



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

RESOLUCIÓN NÚMERO ( 021345 ) DE 2007

16 JUL. 2007

VERSION PUBLICA

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

**PRIMERO.** Que dando cumplimiento al deber consagrado en el artículo 4° de la Ley 155 de 1959, mediante escrito radicado bajo número 07021781 de fecha 5 de marzo de 2007, las sociedades MEXICHEM COLOMBIA S.A. y PAVCO S.A. informaron una operación de integración empresarial llevada a cabo entre sus respectivas controlantes.

**SEGUNDO.** Que en desarrollo de las facultades establecidas en los artículos 7 y 9 del Decreto 1302 de 1964, esta Entidad requirió a las empresas intervinientes, mediante escritos radicados bajo los números 07021781-02 y 07021781-03 del 18 de abril de 2007, con el propósito de que complementaran la información necesaria para el estudio de la operación.

**TERCERO.** Que en desarrollo de las facultades establecidas en el numeral 10 del artículo 2° del Decreto 2153 de 1992, mediante escritos radicados bajo los números 07021781-4 al 07021781-12, esta Entidad formuló requerimientos de información a empresas que podrían tener relación con los mercados afectados por su participación en los mismos como competidores o clientes de las empresas intervinientes.

**CUARTO.** Que mediante escrito radicado bajo el número 07021781-46 del 1° de junio 2007, las empresas intervinientes atendieron el requerimiento de información formulado por esta Entidad.

**QUINTO.** Que estando dentro del término, este Despacho procede a pronunciarse respecto de la operación de integración informada, en los siguientes términos:

**5.1 Empresas intervinientes en la operación**

**5.1.1 Grupo MEXICHEM (en adelante MEXICHEM)**

Conforme se remite en la información aportada por las intervinientes, se relacionan a continuación las empresas que conforman MEXICHEM en Colombia:

**5.1.1.1 Petroquímica Colombiana S.A. (en adelante PETCO) Nit. 860.007.277-5**

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 117 del 14 de enero de 1963, otorgada en la notaría 5ª de Bogotá. Tiene domicilio en la ciudad de Cartagena. Su objeto social principal esta relacionado con la elaboración y comercialización de productos químicos con base en el aprovechamiento exclusivo o casi exclusivo de gas natural o petróleo y productos resultantes de la refinación del petróleo.

La información financiera del PETCO se resume en la siguiente tabla:

Tabla No. 1. Información Financiera PETCO a 31 dic/05

Rubro	Pesos Colombianos
Activos	
Pasivos	
Patrimonio	
Ventas netas	
Utilidad	

Fuente: Información suministrada por los interesados, anexo 4

#### 5.1.1.2 Mexichem Colombia S.A. (en adelante MEXICHEM COLOMBIA) Nit. 832.010.819-6

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 852 del 30 de abril de 2004, otorgada en la notaría 50ª de Bogotá. Tiene domicilio en Cajicá, Cundinamarca. La sociedad tiene por objeto la fabricación de cloruro férrico, hipoclorito de sodio, derivados del cloro y otras sustancias químicas, y la fabricación de maquinaria para la industria química.

Conforme con la información remitida, el Grupo Mexichem (MEXICHEM) posee además las siguientes filiales, domiciliadas fuera del territorio nacional:

- Primex S.A. de C.V.
- Polímeros de México S.A. de C.V.
- Pennwalt S.A. de C.V.
- Cloro de Tehuantepec S.A. de C.V.
- Unión Minera del Sur S.A. de C.V.
- Cía. Minera Las Cuevas S.A. de C.V.
- Química Flúor S.A. de C.V.
- Comercializadora Químico Minera S.A. de C.V.
- Servicios Corporativos Pennwalt S.A. de C.V.

Para efectos del presente documento, cuando se haga alusión a MEXICHEM, entiéndase que se incluye a todas las empresas arriba relacionadas, entre ellas MEXICHEM COLOMBIA y PETCO, a menos que se indique expresamente lo contrario.

#### 5.1.2 Grupo PAVCO (en adelante PAVCO)

Conforme se remite en la información aportada por las intervinientes, se relacionan a continuación las distintas empresas que conforman PAVCO y que desarrollan sus actividades en el territorio nacional:

##### 5.1.2.1 PAVCO S.A. Nit. 860.005.050-1

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 6031 del 2 de noviembre de 1962, otorgada en la notaría 4ª de Bogotá. Tiene domicilio en la ciudad de Bogotá. Su objeto social principal está relacionado con la fabricación, producción, procesamiento, transformación, elaboración, manufactura y comercialización de toda clase de artículos, productos y materiales de cualquier naturaleza, propios de la industria de la construcción.

En particular, PAVCO S.A. se encuentra dedicada a la producción y comercialización de tuberías, accesorios y sus complementarios (en adelante "Tubosistemas"), destinados a la conducción y control de fluidos en los sectores de la construcción, infraestructura, telecomunicaciones y agrícola. Así mismo, desarrolla otras líneas de negocios como "Geosintéticos" para obras civiles, ambientales y de infraestructura vial, al igual que "Pisos de vinilo" para construcción.

PAVCO S.A. es la sociedad matriz respecto de las siguientes sociedades subordinadas<sup>1</sup>:

- o AMANCO LTDA. con domicilio en Bogotá, año 1996.
- o PVM S.A., con domicilio en Medellín, año 1997
- o PAVCO DE OCCIDENTE LTDA., con domicilio en Cauca, año 1998
- o CELTA S.A. con domicilio en Barranquilla, año 2005.

La sociedad matriz de PAVCO S.A. es AMANCO HOLDING INC, empresa domiciliada fuera del país y líder en Latinoamérica en la producción y mercadeo de soluciones para la conducción de fluidos (Tubosistemas) y sistemas de construcción livianos (Construsistemas). AMANCO HOLDING INC tiene también una línea de negocios que incluye Geosistemas y Pisos, aunque Tubosistemas representa su negocio principal. AMANCO HOLDING INC cuenta con 18 plantas de producción en 13 países y comercializa en 29 países del continente americano y sus ventas netas fueron de US\$688 millones en el 2005<sup>2</sup>.

5.1.2.2 AMANCO LTDA. Nit. 830.012.786-3

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 1132 del 16 de junio de 1995, otorgada en la notaría 44ª de Bogotá. Tiene domicilio en Bogotá y actúa como propietario de las marcas del Grupo Pavco (PAVCO).

5.1.2.3 PVM S.A. (en adelante, PVM) Nit. 817.001.528-5

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 1062 del 28 de junio de 1996, otorgada en la notaría 29ª de Medellín. Tiene domicilio en Medellín y se encuentra dedicada a la comercialización de Tubosistemas. Igualmente, lleva a cabo actividades de comercialización de Geosintéticos para obras civiles, ambientales y de infraestructura vial, así como de Pisos de Vinilo para la construcción.

5.1.2.4 PAVCO DE OCCIDENTE LTDA. (en adelante PAVCO OCCIDENTE) Nit. 817.001.528-5

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 2473 del 25 de septiembre de 1997, otorgada en la notaría 56ª de Bogotá. Tiene domicilio en Caloto, Cauca y se encuentra dedicada a la producción de Tubosistemas para los sectores de la construcción, infraestructura y agrícola.

5.1.2.5 CELTA S.A. (en adelante, CELTA) Nit. 800.164.590-1

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 965 del 28 de abril de 1992, otorgada en la notaría 3ª de Barranquilla bajo la razón social de RALCO S.A., la cual fue posteriormente modificada a CELTA S.A. Tiene domicilio en Barranquilla Caloto y se encuentra dedicada a la producción de Tubosistemas.

<sup>1</sup> Información que consta en el Certificado de Cámara de Comercio de PAVCO S.A., folios 78 a 82 de la solicitud inicial.

<sup>2</sup> Fuente: <http://www.amanco.com/Nueva/CostaRica/amus0019.nsf/html/misiontub.html> y <http://www.amanco.com/Nueva/CostaRica/amus0019.nsf/html/productos.html>. Actualmente, el Grupo Amanco participa en el mercado de tubosistemas en los siguientes países: México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Argentina y Chile.

**5.1.2.6 SERVICIOS AMANCO S.A. (en adelante SERVICIOS AMANCO) Nit. 900.042.784-0**

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 2525 del 23 de agosto de 2005, otorgada en la notaría 56ª de Bogotá. Tiene domicilio en Bogotá y se encuentra dedicada a actuar como administrador del centro de Servicios Compartidos de Amanco que se encarga de las operaciones administrativas de las empresas AMANCO en Latinoamérica en el marco del proyecto Integra.

**5.1.2.7 ADMINISTRADORA S.A. Nit. 860.070.568-0**

Sociedad constituida mediante escritura pública No. 310 del 10 de julio de 1979, otorgada en la notaría 1ª de Bogotá. Tiene domicilio en Bogotá y actúa como representante de los accionistas extranjeros en Colombia, ante las empresas y autoridades colombianas.

A continuación se muestra la composición accionaria de las sociedades pertenecientes al Grupo PAVCO (PAVCO), conforme con la información remitida por las solicitantes:

**Tabla No. 2. Composición accionaria de PAVCO, % de participación**

Accionista	PAVCO S.A	PAVCO DE OCCID.	AMANCO LTDA	CELTA S.A.	PVM S.A.	SERVICIOS AMANCO
Pavco S.A.						
Pavco de Occidente Ltda.						
Amanco Ltda.						
Cunalva Inc						
Amanco Holding Inc.						
Freshfields Equities Ltd						
San Isidro S.A.						
Fundación Pavco						
Otros accionistas						
<b>TOTAL</b>						

Fuente: documento de radicación 07021781-0, folio 5

Para efectos del presente estudio, las sociedades AMANCO HOLDING INC, PAVCO S.A., AMANCO LTDA., PVM S.A., PAVCO OCCIDENTE LTDA., CELTA S.A., SERVICIOS AMANCO S.A. y ADMINISTRADORA S.A., actúan bajo unidad de criterio y dirección y, por lo tanto, participan en el mercado como si fueran un sólo agente económico. En consecuencia, cuando se haga referencia al PAVCO, debe entenderse como incluida en la afirmación a las sociedades anteriormente descritas, a no ser que se indique expresamente lo contrario.

**5.2 Descripción de la operación proyectada**

Conforme con la información remitida por las partes interesadas, la operación "es el resultado de una transacción internacional, en virtud de la cual el Grupo MEXICHEM, adquiriría de Amanco Holding Inc, la totalidad de las acciones de las sociedades extranjeras Freshfields Equities Ltda. y Cunalva Inc. quienes, a su vez, son controlantes de Pavco. Como consecuencia de la transacción anterior, el Grupo MEXICHEM adquiriría el control indirecto sobre Pavco"<sup>3</sup>.

Adicional a lo anterior, se manifiesta igualmente en la solicitud que la operación que se plantea realizar consiste en la adquisición de AMANCO HOLDING INC por parte de

<sup>3</sup> Documento de radicación No. 07021781-0, folio 1.

MEXICHEM, la cual consistiría en la "(...)venta, por parte de la Compañía [Nueva Holding Inc.], del 100% de las acciones de que es dueño en la sociedad panameña Amanco Holding Inc. a la sociedad Mexichem, S.A.B de C.V."<sup>4</sup>

Como resultado de lo anterior, MEXICHEM, controlante de PETCO, adquiriría a AMANCO HOLDING INC, controlante de PAVCO, generándose una operación de integración empresarial con efectos en el territorio nacional.

### 5.3 Actividad económica involucrada

MEXICHEM, a través de PETCO, se dedica a la elaboración y comercialización de dos tipos de resinas en el territorio nacional: (i) **Resinas tipo suspensión** (homopolímeros y copolímeros) y (ii) **Resinas tipo emulsión**.

PAVCO, por su parte, desarrolla varias líneas de productos en el territorio nacional, las cuales se relacionan en la tabla a continuación:

Tabla No. 3. Clasificación de productos de PAVCO

Producto	Descripción	Segmentos de aplicación
Tubosistemas de PVC	Sistemas de tuberías y accesorios utilizados para la conducción y control de fluidos, gases y cables.	Construcción de edificaciones: redes de presión de agua fría y caliente, redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones, así como para los sistemas de canales y bajantes.
		Construcción de infraestructura: redes de acueducto y alcantarillado.
		Telecomunicaciones: conducción de cables eléctricos y telefónicos.
		Agricultura: sistemas de riego tecnificado (Aspersión, Microaspersión y Goteo), tuberías por compuertas, pozos profundos y drenaje.
Geosistemas	Soluciones integrales de ingeniería mediante la aplicación de geosintéticos que racionalizan el uso de los recursos naturales y representan la última tecnología en soluciones constructivas <sup>5</sup> .	Obras civiles, ambientales y de infraestructura vial.
Pisos de vinilo	Baldosas de vinilo y productos complementarios (ceras y limpiadores) para el recubrimiento de pisos	Vivienda, centros hospitalarios, jardines infantiles, colegios, locales industriales y comerciales.

Fuente: documento de radicación No. 07021781-0.

Según manifiestan las intervinientes, para la elaboración de tubosistemas de PVC se emplea como materia prima a las resinas de PVC tipo suspensión, particularmente de las referencias PVC440 (para tuberías) y PVC35 y PVC40 (para accesorios).

De lo anterior se colige que MEXICHEM y PAVCO están vinculados a una misma actividad económica, por cuanto MEXICHEM elabora, entre otros productos, resinas de PVC de las

<sup>4</sup> Documento de radicación No. 07021781-0, folios 59 y 67.

Situación igualmente disponible en medios de prensa:

- o [http://www.plastico.com/tp/secciones/TP/ES/MAIN/N/NOTICIAS4/doc\\_54967\\_HTML.html?idDocumento=54967](http://www.plastico.com/tp/secciones/TP/ES/MAIN/N/NOTICIAS4/doc_54967_HTML.html?idDocumento=54967),
- o <http://mensual.prensa.com/mensual/contenido/2007/02/23/hoy/negocios/899037.html>,
- o [http://www.vivatrust.com/images/Viva/News\\_espanol.pdf](http://www.vivatrust.com/images/Viva/News_espanol.pdf), entre otros.

<sup>5</sup> Las principales líneas del portafolio de Geosintéticos PAVCO son: Geotextiles No Tejidos y Tejidos, Geodrenes, Bolsacretos, Geoestructuras (temporales y permanentes), Control de erosión (Ecomátrix, Multimat, Tenweb y Ground Cover), Geomallas (Biorientadas y Monorientadas), Geomembranas HDPE y PVC y Casetes. Documento de radicación No. 07021781-0, folios 4.

referencias empleadas para la elaboración de Tubosistemas de PVC, productos fabricados por PAVCO para los diferentes segmentos existentes (Construcción, Infraestructura, Telecomunicaciones y Agricultura), conllevando de esta manera a la configuración de una operación de integración de carácter vertical.

De acuerdo con este análisis, estarían excluidos del análisis de la operación los Geosistemas y Pisos de Vinilo en razón a que, según las intervinientes, no utilizan como materia prima las resinas de PVC, ni compiten de ninguna forma con los productos ofertados en el mercado por el MEXICHEM<sup>6</sup>.

#### 5.4 Mercados Afectados por la operación

Una vez identificados los productos de las empresas intervinientes respecto de los cuales tendría efecto la operación de integración informada, es necesario delimitar el mercado relevante al cual pertenecen cada uno de ellos en orden de establecer si la operación de integración proyectada tiende o no a producir una indebida restricción de la libre competencia.

A diferencia de las operaciones de integración horizontal en las cuales las intervinientes actúan o tendrían la potencialidad de actuar en un mismo mercado relevante, en las operaciones de integración vertical, como es el caso que nos ocupa, las intervinientes son activas en mercados relevantes distintos al participar en diferentes niveles de la cadena aunque vinculados a una misma actividad de un producto<sup>7</sup>. De esta manera, un presupuesto claro en una operación de integración horizontal es que involucra productos sustitutos, mientras que una operación de integración vertical involucra lo que podría denominarse productos complementarios. En esta clase de integraciones, al igual de lo que sucede con las integraciones horizontales, las mismas pueden mejorar la eficiencia de las empresas involucradas, aunque también pueden restringir en forma indebida la competencia<sup>8</sup>.

Bajo el anterior entendido, es preciso entrar a definir el mercado relevante tanto para las resinas de PVC tipo suspensión (de bajo e intermedio peso molecular) empleadas para la elaboración de tubosistemas de PVC, así como el mercado relevante para tubosistemas de PVC, con el fin de analizar la posición de las intervinientes y evaluar, en términos de competencia, los efectos de la operación proyectada en cada uno de ellos.

<sup>6</sup> El Grupo PAVCO no desarrolla otras actividades productivas que supongan la utilización intensiva de resinas. Documento de radicación No. 07021781-0, folio 7.

<sup>7</sup> De esta manera, es llamada integración vertical cuando, por ejemplo, un fabricante de cierto insumo (mercado primario o mercado upstream) realiza una operación de integración con uno de sus distribuidores o con fabricantes de un producto en el cual está incorporado el insumo (mercado secundario o mercado downstream).

<sup>8</sup> Como referencia para el análisis de operaciones de integración vertical puede consultarse: "Non-Horizontal Merger Guidelines" emitidas por US Department of Justice. Asimismo, "Guidelines on the assessment of non-horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings" de la Comisión Europea.

5.4.1 Mercado Primario: Mercado relevante para las resinas de PVC para extrusión e inyección<sup>9</sup>5.4.1.1 *Mercado producto para las resinas de PVC para extrusión e inyección*

Las resinas tipo suspensión se conocen como "Policloruro de vinilo sin mezclar con otras sustancias, obtenido por polimerización en suspensión" y su nombre comercial es "Resinas de PVC tipo suspensión o cloruro de polivinilo tipo suspensión".

Estas resinas tienen una serie de características físicas y químicas que permiten establecer el grado o referencia de la resina (valor k o peso molecular) y de acuerdo al mismo, se pueden clasificar los usos de la misma. De acuerdo con ello, existen tres tipos de resinas de suspensión: (1) bajo peso molecular; (2) peso molecular intermedio; y, (3) alto peso molecular y, a su vez, dentro de estos tipos, distintas referencias. La siguiente tabla muestra la clasificación de las resinas de suspensión, sus referencias y sus aplicaciones:

Tabla No. 4. Clasificación y aplicación de las resinas tipo suspensión

Clasificación	Referencia PETCO	Aplicaciones y productos en los que se emplea como materia prima
Resinas de bajo peso molecular	PVC35	Dirigida a la producción de compuestos cuyo uso final sea la elaboración de envases y cuerpos huecos: accesorios PVC (particularmente presión), película rígida y envases.
	PVC40	Destinado a artículos rígidos siendo fáciles de pigmentar, y termoformar: accesorios PVC, tejas, cintas, pisos, láminas.
Resinas de peso molecular intermedio	PVC440	Se utiliza para producir compuestos usados en la extrusión de tubería y perfiles rígidos: tubosistemas de PVC, perfiles rígidos y tubería para cables eléctricos.
	PVC450	Se utiliza para producir compuestos o productos plastificados: sellos para tapas, suelas, cables eléctricos, recubrimiento de telas.
	PVC744	Resina que actúa como "depresora" de la viscosidad en las resinas de emulsión y para mezcla.
Resinas de alto peso molecular	PVC500 PVC500F PVC550 PVC500G	Se utiliza, en general, para producir compuestos de artículos altamente plastificados: películas flexibles, suelas, cables eléctricos, recubrimiento de telas, cintas aislantes.

Fuente: documento de radicación No. 07021781-0, folio 8 y 07021781-46, folio 13.

Las resinas tipo suspensión, una vez mezcladas y procesadas, forman lo que se denomina compuestos termoplásticos<sup>10</sup>. En particular, las resinas tipo suspensión son utilizadas como materia prima para la elaboración de distintos tipos de productos: tuberías de PVC (extrusión), accesorios de PVC (inyección), suelas, recubrimiento de cables eléctricos, envases, cintas aislantes, tapas de envase, entre otros.

Para el caso objeto de estudio, el análisis parte de la resina tipo suspensión para la elaboración de tubería y accesorios en PVC, la cual pertenece a las del tipo de intermedio y bajo peso molecular, respectivamente. Desde el punto de vista de la demanda, esto es, de los fabricantes de tubería y accesorios en PVC que utilizan la resina como materia prima, las referencias específicas dirigidas al proceso de extrusión o tubería de PVC (PVC 440) solamente pueden emplearse en este proceso y son insustituibles por aquellas

<sup>9</sup> La información aquí señalada fue aportada por las intervinientes en la solicitud adicional y en la respuesta al requerimiento.

<sup>10</sup> Termoplástico: Aquel material que cuando se calienta, se vuelve suave y flexible, dejándose procesar pero cuando se enfría, se solidifica de nuevo.

referencias empleadas en el proceso de inyección o elaboración de accesorios de tubería en PVC (PVC 35 y PVC40), y viceversa.

De esta manera, desde el punto de vista del consumidor, por tener características particulares y, por ende, aplicaciones diferentes, las resinas de suspensión para la elaboración de tuberías de PVC o extrusión constituyen un mercado separado de las resinas de suspensión grado inyección para la elaboración de accesorios en PVC.

De otra parte, existen otro tipo de resinas que corresponden a las resinas tipo emulsión, las cuales están catalogadas en el mercado como especiales debido a sus propiedades químicas y físicas, diferenciadas también por su peso molecular y por el tipo de aditivos que se usan, clasificación que se muestra a continuación<sup>11</sup>:

Tabla No. 5. Clasificación y aplicación de las resinas tipo emulsión

Clasificación	Referencia PETCO	Características generales y aplicaciones
Resinas de bajo peso molecular	G55	Se dispersa fácilmente en los plastificantes permitiendo una liberación eficiente del aire atrapado durante el mezclado. Se recomienda cuando el proceso de fusión requiera temperaturas relativamente bajas.
Resinas de peso molecular intermedio	G68	Los plastisoles elaborados con esta resina, con un nivel de plastificación medio, presentan baja viscosidad se dispersa fácilmente en los plastificantes permitiendo de esta forma una liberación eficiente del aire.
	E67	Los plastisoles elaborados con esta resina, con un nivel de plastificación medio, presentan media viscosidad. Se recomienda en la producción de espumas gruesas con alta relación de espumado.
	T68	Los plastisoles elaborados con esta resina, con un nivel de plastificación medio, presentan baja viscosidad. Se recomienda utilizarla especialmente para la producción de productos con alto brillo y claridad.
	A67/S67	Los plastisoles elaborados con esta resina, con un nivel de plastificación alto, presentan alta viscosidad. Especialmente desarrollada para aplicaciones de sellante automotriz, donde se requiera limitar o eliminar el goteo y el chorreo y en aquellos casos donde es necesario mantener un control exacto de la penetración durante el recubrimiento del textil.
Resinas de alto peso molecular	G74	Los plastisoles elaborados con esta resina, con un nivel de plastificación medio, presentan baja viscosidad. Dirigida a la capa superior de los cueros sintéticos: automotrices y uso general.
	T75/T80I	Se recomienda utilizarla especialmente para la producción de productos con alto brillo y claridad.
	A74L	Especialmente desarrollada para la elaboración de cuero sintético para el sector automotriz, donde se requiere bajos valores de "fogging" (empañamiento).

Fuente: documento de radicación No. 07021781-0, folio 9 y 07021781-46, folio 13.

Teniendo en cuenta que las resinas tipo emulsión son destinadas a la elaboración de productos distintos a tuberías y accesorios en PVC, como es el caso de cueros sintéticos, tintas, recubrimiento textil, espumas, pisos, carpas para camiones, entre otros, se concluye que, desde el punto de vista de la demanda, las resinas de emulsión no formarían parte del mercado relevante al cual pertenecen las resinas de suspensión grado extrusión y grado inyección arriba definidas.

Ahora bien, en el mismo aviso de integración las intervinientes manifiestan que las resinas termoplásticas (polietileno y polipropileno) son bienes sustitutos de las resinas grado extrusión e inyección empleadas en la elaboración de tubosistemas en PVC. No obstante, en las respuestas a los requerimientos allegadas a esta Entidad, incluso por las mismas intervinientes, se constató que el polietileno y polipropileno carecen de las características atribuibles a las resinas de suspensión e inyección<sup>12</sup> y, por lo mismo, se utilizan para otro

<sup>11</sup> En el caso de Petco, este tipo de resinas se comercializa con la marca Ecolvin®.

<sup>12</sup> Documento de radicación 07021781-46, folio 5.

tipo de aplicaciones (envases, películas, telas tejidas)<sup>13</sup>. En particular, PAVCO manifiesta que "no ha utilizado polietileno ni polipropileno para la elaboración de tubosistemas de PVC, como sustituto de las resinas de PVC, toda vez que la tubería de PVC únicamente pueden elaborarse con PVC"<sup>14</sup>.

Así las cosas, la resina de suspensión grado extrusión y la resina de suspensión grado inyección forman parte de mercados de producto separados desde el punto de vista de la demanda y, además, carecen de sustitutos económicos cercanos por cuanto no existe otro producto que le brinde a los usuarios de este tipo de productos las mismas alternativas en cuanto a aplicaciones, características y precio.

#### 5.4.1.2 Mercado geográfico para las resinas de PVC para extrusión e inyección

La delimitación del mercado geográfico implica determinar el área geográfica en donde se presenta una situación de competencia homogénea y se encuentran las fuentes alternativas a las que los consumidores podrían recurrir si el precio del producto relevante se incrementara en un monto pequeño pero significativo y no transitorio. Por ende, el mercado geográfico es aquella área, estrechamente definida, donde es rentable un incremento pequeño pero significativo y permanente en el precio del producto de análisis<sup>15</sup>. Adicionalmente, es necesario evaluar tanto las posibilidades y limitaciones que enfrentan los proveedores alternativos para atender al comprador ubicado en una determinada zona geográfica, así como la capacidad que tiene este último de abastecerse de distintos proveedores.

Los demandantes nacionales de resinas grado extrusión e inyección de PVC corresponden a las empresas fabricantes de tubosistemas en PVC, dentro de las cuales se encuentra PAVCO. Los clientes nacionales de resinas grado extrusión e inyección de PVC han recurrido tradicionalmente al único proveedor nacional existente (PETCO); para el 2006, por ejemplo, de los productores de tubosistemas existentes en el territorio nacional, de ellos compraron el % de su resina al proveedor local<sup>16</sup>, otro fabricante compró el % de su resina a PETCO y los demás compraron entre un % a un % a tal proveedor.

Las plantas del proveedor nacional se encuentran localizadas en la costa norte del país, ubicación que le ha permitido no solamente atender a clientes nacionales, sino también a clientes en el extranjero<sup>17</sup>. Del análisis de los datos aportados por las intervinientes, se encuentra que los precios de la resina grado extrusión e inyección a los cuales vende PETCO en el mercado nacional superan, en promedio, en un % a los ofrecidos por esta empresa en los mercados externos durante el periodo enero de 2000 a diciembre a 2006.

<sup>13</sup> Documento de radicación 07021781-46, folio 4.

<sup>14</sup> Documento de radicación 07021781-46, folio 19.

<sup>15</sup> Merger References: Competition, Part 2: Market Definition, UK Commission Guidelines, March 2003.

<sup>16</sup>

<sup>17</sup> En términos porcentuales, conforme con las cifras allegadas, el mercado internacional representa para PETCO un % respecto de las ventas totales de resinas para tubosistemas. A pesar que dentro del total, las cifras de ventas en el territorio nacional son de %, en los últimos seis años éstas han crecido en volumen en un % y en valor se han incrementado en un %.

Adicionalmente, el precio de la resina grado extrusión e inyección de PETCO a los clientes nacionales ha sufrido importantes incrementos en los últimos años. En efecto, el precio para el año 2006 fue un % más alto de lo que era en el 2001, sufriendo incrementos del % en el 2002, % en el 2003 y % en el 2004 y acompañados, al mismo tiempo, de un crecimiento importante en sus ingresos.

El mayor precio fijado por el proveedor nacional a los clientes locales de resina conlleva a que, para los clientes nacionales, les sea prácticamente indiferente comprar en el territorio nacional o en el extranjero. En otras palabras, el precio local de la resina se encuentre a un nivel que conduce a que dentro de las posibilidades de los clientes locales (después del pago de aranceles, nacionalización e internación del producto y sin considerar la evolución del tipo de cambio), se encuentre la importación de materia prima.

De acuerdo con lo expuesto, el único proveedor nacional –PETCO- ofrece la resina de PVC grado extrusión e inyección a un precio mayor a los clientes nacionales respecto de lo que ofrece el mismo tipo de productos en otros territorios a los cuales exporta, evidenciando un escenario en el cual se carece de los niveles de competencia que puede existir en los otros mercados y en los que participa el proveedor nacional con sus exportaciones.

Asimismo, a excepción de Venezuela y México cuyo arancel es cero, la resina proveniente de otros países está sujeta a un arancel de 10,65% hasta un 15%<sup>18</sup>. Así, los importadores de materia prima no solamente deben tener en cuenta el costo de transporte a puerto nacional, sino además el pago del arancel según el respectivo país de donde provenga.

Conforme con lo anterior, el mercado geográfico para las resinas de PVC, grado extrusión e inyección, empleadas para la elaboración de tubosistemas de PVC se circunscribe al territorio nacional, sin desconocer la evolución y participación de las importaciones de este producto.

#### 5.4.2 Mercado secundario: mercado relevante para tubosistemas de PVC

Para efectos del caso que nos ocupa, esta Entidad se remitirá a lo expresado en la providencia No. 4861 del 27 de febrero de 2004, en lo referente a la delimitación del mercado relevante tomando como punto de partida a los tubosistemas de PVC.

Al respecto cabe señalar que tanto en su memorial de solicitud como en la respuesta al requerimiento de información formulado por esta Entidad, no es allegado por parte de las intervinientes argumentos, estudios<sup>19</sup> y pruebas que muestren un cambio sustancial en relación con las preferencias de los consumidores o la ocurrencia de sucesos estructurales en el mercado tales que conlleven a que de su estudio esta Superintendencia modifique la definición de mercado plasmada en la citada resolución 4861, análisis que desembocó en

<sup>18</sup> Para las importaciones de resina de PVC provenientes de Brasil el arancel es 10,65%, para Argentina es 11,55% y para el resto de países, incluyendo Estados Unidos, Europa y Asia, es 15%.

<sup>19</sup> Dentro del requerimiento de información por parte de esta Entidad se solicitó a las partes, "5.13 Remitir copia de estudios, documentos y análisis efectuados por el área comercial y/o gerencial de la compañía relacionados con los productos "tubosistemas" y realizados durante los últimos tres (3) años", así como de los supuestos sustitutos, a lo cual respondieron las partes que "[n]o se habían realizado estudios en ese sentido", y del mismo modo, no aportaron ningún tipo de información adicional.

la definición de un mercado de producto correspondiente de manera exclusiva a los tubosistemas de PVC.

De manera general, en la citada resolución 4861 se señaló, en relación con la definición de mercado relevante para los tubosistemas de PVC, que el mismo poseía cuatro segmentos, de dimensión nacional, que a su vez podrían ser categorizados como mercados relevantes separados, a saber:

- a. Construcción: comprende la fabricación y comercialización de tubosistemas para el establecimiento de las redes de presión de agua fría y caliente, redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones, así como para los sistemas de canales y bajantes en vivienda y otras edificaciones para fines comerciales o industriales.
- b. Infraestructura: involucra los tubosistemas que se emplean en la construcción de redes de acueducto y alcantarillado. Al igual que los otros mercados, requiere accesorios para las uniones de tubosistemas y demás complementos<sup>20</sup>.
- c. Telecomunicaciones: compuesto por tuberías y accesorios<sup>21</sup> utilizados para la conducción de cables eléctricos, telefónicos y fibra óptica. Los materiales que más se utilizan son el PVC, el cual se emplea en la fabricación de ductos telefónicos y eléctricos, y el polietileno, que se usa en la fabricación de tuberías que canalizan el cable de fibra óptica.
- d. Agricultura: Contiene a los segmentos de Riego, Drenaje y Pozos Profundos.

Adicionalmente, no existen indicios que los fabricantes de tubosistemas en otro material estén dispuestos a sustituir su producción por tubosistemas de PVC, y no se evidencia que en caso de realizarse, dicha sustitución pueda ser automática.

Ahora bien, la circunstancia de que esta autoridad de competencia haya reconocido la posible concurrencia de tuberías y accesorios fabricados en diferentes materiales, no significa que puedan considerarse, por su sola presencia, como sustitutos económicos, toda vez que resulta indispensable para determinar e identificar una condición de sustituibilidad, que los bienes gocen de una situación de intercambiabilidad en cuanto a sus características, uso y precio. Al respecto, en la citada resolución 04861 se manifiesta que los tubosistemas fabricados en un material distinto al PVC tales como: polipropileno, cobre, hierro dúctil, acero galvanizado, asbesto cemento, fibra de vidrio, acero recubierto de concreto y gres, no cumplen, por lo menos, con alguno de los supuestos de sustituibilidad que se consideran para definir el mercado producto.

Conviene recordar, además, que los niveles de comercialización y el grado de preferencia mostrada por el usuario hacia los tubosistemas de PVC son altos respecto de aquellos correspondientes a tubosistemas fabricados en otros materiales, evidenciándose así la limitada sustituibilidad<sup>22</sup>, situación que al parecer no se ha modificado teniendo en cuenta

<sup>20</sup> Los accesorios que se utilizan en Infraestructura se conocen técnicamente en el mercado como: codos de gran radio, uniones, uniones de reparación, adaptadores, reducciones, tees, espigos, hidrosellos. Para el uso en alcantarillados, los accesorios son uniones, codos, tees, yees, sillas yee, sillas tee, adaptadores, hidrosellos y lubricantes. Adicionalmente se encuentran los accesorios complementarios de la red como son hidrantes, medidores y válvulas, productos que se fabrican exclusivamente en hierro dúctil.

<sup>21</sup> Los nombres técnicos de los accesorios que se utilizan en el sector de telecomunicaciones son: curvas, uniones, adaptadores, cauchos, cajas y suplementos.

<sup>22</sup> Los tubosistemas elaborados en PVC, los cuales son del tipo de los elaborados por PAVCO, disponen de una amplia aceptación en razón a sus numerosas propiedades y ventajas respecto a los producidos en otros materiales, tales como: economía, facilidad para instalar, buena calidad, resistencia y durabilidad. Según

un crecimiento observado de la venta en volumen de tubosistemas de % en el 2005 y % en el 2006, así como un mantenimiento relativo de los participantes del mercado, que sugieren la ausencia de presión competitiva de tubosistemas de otro tipo de material distinto al PVC.

Por lo expuesto, el mercado relevante secundario en la integración que nos ocupa corresponde al mercado de tubosistemas en PVC en general, circunscrito al territorio nacional, sin referirse explícitamente a cada uno de los segmentos que lo componen. Lo anterior, no descarta posibles diferencias al interior de la estructura de cada uno de ellos, pero que no modificaran el análisis para el caso bajo estudio.

### 5.5 Análisis de los mercados afectados por la operación

Como consecuencia de la delimitación del mercado producto y geográfico, los mercados relevantes para el caso que nos ocupa corresponden a:

- o Mercado primario o mercado *upstream*: mercado de resinas de PVC grado extrusión y grado inyección para la elaboración de tubosistemas de PVC en el territorio nacional.
- o Mercado secundario o mercado *downstream*: mercado de tubosistemas de PVC en el territorio nacional.

#### 5.5.1 Mercado de resinas de suspensión grado extrusión y grado inyección

##### 5.5.1.1 Cuotas de participación en los mercados primarios o upstream

La participación de MEXICHEM (PETCO) y las importaciones en los mercados afectados para los años 2005 y 2006, en términos de volumen, se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Tabla No. 6. Cuota de participación en las resinas de PVC grado inyección y extrusión (%)

Empresa	Inyección	Inyección	Extrusión	Extrusión
	2005	2006	2005	2006
PETCO				
IMPORTACIONES				

Fuente: Información aportada por las intervinientes

En cuanto a la participación del mercado en forma agregada (extrusión+inyección), se tiene la siguiente configuración para el mismo período:

Tabla No. 7. Cuota de participación en las resinas de PVC mercado agregado (%)

Empresa		2005	2006
IMPORTACIONES	PETCO		
	VENEZUELA		
	USA		
	SINGAPUR		
	COREA		
	BRASIL		
Total general		100%	100%

Fuente: Información aportada por las intervinientes y DIAN

datos del 2004, cerca de de las ventas totales de tubosistemas en el territorio nacional corresponden a tubosistemas de PVC, lo cual evidencia la preferencia de los clientes por tubosistemas en este tipo de material.

Las compras de resina para tubosistemas de PVC, grado extrusión e inyección, por parte de PAVCO que ascienden a más del %, son una aproximación a la cuota de participación de esta empresa en el mercado secundario:

Tabla No. 8. Compras de resina de PVC grado inyección, extrusión y mercado agregado por PAVCO, %

EMPRESA	Inyección		Extrusión		TOTAL MERCADO	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
PAVCO						

Fuente: Información aportada por las intervinientes

Las importantes cuotas de participación de MEXICHEM a nivel nacional en el mercado de resinas de PVC grado extrusión y grado inyección para la elaboración de tubosistemas de PVC, se constituye en una circunstancia que hace ineludible examinar con detenimiento los índices de concentración y las barreras de acceso en los mencionados mercados.

#### 5.5.1.2 Índices de concentración en los mercados primarios o upstream

Definidas las cuotas de participación en los mercados analizados, se ha procedido a calcular los índices de concentración en ellos:

Tabla No. 9. Índices de concentración en los mercados primarios

Indice	Inyección		Extrusión		TOTAL MERCADO	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
HHI	8.453	7.355	6.696	5.270	5.854	5.696
LIDER						
CR2						
INDICE DOMINANCIA	99%	97%	93%	72%	89%	88%

#### 5.5.1.2.1 Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)<sup>23</sup>

El índice HHI evidencia que los mercados afectados se encuentran altamente concentrados, aún considerando las importaciones de Venezuela y otros países<sup>24</sup>. En el mercado de resinas grado inyección se posee un HHI mayor a 7.000, siendo 4 veces superior a lo que indica que un mercado es concentrado; en el mercado de resinas de PVC grado extrusión este indicador asciende a 5.270 unidades y en el mercado en general a 5.696 unidades, siendo cerca de 3 veces superior al valor establecido para catalogar un mercado como concentrado.

#### 5.5.1.2.2 Líder y CR2

<sup>23</sup> El índice de Herfindahl y Hirschman, conocido como HHI, se determina mediante la suma de los valores al cuadrado de las participaciones en las ventas en el mercado de todas las empresas de la industria. Es decir:

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

Mientras mayor sea el valor del HHI, mayor será el grado de poder de monopolio de la industria. Ver: Viscusi et al (1998) "Economics of Regulation and Antitrust", MIT Press. Fourth Edition, Pag. 215

<sup>24</sup> Una vez calculado el valor del índice, se pueden definir tres categorías dependiendo de la concentración. Un mercado no será concentrado cuando el HHI es menor que 1000; será moderadamente concentrado, cuando el indicador se encuentre entre 1000 y 1800; y se habla de una industria altamente concentrada, cuando el HHI supere este último valor. Por lo tanto, a partir de 1800 puntos, el mercado afectado puede considerarse como significativamente concentrado; algunos académicos han sugerido que a esta conclusión sólo debería llegarse a partir de niveles de 2500 puntos. *Ibidem*.

Otros indicadores de concentración habituales son los denominados LIDER y CR2, que representan la cuota del líder y de las dos primeras empresas en el mercado, respectivamente.

Para el caso bajo análisis, estos indicadores revelan un elevado grado de concentración por cuanto la empresa líder (MEXICHEM) ostenta cerca de de cada uno de los mercados primarios afectados. El indicador CR2 muestra que las dos fuentes de suministro (MEXICHEM y Venezuela) representan no menos del 96%, lo cual revela la menor preferencia y/o posibilidad de otras alternativas de suministro de resina de PVC grado extrusión e inyección para tubosistemas de PVC.

Cabe señalar que la distancia de MEXICHEM frente a la supuesta otra fuente alternativa de suministro es amplia; las importaciones de Venezuela, que es de donde proviene casi la totalidad de las importaciones de resinas de PVC grado extrusión e inyección, son tres veces menores a la participación de MEXICHEM.

#### 5.5.1.2.3 Indice de dominancia

Este indicador refleja el porcentaje de la concentración del mercado que es explicado por la empresa sobre el cual se calcula, en este caso MEXICHEM (PETCO), y se interpreta como una medida del poder de mercado relativo con que cuenta la empresa.

El resultado obtenido evidencia que a MEXICHEM, para el 2006, se le atribuye el 97% de la concentración en el mercado de resina grado inyección para tubosistemas de PVC, el 72% para el mercado de resina grado extrusión para tubosistemas de PVC y 88% del mercado agregado en general.

#### 5.5.1.3 Barreras a la entrada en los mercados primarios o upstream

De acuerdo con la información que reposa en el expediente, se concluye que el mercado de resinas de PVC grado extrusión e inyección para tubosistemas de PVC presenta altas barreras a la entrada. No se vislumbran, además, posibilidades por parte de terceros o nuevos competidores que vayan a participar en el mercado relevante, en una forma tal que puedan controlar y ejercer una presión competitiva en precios, cantidades o calidades a la empresa existente y líder del mercado (MEXICHEM).

Para entrar al mercado de resinas de PVC grado extrusión e inyección se requieren niveles de inversión elevados, alrededor de US\$204 millones. En efecto, según lo expresado por las intervinientes, "[e]n lo que hace a las resinas de PVC, el tamaño óptimo en volumen para que una planta sea competitiva podría estar en el orden de TM, que aplicadas a los productos afectados deberían distribuirse de la siguiente manera:

TM de PVC Homopolímero (dentro de las cuales se encuentran resinas grado extrusión e inyección) y TM de PVC Emulsión". (...) "La instalación de capacidad productiva puede tener un costo aproximado de USD \$ por tonelada para el caso de resinas de suspensión, y de aproximadamente USD \$ por tonelada para el caso de resinas de emulsión"<sup>25</sup>.

Además de las inversiones, debe tenerse en cuenta el tiempo transcurrido desde que éstas se realizan hasta la puesta en marcha de la operación comercial, el cual es considerable

<sup>25</sup> Documento de radicación 07021781-0, folio 27 y 39.

según lo manifiestan las intervinientes: "[e]l tiempo de construcción de una planta puede estar en el orden de 24 meses (...)"<sup>26</sup>.

Por lo anterior, existen importantes barreras de entrada al mercado primario no solamente por los niveles de inversión iniciales, sino por el período de tiempo considerable que debe tenerse en cuenta para entrar al mercado. Las barreras pueden ser mayores si se analiza la recuperabilidad y la viabilidad, dada la situación del mercado nacional actual, de un proyecto de inversión de semejante magnitud, así como los posibles costos hundidos que pudiesen derivarse de la depreciación, mantenimiento y venta, en caso que el proyecto no prosperase, de los equipos de capital empleados en la elaboración de las resinas grado extrusión e inyección para tubosistemas de PVC y, finalmente, la capacidad ociosa existente en el mercado.

Es importante recordar que las importaciones son una opción menos favorable para las empresas de tubosistemas de PVC localizadas en el territorio nacional por los sobrecostos al importar este tipo de productos, ya que deben asumirse, en algunos casos, los pagos de la tarifa arancelaria<sup>27</sup>, adicional al flete y seguro de transporte. Por lo demás, tratándose de productos importados, hay que considerar la menor preferencia que existe respecto de estos, como consecuencia de los volúmenes de pedidos, tiempos de entrega, la asistencia técnica y el servicio posventa.

En suma, teniendo en cuenta (i) que sólo existe un productor nacional, (ii) que la posibilidad de entrada de un nuevo competidor al mercado es reducida, (iii) que la cuota de participación del productor nacional es muy elevada y (iv) que los niveles de concentración de los mercados son igualmente altos, concluye esta autoridad de competencia que MEXICHEM ostenta una posición de dominio en el mercado primario de resinas de PVC grado inyección y extrusión para la elaboración de tubosistemas de PVC.

## 5.5.2 Mercado de tubosistemas en PVC

### 5.5.2.1 Cuotas de participación en los mercados secundarios o downstream

Las participaciones en volumen en el mercado secundario, para PAVCO y sus competidores, se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Tabla No. 10. Cuotas de participación en el mercado de tubosistemas de PVC (%)

Empresa	Inyección		Extrusión		TOTAL MERCADO	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
PAVCO	100%	100%	100%	100%	100%	100%
GERFOR						
TUBOTEC-TUVINIL						
Imec S.A						
Tubos de Occidente S.A.						
Tubicol Ltda.						
Plexin Ltda.						
Gepias Ltda.						
Celplast						
Productos Morgan Ltda.						
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Información aportada por las intervinientes y sus competidores

<sup>26</sup> Documento de radicación 07021781-0, folio 39.

<sup>27</sup> Si bien el arancel para las importaciones de Venezuela y México es cero, se encuentra que el arancel para las importaciones de resina de PVC provenientes de Brasil es 10,65%, para Argentina es 11,55% y para el resto de países, incluyendo Estados Unidos, Europa y Asia, es 15%.

En relación con el mercado de accesorios (inyección), se puede observar que PAVCO obtuvo una participación de % en el 2006, levemente superior a su participación del 2005; en el mercado de tubería (extrusión), la cuota de PAVCO ascendió a puntos porcentuales en el 2006. Visto todo el mercado de tubosistemas de forma agregada se encuentra, al igual que en el mercado primario, que la interviniente de la operación, en este caso PAVCO, es el líder del mercado ostentando cerca del % de cuota de participación del mercado secundario, existiendo además una amplia distancia frente a sus competidores.

#### 5.5.2.2 Índices de concentración en los mercados secundarios o downstream

Los índices de concentración existentes para los mercados secundarios se resumen en la siguiente tabla:

Tabla No. 11. Índices de concentración en los mercados secundarios

Índice	Inyección		Extrusión		Iny+Ext	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
HHI	3.440	3.504	3.024	3.218	3.058	3.236
LIDER						
CR2						
INDICE DOMINANCIA	67%	72%	66%	75%	66%	75%

#### 5.5.2.2.1 Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)

Al igual que la metodología seguida en el mercado primario, definidas las cuotas de participación en el mercado de tubosistemas de PAVCO y sus competidores, se ha calculado el índice de concentración de Herfindahl-Hirschman (HHI). Este indicador de concentración revela que los mercados de accesorios, tubería y tubosistemas en general, son actualmente concentrados; para el 2006, el mercado de accesorios reflejó un índice HHI equivalente a 3.504 puntos. En el mercado de extrusión el HHI se situó en 3.218 puntos y para el mercado de tubosistemas en el agregado el HHI llegó a 3.236 puntos. Además, se puede observar que el nivel de concentración aumentó para el año 2006 respecto del 2005.

#### 5.5.2.2.2 Líder y CR2

Los índices denominados LIDER y CR2 evidencian un elevado grado de concentración en los mercados secundarios. Según muestran los resultados, los mercados de accesorios, tubería y tubosistemas en general, cuentan con una empresa líder como es la interviniente de la operación, PAVCO, con una cuota de participación cercana al %. Además, se evidencia una amplia distancia en tamaño de cuota de participación de PAVCO respecto de sus competidores en los mercados secundarios, lo cual refleja que los competidores de la interviniente de la operación poseen una baja capacidad para controlar, vía rivalidad comercial, al líder del mercado. En efecto, GERFOR, el segundo competidor en el mercado secundario, posee apenas de participación del ente que se integraría verticalmente, PAVCO. DURMAN (Tubotec-Tuviniil), que es el tercer competidor, controla menos de la oferta del líder del mercado. Los demás competidores son de veces más pequeños que PAVCO.

En lo que respecta al indicador CR2, este muestra que las dos primeras empresas cuentan con cerca del % del mercado secundario, tanto para accesorios como para tubería y para tubosistemas de PVC en el agregado, situación que evidencia el alto nivel de concentración en esos mercados.

5.5.2.3 *Barreras a la entrada en los mercados secundarios o downstream*

En lo que hace a las barreras de entrada, esta autoridad de competencia se remitirá nuevamente a lo expresado en la resolución No. 4861 del 27 de febrero de 2004<sup>28</sup>, por cuanto no existen pruebas que demuestren un cambio sustancial en relación con este tema.

De manera general, en la citada resolución se señala a los elevados requerimientos de inversión -sin tener en cuenta rubros tales como investigación y desarrollo, distribución y comercialización de productos, promoción y publicidad- como una de las barreras a la entrada al mercado secundario. Por lo demás, se acreditan a este mercado, altos costos hundidos asociados al mantenimiento certificaciones de calidad, publicidad, aspectos comerciales y logísticos, los cuales, aunados al elevado monto de inversión inicial, hace más riesgosa e improbable la entrada de una nueva compañía en los mercados secundarios afectados por la operación.

No puede perderse de vista, igualmente, que las barreras de entrada para un nuevo entrante se incrementan al verse obligado a competir con una compañía establecida en el mercado, líder del mismo y con las marcas de productos de mayor posicionamiento, más reconocidas y más compradas por los usuarios.

Finalmente, la alta capacidad ociosa del líder del mercado se convierte en otra barrera a la entrada a los mercados secundarios, la cual puede ser empleada de forma estratégica para prevenir la entrada o limitar el crecimiento de los rivales en los mismos.

Así las cosas, los mercados secundarios del caso bajo estudio evidencian la existencia de un líder del mercado, PAVCO, con una amplia distancia respecto de sus competidores en términos de cuotas de participación, elevados niveles de concentración y considerables barreras de entrada a los mismos.

**SIXTO.** Que atendiendo al hecho que la operación bajo estudio corresponde a una integración vertical y que en los mercados afectados por la misma, tanto en el nivel primario o "*upstream*" como secundario o "*downstream*", se encuentran importantes cuotas de participación de las intervinientes, altos niveles de concentración y presencia de barreras a la entrada, es preciso analizar con detenimiento si la operación proyectada tiene la potencialidad de restringir de manera indebida la competencia<sup>29</sup>.

En una operación de integración vertical es fundamental evaluar si, de llevarse a cabo, se modificaría el escenario de competencia existente antes de la operación, de manera que lleve, entre otras consecuencias, a cambiar el incentivo y la habilidad a competir entre las intervinientes y sus rivales en alguno de los mercados afectados, o bien a fortalecer las barreras de acceso al mercado, de forma que signifique una afectación de la competencia efectiva en perjuicio de los consumidores.

<sup>28</sup> Por la cual esta Superintendencia condicionó la operación de integración entre las sociedades AMANCO HOLDING INC. (controlante de la sociedad PAVCO S.A.) y AMERO A.G. (controlante de la sociedad RALCO S.A.).

<sup>29</sup> El análisis aquí señalado sigue los lineamientos descritos en: "Non-Horizontal Merger Guidelines" emitidas por US Department of Justice y "Guidelines on the assessment of non-horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings" de la Comisión Europea.

Es importante puntualizar que la circunstancia que en una operación de integración vertical no implique que los competidores de las empresas a integrarse se vean forzados a salir del mercado, no significa que la misma no tienda a restringir de manera indebida la competencia, pues la competencia igualmente se afecta indebidamente si los competidores, como consecuencia de la operación, quedan en una situación de desventaja que conduzca a que los agentes económicos tengan menos incentivos y habilidad para competir eficazmente en los mercados afectados por la integración.

### 6.1 Habilidad e incentivo para restringir el acceso

En el caso objeto de análisis, es necesario valorar si una vez se lleve a cabo la operación, el ente integrado, atendiendo a la estructura y funcionamiento de los mercados afectados, tendría la habilidad y el incentivo para restringir o suspender el suministro de las resinas de PVC. Para evaluar esta posibilidad, son varios los factores que deben ser tenidos en cuenta, dentro de los cuales se encuentra la importancia del insumo dentro del costo del producto, el poder de mercado de las empresas intervinientes y las fuentes alternativas de suministro.

En el presente caso se observa la presencia de varios factores indicativos que muestran que el ente integrado contaría con la habilidad para restringir o suspender el suministro de materias primas a las empresas de los mercados secundarios que las requieren, como son el elevado porcentaje que representan las resinas de PVC grado extrusión e inyección dentro de los costos de fabricación de tubosistemas de PVC y la posición de dominio de MEXIQUEM (PETCO) en el mercado primario como se explicó en líneas anteriores.

En efecto, el porcentaje que representa el costo de la resina de PVC dentro del costo total de los insumos es superior al % y dentro del costo total del producto es superior al % en inyección y % en extrusión. La tabla a continuación evidencia esta situación:

Tabla N° 12. Estructura de costos de los productos finales.

EMPRESA	TOTAL INSUMOS		TOTALCOSTOS	
	EXT	INY	EXT	INY
PAVCO				

Fuente: información aportada por las intervinientes

De acuerdo con las conclusiones obtenidas del análisis de los mercados afectados por la operación, se tiene que MEXIQUEM concentra más del % de la oferta de resina PVC a nivel nacional y, por consiguiente, la gran mayoría de los competidores de PAVCO adquieren la resina PVC de MEXIQUEM.

En lo referente a las formas alternativas de suministro, es importante resaltar que el proveedor venezolano de resinas de PVC, PEQUIVEN - que es donde proviene cerca del % de la materia prima importada-, tiene una oferta limitada y, según información de las intervinientes, el gobierno venezolano adelanta un programa denominado 'Petrocasas', que incentiva el consumo nacional de resinas de PVC<sup>30</sup>. Esta situación convierte al producto proveniente de PEQUIVEN como alternativa de suministro poco confiable. Respecto de las importaciones de países diferentes a Venezuela y México, no debemos olvidar que existe un arancel de hasta un 15%, además de los costos de transporte al territorio nacional, y que los productos importados tienen costos de nacionalización que pueden incrementar el

<sup>30</sup> "Pequiven anunció para este mes la inauguración de PETROCASA (sistema para construcción de vivienda en PVC), estimando destinar unas 2000 ton mensuales". Información suministrada por las intervinientes, documento de radicación No. 07021781-46, folio 35.

precio de adquisición de la materia prima en un porcentaje aproximado de 10% del valor de la compra. Por lo demás, debe tenerse en cuenta el costo de transacción por tiempo de entrega del producto importado, la logística de importación y los efectos de la volatilidad del tipo de cambio, lo cual imprime incertidumbre a los costos de importación de la principal materia prima empleada para la producción de tubosistemas de PVC.

De otra parte, según señalan los intervinientes<sup>31</sup> y los competidores, la asistencia técnica y el servicio posventa es un requisito considerado importante al adquirir la resina de PVC. La importación del insumo dificulta o elimina la prestación de dicho servicio, al encontrarse la empresa proveedora domiciliada en otro país.

Por lo expuesto, al convertirse la importación de materia prima en una opción menos deseada, ella tendría la potencialidad de afectar los niveles de precios de los productos terminados que se ofrecen en los mercados secundarios o, alternativamente, podría afectar la rentabilidad y, por ende, la permanencia de los rivales de PAVCO en el mercado.

Pero de perfeccionarse la operación, no sólo existiría una menor habilidad de los rivales de PAVCO para competir en el mercado secundario, en perjuicio de la competencia efectiva y, por ende, de los consumidores, sino que el ente integrado tendría los incentivos para hacerlo, por cuanto le sería rentable cerrar la oferta de resina de PVC para sus competidores, en la medida que las pérdidas por esta conducta serían recuperadas en el mercado secundario como consecuencia del mayor precio que podría fijar en este mercado o, por el contrario, no cerrar la oferta de resina grado inyección y extrusión sino elevar su precio en forma tal que los costos de sus rivales en el mercado secundario se vean afectados. Por lo demás, el importante volumen de ventas en el mercado secundario por parte de PAVCO haría atractivo para ésta realizar un incremento de precios, escenario que estaría facilitado por la menor presión competitiva que existiría en este mercado.

## **6.2 Efectos sobre la competencia en los mercados afectados**

Teniendo en cuenta que el ente integrado tendría la habilidad y los incentivos para restringir el acceso de materia prima, esta autoridad de competencia encuentra que la operación proyectada, de llegarse a materializar y conforme con la información que reposa en el expediente, restringiría indebidamente las condiciones de competencia en los mercados analizados, según se expone a continuación:

### **6.2.1 Pérdida de independencia de los competidores**

Dado que la operación de integración informada, de llevarse a cabo, implica que las empresas PETCO y PAVCO queden bajo una misma unidad de criterio y direccionamiento (MEXICHEM), se tendría un escenario en el cual la resina de PVC sería suministrada a las empresas que participan en los mercados secundarios por su principal competidor PAVCO, lo que significa que los costos de la principal materia prima estarían siendo manejados por su propio competidor. Bajo este escenario, las empresas que participan actualmente en los mercados secundarios se encontrarían en una situación desventajosa frente a PAVCO quien, como consecuencia de la operación de integración, adquiriría, según se explicó anteriormente, la capacidad de alterar sus costos.

<sup>31</sup> Fuente: documento de radicación No. 07021781-46, folio 19.

El control sobre los costos de los competidores que adquiriría el ente integrado origina una pérdida de independencia de dichos rivales, lo cual, a su vez, se traduce en un comportamiento competitivo menos agresivo hacia PAVCO, en la medida que estos no se encontrarían en capacidad de contrarrestar las posibles actuaciones en materia de oferta o precio que podría adoptar la nueva entidad en ejercicio del poder de mercado que posee en los mercados objeto de la integración.

#### 6.2.2 Acceso a información de los competidores

Como consecuencia de la operación de integración, MEXICHEM -como proveedor de la resina de PVC, principal materia prima de los mercados secundarios-, conocería información importante relativa a volúmenes de materia prima comprados por los competidores de la que sería su filial, PAVCO, así como las fechas de entrega y precios de adquisición.

La información sensible que tendría el ente integrado de sus competidores del mercado secundario le permitiría proyectar y anticiparse fácilmente al comportamiento de sus competidores, dificultándoles la posibilidad de ejercer un contrapeso disciplinador en términos de precio y oferta. Este escenario trae consigo que los competidores se adapten a las estrategias emprendidas por el líder en perjuicio de la competencia y, por ende, de los consumidores.

#### 6.2.3 Incremento en el poder del mercado secundario

El ingreso a un mercado, en particular a mercados de productos terminados por parte de una empresa que participa en mercados ascendentes o de materia prima, es susceptible de realizarse a través de la adquisición de empresas que ya participen en el mercado. Cuando la empresa adquirida es pequeña, la generalidad de las veces resulta en un efecto pro competitivo, al implicar un impulso a una empresa cuyo comportamiento histórico era marginal. Contrario a lo anterior, cuando la empresa adquirida y la adquiriente poseen un tamaño importante dentro del mercado, la mayoría de las veces, la integración afecta significativamente la competencia.

En el caso *sub exámine*, MEXIQUEM, quien participa en el mercado de resinas de PVC grado extrusión e inyección para tubosistemas como líder de éste, pretende ingresar al siguiente eslabón de la cadena, el mercado de tubosistemas de PVC, a través de la adquisición de la empresa líder en dicho mercado, PAVCO, la cual tendría, sólo como consecuencia de la operación, una ventaja competitiva frente a los demás participantes del mercado, por cuanto garantiza para sí misma el suministro de la principal materia prima a costo de fabricación.

Esta situación, que podría llegar a significar una eficiencia, le incrementa a PAVCO su poder de mercado, habida cuenta que sus competidores no pueden favorecerse de la misma garantía en el suministro y, en caso de obtener esa garantía, el costo del suministro no sería comparable con el de PAVCO, lo que disminuye los incentivos y habilidades para mantener la situación de competencia en el mercado secundario, como en el escenario previo a la integración.

En efecto, aún si PETCO fija un margen sobre el costo a PAVCO, ello sería un velo o ilusión para el mercado, por cuanto, al final del ejercicio, los recursos se traspasan de la división *downstream* a la división *upstream* de un mismo ente económico: MEXIQUEM.

Cabe recordar, igualmente, que la estructura del mercado secundario es una en la cual el líder del mercado, PAVCO, ostenta el % del mercado, y exhibe una considerable distancia frente a sus competidores, los cuales poseen una cuota de mercado de hasta veces inferior a la que posee PAVCO. Por lo tanto, al integrarse PAVCO verticalmente con el principal proveedor de materia prima y garantizarse para sí mismo la adquisición de materia prima a costo de fabricación, implicaría que sus competidores, al no poseer esa ventaja, verían reducida su capacidad de controlar al líder del mercado y, por ende, se verían impedidos para efectuar un contrapeso y competir efectivamente con la nueva entidad que resultaría de la operación proyectada.

#### 6.2.4 Incremento de las barreras a la entrada

En el evento de que la entrada a los mercados primario y secundario resultara fácil y probable, se llegaría a la conclusión que la operación informada no conllevaría preocupaciones en materia de competencia; sin embargo, este no resulta ser el caso para la integración que nos ocupa.

Dada la estructura del mercado nacional de resinas para PVC, las opciones con que contarían los competidores, si no quieren adquirir la materia prima de PAVCO, son la importación del insumo o la instalación y producción propia de una fábrica proveedora de resina. Las importaciones, según se señalara previamente, involucran importantes desventajas y sobrecostos que ubican a los competidores en una situación de desventaja frente a su rival integrado verticalmente.

Ahora bien, si se asume como alternativa la producción propia del insumo productivo, existen circunstancias que llevan a pensar que dicha alternativa podría resultar en una opción no viable para las empresas competidoras de PAVCO en los mercados secundarios. En efecto, según señalan los intervinientes, *"el tamaño óptimo de planta para que una planta (de resinas) sea competitiva podría estar en el orden de TM, que aplicadas a los productos afectados deberían distribuirse de la siguiente manera: TM de PVC Homopolímero [entre ellas, resinas grado inyección y extrusión] y TM de PVC emulsión"*<sup>32</sup>. Al mismo tiempo señalan respecto al mercado secundario, que *"el tamaño óptimo de planta podría estar en el orden de , combinadas entre inyección y extrusión"*<sup>33</sup>. Por ello, la empresa que para efectos de reducir su grado de dependencia de PAVCO, decidiera montar su propia planta de producción de resina de PVC, estaría avocada a manejar niveles de producción ineficientes por cuanto, aún si abasteciera la totalidad del mercado nacional - TM aproximadamente-, estaría produciendo por debajo del óptimo, lo cual afectaría el costo por unidad del producto. De esta forma, el competidor, al pretender garantizarse el suministro de materia prima, tendría que asumir un costo superior al que se enfrentaría PAVCO al estar integrado verticalmente.

La situación arriba descrita desincentiva la competencia potencial que pueda existir en el mercado secundario, toda vez que la empresa que pretenda ingresar a este mercado, debe contar con la garantía de oferta de materia prima a costos competitivos y, para ello, se vería en la obligación de entrar integrada verticalmente, lo que incrementa las barreras de entrada.

<sup>32</sup> Documento de radicación No. 07021781-0, folio 27

<sup>33</sup> Documento de radicación No. 07021781-0, folio 27

### 6.3 Condicionamiento propuesto por las intervinientes

En lo referente al condicionamiento de comportamiento ofrecido por las intervinientes es menester enfatizar que este no tiene la virtud de solucionar los problemas de competencia vislumbrados como resultado de la operación proyectada para efectos que esta autoridad puede aceptarlos.

En efecto, con el condicionamiento propuesto no se resuelven los efectos nocivos sobre la competencia en los mercados afectados en la operación cuyo análisis se efectuó en precedencia, pues el condicionamiento, como lo aceptan los propios oferentes, tiene por objeto *"asegurar que la operación proyectada no se verá traducida en un desabastecimiento de materia prima (resinas de PVC) para los demás agentes económicos que participan en el mercado de tubosistemas, o en el suministro de este producto bajo condiciones discriminatorias que generen una distorsión competitiva"*<sup>34</sup>.

El condicionamiento ofrecido dista de ser un mecanismo apto para evitar que el ente integrado tenga acceso a información comercialmente sensitiva de sus rivales, al saber de manera anticipada y en tiempo real, las órdenes de pedido, la cantidad, el precio y la periodicidad con que compran ellos la principal materia prima, lo que limita la habilidad y el incentivo de sus rivales a competir en el mercado secundario.

Con el acceso a información privilegiada, el ente integrado puede anticiparse, además, al cambio de precios o, inclusive, ser el motivador de un incremento de precios en el mercado secundario. También puede emplear estrategias para disciplinar a los competidores a comportarse de forma disruptiva en ese mercado.

Asimismo resulta indispensable puntualizar que partir del precio fijado a PAVCO para fijar el precio a sus rivales, tendría como incentivo inflar el precio de adquisición de las resinas que deberían pagar los agentes en el mercado secundario, por cuanto –se reitera–, cada \$1 de más que pague PAVCO por la resina a PETCO, es \$1 de más en los resultados de un mismo agente económico: MEXIQUEM. Adicionalmente, el incremento del costo de adquisición le permitiría a MEXIQUEM percibir mayores ingresos de sus rivales de la división *downstream*, los cuales podrían ser utilizados precisamente para afectar la competencia en el mercado secundario.

En adición, el condicionamiento propuesto no solo no soluciona que se presenten actos de seguimiento al líder del mercado, sino que, por el contrario, los incentiva, dejando a los competidores en una desventaja competitiva, obligándolos a comportarse de una forma menos agresiva en el mercado secundario y/o disuadiéndolos de entrar o expandirse en el mercado, en detrimento, en últimas, de los consumidores de tubosistemas.

En mérito de lo expuesto, este Despacho

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Objetar la operación de integración informada por las sociedades MEXICHEM COLOMBIA S.A. y PAVCO S.A., mediante escrito radicado bajo número 07021781.

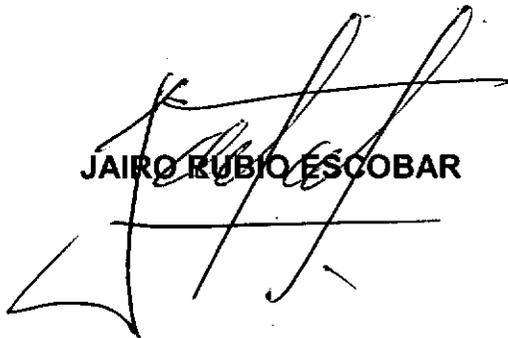
<sup>34</sup> Documento de radicación No. 07021781-0, folios 51 a 53

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Notifíquese personalmente el contenido de la presente resolución al doctor GUILLERMO SOSSA GONZALEZ, en su calidad de apoderado de la sociedad MEXICHEM COLOMBIA S.A., o a quien haga sus veces, y al doctor MARTIN ACERO SALAZAR, en su calidad de apoderado de la sociedad PAVCO S.A., o a quien haga sus veces, entregándoles copia de la misma e informándoles que contra el presente acto procede recurso de reposición, el cual deberá presentarse dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en Bogotá, D.C., a los **16 JUL. 2007**

El Superintendente de Industria y Comercio

  
**JAIRO RUBIO ESCOBAR**

Notificación:

Doctor

**GUILLERMO SOSSA GONZALEZ**

CC. 80.420.247 de Bogotá

Apoderado

*MEXICHEM COLOMBIA S.A.*

Nit. 832.010.819 - 6

Carrera 9 No. 74 – 08, oficina 305

Ciudad

Fax. 3 26 86 00

Doctor

**MARTIN ACERO SALAZAR**

CC. 79.380.673

Apoderado Especial

*PAVCO S.A.*

Nit. 860.005.050 - 1

Carrera 9 No. 74 – 08, oficina 305

Ciudad

Fax. 3 26 86 00