actividades y activos relacionados con los **ACTIVOS DE LINDE**, de forma tal que sea presumible que está en condiciones de competir efectivamente en los mercados de producción y distribución de gases medicinales e industriales en Colombia. En caso de que el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** no cuente con dicha experiencia y conocimiento, deberá garantizar y mantener las calidades de experiencia e idoneidad del equipo directivo y gerencial de los **ACTIVOS DE LINDE**, de manera que se conserve su normal operación y viabilidad.

El **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** se obligará a dar cumplimiento a las condiciones anteriores y, además, a lo siguiente:

- Garantizar la normal operación y viabilidad de los **ACTIVOS DE LINDE** mientras se realiza su venta definitiva al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, con el fin de mantener su valor y capacidad de competencia efectiva en el mercado.
- Asegurar que las **INTERVINIENTES** no ejerzan influencia alguna ni direccionamiento, de manera directa o indirecta en la administración y operación de los **ACTIVOS DE PROPIEDAD DE LINDE**, sobre sus directivos, administradores, cargos estratégicos u órganos encargados de la toma de decisiones, ni sobre su política empresarial o desempeño competitivo.

En cualquier caso, será un requisito indispensable para la autorización de la operación proyectada entre las **INTERVINIENTES**, que el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** y el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, manifiesten de manera expresa y por escrito ante esta Superintendencia su compromiso de dar cabal cumplimiento al presente condicionamiento, en lo que les corresponde.

Lo anterior, so pena de someterse a las sanciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 4 del Decreto 2153 de 1992, modificados por los artículos 25 y 26 de la Ley 1340 de 2009, respectivamente.

Con dicha manifestación, el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE** y el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** aceptan que, para efectos del cumplimiento del presente condicionamiento, tendrán las mismas obligaciones y responsabilidades que las **INTERVINIENTES**, en lo que les corresponda.

Para efectos de la manifestación antes mencionada, el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** deberá declarar su compromiso de dar cabal cumplimiento al presente condicionamiento, en lo que le corresponde, de manera expresa y por escrito ante esta Superintendencia en un plazo no superior a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha de ejecutoria de la presente Resolución.

En cuanto al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, éste deberá declarar su compromiso de dar cabal cumplimiento al presente condicionamiento, en lo que le corresponde, de manera expresa y por escrito ante esta Entidad, como condición previa para la venta definitiva de los **ACTIVOS DE LINDE**.



*Por la cual se condiciona una operación de integración*

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

### 10.2.2. AUDITORÍA

Dentro del término de diez (10) días contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, las **INTERVINIENTES** deberán proponer tres (3) empresas de auditoría con presencia en Colombia, para que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes esta Entidad seleccione a la empresa encargada de verificar, monitorear y certificar, el cumplimiento de los condicionamientos estructurales y de comportamiento establecidos en el presente acto administrativo.

#### 10.2.2.1. Requisitos que debe cumplir el AUDITOR

Los auditores propuestos por las **INTERVINIENTES** deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Ser una persona jurídica respecto de quien las **INTERVINIENTES**, sus controlantes y subordinadas, no tengan relación de **CONTROL**, dependencia económica, ni posibilidad alguna de direccionamiento o influenciación sobre sus directivos, cargos estratégicos u órganos encargados de la toma de decisiones.
- Contar con las calificaciones necesarias para realizar sus funciones, con el especial cuidado de evitar situaciones que originen o puedan llegar a originar conflictos de intereses.

El **AUDITOR** será remunerado por las **INTERVINIENTES**, quienes además deberán procurar todo lo que sea necesario para el desarrollo efectivo de sus funciones.

#### 10.2.2.2. Función del AUDITOR

Sin perjuicio de las facultades de seguimiento de condicionamientos a cargo de esta Entidad, el **AUDITOR** se encargará de la verificación del cumplimiento de cada uno de los compromisos establecidos en el presente acto administrativo a cargo de las **INTERVINIENTES**, el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** y del **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**.

#### 10.2.2.3. Reportes del AUDITOR

El **AUDITOR** deberá allegar un (1) informe trimestral a esta Superintendencia, desde la ejecutoria de la presente resolución y durante la vigencia de los condicionamientos impuestos en el presente acto administrativo.

El reporte del **AUDITOR** deberá incluir la siguiente información:

- Mecanismos establecidos por las **INTERVINIENTES** para la **ENAJENACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LINDE** y sus avances.
- Mecanismos establecidos por las **INTERVINIENTES** y el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** para la preservar la viabilidad de los **ACTIVOS DE LINDE**, mientras son vendidos de manera definitiva al **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**, en las condiciones dispuestas en el presente acto administrativo.
- Verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente acto administrativo para el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE LINDE**.
- Cumplimiento de las obligaciones de las **INTERVINIENTES**, del **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** (de ser el caso) y del **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE PROPIEDAD DE LINDE**, derivadas de los condicionamientos descritos en el presente acto administrativo, con la explicación detallada de las medidas y actividades llevadas a cabo por cada uno de ellos para tal fin.
- Atender cualquier requerimiento que realice esta Superintendencia en relación con el cumplimiento de los condicionamientos estructurales impuestos en el presente acto administrativo.



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

### 10.2.3. PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO

**PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA., LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A., OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA., LINDE COLOMBIA S.A.** y el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** quedan obligados a otorgar, de manera individual y dentro de los treinta (20) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, una póliza cumplimiento, que podrá ser un seguro de cumplimiento, un aval bancario o un pagaré, en favor de la Superintendencia de Industria y Comercio, por valor de cien mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (100.000 SMLMV).

La póliza de cumplimiento a que se refiere el presente numeral tendrá una vigencia anual, prorrogable de manera sucesiva durante el tiempo que se extiendan los compromisos que se derivan del presente acto administrativo para cada una de las empresas.

En caso de hacerse efectiva, la póliza de cumplimiento deberá ser restituida dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la declaratoria de incumplimiento del presente condicionamiento, por otra de iguales características, cuantas veces sea necesario.

### 10.2.4. VIGENCIA

Sin perjuicio de los plazos particulares asociados a las distintas obligaciones que se imponen en el presente acto administrativo para las **INTERVINIENTES**, para el **ADMINISTRADOR TRANSITORIO DE LOS ACTIVOS DE LINDE** y para el **TERCERO ADQUIRENTE DE LOS ACTIVOS DE PROPIEDAD DE LINDE**, la vigencia del presente condicionamiento se extenderá por tres (3) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución.

### 10.2.5. PUBLICIDAD DEL CONDICIONAMIENTO

Las **INTERVINIENTES** se obligan a publicar los condicionamientos con acceso directo y visible desde las páginas de inicio de sus sitios *web* oficiales, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha en que quede en firme el presente acto administrativo, manteniéndolos publicados durante tres (3) meses calendario.

### 10.2.6. CONTRIBUCIONES

De conformidad con lo establecido en el artículo 22 de la Ley 1340 de 2009, "*Las actividades de seguimiento que realiza la autoridad de competencia con motivo de la aceptación de garantías para el cierre de la investigación por presuntas prácticas restrictivas de la competencia y de la autorización de una operación de integración empresarial condicionada al cumplimiento de obligaciones particulares por parte de los interesados serán objeto del pago de una contribución anual de seguimiento a favor de la entidad*".

Por lo anterior, y en cumplimiento del mencionado artículo 22 de la Ley 1340 de 2009, se requiere que las **INTERVINIENTES** alleguen los estados financieros del año 2017, dentro de los 15 días siguientes a partir de la ejecutoria de la presente Resolución. Adicionalmente, deberán allegar los estados financieros del año fiscal inmediatamente anterior como máximo el 30 de abril de cada año, hasta completar la vigencia de los condicionamientos.

En mérito de lo expuesto, este Despacho.

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** AUTORIZAR la operación proyectada entre **PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA., LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A.** y **OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA. y LINDE COLOMBIA S.A.**, en los términos en los que fue presentada y sujeta al cumplimiento del condicionamiento establecido en el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** NOTIFICAR personalmente el contenido de la presente resolución a **PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA., LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A.** y **OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA. y LINDE COLOMBIA S.A.**, entregándoles copia de la misma



Por la cual se condiciona una operación de integración

Rad. No. 17-432369

VERSIÓN PÚBLICA

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.

**ARTÍCULO TERCERO: ORDENAR** a la Oficina Asesora de Tecnología e Informática de la Superintendencia de Industria y Comercio que, una vez en firme el presente acto administrativo, publique en la página web de esta Superintendencia, la versión pública del mismo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1340 de 2009, modificado por el artículo 156 del Decreto 019 de 2012.

### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 04 JUL 2018

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

  
PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Elaboró: C. Lugo  
Revisó: A. Pérez / C. Liévano / A. García  
Aprobó: F. García

### NOTIFICACIONES:

**LINDE COLOMBIA S.A.**

NIT. 860005114-4

Apoderado

Doctor:

**ALEJANDRO GARCÍA DE BRIGARD**

C.C. 79.946.984 de Bogotá

T.P. 148.332 del C. S. de la J.

Calle 70A #4 – 41

Bogotá D.C.

**PRAXAIR GASES INDUSTRIALES LTDA.**

NIT. 900239671-4

**LÍQUIDO CARBÓNICO COLOMBIANA S.A.**

NIT. 860008812-0

**OXÍGENOS DE COLOMBIA LTDA.**

NIT. 860040094-3

Apoderado

Doctor:

**EMILIO JOSÉ ARCHILA PEÑALOSA**

C.C. 79.316.786 de Bogotá D.C.

T.P. 61.688 del C. S. de la J.

Calle 90 #19 – 41, Oficina 301

Bogotá D.C.