

## SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**RESOLUCION final del examen de vigencia y de la revisión de oficio de las cuotas compensatorias sobre las importaciones de cierto tipo de ácido esteárico originarias de los Estados Unidos de América, independientemente del país de procedencia. Esta mercancía se clasifica en las fracciones arancelarias 3823.11.01 y 3823.19.99 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

RESOLUCION FINAL DEL EXAMEN DE VIGENCIA Y DE LA REVISION DE OFICIO DE LAS CUOTAS COMPENSATORIAS SOBRE LAS IMPORTACIONES DE CIERTO TIPO DE ACIDO ESTEARICO ORIGINARIAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, INDEPENDIEMENTE DEL PAIS DE PROCEDENCIA. ESTA MERCANCIA SE CLASIFICA EN LAS FRACCIONES ARANCELARIAS 3823.11.01 Y 3823.19.99 DE LA TARIFA DE LA LEY DE LOS IMPUESTOS GENERALES DE IMPORTACION Y DE EXPORTACION.

Visto para resolver en la etapa final el expediente administrativo E.C. 03/10 radicado en la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales (UPCI) de la Secretaría de Economía (la "Secretaría"), se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes:

### RESULTANDOS

#### A. Resolución definitiva

1. El 8 de abril de 2005 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la resolución final de la investigación antidumping sobre las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos, independientemente del país de procedencia (la "Resolución Final de la Investigación"). Esta mercancía se clasifica en las fracciones arancelarias 3823.11.01 y 3823.19.99 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE).

#### B. Cuota compensatoria

2. Mediante la resolución a que se refiere el punto anterior, la Secretaría impuso las siguientes cuotas compensatorias a las importaciones de ácido esteárico cuyas características sean: titer de 57 a 63 grados centígrados, valor de yodo 1.0 máximo, valor de acidez de 200 a 209, porcentaje de humedad 1.0 máximo, con una proporción de ácidos grasos por peso de 15% mínimo de ácido palmítico y 55% mínimo de ácido esteárico:

- a. 5.18% para las importaciones del producto investigado fabricado por Cognis Corporation ("Cognis");
- b. 17.51% para las importaciones del producto investigado fabricado por ICI Uniqema, Inc. (posteriormente Croda Uniqema Inc. y actualmente Uniqema Americas LLC, en adelante "Uniqema");
- c. 27.77% para las importaciones del producto investigado fabricado por Ferro Corporation ("Ferro");
- d. 36.51% para las importaciones del producto investigado fabricado por The Procter & Gamble Distributing Company ("P&G"); y
- e. 36.51% para las importaciones del producto investigado fabricado por todas las demás exportadoras de Estados Unidos.

#### C. Resolución relacionada

3. El 21 de noviembre de 2008 se publicó en el DOF la resolución final de la investigación sobre elusión del pago de la cuota compensatoria definitiva (la "Resolución Final de la Elusión"). Se resolvió que las importaciones de los productos que fueron objeto de ese procedimiento no eludían las cuotas compensatorias.

#### D. Aviso sobre la vigencia de cuotas compensatorias

4. El 11 de noviembre de 2009 se publicó en el DOF el Aviso sobre la vigencia de las cuotas compensatorias. Por este medio se comunicó a los productores nacionales y a cualquier persona que tuviera interés, que las cuotas compensatorias impuestas a los productos listados en dicho aviso se eliminarían a partir de la fecha de vencimiento que se señaló en el mismo para cada uno, salvo que un productor nacional interesado manifestara por escrito su interés de que se iniciara un procedimiento de examen. El listado de referencia incluyó al ácido esteárico objeto de estos procedimientos.

**E. Manifestación de interés**

5. El 23 de febrero de 2010 Quimic, S.A. de C.V. ("Quimic" o la "Productora"), manifestó su interés en que la Secretaría iniciara el examen de vigencia. Propuso como periodo de examen el comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009.

**F. Resolución de inicio del examen de vigencia y de la revisión**

6. El 7 de abril de 2010 se publicó en el DOF la resolución por la que se declaró el inicio del examen de vigencia y de la revisión de oficio de las cuotas compensatorias (la "Resolución de inicio"). Se fijó como periodo de examen y de revisión del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009.

**G. Convocatoria y notificaciones**

7. Mediante la publicación a que se refiere el punto anterior, la Secretaría convocó a los importadores, exportadores y a cualquier persona que considerara tener interés jurídico en el resultado de estos procedimientos, para que comparecieran a presentar los argumentos y las pruebas que estimaran pertinentes.

8. La Secretaría también notificó el inicio de los procedimientos a las partes interesadas de que tuvo conocimiento: Quimic, Comercial Vicsol, S.A. de C.V. ("Comercial Vicsol"), Cognis Mexicana, S.A. de C.V. ("Cognis Mexicana"), Suministro de Especialidades, S.A. de C.V., Industria Química del Centro, S.A. de C.V., Quimikao, S.A. de C.V., Corporación Sierra Madre, S.A. de C.V. ("CSM"), Ferro Mexicana, S.A. de C.V., Química Pesquería, S.A. de C.V. ("Química Pesquería"), Dr. José Polak, S.A. de C.V., Chemtura Corporation, S.A. de C.V. (antes Crompton Corporation, S.A. de C.V.), Omya México, S.A. de C.V., Stepan México S.A. de C.V. ("Stepan"), Twin Rivers Technologies Limited Partnership ("Twin Rivers"), P&G, Uniqema, Ferro, Cognis y al gobierno de Estados Unidos.

**H. Partes interesadas comparecientes**

9. Comparecieron las siguientes:

**1. Productora nacional**

Quimic, S.A. de C.V.  
Río Duero 31  
Col. Cuauhtémoc  
C.P. 06500, México, Distrito Federal

**2. Importadoras**

Química Pesquería, S.A. de C.V.  
Av. Los Angeles 3408 Ote.  
Col. Fraccionamiento Coyoacán  
C.P. 64510, Monterrey, Nuevo León  
Corporación Sierra Madre, S.A. de C.V.  
Carretera a García, km 8.5  
C.P. 66000, Garza García, Nuevo León  
Stepan, S.A. de C.V.  
Avenida Uniones 150, Zona Industrial  
C.P. 87325, Matamoros, Tamaulipas

**3. Exportador**

Vantage Oleochemicals, Inc. (antes H.I.G. Chemicals, Inc.)  
Martín Mendalde 1755-P.B.  
Col. Del Valle  
C.P. 03100, México, Distrito Federal

**I. Resolución preliminar**

10. El 14 de febrero de 2011 la Secretaría publicó en el DOF la resolución preliminar de la revisión de oficio de las cuotas compensatorias (la "Resolución Preliminar"). Se determinó continuar con el procedimiento y mantener las cuotas compensatorias vigentes.

**J. Convocatoria y notificaciones**

11. Mediante la publicación a que se refiere el punto anterior, la Secretaría convocó a las partes interesadas para que presentaran los argumentos y las pruebas complementarias que estimaran pertinentes, conforme a lo dispuesto en el párrafo tercero del artículo 164 del Reglamento de la Ley de Comercio Exterior (RLCE).

12. La Secretaría notificó la Resolución Preliminar a las partes interesadas mencionadas en el punto 9 de esta Resolución y al gobierno de Estados Unidos.

**K. Reuniones técnicas de información**

13. Dentro del plazo establecido en el artículo 84 del RLCE, Vantage Oleochemicals, Inc. ("Vantage"), CSM y Química Pesquería, solicitaron la realización de reuniones técnicas de información con objeto de conocer la metodología que la Secretaría utilizó para llegar a las determinaciones contenidas en la Resolución Preliminar.

14. El 22 de febrero, 1 y 8 de marzo de 2011, respectivamente, se llevaron a cabo las reuniones técnicas. La Secretaría levantó los reportes correspondientes, los cuales obran en el expediente administrativo del caso de conformidad con el artículo 85 del RLCE.

**L. Producto objeto de examen y de revisión****1. Características esenciales****a. Descripción general**

15. La descripción del producto objeto de estos procedimientos es la que consta en el cuadro del punto 276 de la Resolución Final de la Investigación, en los siguientes términos:

276. A partir de la información proporcionada por las empresas exportadoras e importadoras comparecientes en esta etapa de la investigación, la Secretaría dispuso de mayores elementos de análisis respecto de los productos importados originarios de Estados Unidos de América procedentes de las empresas P&G (T1), de Uniqema (Pristerene 4910), de Ferro Corporation (Petrac 270), de Crompton Corporation (Industrene 7018) y el de Cognis Corporation (Emery 420), así como del producto de fabricación nacional (Q-1070).

Características físicas	Producto Nacional		Producto importado originario de Estados Unidos									
	Quimic		P&G		Uniqema		Ferro		Cognis		Crompton	
	Q-1070		T-1		Pristerene 4910		Petrac 270		Emery 420		Industrene 7018	
	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx
Valor de yodo	---	1.0	---	1.0	---	1.0	1.0		---	1.0	---	1.0
Valor ácido (mg KOH/gr.)	200	207	202	209	200	208	200-207		200	207	201	207
Títer (°C)	57	---	57	---	57.5	60	54-62		57.2	63	58	62
Color (Lovibond)	1R5A		.03R2A		5.0A-1.0R		0.5R5A				2.0A-0.2R	
Color, % transmitancia 440 / 550 nm			85/95	---					85/98	---	82/96	---
Humedad (%)		1.0	---	0.3			0.5		---	0.2		0.3
Valor de saponificación					201	209	206		201	208	202	208
Insaponificables (%)				0.5		1.0	1.0		---	1.0	---	0.5

**Composición química**

Acido palmítico	15 Min	31	30	27	27	23-33
Acido esteárico	55 Min	65	64	66	67	60-70

Fuente: Elaborado a partir de la información aportada por el productor nacional en la solicitud de inicio, y conciliada con la respuesta al formulario de las empresas exportadoras Uniqema, Ferro y P&G, así como las empresas importadoras comparecientes.

### b. Clasificación arancelaria

16. La mercancía objeto de examen y de revisión tiene la siguiente clasificación arancelaria de acuerdo con la TIGIE:

Clasificación arancelaria	Descripción
<b>Capítulo: 38</b>	Productos diversos de las industrias químicas
<b>Partida: 3823</b>	Ácidos grasos monocarboxílicos industriales; aceites ácidos del refinado; alcoholes grasos industriales.
<b>Subpartida de primer nivel</b>	-Ácidos grasos monocarboxílicos industriales; aceites ácidos del refinado:
<b>Subpartida 3823.11</b>	--Ácido esteárico.
<b>Fracción arancelaria: 3823.11.01</b>	Ácido esteárico.
<b>Subpartida: 3823.19</b>	--Los demás.
<b>Fracción arancelaria: 3823.19.99</b>	Los demás.

Fuente: Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI).

17. La unidad de medida que utiliza la TIGIE es el kilogramo. Las operaciones comerciales se realizan tanto en kilogramos, toneladas métricas, pero también en libras.

### 2. Información adicional del producto

#### a. Tratamiento arancelario

18. Las importaciones de ácido esteárico, cualquiera que sea su origen, están exentas de arancel.

#### b. Proceso productivo

19. El insumo principal para la producción de ácido esteárico es el sebo animal. En México se utiliza principalmente el sebo animal de origen estadounidense: BFT (Bleachable Fancy Tallow), ST (Special Tallow), YG (Yellow Grease), ABPT (All Beef Packer Tallow) y ET (Edible Tallow); y, en menor medida, el sebo nacional: SN1 (Sebo Nacional de Primera) y el SN2 (Sebo Nacional de Segunda).

20. El proceso productivo utilizado en México para la fabricación de ácido esteárico es el denominado destilación simple o continua, que tiene 4 etapas:

- a. Hidrólisis: a través de la hidrólisis a presión y temperaturas elevadas de los triglicéridos presentes en las grasas de los animales se obtienen los ácidos grasos.
- b. Destilación: es una operación a temperaturas superiores a 200°C y con un régimen a vacío en la que se purifican los ácidos grasos quitando impurezas remanentes, triglicéridos y materiales colorantes con lo cual se alcanza un buen color.
- c. Hidrogenación: proceso en el cual se saturan con hidrógeno los dobles enlaces presentes entre los átomos de carbono de los ácidos grasos, a fin de modificar el nivel de insaturación que presenta por el nivel de yodo.
- d. Envasado: dependiendo de la presentación que se desee y las propiedades físicas de los ácidos grasos se pueden envasar en sacos de polietileno o de rafia, en tambores y a granel.

21. Quimic manifestó que en la producción de ácido esteárico utiliza un proceso adicional que es el pretratamiento de la materia prima, en el cual se separan impurezas, fosfátidos, sales metálicas, agua, materiales colorantes y pigmentos por medio de un desgomado y blanqueo con tierras diatomáceas. Señaló que, a diferencia de los productores estadounidenses, no aplica el procedimiento de fraccionamiento, pues le basta utilizar una destilación simple para satisfacer la demanda del mercado mexicano.

**c. Usos y funciones**

22. El ácido esteárico tanto nacional como importado de Estados Unidos es un insumo que se incorpora en los procesos de fabricación de la industria del plástico y textil, entre otros. En la industria del plástico se emplea para la fabricación de estearatos metálicos que sirven como aditivos en la fabricación del policloruro de vinilo y otros plásticos. En la industria textil se emplea en la fabricación de intermediarios químicos para la formulación de suavizantes textiles. También se utiliza como lubricante externo en el moldeo de plásticos, elaboración de velas, fabricación de crayones, lubricantes y jabones de tocador.

**d. Normas**

23. No existen normas nacionales o internacionales que rijan la fabricación del ácido esteárico o que determinen sus especificaciones. Sin embargo, existen métodos de análisis reconocidos en el ámbito internacional por los fabricantes de oleoquímicos, incluidas la American Oil Chemists Society (AOCS) y la American Society for Testing and Materials (ASTM).

**M. Argumentos y pruebas complementarias****1. Productora**

24. El 29 de marzo de 2011 Quimic presentó información, argumentos y pruebas complementarias. Argumentó:

- A. Vantage propuso ajustar el precio de exportación por términos y condiciones de venta, en específico, por flete, pero solamente lo sustentó con una hoja de cálculo con los datos que utilizó para llegar al monto específico para cada cliente, sin aportar las pruebas positivas que permitan a la autoridad comprobar que las cifras que proporcionó sean reales y correctas.
- B. Vantage realizó exportaciones a México de Pristerene 4910 únicamente en presentación de escamas, mientras que sus ventas en el mercado doméstico fueron tanto a granel como en escamas. Sin embargo, sólo presentó información del costo total de producción del producto a granel, siendo que son las ventas del producto en escamas las que permitirían realizar una comparación equitativa y válida entre el precio de exportación a México y el precio del producto idéntico en el mercado de Estados Unidos.
- C. En caso de que Vantage no presente sus costos de producción del ácido esteárico en escamas, la autoridad deberá utilizar la información de valor normal que presentó la Productora.
- D. Ningún productor o exportador, distinto de Vantage, compareció en los presentes procedimientos por lo que el margen de discriminación de precios se deberá calcular conforme a la información disponible que es la de Quimic.
- E. La imposición de la cuota compensatoria ha sido efectiva y ha tenido efectos positivos para la industria nacional. Sin embargo, de eliminarse, el daño se repetiría y Quimic tendría que cerrar sus operaciones con la consecuente pérdida de más de 100 empleos directos y 350 a 400 indirectos, además de que sería poco factible realizar el proyecto de inversión de Quimic de instalar una nueva planta para manufacturar ácidos grasos y ácidos esteáricos y no se generarían los empleos que el proyecto considera.

25. Presentó:

- A. Indicadores del proyecto de inversión de una nueva planta de Quimic de ácidos grasos y ácidos esteáricos, en miles de dólares de Estados Unidos (dólares), elaborado por Quimic.
- B. Indicadores del proyecto de inversión de una nueva planta de Quimic considerando únicamente el ácido esteárico, en miles de pesos y en miles de dólares, elaborado por Quimic.
- C. Proyecciones para 2010 y 2011 de ácido esteárico en un escenario con y sin cuota compensatoria, elaborado por Quimic.

**2. Importadoras****a. CSM**

26. El 29 de marzo de 2011 CSM presentó información, argumentos y pruebas complementarias. Argumentó:

- A. Del proceso productivo del ácido esteárico se obtiene glicerina. Ambos co-productos tienen mercados, precios, usos, y funciones diferentes e independientes, pero comparten costos de producción, lo cual facilita que éstos sean asignados a voluntad del productor conforme a su conveniencia.

- B.** Quimic como único productor de ácido esteárico puede manipular los costos y manejar márgenes a su antojo, puede asignar costos sólo a un producto y hacer parecer que el ácido esteárico reporta pérdidas, asignando utilidades a la glicerina, lo cual equivaldría a justificar un supuesto daño a la producción nacional, presente o prospectivo.
- C.** Sobre el potencial exportador estadounidense CSM concluye:
- el crecimiento de la demanda interna del ácido esteárico en Estados Unidos va ligada al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB);
  - el movimiento de los precios internos del ácido esteárico se registra en función de los precios del sebo y del gas natural;
  - la oferta de los productores estadounidenses es reactiva, es decir, responde y no se anticipa a incrementos de la demanda;
  - hay una tendencia histórica del 2% ó 3% anual en el mercado de ácido esteárico; y
  - el mercado del ácido esteárico es dinámico, pues cada vez tiene más aplicaciones y usos y Canadá está incursionando fuertemente.
- D.** En relación con la producción e inventarios de ácidos grasos, el U.S. Census Bureau para el periodo 2005 a 2010 reportó: a) el ácido esteárico mostró un crecimiento constante de su producción, salvo para 2008, que registró una caída importante, dicho crecimiento fue superior al PIB de Estados Unidos; y b) los inventarios promedio de productores y mayoristas registraron una caída. En opinión de CSM tales indicadores revelan una fuerte demanda en el mercado interno por dicho producto.
- E.** De igual forma el artículo publicado por Chemical Industry News & Intelligence (ICIS) en agosto de 2009 señala que “en años recientes, la demanda global de los ácidos grasos se ha incrementado como resultado del crecimiento de usos de consumo final, así como el fuerte crecimiento de oleoquímicos (ácidos grasos, alcohol graso, glicerina)”.
- F.** ICIS reportó que la demanda de los productores de biodiésel de Estados Unidos, ha “comprimido” la oferta del sebo y grasa animal (insumos del ácido esteárico). Esta competencia por la materia prima “estrangulará” la oferta de ácido esteárico por parte de los productores estadounidenses en el futuro cercano.
- G.** ICIS considera que los productores seguirán enfrentando la volatilidad de los precios de la materia prima, debido al paquete legislativo firmado por el Presidente de Estados Unidos en diciembre de 2010 que extiende créditos fiscales al biodiésel y subsidios al etanol.
- H.** Estima que no hay condiciones en el futuro inmediato para que las exportaciones estadounidenses de ácido esteárico alcancen niveles para dañar o amenazar dañar a la producción nacional en ausencia de la cuota compensatoria por lo que es procedente su eliminación.
- 27. Presentó:**
- A.** Impresión de la página de Internet <http://www.icis.com> que contiene los artículos titulados “Rising Energy and Feedstock Costs Pressure Stearic Acid”, “P&G seeking to raise US fatty acid prices”, “High feedstocks may change US fatty acid contract”, “US tallow costs crunch fatty acid margins”, “Chemical profile: Fatty acids”, “Grease prices steady US fatty acid feedstocks” y “OUTLOOK’11: Bumpy ride likely for US oleochemicals”, del 27 de noviembre de 2000, 11 de junio, 24 de julio y 29 de noviembre de 2007, 31 de agosto de 2009, y 28 de enero y 28 de diciembre de 2010, respectivamente.
- B.** Tabla que contiene producción y existencia de ácidos grasos en Estados Unidos y PIB de Estados Unidos de 2005 a 2010, cuyas fuentes de información son el U.S. Census Bureau y el U.S. Department of Commerce de sus sitios de Internet <http://www.census.gov> y <http://www.bea.gov>, respectivamente y copias de estas fuentes.
- C.** Copia del documento titulado “Summary of International Forecasts” del boletín mensual de Oxford Economics, de febrero de 2011.
- D.** Impresión de la página de Internet <http://www.highbeam.com> que contiene el artículo titulado “Felda to acquire Twin Rivers Technologies” del 1 de julio de 2007.
- E.** Impresión de la página de Internet <http://www.vantagespecialties.com> que contiene el artículo titulado “HIG Capital, LLC adquiere a Uniqema Americas LLC” del 5 de septiembre de 2008.

**b. Química Pesquería**

28. El 29 de marzo de 2011 Química Pesquería presentó información, argumentos y pruebas complementarias. Argumentó:

- A. Mantener vigentes las cuotas compensatorias impuestas a las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos, provocará en el futuro inmediato restricciones en el abasto y efectos negativos a lo largo de la cadena productiva del ácido esteárico.
- B. Las cuotas compensatorias han otorgado al único productor nacional una sobreprotección en detrimento de la cadena productiva de las industrias fabricantes de productos como tubería de PVC, polipropeno, polietileno, resinas, pinturas, cemento, cables eléctricos forrados, adhesivos, ciertos cosméticos, papel y/o cartón para envase de alimentos acuosos. Así como otras industrias que utilizan estearatos a base de ácido esteárico para fabricar sus productos como Química Pesquería.
- C. Las cuotas compensatorias, el abasto insuficiente y deficiente en cantidad y calidad por parte de Quimic y la escasez de ácido esteárico que prevalece en el mercado estadounidense, han obligado a las empresas consumidoras de ácido esteárico a importarlo de países asiáticos y sudamericanos a precios y en presentaciones que encarecen los procesos productivos.
- D. Química Pesquería ha estado importando ácido esteárico de Estados Unidos de mayor calidad que el investigado, sin embargo, su proveedor amplió el plazo de entrega debido a un aumento en la demanda de dicho producto en el mercado interno estadounidense, por lo que ha adquirido el producto de Quimic a precios muy superiores a los de su proveedor.
- E. Quimic redujo el plazo de crédito de Química Pesquería consciente de la baja disponibilidad del producto por parte de los proveedores estadounidenses, lo cual constituye una práctica comercial restrictiva en términos de la fracción III del artículo 69 del RLCE.
- F. La eliminación de la cuota compensatoria no daría lugar a la repetición del daño, es oportuna y procedente.

29. Presentó:

- A. Copia de comunicaciones electrónicas entre Química Pesquería y su proveedor del 2 y 18 de marzo de 2011 sobre abastecimiento de ácido esteárico.
- B. Copia de comunicaciones electrónicas entre Química Pesquería y Quimic del 14 y 15 de marzo de 2011 sobre cotizaciones de ácido esteárico.
- C. Copia de una carta del 14 de marzo de 2011 de Quimic dirigida a Química Pesquería sobre cotización de ácido esteárico.
- D. Copia de comunicaciones electrónicas entre Química Pesquería y otros productores de ácido esteárico del 18 de agosto de 2010 y 21 de enero de 2011 sobre cotizaciones de ácido esteárico.
- E. Cuadro comparativo de precios de ácido esteárico entre Quimic y un productor estadounidense de 2009 y 2010 y de enero a marzo de 2011.

**c. Stepan**

30. El 29 de marzo de 2011 Stepan argumentó que, aunque en 2010 no compró ácido esteárico sujeto al pago de cuotas compensatorias, para no quedar fuera de competitividad sigue interesado en comprarlo y en participar como parte en los presentes procedimientos.

**3. Exportador**

31. El 29 de marzo de 2011 Vantage presentó información, argumentos y pruebas complementarias. Argumentó:

- A. Vantage sí es sucesora en interés de Uniqema. La autoridad determinó en la Resolución Preliminar que Vantage no es sucesora en interés de Uniqema porque esta última subsistió con posterioridad a la transacción mediante la cual H.I.G. Capital LLC. ("HIG Capital") adquirió todos los activos productivos de Uniqema, incluidos los destinados a la producción de ácido esteárico, por lo que solicita se reconsidere esta determinación por las razones siguientes (se omiten abreviaturas para evitar confusiones):

- a. Uniqema Americas LLC dejó de existir el 30 de mayo de 2008 como resultado de la transacción con H.I.G. Capital LLC, a partir de ese momento ya no subsistió ejerciendo actos de comercio;
  - b. Croda International Plc. al vender a Uniqema Americas LLC retuvo los derechos del nombre "Uniqema" pero este nombre actualmente no está en explotación en Estados Unidos y no hay empresa alguna en ese país que hoy en día lleve ese nombre como parte de su razón social;
  - c. Hasta el 31 de mayo de 2009 Vantage Oleochemicals, Inc. a través de un acuerdo de licencia que celebró con Croda International Plc., utilizó la denominación o nombre comercial "Uniqema Americas", pero esta denominación o nombre comercial tampoco está en explotación en Estados Unidos;
  - d. Los cambios de Croda Uniqema Inc. a Croda Uniqema LLC. y posteriormente a Uniqema Americas LLC fueron cambios en razón social que no llevaron una transferencia de activos. Por el contrario, el cambio de ICI Uniqema, Inc. a Croda Uniqema Inc. ocurrió por una transferencia de activos que se dio cuando Imperial Chemical Industries Plc. le vendió a Croda International Plc. la empresa ICI Uniqema, Inc.;
  - e. La Secretaría en la Resolución Final de la Elusión reconoció a Croda Uniqema Inc., como sucesora en interés de ICI Uniqema, Inc., porque el cambio de razón social derivó de una transferencia de activos;
  - f. Vantage Oleochemicals, Inc. y Uniqema Americas LLC son la misma persona jurídica y la misma entidad, pues comparten los mismos atributos en lo relativo a nacionalidad, domicilio fiscal, patrimonio, producto, marca, costo de producción, dirección estratégica, proveedores y base de clientes; y
  - g. Vantage absorbió la capacidad de establecer conductas y comportamientos comerciales que tenía Uniqema Americas LLC (incluidos en materia de fijación de precios).
- B.** En la Resolución Preliminar la Secretaría descartó calcular un margen de dumping específico para Vantage porque no presentó información sobre su costo de producción de ácido esteárico en escamas, y por eso no estuvo en la posibilidad de confirmar que las ventas internas de ácido esteárico en escamas se habían efectuado en el curso de operaciones comerciales normales. Sin embargo, Vantage reportó tanto su costo mensual de producción de ácido esteárico a granel como el costo promedio de conversión de granel a escama y si bien, no reportó el costo mensual de conversión de granel a escamas fue porque la Secretaría no se lo indicó.
- C.** El valor normal para Vantage se debe calcular promediando el valor normal para venta a granel convertido a base en escamas.
- D.** Las exportaciones de ácido esteárico que realizó durante el periodo de examen y de revisión no se efectuaron en condiciones de discriminación de precios.

**32. Presentó:**

- A.** Diagrama que contiene la relación entre Vantage y empresas antecesoras de la cuota compensatoria de ácido esteárico, elaborado por Vantage.
- B.** Copia del documento titulado "Bill of sale and assignment and assumption agreement", del 30 de mayo de 2008, que contiene el contrato de compra-venta y asignación celebrado entre Uniqema y H.I.G. Chemicals, Inc. ("HIG Chemicals") el 30 de mayo de 2008.
- C.** Copia del documento titulado "Announcement" del 5 de abril de 2009, mediante el cual HIG Chemicals anuncia que comenzará a usar el nombre de "Vantage Oleochemicals" y que el cambio satisface el acuerdo de licencia celebrado con Croda International Plc. ("Croda") en mayo de 2008.
- D.** Copia de la página 1 del informe anual de Croda de 2008, que contiene información sobre la venta de Uniqema a HIG Capital.
- E.** Impresión de la página de Internet <http://www.croda.com> que contiene información de Croda sobre el acuerdo de vender su negocio de oleoquímicos ubicado en Chicago (mayo de 2008) y la venta de la subsidiaria ubicada en Alemania (mayo de 2010).

- F. Copia de las páginas 77 y 90 de los informes anuales de Croda de 2006 y 2009, respectivamente, que contiene un listado de las principales empresas subsidiarias de Croda.
- G. Impresión de la nota periodística titulada "Croda closing Bromborough site" del 11 de mayo de 2009 obtenida de la página de Internet <http://www.theengineer.co.uk>.
- H. Impresión de la nota periodística "ICI accede a ser comprada por Akzo" publicada por la BBC News el 13 de agosto de 2007, de su sitio de Internet <http://newsvote.bbc.co.uk>.
- I. Hoja de datos técnicos del Pristerene 4910 de Vantage emitida el 6 de agosto de 2009.
- J. Copia de la declaración jurada del Vicepresidente Ejecutivo de HIG Chemicals del 13 de mayo de 2010, otorgada ante el notario público del Estado de Illinois.
- K. Copia de muestras de facturas de venta de materias primas expedidas por proveedores de Vantage y Uniqema.
- L. Copia de facturas de venta de ácido esteárico de Vantage y Uniqema.
- M. Costo de conversión del producto objeto de examen y de revisión a granel a bolsas, sobre una base mensual de 2009 con hoja de cálculo de Vantage.
- N. Hojas de cálculo de ventas en el mercado doméstico en 2009 de los productos "4910 Escamas", "4910 Escamas por debajo de costo", "4910 Escamas antes de las exclusiones", "4910 Escamas después de las exclusiones", y "4910 granel" de Vantage.
- O. Margen de discriminación de precios de Vantage.

**N. Requerimientos de información a partes interesadas**

33. La Secretaría requirió información a Quimic, CSM, Química Pesquería, Stepan y Vantage.

**1. Productora**

34. El 14 de abril, 6 de junio, 19 y 23 de agosto de 2011 se le requirió a Quimic para que precisara, explicara y presentara cifras de valor y volumen de las importaciones de ácido esteárico de 2006 a 2009 y primer trimestre de 2010, entre otros documentos, así como información propia y que reclasificara diversa información. El 29 de abril, 9 de junio, 23 y 25 de agosto de 2011 presentó su respuesta. Argumentó:

- A. No todo el producto denominado "ácido esteárico" que se importa a México se debe considerar como producto objeto de examen y de revisión.
- B. Los códigos que identificó como producto objeto de examen y de revisión son el "Pristerene 4910" y "Emery 420".
- C. La metodología que utilizó para identificar las importaciones del producto objeto de estos procedimientos fue constatada y aprobada como correcta por la Secretaría en la Resolución Preliminar.
- D. Si la autoridad encontró diferencias deberá analizar cada una de las operaciones de importación y descartar aquéllas en las que el producto no cumple con las especificaciones del ácido esteárico sujeto a cuota compensatoria, o bien, es de origen vegetal.
- E. Al revisar la metodología que utilizó, encontró que no reportó una importación que realizó Cognis Mexicana en 2007.
- F. Quimic representó durante los últimos 4 años aproximadamente el 90% en la producción nacional y a partir de 2010 el 100%, por lo que si una empresa nacional desea adquirir ácido esteárico se lo tiene que cotizar, esto le ha permitido identificar a las empresas usuarias de los productos que fabrica en el mercado nacional.
- G. Las ventas del ácido esteárico en el mercado nacional crecerán por las ventas que registró en los últimos 5 años.
- H. No existen diferencias entre los precios a los que Quimic le vende a su relacionada y a las demás empresas.
- I. La única información disponible y a su alcance sobre el comportamiento del mercado mundial de los ácidos grasos de origen natural (sebo animal y aceite vegetal) a lo largo del periodo comprendido de enero de 2006 a marzo de 2010, es el estudio de mercado "Natural Fatty Acids" que publica el Chemical Economic Handbook-SRI Consulting (SRI Consulting), el cual no será actualizado hasta 2012.

- J. En Norte América existen 14 productores de ácidos grasos de sebo animal y de fuentes vegetales, 9 de estos productores obtienen sus productos de la hidrólisis de grasas y aceites, y 5 son exclusivamente de la destilación del tall oil.
  - K. En el mercado nacional el consumo del producto objeto de estos procedimientos se vio afectado por la crisis económica, en especial durante 2009 y a partir de 2010 se volvió a observar un crecimiento en el consumo nacional.
  - L. México ocupa el primer lugar como país destino de las exportaciones de ácido esteárico de Estados Unidos, por esa razón el mercado nacional sería un destino probable para las exportaciones de la mercancía sujeta a cuotas compensatorias.
  - M. La glicerina es un subproducto de la producción de los ácidos grasos, incluidos el ácido esteárico y el jabón.
  - N. El mercado que dirige el precio de la glicerina es el jabón y no los ácidos grasos.
  - O. El sebo animal que se utiliza como insumo del ácido esteárico sirve también para la producción de biodiésel.
  - P. El precio del sebo animal es afectado por el incremento en la producción del combustible no del biodiésel.
  - Q. Los volúmenes de producción del ácido esteárico no han sido afectados por el incremento del sebo animal, ya que la oferta de este producto no ha disminuido.
  - R. Los precios de venta del ácido esteárico en el mercado nacional aumentan conforme el precio de sebo animal se incrementa, esto es un comportamiento en la industria de los ácidos grasos a nivel mundial.
- 35. Presentó:**
- A. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.cremer-gruppe.com> que contiene información de los ácidos grasos de origen vegetal que produce Cremer Gruppe.
  - B. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.digitalkosher.com> que contiene información de un producto de origen chino que es considerado como "Kosher".
  - C. Copia del documento titulado "Material Safety Data Sheet" que contiene especificaciones del producto Emersol 132 NF LILY cuya fuente es Cognis Oleochemicals, LLC.
  - D. Copia del documento titulado "Product Specification" que contiene especificaciones del producto Palmera A5518 cuya fuente es la página de Internet <http://www.klkoleo.com.my>.
  - E. Impresión parcial de la página de Internet <http://icofgroup.com> que contiene información del producto que fabrica Inter-Continental Oils and Fats (ICOF).
  - F. Tabla que contiene especificaciones de los códigos de productos denominados Hystrene 5016 y Hystrene 9718 de Cosmetic Tolley and Fragrance Association y copia de esta fuente.
  - G. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.avantormaterials.com>, que contiene especificaciones del producto denominado Stearic Acid 50.
  - H. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.twinriverstechnologies.com> que contiene especificaciones del producto denominado TRT-1655.
  - I. Muestra de listados de importación de las fracciones arancelarias 3823.11.01 y 3823.19.99 de la TIGIE de 2006 a 2010 cuya fuente es la Administración General de Aduanas (AGA).
  - J. Importaciones de ácido esteárico de 2006 a 2009, primer trimestre de 2009 y 2010 y proyecciones para 2010 y 2011 en un escenario con y sin cuota compensatoria, cuya fuente son los listados de importación de la AGA y Quimic.
  - K. Indicadores de ácido esteárico de 2006 a 2009, primer trimestre de 2009 y 2010 y proyecciones para 2010 y 2011 en un escenario con y sin cuota compensatoria de Quimic.
  - L. Proyecciones de ácido esteárico en un escenario con cuota y sin cuota compensatoria para 2010 y 2011 de Quimic.

- M. Estado de resultados acumulado previo al 31 de diciembre de 2010 en pesos y dólares de Quimic.
- N. Balance general previo al 31 de diciembre de 2010 en pesos de Quimic.
- O. Origen y aplicación de recursos previos para los primeros trimestres de 2009 y 2010 de Quimic.
- P. Impresión de la página de Internet <http://www.mx.finance.yahoo.com> que contiene información financiera de las empresas The Dow Chemical Company, Celanese Corp. y Olin Corp.
- Q. Indicadores del proyecto de inversión para la ampliación de una planta de Quimic.
- R. Volúmenes y precios de venta de los principales clientes de Quimic de 2006 a 2009 y primer trimestre de 2009 y 2010.
- S. Muestra de facturas de venta de Quimic a un cliente y a su comercializadora de 2007 a 2009.
- T. Estadísticas de exportación de Estados Unidos de la mercancía clasificada en la fracción arancelaria 3823.11.00.00 de 2005 a 2009 y primer trimestre de 2009 y 2010 en valor y volumen, cuya fuente es el Global Trade Atlas de su sitio de Internet <http://www.gtis.com>.
- U. Copia del estudio titulado "Natural Fatty Acids" publicado por SRI Consulting en marzo de 2009, que contiene la oferta y demanda por región del proceso de producción de los ácidos grasos y glicerina.
- V. Indicadores del mercado del país exportador de la fracción 3823.11.00.00 de 2006 a marzo de 2010 en volumen, cuya fuente son el Global Trade Atlas, el estudio "Natural Fatty Acids" publicado por SRI Consulting y Quimic.
- W. Impresión de una comunicación electrónica entre Quimic y personal del SRI Consulting del 17 y 18 de noviembre de 2010 que señala que el estudio "Natural Fatty Acids" no será actualizado hasta 2012.
- X. Impresión de la página de Internet <http://www.bea.gov> que contiene el PIB de Estados Unidos que reporta la Oficina de Análisis Económico del Departamento de Comercio de Estados Unidos de América de 1930 a 2010.
- Y. Impresión parcial de la página de Internet <http://es.wikipedia.org> que contiene la definición de "subproducto".
- Z. Impresión parcial de la página de Internet <http://beefallow.com> que contiene información del sebo para la producción del biodiésel.
- AA. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.afdc.energy.gov> que contiene una gráfica con estadísticas de la producción de biodiésel en Estados Unidos de 2001 a 2008.
- BB. Tabla comparativa con precios del ácido esteárico Q-1070 de Quimic y del sebo BFT de 2008 a 2010 y enero a abril de 2011, con una gráfica que muestra dicho comportamiento.
- CC. Copia del artículo titulado "Animal Fats" publicado por The Jacobsen, que contiene información sobre la demanda del sebo animal por parte de los productores de biodiésel.
- DD. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.allbusiness.com> que contiene información de los precios del ácido graso en Europa.
- EE. Declaración del 27 de enero de 2011 firmada por la Gerente de Contraloría de Quimic, mediante la cual certifica que todos los datos sobre los indicadores económicos y financieros provienen de los registros contables de Quimic.
- FF. Reclasificación como pública de diversa información.

## 2. Importadoras

### a. CSM

36. El 14 de abril y 11 de mayo 2011 se le requirió a CSM para que explicara y presentara diversos datos y cifras de los indicadores económicos de la industria del país exportador, fuentes, volúmenes de producción y precios de la glicerina, del sebo animal y del biodiésel, así como información propia, entre otros. El 29 de abril y 29 de mayo de 2011 presentó su respuesta. Argumentó:

- A. El producto que importa es de mejor calidad que el del productor nacional. El uso del producto importado le ha permitido incrementar sus exportaciones.
- B. Señaló que no dispone de datos específicos del comportamiento del mercado nacional o internacional del ácido esteárico, sin embargo, presentó información de la industria de ácidos grasos, esta industria comprende al ácido esteárico.
- C. El sebo vacuno se utiliza en Estados Unidos para la producción de biodiésel y ácidos grasos, esto ha originado un incremento en los precios del sebo y una escasez en su mercado interno, circunstancia que motivó a la industria consumidora de ácidos grasos a importar el sebo animal de otros países como Malasia.
- D. Considera que no existen los elementos para presumir que, ante la eventual eliminación de la cuota compensatoria el mercado mexicano sea un destino relevante de exportación del producto investigado.
- E. La actividad de CSM se enfoca a productos de alta calidad dirigida a un mercado de especialidades químicas por lo que en un posible escenario de eliminación de cuotas compensatorias, CSM no realizaría importaciones del producto sujeto a examen y revisión.
- F. Considera que las exportaciones que se realizaron en México en 2006 y 2010 corresponde a otros tipos de ácidos.
- G. Respecto al mercado nacional no tiene datos puntuales de ácido esteárico, por lo que sugiere se consideren los datos que reporta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en su encuesta industrial mensual sobre indicadores de ácidos orgánicos.

**37. Presentó:**

- A. Cuadro que contiene especificaciones de los códigos de producto Q-1070 de Quimic y Pristerene 4910 de Vantage.
- B. Copia del reporte de análisis del producto Q-1070 de Quimic del 21 de diciembre de 2001.
- C. Copia del certificado de análisis del Pristerene 4910 de Uniqema del 15 de octubre de 2001.
- D. Impresión de una comunicación electrónica entre personal de CSM del 27 de abril de 2011 que contiene información de sus exportaciones en volumen de 2007 a 2010 y del primer trimestre de 2011.
- E. Tabla titulada "The Jacobsen Price Guide" y gráficas tituladas "Jacobsen Fat Index" y "Glycerine (FOB US Plant)-Refined 99.7% USP" cuya fuente es The Jacobsen.
- F. Copia de 5 facturas de compra del producto "Stearic acid mater 560-2" de CSM emitidas por Materia Hnos. S.A. C.I.F. ("Materia Hnos.") de 2006.
- G. Copia parcial del estudio titulado "Glycerin Market Analysis" elaborado por U.S. Soybean Export Council Inc.
- H. Impresión de la página de Internet <http://dgcnesyp.inegi.org.mx> con indicadores de la industria nacional de ácidos orgánicos de 2005 a 2010 en volumen y valor, cuya fuente es el Banco de Información Económica del INEGI.
- I. Impresión de la página de Internet <http://www.inegi.org.mx>, con información de la industria de los ácidos orgánicos (clase 325190 Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos ácidos orgánicos), cuya fuente es el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte del INEGI.
- J. Impresión de la página de Internet <http://www.siap.gob.mx> que contiene datos nacionales de producción, precio, valor, animales sacrificados y peso, de 2005 a 2009, elaborado por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquería con información de las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- K. Tablas tituladas "U.S. Export Customers by Product, 2005-2010 (metric tons)", "Average Annual Prices of Selected rendered Product, 2005-2010" y "Global Biodiésel Production, 2008-2010 (metric tons)" y gráfica titulada "US and EU Production of Biodiésel (2011-2007)", cuya fuente es la revista Render de abril de 2011.

- L. Copia del documento titulado "Ordenes de compra de Industrias Fraile a Quimic 2002".
- M. Tabla que contiene índices de precios al productor para el mercado nacional de 2005 a 2010 y de enero a marzo de 2011 reportado por el Banco de México.
- N. Impresión de la página de Internet <http://www.apag.org> que contiene el artículo titulado "Fatty Acids & Glycerine" sobre la producción de ácidos grasos y glicerina a partir de aceites vegetales y grasas animales.
- O. Copia de la página 19 del documento titulado "Fatty Acid Process Chemistry" del Global Capability Overview.
- P. Tablas tituladas "Production and Producer's and Warehouse Stocks of Selected Fats and Oils Products" y "Production and Producer's and Warehouse Stocks of Selected Fats and Oils Products", que utilizó CSM para elaborar la tabla del Anexo 2 de su escrito del 29 de marzo de 2011.
- Q. Impresión de la página Internet <http://www.emeryoleo.com> que contiene la tabla titulada "Capacidad Instalada global de ácidos grasos y alcohol detergente" por país de 2010, publicado por Emery Oleochemicals.
- R. Impresión de la página de Internet <http://www.fas.usda.gov> que contiene exportaciones de ácido esteárico de Estados Unidos 2006 a 2010, por país, volumen y valor, cuyas fuentes de información son el U.S. Department of Commerce, el US Census Bureau y el Foreign Trade Statistics.
- S. Impresión de la página de Internet <http://www.icis.com> que contiene los artículos titulados "US tallow costs crunch fatty acid margins" y "Grease prices steady Us fatty acid feedstocks" y la tabla titulada "Spot Prices. C18-Stearic acid-triple pressed".
- T. Impresión de la página de Internet <http://www.economia-snci.gob.mx> que contiene información de las importaciones de ácido esteárico por la fracción arancelaria 3823.11.01 de 2007 a 2011 en volumen y valor, cuya fuente es el SIAVI.
- U. Copia certificada del instrumento notarial 547 otorgado ante el notario público 9 en Monterrey, Nuevo León, que contiene el poder otorgado por CSM a favor de su representante legal.
- V. Copia certificada de la cédula profesional expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública a favor del representante legal de CSM.

#### **b. Química Pesquería**

38. El 14 de abril y 2 de junio de 2011 se le requirió a Química Pesquería para que presentara información sobre el mercado nacional del ácido esteárico; diversos datos y cifras de sus principales proveedores; indicadores de la industria del país exportador; fuentes y soportes documentales; volúmenes de producción; precios de la glicerina, del sebo animal y del biodiesel; así como información propia; y resúmenes públicos de diversa información. El 29 de abril y 7 de junio de 2011 presentó su respuesta. Argumentó:

- A. En Estados Unidos las importaciones provenientes de China, Argentina e Indonesia se multiplicaron sustancialmente en el periodo de 2008 a 2010.
- B. Química Pesquería también hace los argumentos señalados en los literales B al D, F y G del punto 36 de esta Resolución y se tienen aquí por reproducidos, en obvio de repeticiones.

39. Presentó:

- A. Copia del instrumento notarial 4,751 otorgado ante el notario público 55 en Monterrey, Nuevo León, que contiene el poder general para pleitos y cobranzas otorgado por Química Pesquería a favor de su representante legal.
- B. Copia de un pedimento de importación y su factura de compra de ácido esteárico (estearina) de 2007 de Química Pesquería.
- C. Impresión de la página de Internet <http://www.bea.gov> del Departamento de Comercio de Estados Unidos, que contiene la tabla titulada "Table 21.1.1. Percent Change From Preceding Period in Real Gross Domestic Product".
- D. Relación de órdenes de compra de abril de 2009 a marzo de 2011 en volumen y valor de Química Pesquería.

- E. Química Pesquería también acompañó a su escrito las pruebas descritas en los literales B del punto 27 y G al M, P al R y T del punto 37 de esta Resolución, relación que se tiene aquí por reproducida, en obvio de repeticiones.
- F. Resúmenes públicos de diversa información.

**c. Stepan**

40. El 13 de abril de 2011 se le requirió a Stepan para que presentara los volúmenes y precios de compra de ácido esteárico a sus principales proveedores. El 28 de abril de 2011 presentó su respuesta. Argumentó:

- A. En el periodo comprendido de enero de 2006 a marzo de 2010 no importó ácido esteárico.
- B. El producto que importó bajo la fracción arancelaria 3823.19.99 de la TIGIE fue ácido graso parcialmente hidrogenado de Estados Unidos, lo adquirió en 4 ocasiones para realizar una prueba experimental, pero como está sujeto al pago de cuota compensatoria ya no realizó más compras.

41. Presentó:

- A. Listado de importaciones de las fracciones arancelarias 3823.19.99 y 3823.11.01 de enero de 2006 a marzo de 2010 en volumen y valor de Stepan.
- B. Copia de 4 pedimentos de importación con sus facturas de compra de mayo de 2007.

**3. Exportadora**

42. El 13 de abril de 2011 se le requirió a Vantage para que presentara la traducción al idioma español de diversos documentos; resúmenes públicos de diversa información; información sobre los volúmenes y precios de venta del ácido esteárico a sus principales clientes; el proceso productivo del ácido esteárico y de la glicerina; cifras sobre la industria del ácido esteárico en Estados Unidos y en el mercado mundial; y para que precisara diferentes aspectos sobre el precio de exportación, valor normal y ajustes, entre otros. El 29 de abril y 4 de mayo de 2011 presentó su respuesta. Argumentó:

- A. Las fracciones arancelarias de exportación 3823.11.00.01 y 3823.19.40 son las equivalentes a las fracciones arancelarias de México 3823.11.01 y 3823.19.99 de la TIGIE.
- B. Las fracciones de exportación 3823.11.00.01 y 3823.19.40 contienen un sin número de variaciones de ácido esteárico y resulta imposible determinar el volumen específico del producto similar al Pristerene 4910 que se exportó a México y a terceros países.
- C. Vantage no puede presentar información de los indicadores de Estados Unidos de ácido esteárico porque no dispone de información del resto de los productores americanos. Únicamente cuenta con información específica de sus exportaciones a México y a otros países.
- D. La demanda de ácido esteárico en general depende del desempeño económico de las industrias que lo consumen.
- E. La demanda de la glicerina no determina la producción del ácido esteárico.
- F. La glicerina cruda no sólo se genera a partir de la producción ácidos grasos, sino también de otras fuentes.
- G. Los coproductos glicerina cruda y ácido graso en crudo comparten un solo activo de partida en el proceso de separación o hidrólisis, posteriormente cada producto tiene distintas rutas de proceso, aplicaciones y usos finales de mercado, por lo que la demanda de la glicerina cruda no interfiere en forma alguna con la disposición y disponibilidad del ácido esteárico.
- H. El sebo animal se utiliza para producir biodiésel pero no es el único insumo o el más barato. Cualquier presión que pueda haber ejercido el biodiésel sobre la demanda de sebo animal es hasta ahora sólo en un incremento en los precios del sebo y no en una menor disponibilidad del sebo animal o en una disminución en la oferta de ácido esteárico.
- I. Los precios de venta que reporta la consultora ICIS Pricing no corresponden al ácido esteárico sujeto a investigación, sino a otro tipo de ácidos.

**43. Presentó:**

- A. Cálculo del costo promedio de producción ponderado del producto P-4910 (escamas) por mes en 2009 de Vantage.
- B. Hojas de cálculo de ventas en el mercado doméstico en 2009 de los códigos de producto "4910 Escamas", "4910 Escamas por debajo de costo", "4910 Escamas antes de las exclusiones", "4910 después de las exclusiones", y "4910 Granel" de Vantage.
- C. Copia de diversas facturas de sus ventas internas y de exportación de 2009 y demás documentación anexa de Vantage.
- D. Comunicación electrónica de Fifth Third Bank del 30 de mayo de 2009 y del 16 y 17 de febrero de 2010 sobre la prima de interés revolvente y copia de la notificación de aceptación de la prima de seguro comercial.
- E. Documento que contiene cifras para cálculo de seguro de carga por libras elaborado por Vantage.
- F. Volúmenes y precios de venta, para el mercado interno y de exportación por cliente (México y Canadá) de 2006 a 2009 y del primer trimestre de 2010 de Vantage.
- G. Cuadro que contiene exportaciones totales de Estados Unidos por las fracciones arancelarias 3823.19.40.00 y 3823.11.00.00 de 2006 a 2009 y del primer trimestre de 2009 y 2010 en volumen y valor, respectivamente, cuya fuente son el U.S. Department of Commerce y el U.S. International Trade Commission.
- H. Copia parcial del documento titulado "Hydrolysis, Esterification, and Related Reactions. 1.1. Hydrolysis" por John Wiley & Sons, Inc., de 1979, con información del proceso productivo de los ácidos grasos.
- I. Copia parcial del documento titulado "Glycerol Yields Recovery, and Upgrading. Glycerol Yields and Recovery" por Johnson, Robert W. Wiley & Sons, Inc., de 1988, que contiene información de la glicerina cruda.
- J. Resúmenes públicos de diversa información.
- O. Requerimientos de información a no partes**

**44.** Con fundamento en el artículo 55 de la Ley de Comercio Exterior (LCE), la Secretaría realizó los siguientes requerimientos:

- A. El 14 de abril de 2011 se requirió información a Aceites Industriales El Zapote, S.A. de C.V. ("El Zapote"). El 28 y 29 de abril de 2011 informó que actualmente la empresa se encuentra en un proceso de reestructura de pasivos y hasta que no se resuelva esa situación se encuentra imposibilitada para atender el requerimiento de información.
- B. El 14 de abril de 2011 se requirió información a la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA). El 11 de mayo de 2011 presentó su respuesta.
- C. El 4 de octubre de 2010 la Administración Central de Contabilidad y Glosa del Servicio de Administración Tributaria (SAT) presentó su respuesta al requerimiento de información formulado el 24 de junio de 2010.

**P. Prórrogas**

**45.** Mediante oficios del 27 y 28 de abril y 9 de mayo de 2011 la Secretaría determinó otorgar las prórrogas que solicitaron Vantage y la CANACINTRA, para dar respuesta a los requerimientos de información que se les formuló. Los plazos vencieron el 4 y 13 de mayo de 2011, respectivamente.

**Q. Audiencia pública**

**46.** El 31 de mayo de 2011 se llevó a cabo en las oficinas de la Secretaría la audiencia pública prevista en los artículos 81 y 89 F fracción II de la LCE. Comparecieron la productora nacional Quimic; las importadoras CSM, Química Pesquería y Stepan, la exportadora Vantage. Todas tuvieron oportunidad de exponer sus argumentos y refutar los de sus contrapartes, así como de interrogarse entre ellas oralmente, según consta en el acta circunstanciada levantada con tal motivo, la cual constituye un documento público de eficacia probatoria plena, de conformidad con los artículos 85 de la LCE, 46 fracción I de la Ley Federal del

Procedimiento Contencioso Administrativo (LFPCA) y 202 del Código Federal de Procedimientos Civiles (CFPC). La Secretaría informó a las partes interesadas comparecientes en la Resolución Preliminar y en la audiencia pública los hechos esenciales de conformidad con el artículo 6.9 del Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (el "Acuerdo Antidumping").

#### **R. Respuesta a las preguntas formuladas en la audiencia pública**

47. El 7 de junio de 2011 Vantage y Quimic presentaron sus respuestas a las preguntas que quedaron pendientes por contestar en la audiencia pública.

48. Quimic presentó:

- A. Copia de facturas de venta de ácido esteárico de Quimic de 2005, 2007 y 2009 en las que indica las condiciones de crédito que ofrece a sus clientes.
- B. Impresión parcial de la página de Internet <http://www.icis.com> que indica que los precios que reporta la publicación ICIS Pricing son de ácido esteárico triple prensado a granel.
- C. Importaciones de ácido esteárico de 2006 a 2009, de enero a marzo de 2010 y 2011 y proyecciones para 2010 y 2011 en un escenario con y sin cuota compensatoria, elaborado por Quimic.

49. Vantage presentó:

- A. Hoja de cálculo que contiene muestra de ventas internas del 4910 durante el 2009.
- B. 11 facturas comerciales de enero y agosto de 2009 emitidas por Vantage.
- C. Comunicación electrónica del 27 de abril de 2011 en la que el contralor de Vantage explica las razones de por qué el flete interno que reportó en la base de datos difiere con los datos de las facturas. Precisó que la diferencia no supera el 1 ó 2%.

#### **S. Alegatos**

50. De conformidad con los artículos 82 y 89 F fracción II de la LCE y 172 del RLCE, la Secretaría declaró abierto el periodo de alegatos para que las partes interesadas presentaran por escrito sus conclusiones sobre el fondo de los procedimientos. El plazo venció el 10 de junio de 2011. Quimic, CSM, Química Pesquería y Vantage presentaron sus alegatos.

#### **T. Opinión de la Comisión de Comercio Exterior**

51. Con fundamento en los artículos 58 y 89 F fracción III de la LCE, la Secretaría presentó el proyecto de resolución final a la Comisión de Comercio Exterior ("Comisión"), que lo consideró en su sesión del 29 de septiembre de 2011.

52. El Secretario Técnico de la Comisión, una vez que constató la existencia de quórum en los términos del artículo 6 del RLCE, dio inicio a la sesión.

53. La autoridad investigadora expuso detalladamente el caso y aclaró las dudas que surgieron. El proyecto se sometió a votación y el proyecto fue aprobado por mayoría con una abstención por parte de la Comisión Federal de Competencia.

### **CONSIDERANDOS**

#### **A. Competencia**

54. La Secretaría de Economía es competente para emitir la presente Resolución, conforme a los artículos 16 y 34 fracciones V y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 y 16 fracciones I y V del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía (RISE); 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 y 12.3 del Acuerdo Antidumping; 5 fracción VII, 67, 68, 70 y 89 F de la LCE; y 99, 100, 104, 106 del RLCE.

#### **B. Legislación aplicable**

55. Para efectos de estos procedimientos son aplicables el Acuerdo Antidumping, la LCE, el RLCE, el Código Fiscal de la Federación (CFF), el Reglamento del CFF, el CFPC y la LFPCA, estos 4 últimos de aplicación supletoria.

**C. Protección de la información confidencial y acceso a ésta**

56. La Secretaría no puede revelar públicamente la información confidencial que las partes interesadas le presenten, ni la información confidencial que ella misma se allegue, de conformidad con lo previsto en los artículos 6.5 del Acuerdo Antidumping, 80 de la LCE y 158 del RLCE.

**D. Derecho de defensa y debido proceso**

57. Las partes interesadas tuvieron amplia oportunidad para presentar toda clase de argumentos, excepciones y defensas, y las pruebas que los sustentan, de acuerdo con los artículos 6.1 del Acuerdo Antidumping y 82 y 89 F de la LCE. La autoridad los valoró con sujeción a las formalidades esenciales de los procedimientos administrativos.

**E. Respuesta a ciertos argumentos de las partes interesadas****1. Quimic****a. Interés jurídico de Vantage**

58. Quimic reitera, sin aportar mayores argumentos o pruebas al respecto, que Vantage no debe ser considerada parte interesada en los presentes procedimientos, pues es una empresa distinta a la que originalmente se le impuso la cuota compensatoria específica (i.e. Uniqema) y que, en todo caso, el procedimiento de nuevo exportador previsto en el artículo 89 D de la LCE es el idóneo para que la Secretaría le determine un margen de discriminación de precios específico.

59. La Secretaría confirma su determinación previa, visible en los puntos 58 al 62 de la Resolución Preliminar. Vantage acreditó su carácter de parte interesada como productor y exportador de la mercancía objeto de examen y de revisión. En consecuencia, tiene derecho a comparecer en estos procedimientos y a que se le determine un margen individual de dumping, con base en la información que aporte, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6.10, 11.2 y 11.4 del Acuerdo Antidumping y 64 de la LCE.

**b. Interés jurídico de CSM**

60. Quimic argumenta que CSM tampoco debe ser considerada parte interesada en estos procedimientos porque no importó el producto objeto de examen y de revisión en el periodo investigado. Su postura es equivocada.

61. El artículo 6.11 del Acuerdo Antidumping dispone:

A los efectos del presente Acuerdo, se considerarán "partes interesadas":

- i) los exportadores, productores extranjeros, o importadores de un producto objeto de investigación, o las asociaciones mercantiles, gremiales o empresariales en las que la mayoría de los miembros sean productores, exportadores o importadores de ese producto;
- ii) el gobierno del Miembro exportador; y
- iii) los productores del producto similar en el Miembro importador o las asociaciones mercantiles, gremiales o empresariales en las que la mayoría de los miembros sean productores del producto similar en el territorio del Miembro importador.

Esta enumeración no impedirá que los Miembros permitan la inclusión como partes interesadas de partes nacionales o extranjeras distintas de las indicadas supra.

62. El artículo 51 de la LCE considera partes interesadas a los "productores solicitantes, importadores y exportadores de la mercancía objeto de investigación, así como a las personas morales extranjeras que tengan un interés directo en la investigación de que se trate y aquellas que tengan tal carácter en los tratados o convenios comerciales internacionales". El artículo 100 del RLCE añade que "el procedimiento de revisión podrá ser solicitado por las partes interesadas que hayan participado en el procedimiento que dio lugar a la cuota compensatoria definitiva o por cualquier productor, importador o exportador que sin haber participado en dicho procedimiento acredite su interés jurídico".

63. CSM participó en el procedimiento de investigación antidumping y en el procedimiento de elusión de ácido esteárico como importador de la mercancía investigada. En los procedimientos de examen y de revisión CSM afirmó que compró mercancía nacional al productor El Zapote. Lo sustentó con una factura de compra y un certificado de calidad de ácido esteárico. Añadió que importó producto similar al objeto de examen y de revisión de otros orígenes. En respuesta a un requerimiento de información, acreditó mediante facturas de compra que durante el periodo comprendido de enero de 2006 a marzo de 2010 compró ácido esteárico

"Mater 560-2" de origen argentino, la propia Quimic manifestó que cumple con las especificaciones del producto objeto de examen y de revisión, de acuerdo con un pedimento de importación y un certificado de análisis que presentó. La Secretaría así lo constató. De tal manera, CSM acreditó su interés jurídico para participar en los presentes procedimientos, de conformidad con los artículos 6.11 párrafo último del Acuerdo Antidumping y 51 de la LCE.

## **2. Vantage**

**64.** Vantage argumenta que en la Resolución Preliminar la Secretaría determinó que no es sucesora en interés de Uniqema, entre otras razones, porque esta última subsistió con posterioridad a la transacción mediante la cual HIG Chemicals (actualmente Vantage) adquirió todos los activos productivos de Uniqema, incluidos los destinados a la producción de ácido esteárico. Solicita que la Secretaría reconsidere su determinación.

**65.** Afirma que Uniqema no subsiste como persona moral distinta de Vantage, que dejó de existir como entidad y razón social el 30 de mayo de 2008 cuando fue comprada; que Vantage y Uniqema son la misma persona jurídica y la misma entidad, pues comparten los mismos atributos en lo relativo a nacionalidad, domicilio fiscal, patrimonio, producto, marca, costo de producción, dirección estratégica, proveedores y base de clientes, y es indubitable que Vantage absorbió la capacidad de establecer las conductas y comportamientos comerciales que tenía Uniqema (incluidos en materia de fijación de precios). Agrega que en la Resolución Final de la Elusión la Secretaría reconoció a Croda Uniqema, Inc. como sucesora en interés de ICI Uniqema, Inc., porque el cambio de razón social derivó de una transferencia de activos.

**66.** Vantage presentó un contrato de licencia de marcas celebrado el 31 de marzo de 2009 entre Uniqema y HIG Chemicals (actualmente Vantage), lo cual demuestra que, contrario a lo que afirma, Uniqema no dejó de existir en mayo de 2008, sino que se trata de 2 sociedades diversas, constituidas conforme a las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos. Es cierto que, la Secretaría reconoció los cambios de denominación social de ICI Uniqema Inc. a Croda Uniqema Inc. y posteriormente a Uniqema Americas LLC, como se aprecia en la Resolución Final de la Elusión; pero se trata de un caso distinto, pues operó simplemente un cambio de denominación de una misma empresa.

**67.** En este caso, la Secretaría determinó una cuota compensatoria individual de 17.51% a Uniqema, y Vantage pretende que se le extienda, en lugar de tener que pagar la cuota residual de 36.51%. Sin embargo, un cambio de denominación, donde subsiste la personalidad jurídica de la empresa, no es equiparable a la adquisición de los activos de una empresa a otra. Las cuotas compensatorias, aun las residuales, son intuitu personæ: se establecen en función de la persona porque responden la forma como cada empresa determina sus precios que, en condiciones de competencia, es independiente de cómo lo hacen otras. Por consiguiente, a cada empresa le corresponde una cuota compensatoria, independientemente de cuál le aplique a otra. Las cuotas compensatorias no son, por lo tanto, intercambiables, ni son equiparables a "activos" que estén en el comercio y puedan transmitirse junto con los "activos productivos" de una empresa. Esto es cierto aun en el caso de las cuotas compensatorias residuales donde, ante la falta de información, se presume que "las demás" empresas incurren en la misma práctica; pero cada una paga la cuota con independencia de la situación de otra; todas tienen el derecho de que la Secretaría revise su comportamiento particular y, en la medida en que presenten información completa, les determine una cuota individual.

**68.** En este caso estamos frente a 2 personas morales distintas: aquella a la que se le determinó la cuota compensatoria individual (Uniqema), y otra constituida más recientemente (Vantage). En consecuencia, siendo que las cuotas compensatorias son intuitu personæ, a cada empresa le corresponde una en lo individual. Vantage argumenta que al adquirir los activos productivos de Uniqema absorbió la capacidad de establecer conductas y comportamientos comerciales que tenía Uniqema (incluidos en materia de fijación de precios); pero ello es insuficiente, ya que las cuotas compensatorias no se determinan en función de los activos de las empresas, sino que responden a una conducta de éstas al fijar precios que ofrecen en su mercado interno y en los mercados de exportación.

**69.** La Secretaría confirma, pues, que la cuota compensatoria específica que se determinó a Uniqema no le es aplicable a Vantage, que no existía entonces. Sin embargo, Vantage tiene derecho a que se le determine un margen individual de dumping, y en su caso, una cuota compensatoria específica en función de su conducta individual, de acuerdo con la información que proporcione, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 6.10, 11.2 y 11.4 del Acuerdo Antidumping y 64 de la LCE.

**F. Análisis de discriminación de precios****1. Vantage**

70. En la etapa final de los procedimientos, Vantage presentó información adicional de sus costos de producción de ácido esteárico en escamas, que es el que vendió a México, y la Secretaría pudo realizar la prueba de ventas por debajo del costo de producción que se requiere para calcular el valor normal. En consecuencia pudo calcularle un margen de discriminación de precios individual, con base en su propia información.

71. En el segundo periodo probatorio, Vantage proporcionó copia de los siguientes documentos relacionados con 3 operaciones de exportación a México y 5 ventas que realizó en su mercado interno: a) factura de venta; b) notas de crédito y/o débito aplicables; c) conocimiento de embarque; d) pago del flete a la empresa transportista; e) comprobante del pago de la factura; y f) registro del pago de la factura en su sistema contable. La Secretaría cotejó la información de la base de datos que proporcionó. Encontró algunas diferencias únicamente en relación con el flete que reporta en la base de datos y el registrado en los documentos. Esto se explica en el punto 74 literal b de esta Resolución.

**a. Precio de exportación**

72. Vantage exportó a México ácido esteárico que se clasifica en un solo código de producto. Explica que, aunque vende el producto en escamas y a granel, las ventas a México sólo fueron en escamas. Manifestó que sus ventas de exportación fueron a un cliente independiente, y no otorgó descuentos.

73. La Secretaría calculó el precio de exportación promedio ponderado en dólares por kilogramo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 del RLCE. La ponderación refiere la participación del volumen de cada una de las operaciones de venta en el total del volumen de las exportaciones realizadas a México.

74. Vantage propuso ajustar el precio de exportación por crédito, flete y seguro internos:

- a. Crédito. Proporcionó la tasa de interés anual que pagó por los saldos insolutos de su línea de crédito revolvente en el periodo objeto de examen y de revisión. Para obtener el monto del ajuste, multiplicó la tasa de interés diaria por el número de días que transcurrieron entre la fecha en que emitió la factura de venta y la fecha de pago de esa operación y por el precio. Proporcionó todas las facturas de venta y el comprobante del pago de esas facturas, que conforman el total de operaciones efectivamente realizadas a México. La Secretaría aceptó esta información.
- b. Flete. Presentó información específica de cada una de las operaciones de venta en las que aplicó este ajuste. Afirma que obtuvo el cargo por flete en Estados Unidos directamente de los datos de venta y contabilidad de la empresa, y explicó que refleja las tarifas estándar que corresponden a cada cliente. Proporcionó copia del pago del flete a la empresa transportista correspondiente a las 3 operaciones referidas en el punto 71 de esta Resolución. La Secretaría observó que el monto del flete que se reporta en la base de datos no coincide con el monto que se refleja en las facturas. El exportador explicó que los montos de la base de datos son estimaciones, pero las diferencias con los datos reales no superan el 2%. Toda vez que Vantage proporcionó las facturas, la Secretaría calculó el monto del ajuste a partir del promedio ponderado de los valores correspondientes de éstas, y lo aplicó a todas las operaciones de exportación.
- c. Seguro. Vantage declaró que contrata un seguro de conjunto para todos los productos que fabrica, incluido el ácido esteárico, de los cuales presentó una lista. Obtuvo el cargo por seguro a partir del promedio de los seguros que pagó durante el periodo de examen y de revisión. Calculó el monto del ajuste dividiendo la prima de seguro que pagó en el periodo entre el volumen total de libras que embarcó, y expresó esta cifra en dólares por kilogramo. La Secretaría aceptó esta información.

75. De conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 54 del RLCE, en esta etapa de los procedimientos, la Secretaría calculó el monto de los ajustes con la información que se describe en el punto 740 de esta Resolución.

**b. Valor normal**

76. Vantage presentó una base de datos de sus ventas en Estados Unidos de ácido esteárico en escama, que es el que exportó a México. Manifestó que no otorgó descuentos. Proporcionó facturas de venta y algunos documentos relacionados, por ejemplo, notas de crédito y débito. También presentó información mensual del factor para convertir ácido esteárico de granel a escamas. Explicó cómo obtuvo cada uno de los rubros que integran el costo de producción: materias primas, mano de obra, gastos fijos (energía, depreciación, hidrógeno, catalizadores, recuperaciones, etcétera) y, los gastos de venta, administración y financieros. Para cada rubro indicó la fuente que empleó y, cuando le fue posible, proporcionó copia de ésta. Presentó los costos de producción unitarios del ácido esteárico en escamas para cada uno de los meses que comprende el periodo de examen y de revisión. También presentó el volumen de producción de ácido esteárico en escamas asociado a cada mes.

**i. Prueba de ventas por debajo de costos**

77. Vantage calculó los costos de producción y los gastos generales a partir de sus registros de ventas y reportes de contabilidad. La Secretaría aceptó esta información, de conformidad con los artículos 2.2. del Acuerdo Antidumping y 46 del RLCE.

78. Para determinar si las ventas en el mercado interno se dieron en el curso de operaciones comerciales normales de conformidad con el artículo 2.2.1 del Acuerdo Antidumping, la Secretaría comparó los precios de venta netos en Estados Unidos con el costo total de producción para cada uno de los meses del periodo objeto de examen y de revisión. Eliminó del cálculo del valor normal las operaciones de venta cuyos precios fueron inferiores al promedio de los costos totales de producción para el periodo objeto de estos procedimientos. Comparó los precios por transacción contra el costo promedio mensual y detectó operaciones por debajo del costo. Entonces comparó estas operaciones contra el costo promedio ponderado y también se detectó ventas a pérdida. Excluyó estas ventas del cálculo del valor normal. La Secretaría constató si las ventas por debajo del costo se efectuaron durante un periodo prolongado, en cantidades sustanciales y a precios que permitieron la recuperación de los costos dentro de un plazo razonable, tal y como lo dispone el artículo 2.2.1 del Acuerdo Antidumping.

79. La Secretaría eliminó las operaciones que no se realizaron en el curso de operaciones comerciales y realizó la prueba de suficiencia que establece la nota al pie de página 2 del Acuerdo Antidumping. Determinó que Vantage realizó ventas en cantidades suficientes durante el periodo objeto de examen y de revisión.

80. En consecuencia, la Secretaría calculó el valor normal a partir del precio promedio ponderado de las transacciones realizadas en el mercado de Estados Unidos en el curso de operaciones comerciales normales durante el periodo objeto de estos procedimientos. La ponderación se refiere a la participación del volumen de cada una de las transacciones en el volumen total de las ventas realizadas en ese mercado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 del RLCE.

**ii. Ajustes al valor normal**

81. Vantage propuso ajustar el valor normal por concepto de rebajas, crédito, flete y seguro internos. También solicitó ajustar por diferencias físicas, como lo hizo en la etapa anterior, según se señala en el punto 79 de la Resolución Preliminar.

82. La Secretaría admitió los siguientes ajustes, de conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 54 del RLCE:

- a. Crédito. Vantage obtuvo el monto del ajuste a partir de la información y metodología descritas en el punto 74 literal a de esta Resolución. La Secretaría aceptó esta información.
- b. Flete interno. Obtuvo el cargo por flete en Estados Unidos directamente de los datos de venta provenientes de su contabilidad. Proporcionó información específica de cada una de las operaciones de venta a las que aplicó el ajuste y copia del pago del flete a una empresa transportista para 16 facturas de venta en Estados Unidos. Por las mismas razones que se describen en el punto 74 literal b de esta Resolución, la Secretaría calculó el monto del ajuste a partir del promedio ponderado de las facturas de venta aportadas, y lo aplicó a todas las operaciones de venta en el mercado estadounidense.
- c. Seguro. Obtuvo el monto del ajuste que aplicó de la información y metodología descrita en el punto 74 literal c de esta Resolución. La Secretaría aceptó esta información.

**83.** La Secretaría no aceptó los ajustes siguientes:

- a. Diferencias físicas. Tal y como se describe en el punto 81 de la Resolución Preliminar, Vantage solicitó considerar las ventas a granel para el cálculo del valor normal. La Secretaría sólo consideró las ventas del producto en escamas en el mercado de Estados Unidos, porque corresponden al producto idéntico, es decir, igual en todos los aspectos al producto que exportó a México en el periodo objeto de examen y de revisión, en términos del artículo 2.6 del Acuerdo Antidumping, y se vendió en cantidades suficientes en términos de la nota al pie de página 2 del Acuerdo Antidumping. La Secretaría no encuentra justificación para considerar las ventas del producto a granel.
- b. Rebajas. Vantage explicó que negocia con sus clientes rebajas, independientemente de la presentación del producto (granel o escama). Si el cliente adquiere un volumen de compra determinado, Vantage le otorga una rebaja. Declara que en el periodo objeto de examen y de revisión únicamente concedió una rebaja a uno de sus clientes por una venta de ácido esteárico a granel. Obtuvo el monto del ajuste dividiendo el total de la rebaja que otorgó entre el volumen de compra del cliente. Sin embargo, la Secretaría desestimó este ajuste, porque únicamente consideró las ventas del producto en escamas para el cálculo del valor normal.
- c. **Margen de discriminación de precios**

**84.** De acuerdo con la información y metodologías descritas en los puntos 70 al 830 de esta Resolución y con fundamento en los artículos 2.4.2 y 11.2 del Acuerdo Antidumping, 30 y 68 de la LCE y 38 y 99 del RLCE, la Secretaría comparó el valor normal y el precio de exportación y determinó que las importaciones de ácido esteárico, que se clasifican en las fracciones arancelarias 3823.11.01 y 3823.19.99 de la TIGIE, provenientes de Vantage, no se realizaron en condiciones de discriminación de precios.

## **2. Información que presentó Quimic**

### **a. Precio de exportación**

**85.** Quimic acreditó el precio de exportación, con el listado de pedimentos de importación de 2009 de la AGA que la CANACINTRA le proporcionó. Quimic depuró las operaciones de importación:

- a. eliminó las que no son originarias de Estados Unidos, y eligió únicamente las operaciones que los importadores describieron como ácido esteárico; y
- b. revisó físicamente los pedimentos de importación, descartó las operaciones que no corresponden al producto objeto de examen y de revisión, aun cuando algunas pagaron cuota compensatoria y aquellas cuyo bajo volumen indica que son muestras. Aportó copia de 2 pedimentos de importación con sus respectivas facturas, una tabla con las características del producto que describen esas facturas y un certificado de análisis del ácido esteárico que obtuvo del portal de Internet <http://www.mallchem.com/cofas/J/2216J03N51.htm>. La Secretaría constató la información que aportó Quimic a partir de los pedimentos de importación y sus respectivos documentos de internación que obtuvo del SAT, de agentes aduanales y directamente de las importadoras.

**86.** La Secretaría obtuvo un precio de exportación promedio ponderado en dólares por kilogramo, de conformidad con el artículo 40 del RLCE.

**87.** Quimic propuso ajustar el precio de exportación por flete terrestre, a partir de una factura de venta de una empresa proveedora de ácido esteárico. La Secretaría aceptó esta información de conformidad con los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping, 36 de la LCE y 54 del RLCE, y realizó el ajuste dividiendo el valor del flete entre los kilogramos de ácido esteárico.

### **b. Valor normal**

**88.** Quimic propuso calcular el valor normal a partir del promedio de los precios mínimos y máximos que reporta ICIS Pricing, una división de ICIS, el proveedor más grande de información para la industria química y petrolera. De acuerdo con el portal de Internet <http://www.icis.com>, ICIS tiene más de 25 años en el mercado y cuenta con un equipo de 200 colaboradores ubicados en Londres, Singapur, Shanghái, Moscú, Bombay, Houston, Nueva York, Washington y San Francisco. ICIS Pricing tiene su portal de Internet específico: <http://www.icispricing.com>. Quimic presentó copia de la publicación especializada Chemical Price Reporter que elabora ICIS. Precisó que la publicación es semanal e incluye precios mínimos y máximos para cada uno de los meses que comprende el periodo objeto de examen y de revisión. Los precios están reportados en centavos de dólar por libra, y Quimic los convirtió a dólares por kilogramo.

89. De acuerdo con la información que obtuvo del portal de Internet <http://www.icis.com/staticpages/ICISPrincing.htm?PrinterFriendly=true>, Quimic explicó que ICIS Pricing normalmente recaba la información por teléfono, correo electrónico o mensajería instantánea, y a través de equipos de “editores de mercado” en las oficinas regionales de ICIS en Londres, Houston, Singapur y Shanghai. Señaló que cada editor es responsable de una cartera exclusiva de un producto en una región. Agregó que los precios se basan en la información que se obtiene de un amplio sector del mercado que comprende clientes, productores, comerciantes y distribuidores.

90. En la audiencia pública, Quimic indicó que los precios de dicha publicación son de ácido esteárico a granel. Propuso llevar el precio a granel a una presentación en escamas, que es la que se exportó a México. Solicitó que la Secretaría utilice el factor de conversión que Vantage proporcionó.

91. En su escrito de alegatos, Vantage argumentó que los precios que reporta ICIS Pricing no corresponden a la mercancía objeto de estos procedimientos, sino al ácido esteárico triple prensado a granel, que, de acuerdo con la Resolución Final de la Elusión, es distinto en características físicas, composición química, proceso de producción, usos y mercados en los que se comercializa. CSM y Química Pesquería en su escrito de alegatos reiteraron que los “precios de lista” que Quimic aportó no son precisos, pues no son precios observados sino referencias que no tienen ningún criterio de “ponderación”.

92. Sin embargo, la Secretaría aceptó la propuesta de Quimic, puesto que, pese a la convocatoria que hizo la Secretaría para participar en los procedimientos de examen y de revisión, con excepción de Vantage, ningún productor o exportador estadounidense de la mercancía compareció. Además, la información proviene de una empresa reconocida internacionalmente, que cuenta con amplia experiencia en la industria química y petrolera, y tiene una metodología claramente establecida. Aunque en la etapa final de los procedimientos los importadores regresaron sobre los argumentos que habían hecho previamente, no aportaron elementos nuevos que permitieran a la Secretaría modificar su determinación al respecto; y ninguno de los comparecientes aportó información más precisa para calcular el valor normal, de modo que aquella constituye la mejor información disponible para el resto de los exportadores, en los términos del artículo 6.8 del Acuerdo Antidumping. Finalmente, si bien no son precios observados, la conversión permite obtener una estimación del valor normal en escamas a fin de hacer una comparación equiparable con el precio de exportación, también de conformidad con el artículo 6.8 del Acuerdo Antidumping. La Secretaría aplicó el factor que Vantage proporcionó para convertir el ácido esteárico a granel en el producto escamas, que se indica en el punto 76 de esta Resolución.

93. Con el objeto de establecer que los precios que Quimic propone se encuentran por arriba de costos y son resultado de operaciones comerciales normales, en esta etapa final de la investigación la Secretaría utilizó los costos que Vantage proporcionó y los comparó con el precio del ácido esteárico convertido. La Secretaría constató que están dados en el curso de operaciones comerciales normales.

94. Quimic indica que los precios que reporta ICIS Pricing son de “entrega al cliente”, por lo que incluyen un flete terrestre y propuso ajustarlos por este concepto. Proporcionó un rango del valor del flete (mínimo y máximo) en centavos de dólar por libra, con base en un correo electrónico que la editora responsable de la publicación ICIS Pricing envió a la empresa el 16 de junio de 2010. Quimic propuso el promedio simple que resulta de esos valores y aplicó el factor de conversión pertinente para expresarlo en dólares por kilogramo.

95. El valor de flete se encuentra fuera del periodo objeto de examen y de revisión, pero la Secretaría observó que Vantage pagó fletes por un monto similar en varias de sus operaciones de ventas internas, de modo que lo aceptó de conformidad con el párrafo 7 del Anexo II del Acuerdo Antidumping. Realizó el ajuste conforme a los artículos 2.4 del Acuerdo Antidumping y 54 del RLCE.

96. De conformidad con el artículo 40 del RLCE, la Secretaría obtuvo un precio promedio en dólares por kilogramo del ácido esteárico en el mercado de Estados Unidos a partir de los precios mínimos y máximos que reporta la publicación mencionada y que se convirtieron a una presentación en escamas.

### **c. Margen de discriminación de precios**

97. A partir de los argumentos, metodología y pruebas descritas en los puntos 85 al 96 de esta Resolución y con fundamento en los artículos 2.1 del Acuerdo Antidumping, 30 de la LCE y 38 del RLCE, la Secretaría comparó el precio de las exportaciones del ácido esteárico con el valor normal de ese producto y encontró que las importaciones de ácido esteárico clasificadas en las fracciones arancelarias 3823.11.01 y 3823.19.99 de la TIGIE, originarias de Estados Unidos se realizaron con un margen de discriminación de precios de 17.38%.

#### **d. Conclusiones**

**98.** Con base en los argumentos, metodología y pruebas descritos en los puntos 85 al 96 de esta Resolución y de conformidad con los artículos 11.3 del Acuerdo Antidumping y 89 F de la LCE, la Secretaría calculó un margen de discriminación de precios de 17.38%. En consecuencia, la Secretaría concluye que existen elementos suficientes que permiten suponer que, de revocarse la cuota compensatoria definitiva, continuaría la práctica de discriminación de precios.

#### **G. Análisis de daño y causalidad**

##### **1. Análisis de daño a la rama de producción nacional**

**99.** Con fundamento en los artículos 11.3 del Acuerdo Antidumping y 70 fracción II de la LCE, la Secretaría analizó si existen elementos para sustentar que la eliminación de la cuota compensatoria daría lugar a la continuación o repetición del daño a la rama de producción nacional del producto similar.

##### **a. Representatividad**

**100.** La producción nacional de ácido esteárico durante el periodo de vigencia de la cuota compensatoria estuvo conformada por Quimic y El Zapote, que afirmó haber producido dicho producto de 2006 a octubre de 2009, cuando dejó de operar. Quimic declaró que representó el 90% de la producción nacional del producto objeto de examen y de revisión entre 2006 y 2009 y el 100% en el primer trimestre de 2010. Lo confirma mediante una carta de la CANACINTRA del 18 de febrero de 2010.

**101.** De acuerdo con la base de datos del Sistema de Gestión Comercial (GESCOM), la Secretaría observó que Quimic no importó esta mercancía de Estados Unidos. La Secretaría constató la participación de Quimic con base en las respuestas de los requerimientos que realizó a la Asociación Nacional de la Industria Química, A.C., al INEGI y a la propia CANACINTRA. En consecuencia, determina que es representativa de la rama de producción nacional de ácido esteárico, en términos de los artículos 4.1 y 5.4 del Acuerdo Antidumping; 50 de la LCE; 60 y 61 del RLCE.

##### **b. Mercado Nacional**

**102.** En el periodo de vigencia de la cuota compensatoria, la producción nacional de ácido esteárico pasó de 8,078 toneladas en 2006 a 7,863 toneladas en 2009. Incrementó 10% en 2007 y 7% en 2008, pero cayó 17% en 2009, lo que significó una caída acumulada del 3% de 2006 a 2009. La producción nacional de ácido esteárico disminuyó 5% del primer trimestre de 2009 respecto al mismo periodo de 2010.

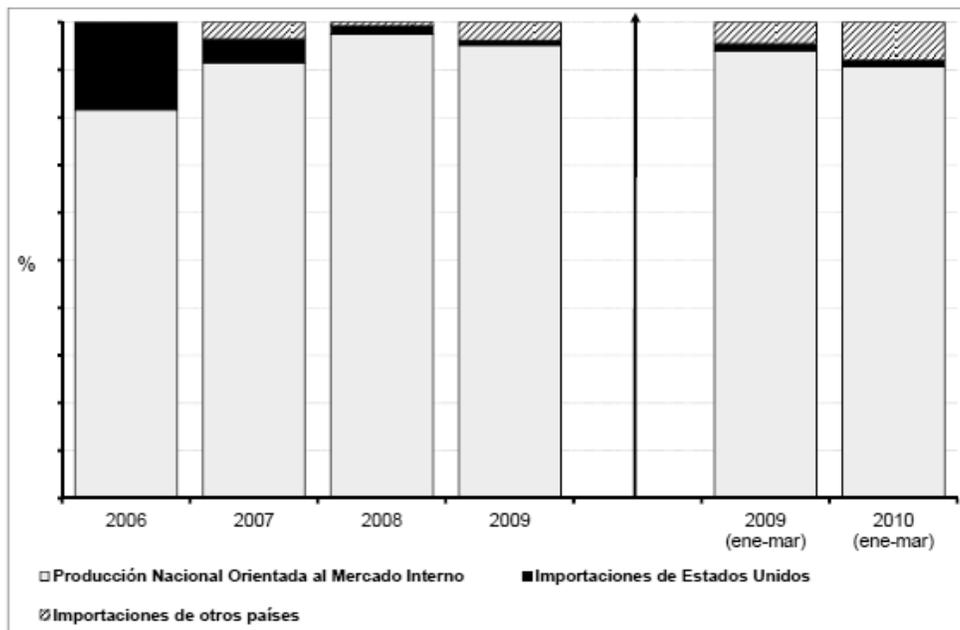
**103.** Las ventas al mercado interno pasaron de 8,045 toneladas en 2006 a 7,822 toneladas en 2009. Crecieron 11% en 2007 y 7% en 2008 pero cayeron 18% en 2009, lo que significó una caída acumulada del 3% en el periodo de vigencia de la cuota. Dichas ventas se redujeron 4% del primer trimestre de 2009 respecto al mismo periodo de 2010.

**104.** La producción destinada a la exportación fue menor de 15 toneladas acumuladas en todo el periodo comprendido de enero de 2006 a marzo de 2010.

**105.** El volumen importado de ácido esteárico se redujo de 1,818 toneladas en 2006 a 393 toneladas en 2009. Disminuyó 54% en 2007 y 71% en 2008 pero aumentó 64% en 2009, lo que significó una reducción acumulada del 78%. Las importaciones totales de ácido esteárico aumentaron 53% del primer trimestre de 2009 respecto al mismo periodo de 2010.

**106.** Sólo se importó ácido esteárico de Argentina y Estados Unidos. Se registraron importaciones de Estados Unidos a lo largo de todo el periodo comprendido de enero de 2006 a marzo de 2010, que representaron el 74% del total importado en dicho periodo. Las importaciones originarias de Argentina se realizaron a partir de 2007 y hasta el primer trimestre de 2010.

**107.** El Consumo Nacional Aparente (CNA), medido como la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones, pasó de 9,893 a 8,252 toneladas de 2006 a 2009. Disminuyó 2% en 2007, se mantuvo constante en 2008 y disminuyó 15% en 2009. Ello significó una disminución acumulada del 17% entre 2006 y 2009. El CNA disminuyó 2% en el primer trimestre de 2010 con respecto al periodo similar de 2009. La Gráfica 1 muestra que el mercado nacional de ácido esteárico se contrajo de 2006 a 2009 en tanto que la producción nacional orientada al mercado interno (PNOMI) registró un incremento importante en su participación en el CNA.

**Gráfica 1. Participación en el CNA de ácido esteárico**

Fuente: GESCOM e información aportada por Quimic.

**108.** La PNOMI de ácido esteárico aumentó su participación en el CNA en 13 puntos porcentuales de 2006 a 2009: pasó del 82% en 2006 al 95% en 2009. En el primer trimestre de 2010 representó el 91% del CNA. Las importaciones cayeron consecuentemente durante el periodo de vigencia de la cuota compensatoria: pasaron de representar el 18% del CNA en 2006 al 5% en 2009. En el primer trimestre de 2010 representaron el 9%.

### c. Periodo analizado

**109.** Para evaluar si existen elementos que indiquen que la eliminación de la cuota compensatoria daría lugar a la continuación o repetición del daño, la Secretaría analizó los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional. Consideró información de 2006 al primer trimestre de 2010 como periodo analizado. El comportamiento de los indicadores en un determinado periodo se compara con respecto al periodo similar anterior.

### d. Análisis de las importaciones objeto de examen y de revisión

#### i. Volumen y valor de las importaciones

**110.** Quimic explicó que durante el periodo analizado se importaron definitivamente mercancías por las fracciones 3823.11.01 y 3823.19.99 de la TIGIE, que incluyen productos distintos al que es objeto de estos procedimientos. Presentó estimaciones para determinar el volumen y precio de las importaciones del producto objeto de estos procedimientos que ingresaron durante el periodo de vigencia de la cuota.

**111.** Quimic presentó el listado de operaciones de la AGA del SAT y copias de algunos pedimentos de importación y sus facturas. Identificó las importaciones de Estados Unidos y las depuró: seleccionó aquellas que se refieren específicamente a "ácido esteárico" con los códigos de producto señalados en el punto 7 de la Resolución Final de la Investigación. Presentó el listado completo de importaciones de enero de 2006 a marzo de 2010 acompañado de hojas técnicas de ácido esteárico que obtuvo de las páginas de Internet de distintas empresas productoras. Quimic:

- a. seleccionó las importaciones que expresamente indican son de ácido esteárico;
- b. excluyó aquellas cuyas especificaciones no corresponden a las de la mercancía investigada, de acuerdo con la información de los pedimentos de importación, facturas y hojas técnicas;
- c. identificó las importaciones que pagaron cuota compensatoria; y
- d. excluyó las operaciones de 2 a 5 kilogramos, por tratarse de muestras.

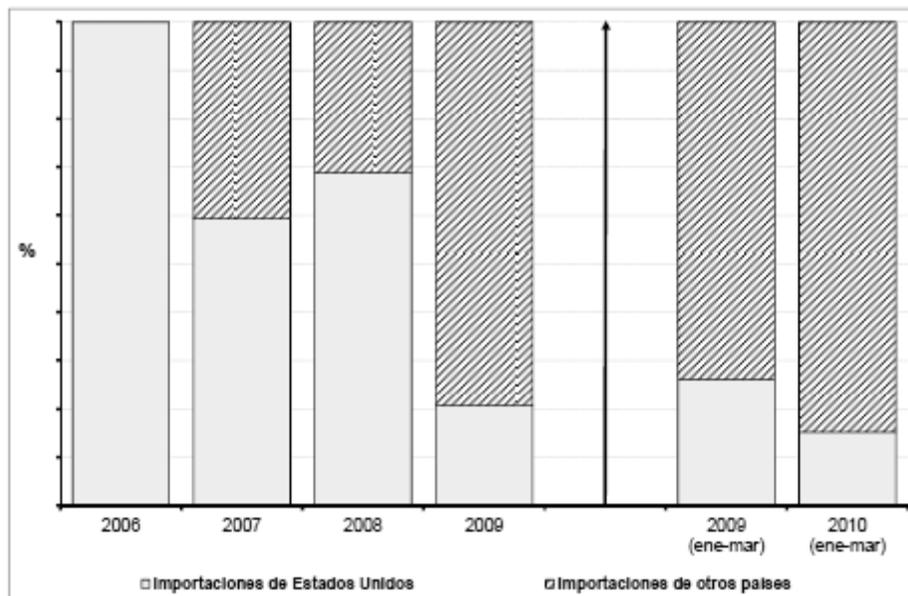
**112.** Con la información que aportó Quimic, la Secretaría replicó su metodología, y encontró algunas discrepancias, porque Quimic incluyó:

- a. operaciones de mercancía “Kosher” y “estearina”, que pudieran ser de origen vegetal, y no explicó por qué debían considerarse;
- b. 2 operaciones correspondientes a la fracción arancelaria 2915.70.99;
- c. algunas operaciones de Australia e India, que no es posible identificar si son del producto investigado, y no explicó por qué debían ser consideradas; y
- d. algunas operaciones de Malasia, cuando ella misma admitió que las de ese país son de origen vegetal.

**113.** La Secretaría aceptó la metodología de Quimic con los ajustes que se desprenden de lo que se señala en el punto 111, y calculó las importaciones a partir de los datos oficiales del GESCOM y del Sistema de Información Comercial de México (SIC-M), que depuró a partir de la información que le proporcionaron las 11 empresas importadoras más importantes (que representan en conjunto el 83% del volumen total de las importaciones totales registradas por ambas fracciones de 2006 a marzo de 2010), 13 agentes aduanales (que representaron alrededor del 80% del volumen total importado), una muestra de 342 pedimentos de importación que el SAT le proporcionó y hojas técnicas de productos que la Secretaría obtuvo de páginas de Internet.

**114.** De acuerdo con esta información, las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos disminuyeron 96% de 2006 a 2009 (disminuyeron 73% en 2007 y 66% en 2008 y 51% en 2009). En el primer trimestre de 2010 disminuyeron 11% con respecto a su similar de 2009. Véase Gráfica 2.

**Gráfica 2. Participación de las importaciones de ácido esteárico**



Fuente: GESCOM, SIC-M e información aportada por Quimic.

**115.** Las importaciones totales disminuyeron 78% en el periodo acumulado de 2006 a 2009: en 2007 y 2008 cayeron 54% y 71%, respectivamente, en tanto que para 2009 y el primer trimestre de 2010 aumentaron 64% y 53%, respectivamente.

**116.** Entre 2006 y el primer trimestre de 2010, las importaciones investigadas representaron entre 1% y 18% con respecto al CNA y a la producción nacional de la mercancía similar. Por su parte, la PNOMI mantuvo una participación en el CNA entre 82% y 98% durante el mismo periodo.

**117.** Con base en la información anterior, la Secretaría observó que las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos mostraron una tendencia decreciente durante el periodo analizado y han disminuido su participación en relación con el mercado y la producción nacional de ácido esteárico. Este comportamiento indicaría que la cuota compensatoria las contuvo durante el periodo de vigencia de la misma.

## ii. Comportamiento potencial de las importaciones

118. Quimic presentó proyecciones anuales para 2010 y 2011 de las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos en 2 escenarios: uno donde se elimina la cuota compensatoria y otro donde se confirma.

119. Quimic afirma que, en caso de eliminarse la cuota compensatoria, "en virtud de los precios desleales a los que se comercializaría la mercancía objeto de examen... las importaciones de la mercancía originaria de los Estados Unidos retomarían los niveles de importaciones vistos antes de la imposición de la cuota compensatoria", es decir, de más de 4,000 toneladas.

120. Para sustentarlo, estimó el volumen que las importaciones específicas de ácido esteárico originarias de Estados Unidos habrían alcanzado en 2010 y 2011, en ausencia de la cuota compensatoria:

- a. Para 2010, estimó el estado de resultados de 2010 exclusivamente para ácido esteárico, tomando en cuenta la pérdida de ventas que hubiera sufrido Quimic inmediatamente después del ingreso de las importaciones objeto de examen y de revisión a precios desleales. Quimic partió de las ventas que realizó el primer cuatrimestre de 2010 y las multiplicó por 3 para obtener el dato anual. A esta cifra, le restó 942 toneladas, equivalentes al 11% de sus ventas, considerando que algunos de los clientes que adquieren el producto, le dejarían de adquirir. Obtuvo un volumen de ventas de 8,115 toneladas que sólo se hubiese vendido bajo este escenario y señaló que dicha estimación considera que algunos clientes importantes le dejarían de adquirir más del 10% de sus ventas.
- b. Para 2011, estimó un incremento de la demanda interna superior al de las ventas reales obtenidas en 2010 con base en el incremento observado por Quimic en las órdenes de compra de sus principales clientes y a la manifestación de algunos de ellos de que requerirán mayores volúmenes de ácido esteárico. Quimic sostuvo que las importaciones absorberían dicho incremento en la demanda debido a sus precios desleales.

121. La Secretaría evaluó las proyecciones y consideró probable la existencia de un incremento de las importaciones objeto de examen y de revisión, debido a los bajos niveles de precios a los que podrían llegar. También consideró información de otras fuentes, a fin de obtener mayor información que le permitiera validar los argumentos de Quimic:

- a. Cifras del Global Trade Atlas para la subpartida 3823.11 muestran que Estados Unidos exportó a México 84,000 toneladas de 2006 a marzo de 2010 y que México y Canadá concentran el 94% de las ventas de ese país (72% y 22%, respectivamente); y
- b. Cifras de la United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN-COMTRADE) para la subpartida 3823.11 muestran que Estados Unidos exportó a México 116,000 toneladas entre 2006 y 2010, y que México representó el mismo 72% de sus ventas al exterior.

122. A partir de esta información, la Secretaría concluye que México es un importante destino de las exportaciones estadounidenses de ácido esteárico, y es probable que incrementen si se elimina la cuota compensatoria.

### e. Efectos sobre los precios

123. Quimic afirmó que en la ausencia de la cuota compensatoria, se esperaría que las importaciones de la mercancía originaria de los Estados Unidos alcanzaran niveles cercanos a los registrados hasta antes de que se hubiera impuesto, y que además continuaran con el comportamiento de discriminación de precios, lo que ocasionaría una mayor subvaloración y, consecuentemente, presionarían a la baja los precios de la mercancía nacional. Advirtió que, no obstante la cuota compensatoria, sigue existiendo un margen de subvaloración muy importante.

124. Señaló que existió subvaloración en 2006, 2007, 2009 y en el primer trimestre de 2010. Para dicho cálculo consideró:

- a. Los precios de las importaciones, obtenidos a partir de su metodología, a un nivel de puesto en fábrica, en virtud de que sus ventas al mercado nacional las realiza a dicho nivel. Afirmó que ajustó el precio promedio ponderado de las importaciones por el concepto de flete. Presentó el listado de importaciones del SAT y una factura de 2009 de una empresa importadora, para avalar el ajuste propuesto.

- b. Los precios a los que vendió en el mercado interno durante el periodo analizado. Como prueba de ello incluyó una declaración de un ejecutivo de la empresa que avala sus cifras de ventas al mercado interno.

**125.** Para el análisis de precios durante el periodo analizado, la Secretaría determinó utilizar los de Quimic al mercado interno y los de importación del producto estadounidense obtenidos del GESCOM, a los que sumó los gastos de internación (pago de la cuota compensatoria) para hacerlos comparables con el precio promedio de producción nacional.

**126.** El precio de las importaciones investigadas registró un crecimiento de 91% en el periodo acumulado de 2006 a 2009. Aumentó 51% y 43% en 2007 y 2008, respectivamente, pero se contrajo 12% en 2009. En el primer trimestre de 2010 aumentó 22% con respecto a su similar de 2009.

**127.** El precio nacional que proporcionó Quimic registró un crecimiento de 38% en el periodo acumulado de 2006 a 2009. Aumentó 35% y 21% en 2007 y 2008, respectivamente, pero se contrajo 16% en 2009. En el primer trimestre de 2010 aumentó 19% con respecto al periodo similar de 2009.

**128.** Al comparar los precios anteriores, la Secretaría sólo observó subvaloración en 2006 y no para el restante periodo analizado. Incluso, al observar los precios proyectados por Quimic para 2010 y 2011 tampoco observó dicho margen de subvaloración.

**129.** Con objeto de evaluar la existencia de posibles márgenes de subvaloración del producto estadounidense con respecto a los precios nacionales en caso de eliminar la cuota compensatoria, la Secretaría consideró los precios que reportan el UN-COMTRADE y el Global Trade Atlas para las exportaciones de Estados Unidos por la partida 3823.11, así como los precios de las importaciones definitivas originarias de Estados Unidos, que la Secretaría identificó con la metodología que se señaló anteriormente, pero a partir de los sistemas de información oficial, a las cuales se les restó el monto de la cuota compensatoria que pagaron:

- a. Con estos datos la Secretaría observó que los precios de las importaciones, habrían estado por debajo del precio nacional en 2006, 2007, 2009 y el primer trimestre de 2010. Estas cifras muestran claramente que, si no existiera la cuota compensatoria, las importaciones habrían llegado al mercado mexicano con subvaloración prácticamente durante todo el periodo analizado.
- b. De acuerdo con los datos del UN-COMTRADE, el precio de las exportaciones de Estados Unidos a México se ubicó por debajo del promedio de sus exportaciones totales en 2006, 2008, 2009 y 2010.
- c. De acuerdo con los datos del Global Trade Atlas, de 2006 al primer trimestre de 2010 el precio de las exportaciones de Estados Unidos a México siempre se situó por debajo del promedio de sus exportaciones totales (el margen de subvaloración se ubicó entre 2% y 10%). En el primer trimestre de 2010, las exportaciones a Canadá se ubicaron por debajo del precio de exportación a México. En el mismo año, el precio de las exportaciones de Estados Unidos a México, Canadá, Argentina y Colombia, se ubicaron por debajo del precio promedio de exportación estadounidense.
- d. La Secretaría comparó el precio nacional que Quimic proyectó para 2010 en el escenario en el que se mantiene la cuota compensatoria, con los precios obtenidos de la UN-COMTRADE y Global Trade Atlas. Con las cifras de la UN-COMTRADE observó una posible subvaloración con respecto a los precios de las exportaciones estadounidenses a Guatemala (11%), Canadá (7%) y México (2%), en tanto que las cifras de Global Trade Atlas, arrojan una posible subvaloración con respecto a Canadá (16%) y México (7%).

**130.** De acuerdo con lo que se señala en el punto 98 de esta Resolución, continuaron las condiciones de dumping en las importaciones de ácido esteárico originario de Estados Unidos y los resultados que se señalan en el punto anterior muestran que los precios de dichas importaciones podrían ubicarse por debajo de los precios nacionales, siguiendo la tendencia observada a lo largo del periodo analizado. En estas condiciones, es previsible que, de eliminarse la cuota compensatoria, aumente la demanda por nuevas mercancías estadounidenses en sustitución de las ventas del producto similar nacional.

**f. Efectos sobre la producción nacional**

**131.** Quimic señaló que la imposición de la cuota compensatoria ha sido efectiva, y ha tenido efectos positivos en la industria nacional. Proporcionó cifras sobre producción nacional, exportaciones, ventas al mercado interno y externo, autoconsumo, inventarios, empleo, salarios y capacidad instalada de 2006 al primer trimestre de 2010. Como sustento aportó una declaración firmada por un ejecutivo de la empresa que las avala.

**132.** El volumen de producción de la rama de producción nacional aumentó 10% en 2007 y 7% en 2009 pero disminuyó 17% en 2009. Acumuló una caída de 3% entre 2006 y 2009 en tanto que en el primer trimestre de 2010 disminuyó 5% con respecto a su periodo similar de 2009. La PNOMI registró un comportamiento similar porque las exportaciones de Quimic no fueron significativas en el periodo analizado.

**133.** Las ventas internas registraron un comportamiento similar al de la producción nacional, se incrementaron 11% en 2007 y 7% en 2009 pero disminuyeron 18% en 2009. Acumularon una caída de 3% entre 2006 y 2009 en tanto que en el primer trimestre de 2010 disminuyeron 4% con respecto a su periodo similar de 2009. Los ingresos por ventas al mercado interno aumentaron 50% y 29% en 2007 y 2008, respectivamente, y disminuyeron 31% en 2009. Acumularon un aumento de 34% de 2006 a 2009 en tanto que en el primer trimestre de 2010 aumentaron 15% con respecto a su periodo similar de 2009.

**134.** El empleo creció 2% en 2007, se contrajo 5% en 2008, permaneció sin cambio en 2009 (acumulando una caída de 4% entre 2006 y 2009) y aumentó 2% en el primer trimestre de 2010 con respecto a su periodo similar de 2009. La productividad (volumen de producción por empleado) acumuló un incremento de 1% entre 2006 y 2009, y cayó 7% en el primer trimestre de 2010. La masa salarial acumuló una caída de 27% entre 2006 y 2009 y cayó nuevamente 20% en el primer trimestre de 2010.

**135.** La capacidad instalada se mantuvo constante durante el periodo analizado. El porcentaje de utilización de la misma fue de 49% en 2006, 54% en 2007, 58% en 2008, 48% en 2009 y 51% en el primer trimestre de 2010.

**136.** Quimic señaló que vende la totalidad del ácido esteárico que fabrica, y no tiene inventarios. La Secretaría confirmó que su relación inventarios-ventas siempre fue menor al 1% para cada año del periodo analizado.

**137.** La Secretaría evaluó la situación financiera de la rama de producción nacional de 2006 al primer trimestre de 2010, así como las proyecciones que presentó Quimic para 2010 y 2011 bajo el escenario de una posible eliminación de la cuota compensatoria. La Productora también proporcionó una propuesta de ampliación de capacidad de su planta como proyecto de inversión.

**138.** La Secretaría observó mejoría en los resultados operativos de 2006 a 2009 en tanto que disminuyeron en el primer trimestre de 2010. Las utilidades operativas aumentaron 129% en 2007, 33% en 2008 y 33% en 2009. En el primer trimestre de 2010 cayeron 46% respecto al mismo periodo del año anterior. El margen operativo fue de 7% en 2006, 11% en 2007, 12% en 2008, 20% en 2009 y 15% en el primer trimestre de 2010.

**139.** La contribución del producto similar al rendimiento sobre la inversión (ROA, por las siglas en inglés de return of the investment in assets) fue positiva en todo el periodo analizado pero tuvo una tendencia creciente hasta 2009. Este indicador fue de 4% en 2006, 8% en 2007, 9% en 2008, 11% en 2009 y 4% para el primer trimestre de 2010. El ROA fue positivo durante todo el periodo analizado: 4% en 2006, 10% en 2007, 20% en 2008, 17% en 2009 y 2% para el primer trimestre de 2010.

**140.** El flujo de operación reportó cifras negativas para 2006 y 2007. En 2008 tuvo cifras positivas; sin embargo, registró una caída tanto en 2009 (16%) y en el primer trimestre de 2010 (136%) debido, fundamentalmente, al comportamiento de las utilidades netas.

**141.** La capacidad de reunir capital, analizada a través del comportamiento de los índices de solvencia, apalancamiento y deuda, se consideró manejable durante todo el periodo analizado.

**142.** Se observaron niveles manejables de solvencia de corto plazo de 2007 a 2009 y aceptable sólo en el primer trimestre de 2010: la razón circulante representó 0.68 pesos en 2006, 0.84 pesos en 2007, 0.98 pesos en 2008, 0.86 pesos en 2009 y 1.36 pesos en el primer trimestre de 2010. La prueba del ácido fue de 0.40, 0.54, 0.76 y 0.57 pesos, de 2006 a 2009 respectivamente, y mejoró a 1.11 pesos en el primer trimestre de 2010.

**143.** La Secretaría observó niveles de deuda manejables durante el periodo analizado. La razón de deuda de la rama de producción nacional de 2006 a 2009 reportó 53%, 56%, 52% y 50%, respectivamente, en cada año. Para el primer trimestre de 2010 la razón de deuda quedó en 53%. La razón de pasivo total a capital contable o índice de apalancamiento se mantuvo en niveles no adecuados durante todo el periodo analizado: 113% en 2006, 125% en 2007, 108% en 2008, 100% en 2009 y 111% en el primer trimestre de 2010.

144. Quimic presentó información sobre un proyecto de inversión para ampliar su planta productiva. El proyecto contempla instalar una nueva planta para elaborar ácidos grasos y esteáricos. Presentó cifras de flujos de vida del proyecto, valor presente y tasas de retorno y de descuento y separó los beneficios de manera específica para el ácido esteárico. La Secretaría replicó los cálculos del proyecto y obtuvo flujos positivos así como un valor presente neto y una tasa interna de retorno positivo, por lo que consideró viable el proyecto.

145. Quimic señaló que, en caso de que se elimine la cuota compensatoria, es previsible que vea afectados sus indicadores económicos y financieros. Presentó proyecciones anuales de 2010 y 2011 sobre volumen del CNA, volúmenes y valores de las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos, volumen de producción nacional, volumen y valor de ventas al mercado interno, empleo, masa salarial, capacidad instalada, utilidades operativas, entre otros. Proporcionó las proyecciones en 2 escenarios: uno en caso de que se elimine la cuota compensatoria y otro en caso de que se confirme.

146. Química Pesquería y CSM señalaron que es improbable la repetición del daño a la producción nacional ante la eliminación de la cuota:

- a. No anticipa un crecimiento de las exportaciones estadounidenses debido a la dificultad en la disponibilidad de materia prima y sus altos precios propios de su mercado interno; y
- b. Quimic muestra signos de haberse recuperado del daño determinado en la investigación ordinaria: ha restablecido sus niveles de precio, fortalecido sus finanzas y presenta altos índices de utilización de la capacidad instalada, "aprovechando la sobrecompetitividad" otorgada por las cuotas compensatorias.

147. Quimic señaló que es previsible que vea afectados sus indicadores económicos y financieros, en caso de eliminarse la cuota compensatoria. Presentó proyecciones anuales de 2010 y 2011 sobre volúmenes y valores de las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos, volumen de producción nacional, volumen y valor de ventas al mercado interno, empleo, masa salarial, capacidad instalada, utilidades operativas y margen operativo, en 2 escenarios: uno en caso de que se elimine la cuota compensatoria y otro en caso de que continúe vigente.

148. Quimic señaló que en la metodología que utilizó para realizar sus proyecciones de 2010 y 2011, consideró un crecimiento del CNA, con base en el comportamiento de su volumen de ventas en los últimos 5 años, sus indicadores del primer cuatrimestre de 2010 y lo descrito en el punto 120 de esta Resolución, relativo a la estimación del volumen de las importaciones. La Secretaría consideró aceptables las proyecciones de Quimic, en virtud de que partieron de sus indicadores reales y fueron calculadas a partir de la probabilidad fundada de un incremento potencial de las importaciones originarias de Estados Unidos en condiciones de discriminación de precios.

149. En el escenario sin cuotas compensatorias, Quimic estimó que para 2010 y 2011 vería afectados sus ingresos por ventas, su participación en el mercado, su precio de venta al mercado interno, utilidades operativas, flujo de caja y margen de operación. En caso de que se confirme la cuota compensatoria, Quimic estimó un comportamiento favorable de la mayoría de sus indicadores para ambos años, como se muestra en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Escenario proyectado por Quimic (variaciones 2009 a 2011)**

Concepto	Escenario sin CC		Escenario con CC	
	2010/2009	Acumulada (2011/2009)	2010/2009	Acumulada (2011/2009)
Producción nacional	3%	3%	15%	38%
Volumen de ventas al mercado interno	4%	3%	16%	38%
Ingresos por ventas al mercado interno	-9%	-5%	23%	53%
Utilidades operativas	-125%	-140%	-13%	8%
	Variación en puntos porcentuales			
Participación de la producción en el CNA	-12	-25	-3	-2
Volumen de las importaciones de EUA	1153%	3341%	-6%	-6%
Precios al mercado interno de Quimic	-12%	-9%	6%	11%

Fuente: Elaboración de la Secretaría con información aportada por Quimic.

150. De la información anterior, la Secretaría observó que existe una probabilidad fundada de un incremento potencial de las importaciones originarias de Estados Unidos en condiciones de discriminación de precios que impediría aumentar las ventas de mercancía nacional y, consideró probable que el daño volverá a producirse en caso de que la cuota fuese suprimida.

### **g. Capacidad de exportación de la industria de Estados Unidos**

**151.** De acuerdo con la información de "Natural Fatty Acids", que contiene cifras de las exportaciones de Estados Unidos efectuadas por la subpartida arancelaria 3823.11 obtenidas de cifras del Global Trade Atlas, la región de Norteamérica (excluye a México, que lo incluye dentro de Latinoamérica) contaba con una capacidad instalada para producir más de 1,000,000 de toneladas de ácidos grasos en 2008, y representaba el 19% de la producción mundial de ácidos grasos. Contempla un crecimiento de entre 1% y 2% del consumo anual de estos productos de 2008 a 2013.

**152.** De acuerdo con el Global Trade Atlas, las exportaciones de Estados Unidos por la subpartida arancelaria 3823.11 aumentaron 94% de 2006 a 2009 y México siempre fue el principal destino (72%). La participación de México como destino de dichas exportaciones aumentó 9 puntos porcentuales de 2006 al primer trimestre de 2010.

**153.** Quimic advirtió que no se reportan cifras específicas del producto objeto de examen y de revisión para la industria de Estados Unidos y que el estudio "Natural Fatty Acids" es la única fuente pública de información. Proporcionó un correo electrónico en el que SRI Consulting confirma que en el mundo no existe otra fuente disponible con información del mercado de ácidos. En consecuencia, Quimic proporcionó estimaciones de la producción, exportaciones totales y a México, ventas al mercado, capacidad instalada e inventarios de los fabricantes estadounidenses de ácido esteárico 2006 a 2009 y los primeros trimestres de 2009 y 2010. Las elaboró a partir de la información contenida en las publicaciones referidas en los puntos 151 y 152 de esta Resolución y el comportamiento de la rama de producción nacional, de acuerdo con la siguiente metodología.

- a. Estimó la producción de Estados Unidos para 2009 y 2010 en 3 pasos.
- b. Calculó la proporción de ácido esteárico en la producción total de ácidos grasos para Norteamérica (excluye a México) de acuerdo con el porcentaje que representa la producción de ácido esteárico en el total de Estados Unidos que reporta "Natural Fatty Acids".
- c. Estimó las cifras específicas para Estados Unidos restando a la producción de ácido esteárico de Norteamérica, la producción promedio de Canadá.
- d. Proyectó a 2009 y 2010 los datos de 2008 que reporta la publicación mencionada, con base en el crecimiento del PIB de Estados Unidos, en virtud de que la misma publicación menciona que la producción y consumo de los ácidos grasos en Estados Unidos seguirá la tendencia del PIB.
- e. Para estimar la capacidad instalada, Quimic calculó el porcentaje de participación que tiene dicho producto en su propia capacidad instalada y lo aplicó a la capacidad instalada total de ácidos grasos de Estados Unidos. Advirtió que, de acuerdo con su propio comportamiento durante el periodo de vigencia, supuso que la capacidad instalada de Estados Unidos en 2008 se mantuvo constante durante el mismo periodo.
- f. Consideró que la industria de Estados Unidos vende la totalidad del ácido esteárico que fabrica, al igual que Quimic, y no tiene inventarios.
- g. Calculó el consumo interno de Estados Unidos con base en la producción y las exportaciones totales, pues no tuvo cifras específicas de importación.
- h. Estimó las exportaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos multiplicando las cifras que reporta el Global Trade Atlas por la participación que representaron las ventas de ácido esteárico en las ventas totales de Quimic en el periodo comprendido entre 2006 y 2009.

**154.** Química Pesquería y CSM alegaron que la información que Quimic aportó no es específica, puntual ni confiable porque los únicos datos disponibles abarcan todos los ácidos grasos. Sin embargo, la Secretaría consideró razonable la metodología de Quimic en términos de la validez de sus fuentes y las limitaciones que existen en para obtener cifras específicas al producto, y aceptó sus estimaciones. Vantage también estimó la capacidad instalada de ácido esteárico en Estados Unidos, con base en sus cifras de producción de 2005 a 2009.

**155.** La Secretaría observó que existe un nivel de asimetría importante en cuanto a las dimensiones de las industrias productoras de ácido esteárico en México y Estados Unidos. Véase el Cuadro 2.

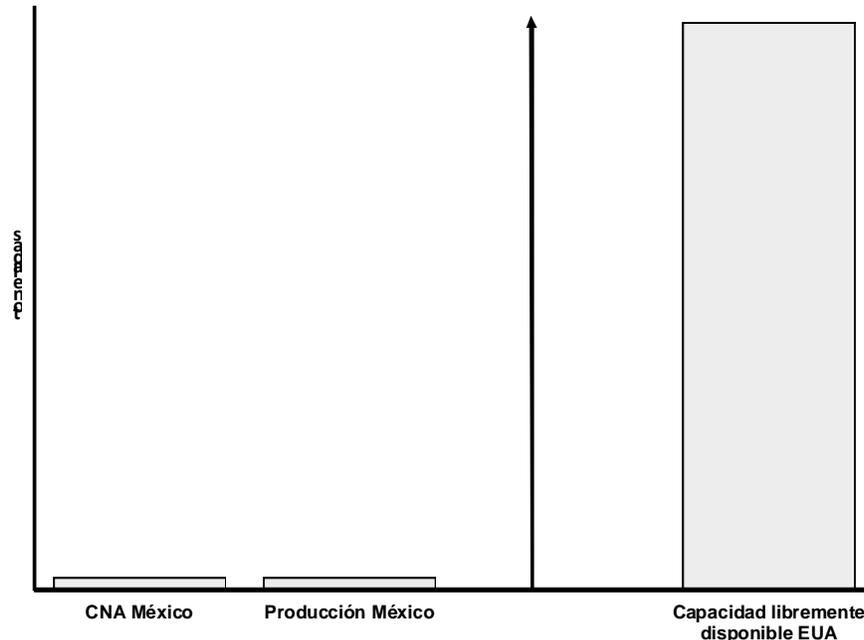
**Cuadro 2. Comparación entre la industria de Estados Unidos y la de México**

Relaciones entre indicadores (%)	Unidad	2006	2007	2008	2009	2009 (ene-mar)	2010 (ene-mar)
Producción México / EUA	%	2.8%	2.9%	3.2%	2.7%	3.0%	2.7%
Capacidad instalada México/EUA	%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
Capacidad libremente disponible EUA / CNA México	veces	40	39	39	47	42	41
Producción EUA / CNA México	veces	29	31	31	36	31	33

Fuente: Elaboración de la Secretaría con información aportada por Quimic.

156. La Secretaría observó que:

- a. México fue el principal destino de las exportaciones estadounidenses de ácido esteárico durante el periodo analizado;
- b. las exportaciones de ácido esteárico a México crecieron a una tasa de 51% de 2006 a 2009;
- c. la industria de ácido esteárico de Estados Unidos es considerablemente más grande que la rama de producción nacional;
- d. la producción de México y su capacidad instalada representaron entre el 3% y el 2%, respectivamente, de las de Estados Unidos;
- e. la producción de la industria estadounidense fue entre 29 y 35 veces la mexicana en cada uno de los años del periodo analizado; y
- f. la capacidad libremente disponible (capacidad instalada menos la producción) de ácido esteárico de Estados Unidos fue entre 39 y 47 veces el CNA de México. El Cuadro 3 muestra la comparación para 2009.

**Cuadro 3. Mercado y producción nacional vs potencial exportador de Estados Unidos, 2009**

Fuente: Elaboración de la Secretaría con información aportada por Quimic.

157. En consecuencia, la Secretaría confirmó que Estados Unidos cuenta con un importante potencial exportador, con la capacidad de abastecer varias veces el mercado mexicano de ácido esteárico. Asimismo, las asimetrías entre el mercado mexicano y el potencial de Estados Unidos sugieren que una desviación marginal del ácido esteárico estadounidense hacia México podría tener efectos significativos sobre la rama de producción nacional del producto similar.

#### **h. Otros factores de daño**

**158.** La Secretaría analizó la existencia de elementos adicionales de daño distintos a las importaciones en condiciones desleales que pudieran influir en la repetición del daño a la rama de la producción nacional, específicamente:

- a. la existencia de un coproducto del ácido esteárico que pudiera influir en el comportamiento de la demanda de éste último; y
- b. problemas de desabasto de la materia prima del ácido esteárico.

**159.** Respecto de la existencia de un coproducto del ácido esteárico, CSM y Química Pesquería alegaron que, como resultado del proceso productivo del ácido esteárico, también se obtiene glicerina y que el comportamiento de la demanda de esta última pudo haber influido en la producción de ácido esteárico. CSM señaló que ambos productos comparten costos producción, lo que facilita que sean asignados a voluntad del productor. Presentaron copia de los siguientes estudios que abordan el proceso de producción de glicerina: Glycerin Market Analysis que Agri Business Group elaboró para el U.S. Soybean Export Council Inc., "Natural Fatty Acids" y Global Capability Overview de Procter & Gamble Chemicals.

**160.** Quimic y Vantage señalaron que, aunque ambos productos comparten un solo activo de partida en el proceso de separación o hidrólisis, cada producto tiene distintas rutas de proceso, aplicaciones, y usos finales de mercado, por lo que la demanda de glicerina cruda no interfiere con la disponibilidad del ácido esteárico ni la limita. Quimic señaló que el porcentaje de obtención de glicerina en el proceso de producción del ácido esteárico por hidrólisis es mínimo, lo que lo hace un producto secundario. Así lo corrobora "Natural Fatty Acids".

**161.** CSM y Química Pesquería también alegaron que, de acuerdo con cifras de producción de animales sacrificados del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y de ácidos orgánicos de México del INEGI; cifras del U.S. Census Bureau sobre la industria de ácidos grasos de Estados Unidos de 2005 a 2010; el índice de precios al productor que reporta el Banco de México para el mercado nacional para la clasificación "1362 Sebos" de 2007 a 2010; y 4 correos electrónicos de pedidos de mercancía a distintas empresas, incluidas Quimic y Vantage, en México y en Estados Unidos existe un problema de disponibilidad del sebo animal que se utiliza para producir ácido esteárico. Indicaron que esta menor disponibilidad colocó al mercado mexicano en una condición de desabasto de ácido esteárico, lo que causó aumentos de precios y retrasos para surtir órdenes de compra.

**162.** Vantage y Quimic admitieron que existió un incremento en el precio del sebo animal, pero manifestaron que ello no afectó su disponibilidad, ni provocó una disminución en la oferta de ácido esteárico. Vantage remitió a las páginas de Internet de The Jacobsen ([www.thejacobsen.com](http://www.thejacobsen.com)), una empresa especializada en estudios sobre subproductos agrícolas, y el U.S. Department of Agriculture's Agricultural Marketing Service ([www.ams.usda.gov](http://www.ams.usda.gov)) para obtener los precios del sebo animal en el mercado estadounidense, en tanto que Quimic aportó las cifras y gráficas de dichos precios de noviembre de 2007 a febrero de 2011, que obtuvo de la página de Internet de The Jacobsen.

**163.** La Secretaría analizó la información y no encontró pruebas de un desabasto en el mercado nacional de ácido esteárico.

**164.** En conclusión, la Secretaría no tuvo pruebas de que otros factores influirían en la continuación del daño a la rama de la producción nacional.

#### **c. Conclusiones**

**165.** De conformidad con el análisis y los resultados descritos en los puntos 99 al 164 de esta Resolución, la Secretaría concluye que existen elementos suficientes para determinar que la supresión de la cuota compensatoria a las importaciones de ácido esteárico originarias de Estados Unidos daría lugar a la continuación de la práctica desleal, en los términos establecidos del artículo 11.3 del Acuerdo Antidumping. Entre los elementos que llevan a esta conclusión figuran los siguientes:

- a. La cuota compensatoria contuvo el ingreso de mercancía de origen estadounidense, pero no desapareció la práctica de discriminación de precios. Se determinó que continuó la práctica de dumping en dichas importaciones, en un nivel mayor al considerado de minimis por la legislación en la materia. La Secretaría observó que las importaciones se realizaron con un margen de discriminación de precios de 17.38%.
- b. Las pruebas disponibles indican que los precios de las exportaciones del producto objeto de examen y de revisión podrían ser inferiores a los precios de la mercancía nacional. Diversas fuentes de información (UN-COMTRADE y *Global Trade Atlas*) confirman la posibilidad de que se registren márgenes de subvaloración en los precios de exportación de ácido esteárico de origen estadounidense, con respecto a los precios de la rama de producción nacional.

- c. Datos sobre la industria de ácidos grasos de Estados Unidos reflejan que este país cuenta con una significativa capacidad de producción, tanto en términos absolutos como en relación con el mercado y la producción nacional del producto similar, que permiten suponer que puede abastecer varias veces el mercado mexicano de ácido esteárico. Cifras disponibles indican que una desviación marginal de sus exportaciones hacia el mercado mexicano afectaría negativamente el desempeño de la rama de producción nacional.
- d. Los precios a los que podrían llegar las importaciones investigadas permiten inferir que la eliminación de la cuota compensatoria traería consigo un incremento de dichas importaciones a precios de dumping, con los consecuentes efectos negativos sobre los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional.
- e. No se apreciaron elementos de daño distintos a las importaciones en condiciones desleales que pudieran influir en la continuación del daño a la rama de la producción nacional.

**166.** Por lo expuesto y con fundamento en los artículos 11.1, 11. 2, 11.3, 11.4 y 12.3 del Acuerdo Antidumping y 16 fracción V, 59, 67, 68, 70 y 89 F, fracción IV, literales a y b, de la LCE, 99 y 104 del RLCE se emite la siguiente:

#### **RESOLUCION**

**167.** Se declaran concluidos los procedimientos de examen de vigencia y de la revisión de oficio de la cuota compensatoria sobre las importaciones de ácido esteárico objeto de esta Resolución, originarias de Estados Unidos, independientemente del país de procedencia. Esta mercancía se clasifica en las fracciones arancelarias 3823.11.01 y 3823.11.99 de la TIGIE.

**168.** Se modifican las cuotas compensatorias a que se refiere el punto 2 de esta Resolución, para quedar en 17.38%, y se revoca la cuota compensatoria a las importaciones fabricadas y exportadas por Vantage, a partir del día siguiente de la publicación en el DOF de la presente Resolución y se prorroga por 5 años más contados a partir del 9 de abril de 2010.

**169.** De conformidad con el artículo 105 del RLCE durante 3 años consecutivos, en el mes aniversario de la publicación de esta Resolución, la Secretaría revisará de oficio si las importaciones de ácido esteárico objeto de estos procedimientos, originarias de Estados Unidos que fabrique y exporte Vantage se efectúan en condiciones de discriminación de precios.

**170.** Con fundamento en el artículo 87 de la LCE, la cuota compensatoria señalada en el punto 168 de esta Resolución se aplicará sobre el valor en aduana declarado en el pedimento correspondiente.

**171.** Con fundamento en los artículos 94, fracción I, 102 y 107 del RLCE y 11.1 del Acuerdo Antidumping, devuélvanse a los importadores las cantidades que se hubieran enterado o la diferencia que hubieran pagado en exceso con los intereses correspondientes con respecto a la cuota compensatoria que resultó en los presentes procedimientos, según se trate o, en su caso, cancelense o modifiquense las garantías que se hubieran exhibido por este concepto, para el periodo comprendido del 1 de enero de 2009 a la fecha en que entre en vigor la presente Resolución.

**172.** Compete a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aplicar la cuota compensatoria en todo el territorio nacional, independientemente del cobro del arancel respectivo.

**173.** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la LCE, las importadoras que conforme a esta Resolución deban pagar la cuota compensatoria definitiva, no estarán obligados al pago de la misma si comprueban que el país de origen de la mercancía es distinto de Estados Unidos. La comprobación del origen de la mercancía se hará conforme a lo previsto en el Acuerdo por el que se establecen las normas para la determinación del país de origen de las mercancías importadas y las disposiciones para su certificación, para efectos no preferenciales (antes Acuerdo por el que se establecen las normas para la determinación del país de origen de las mercancías importadas y las disposiciones para su certificación, en materia de cuotas compensatorias) publicado en el DOF el 30 de agosto de 1994, y sus modificaciones publicadas en el mismo órgano de difusión el 11 de noviembre de 1996, 12 de octubre de 1998, 30 de julio de 1999, 30 de junio de 2000, 1 y 23 de marzo de 2001, 29 de junio de 2001, 6 de septiembre de 2002, 30 de mayo de 2003, 14 de julio de 2004, 19 de mayo de 2005, 17 de julio de 2008 y 16 de octubre de 2008.

**174.** Comuníquese esta Resolución a la AGA para los efectos legales correspondientes.

**175.** Notifíquese la presente Resolución a las partes interesadas de que se tenga conocimiento.

**176.** Archívese como caso total y definitivamente concluido.

**177.** La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el DOF.

México, D.F., a 29 de septiembre de 2011.- El Secretario de Economía, **Bruno Ferrari García de Alba**-  
Rúbrica.

**PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-005-SCFI-2011, Instrumentos de medición-Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y de verificación.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-005-SCFI-2011, INSTRUMENTOS DE MEDICION-SISTEMA PARA MEDICION Y DESPACHO DE GASOLINA Y OTROS COMBUSTIBLES LIQUIDOS-ESPECIFICACIONES, METODOS DE PRUEBA Y DE VERIFICACION.

CHRISTIAN TUREGANO ROLDAN, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio (CCNNSUICPC), con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracciones I y IV, 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 de su Reglamento y 19 fracciones I, XIV y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide para consulta pública el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-005-SCFI-2011, Instrumentos de medición-Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos-Especificaciones, métodos de prueba y de verificación, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el CCNNSUICPC, ubicado en avenida Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México, teléfono 57 29 93 00, extensión 43207, fax 55 20 97 15 o bien a los correos electrónicos hector.espindola@economia.gob.mx, jose.fernandezdejauregui@economia.gob.mx y/o catarino.perez@economia.gob.mx, para que en los términos de la Ley de la materia se consideren en el seno del Comité que lo propuso.

México, D.F., a 14 de septiembre de 2011.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Christian Turégano Roldán**.- Rúbrica.

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-005-SCFI-2011, INSTRUMENTOS DE MEDICION-SISTEMA PARA MEDICION Y DESPACHO DE GASOLINA Y OTROS COMBUSTIBLES LIQUIDOS-ESPECIFICACIONES, METODOS DE PRUEBA Y DE VERIFICACION**

**1. Objetivo y campo de aplicación**

Este proyecto de norma oficial mexicana establece las especificaciones, métodos de prueba y de verificación que de manera preventiva se aplican aplicables a los distintos sistemas para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, que se comercializan y utilizan en transacciones comerciales dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

**2. Referencias**

Para la correcta aplicación de este proyecto de norma oficial mexicana, se deben aplicar las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-001-SCFI-1993, Aparatos electrónicos-Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica-Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.

NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones eléctricas-Utilización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo de 2006.

NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NOM-016-ENER-2002, Eficiencia energética de motores de corriente alterna trifásicos de inducción, tipo jaula de ardilla en potencia nominal de 0,746 a 373 kW. Límites, método de prueba y marcado, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 2003.

NOM-092-SEMARNAT-1995, Que regula la contaminación atmosférica y establece los requisitos, especificaciones y parámetros para la instalación de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo ubicadas en el Valle de México, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 1995.

NOM-093-SEMARNAT-1995, Que establece el método de prueba para determinar la eficiencia de laboratorio de los sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y autoconsumo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 1995.

NMX-Z-12/2-1987, Muestreo para la inspección por atributos-Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de octubre de 1987.

### **3. Definiciones**

Para efectos de este proyecto de norma oficial mexicana se establecen las siguientes definiciones:

#### **3.1 Ajuste**

El conjunto de operaciones realizadas durante la verificación, por una autoridad competente o las unidades de verificación acreditadas y aprobadas, destinadas a acondicionar un instrumento de medición a un nivel de funcionamiento y exactitud de cero error o, de no ser ello posible, en el punto más próximo a cero dentro del error máximo tolerado por este proyecto de norma oficial mexicana, mediante los mecanismos predispuestos para ello.

#### **3.2 Dispositivos de ajuste**

Elementos mecánicos o electrónicos, incorporados al elemento primario de medición, para desplazar sus errores dentro de los errores máximos tolerados

#### **3.3 Aprobación de modelo o prototipo**

Procedimiento por el cual se asegura que un sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos satisface las características metroológicas, especificaciones técnicas y de seguridad.

#### **3.4 Suma de comprobación**

Cadena de 32 caracteres en formato hexadecimal, resultante del algoritmo de reducción criptográfica MD5 a 128 bits y que sirve para comprobar la autenticidad del programa de cómputo que opera el sistemas para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

#### **3.5 Gasto volumétrico**

Magnitud correspondiente al fenómeno de flujo, cuyas unidades se expresan en términos de volumen por unidad de tiempo.

#### **3.6 Disco de ajuste**

Dispositivo que forma parte del elemento primario de medición cuya función es ajustar mecánicamente el volumen de despacho.

#### **3.7 Pulsador**

Dispositivo electrónico, acoplado al rotor del elemento primario de medición, que convierte el movimiento mecánico en pulsos eléctricos.

#### **3.8 Dispositivo computador**

Conjunto de piezas o elementos del sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos que procesan e indican, a través de una carátula indicadora, el volumen de combustible líquido despachado, el importe de la venta de cada operación, así como el precio por litro.

#### **3.9 Sistemas de control a distancia**

Dispositivo incorporado o vinculado de cualquier forma al sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, para realizar funciones diversas, excluyendo el ajuste volumétrico a que se refiere el último párrafo del numeral 5.3.3 de este proyecto de norma oficial mexicana.

#### **3.10 Interfaz de comunicación**

Puerto que permite el intercambio de información, entre el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, y algún otro sistema de comunicación.

#### **3.11 Error máximo tolerado**

Valores extremos de un error tolerado por las especificaciones, reglamentos y otros relativos a un instrumento de medición determinado.

#### **3.12 Interruptor de acceso al modo de ajuste**

Dispositivo eléctrico que permite ingresar al modo de ajuste electrónico del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

#### **3.13 Dispositivo de ajuste electrónico**

Dispositivo electrónico que permite ajustar electrónicamente el volumen de despacho de combustible, ya que el ajuste se realiza por medio de acceso o código de programación electrónico.

#### **3.14 Selector de despacho por volumen o importe de la venta**

Teclado que preestablece el despacho de combustible, en términos de volumen o monto en dinero, que solicita el consumidor.

**3.15 Mecanismo sincronizador del interruptor con el dispositivo computador**

Elemento electromecánico que está diseñado de tal forma que al terminar una operación de despacho y medición no se pueda realizar otra, a menos que se ponga en ceros la lectura del dispositivo contador o computador.

**3.16 Procuraduría**

Procuraduría Federal del Consumidor.

**3.17 Selector de gasto volumétrico**

Dispositivo de la válvula de descarga que fija un gasto de descarga máximo, medio o mínimo.

**3.18 Sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Sistema para medir y despachar, en forma automática el volumen de combustible líquido. Este sistema consta de, al menos, un elemento primario medición, un mecanismo que traduce el resultado de la medición en un importe a pagar en moneda nacional de acuerdo a un precio autorizado y dispositivos adicionales. Tanto el instrumento de medición como, el mecanismo de traducción pueden estar conformados de partes mecánicas, eléctricas, electrónicas, informáticas (programas de cómputo) y de cualquier otra índole.

**3.19 Totalizadores**

Dispositivo que indica la lectura de las entregas en volumen de combustible líquido. Los totalizadores son de dos tipos:

**3.19.1 Dispositivo totalizador acumulado**

Indica la lectura acumulada de cada uno los despachos de combustible líquido.

**3.19.2 Dispositivo totalizador instantáneo**

Indica la lectura no acumulable de cada despacho de combustible líquido.

**3.20 Bomba remota**

Mecanismo externo al sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, diseñado para suministrar el combustible que pasa por el elemento primario de medición.

**3.21 Elemento primario de medición**

Mecanismo que mide el paso del combustible y al medirlo produce un movimiento que transmite al pulsador.

**3.22 Unidad de verificación**

La persona física o moral que realiza actos de verificación.

**3.23 Válvula de sobrepresión**

Conjunto de piezas ensambladas con objeto de mantener una presión constante en todo el sistema de medición, amortiguando las posibles sobrepresiones que se puedan presentar o deteniendo la operación de medición al ocurrir desabasto de combustible líquido en el sistema.

**3.24 Válvula de control (solenoid)**

Dispositivo de apertura y cierre del sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

**3.25 Válvula de retención (check)**

Conjunto de piezas ensambladas con objeto de impedir una inversión de la circulación del combustible por la manguera de descarga.

**3.26 Válvula de descarga**

Dispositivo que permite realizar el despacho de combustible el cual consta de un selector de gasto volumétrico y una válvula de retención.

**3.27 Válvula de seguridad**

Conjunto de piezas ensambladas que evitan derrames de combustible en el caso de desprendimiento de la manguera de descarga.

**3.28 Dispositivos adicionales**

Componentes que facilitan las operaciones de medición y evitan afectaciones en las mediciones, como son:

- Dispositivos eliminadores de gases.
- Filtros.
- Módulos auxiliares de abastecimiento o satélites.

- Dispositivos anti-remolinos.
- Válvulas.
- Mangueras.

### **3.29 Dispositivos auxiliares**

Cualquier componente con funciones específicas no relacionadas con las mediciones, como es el caso de los sistemas de control a distancia.

### **3.30 Verificación**

La constatación ocular o comprobación a través de muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado. Comprenderá la constatación de las características metrológicas y de operación del instrumento de medición dentro de las tolerancias y demás requisitos establecidos en las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas y, en su caso, el ajuste de los mismos cuando cuenten con los dispositivos adecuados para ello.

### **3.31 Verificación inicial**

La verificación que, por primera ocasión y antes de su utilización para transacciones comerciales o para determinar el precio de un bien o un servicio, debe realizarse respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición, para determinar si operan de conformidad con las características metrológicas establecidas en las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas aplicables.

### **3.32 Verificación periódica**

La verificación que una vez concluida la vigencia de la inicial, se debe realizar en los intervalos de tiempo que determine la Secretaría de Economía, respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición para determinar si operan de conformidad con las características metrológicas establecidas en las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas aplicables.

### **3.33 Verificación extraordinaria**

La verificación que no siendo inicial o periódica, se realiza respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición para determinar si operan de conformidad con las características metrológicas establecidas en las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas aplicables, cuando lo soliciten los usuarios de los mismos, cuando pierdan su condición de "instrumento verificado" o cuando así lo determine la autoridad competente.

### **3.34 Características de confiabilidad**

Son aquellas que facilitan la verificación de la legalidad y operación en los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos. Comprenden:

#### **3.34.1 La irremovilidad de circuitos integrados**

Característica lograda por un circuito integrado encapsulado o una tarjeta electrónica principal con sistema embebido.

##### **3.34.1.1 Circuito integrado encapsulado**

Circuito integrado electrónico que contiene el programa que controla el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

##### **3.34.1.2 Tarjeta electrónica principal con sistema embebido**

Sistema integrado que consta de un arnés de montaje superficial y alto nivel de integración, el programa que controla el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina, y eventualmente componentes

**3.34.2 Autenticación de programas de cómputo del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Comprobación de que el o los programas de cómputo que operan el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, fueron autorizados por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos

##### **3.34.3 Pistas de auditoría o bitácora de eventos**

Registros de todos los accesos a los dispositivos de medición, configuración y ajuste del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

## **4. Clasificación**

Para los efectos de este proyecto de norma oficial mexicana, los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos se clasifican en 2 tipos:

Tipo I Computadoras: registran el volumen de combustible líquido, el importe de la venta y el precio por litro.

Tipo II Contadoras: registran únicamente el volumen de combustible líquido.

Para ambos tipos, el bombeo se realiza con bombas remotas, que proveen un abastecimiento a presión constante.

## 5. Especificaciones

### 5.1 Errores

#### 5.1.1 Error máximo tolerado

Estos errores se refieren a la diferencia entre la lectura dada por el instrumento de medición y la medida volumétrica de acuerdo a lo establecido en 7.2.

Se obtiene de la siguiente forma:

a) El error máximo ( $E_{max}$ ) tolerado para la aprobación de modelo o prototipo y verificación inicial de los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos no debe ser mayor que la suma de 10 mL más 2 mL por litro, conforme a la fórmula siguiente:

$$E_{max} \leq 10 \text{ (mL)} + 2 \left( \frac{\text{mL}}{\text{L}} \right) \cdot V_n \text{ (L)}$$

Donde:

$V_n$  es la capacidad nominal de la medida volumétrica, en L.

$E_{max}$  es el error máximo tolerado, en mL.

b) El error máximo ( $E_{max}$ ) tolerado para la verificación periódica y extraordinaria no debe ser mayor que la suma de 20 mL más 4 mL por litro.

$$E_{max} \leq 20 \text{ (mL)} + 4 \left( \frac{\text{mL}}{\text{L}} \right) \cdot V_n \text{ (L)}$$

Donde:

$V_n$  es la capacidad nominal de la medida volumétrica, en L.

$E_{max}$  es el error máximo tolerado, en mL.

c) El error máximo tolerado para el ajuste del error a cero es el cuarenta por ciento del error máximo tolerado establecido en el apartado 5.1.1 inciso b) de este proyecto de norma oficial mexicana.

Esta especificación se aplica con volúmenes medidos mayores o iguales a 10 L.

#### 5.1.2 Error de repetibilidad (R)

Dispersión del error entendida como la diferencia máxima entre los errores de indicación obtenidos en mediciones efectuadas en un mismo gasto, conforme a la fórmula siguiente:

$$R = E_{max} - E_{mín}$$

Donde:

$R$  es el error de repetibilidad, en mL

La especificación es que el error de repetibilidad no sea mayor a 20 mL más 2 mL por litro, en cualquier gasto (máximo, medio y mínimo) considerado en la prueba, conforme a la fórmula siguiente:

$$R \leq 20 \text{ (mL)} + 2 \left( \frac{\text{mL}}{\text{L}} \right) \cdot V_n \text{ (L)}$$

Donde:

$V_n$  es la capacidad nominal de la medida volumétrica, en L.

Esta especificación se aplica con volúmenes medidos mayores o iguales a 10 L.

## 5.2 Acabado

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben estar cubiertos en todas sus partes con pintura resistente a la acción del producto bombeado, a la luz solar y a la humedad, excepto las partes de acero inoxidable, cromadas u otras, que por la naturaleza de los materiales ofrecen la resistencia requerida a la acción de los agentes mencionados. Esto se verifica visualmente.

## 5.3 Especificaciones de las partes

En los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben identificarse las siguientes partes:

- Dispositivo contador o computador.
- Elemento(s) primario(s) de medición.
- Dispositivo(s) de seguridad.
- Dispositivo(s) de despacho.

### 5.3.1 Dispositivo de filtración

El sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe estar provisto de un filtro de malla número 100 o equivalente, de tal manera que no permita el paso de partículas mayores a 150 µm. Esto se verifica visualmente contra la especificación del filtro.

### 5.3.2 Dispositivo contador o computador

**5.3.2.1** El dispositivo contador o computador, que indica el volumen en litros despachado, debe marcar ceros al inicio de cada operación de despacho. Esto se verifica visualmente en la carátula indicadora.

**5.3.2.2** La carátula indicadora de los dispositivos contador o computador debe indicar como mínimo:

**a)** En el tipo I: el volumen de combustible líquido despachado, el precio por litro y el importe de la venta. Esto se verifica visualmente.

**b)** En el tipo II: el volumen de combustible líquido despachado. Esto se verifica visualmente.

### 5.3.2.3 Carátula indicadora

Las indicaciones dadas en las carátulas de los dispositivos computador y contador deben ser explícitas, de manera que la interpretación de las cifras registradas no permita confusión alguna; los números de indicación para el volumen de combustible líquido servido y para el precio por litro deben integrarse por lo menos con 4 dígitos y con 5 dígitos para el importe de la venta. Asimismo, se debe apreciar claramente la carátula que corresponde a la manguera de despacho.

### 5.3.2.4 Resolución de la carátula indicadora

Debe indicar el volumen de combustible líquido con una división mínima de 0,1 L, y el importe de la venta con la cantidad exacta en centavos. Esto se verifica visualmente.

**5.3.2.5** Los dispositivos computador o contador electrónicos deben cumplir con las especificaciones y pruebas de la norma oficial mexicana NOM-001-SCFI-1993 (véase 2 Referencias de este proyecto de norma oficial mexicana).

### 5.3.2.6 Totalizadores

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben contar con dispositivo totalizador acumulado ya sea mecánico, electromecánico o electrónico en el dispositivo computador o contador para indicar el volumen de combustible líquido acumulado. Deben contar también con un dispositivo totalizador instantáneo para indicar el volumen de combustible líquido entregado hasta un momento dado en cada despacho. La disposición de ambos totalizadores se verifica visualmente.

## 5.3.3 Mecanismo de ajuste

El elemento primario de medición, así como el dispositivo contador o computador deben tener, un disco de ajuste o un dispositivo de ajuste electrónico respectivamente, mediante el cual se efectúen ajustes de volumen, conforme al procedimiento indicado por el fabricante. Esto se verifica visualmente.

El disco de ajuste debe incluir las perforaciones señaladas por el fabricante y un perno de seguridad, mientras que el interruptor de acceso al modo de ajuste debe incluir un cerrojo protector que no permita un puente eléctrico en sus terminales para colocar los dispositivos oficiales de inviolabilidad. Esto se verifica visualmente.

El ajuste volumétrico del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, ya sea directamente en el elemento primario de medición (disco de ajuste), o en forma electrónica a través del contador o computador, se debe realizar únicamente mediante los dispositivos previstos para tal efecto, debiendo hacerse el ajuste de forma directamente en el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y nunca en forma remota a través de algún otro dispositivo. Los procedimientos de ajuste se deben verificar contra las especificaciones del fabricante y el manual de operación correspondiente.

#### **5.3.4 Dispositivos de seguridad**

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben contar con los dispositivos de protección y seguridad que garanticen su uso sin riesgo de accidentes por explosión o incendio, como son:

- Válvula de control.
- Instalación eléctrica a prueba de explosión.

Estos incisos deben verificarse de acuerdo con lo indicado en las normas oficiales mexicanas NOM-001-SEDE-2005 y NOM-092-SEMARNAT-1995 (véase 2 Referencias de este proyecto de norma oficial mexicana).

##### **5.3.4.1 Válvula de sobrepresión**

Los sistemas de medición deben tener un dispositivo para mantener una presión constante en todo el sistema de medición y crear las condiciones necesarias para que el aire y los gases sean expulsados con mayor facilidad, amortiguando los golpes de sobrepresión que inevitablemente se producen al operar los sistemas de medición. La válvula de control debe cumplir esta función. Esto se verifica visualmente.

##### **5.3.4.2 Instalación eléctrica a prueba de explosión**

La instalación eléctrica que suministra energía eléctrica a los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe cumplir disposiciones y especificaciones de carácter técnico, a fin de que ofrezcan condiciones de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a protección contra choque eléctrico, efectos térmicos sobre corrientes, corrientes de falla, sobretensiones, fenómenos atmosféricos e incendios, entre otros y cumplir con lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-001-SEDE-2005 (véase el punto 2 Referencias de este proyecto de norma oficial mexicana).

#### **5.3.5 Dispositivos de despacho**

##### **5.3.5.1 Manguera de descarga**

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben usar para la descarga únicamente mangueras que estén en buenas condiciones, es decir, sin daños en la pared externa, ni fisuras que permitan goteo constante, así como adaptaciones que pudieran afectar su funcionamiento según especificaciones del fabricante del sistema de medición y despacho de combustibles. Esto se verifica visualmente (véase 5.4 de este proyecto de norma oficial mexicana).

##### **5.3.5.2 Válvula de retención**

Con el objeto de asegurar el llenado permanente de la manguera de descarga, en su extremo inferior o en el cuerpo de la válvula de descarga, se debe contar con una válvula de retención. Esto se verifica visualmente.

##### **5.3.5.3 Válvula de descarga**

Los materiales de que está construida la válvula de descarga, deben garantizar que no se generen chispas o descargas eléctricas mediante rozamiento, choque o uso normal y tener la forma adecuada (tipo nariz o pistola) para cumplir con la función encomendada. Su cierre debe ser hermético (véase apartado 5.4 de este proyecto de norma oficial mexicana).

En caso de llevar protector o guarda, éste debe ser del color alusivo establecido para el combustible líquido respectivo de que se trate.

##### **5.3.5.4 Características del dispositivo de seguridad en el despacho**

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben contar con una válvula de seguridad en cada manguera de descarga, a fin de evitar derrames de combustible en el caso de desprendimiento de las mangueras. Esto se verifica visualmente.

##### **5.3.5.5 Mecanismo sincronizador del interruptor con el dispositivo computador**

Este dispositivo debe interrumpir el despacho de combustible una vez que se dejó de despachar dicho combustible en un lapso no mayor a 80 s. Después de haber interrumpido el despacho, éste no debe reanudarse sino después de volver a colocar en ceros el sistema para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos. Esto se verifica mediante el empleo de un cronómetro.

### 5.3.6 Interfaz de comunicación

En los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos se debe identificar el arnés eléctrico que realice la función de comunicación, así como el puerto y el protocolo de comunicación empleado y la lista de comandos e instrucciones de comunicación. Esto se debe verificar visualmente contra las especificaciones del fabricante y el manual de operación correspondiente, en el cual además se debe señalar la función específica a desempeñar por la interfaz y los componentes mencionados.

### 5.4 Sistema de recuperación de vapores

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben cumplir con las normas oficiales mexicanas NOM-092-SEMARNAT-1995 y NOM-093-SEMARNAT-1995 (véase el punto 2 Referencias de este proyecto de norma oficial mexicana) en los términos que en ellas se indiquen, así como lo dispuesto en 7.3.1.1 si requieren de tarjetas electrónicas para su operación.

### 5.5 Restricciones de diseño

**5.5.1** No se deben instalar dispositivos, mecanismos o sistemas, incluidos los sistemas de control a distancia, que alteren la medición o la lectura de los dispositivos contador o computador y sus carátulas indicadoras, precio vigente por litro y el total de la venta, durante el despacho.

**5.5.2** Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben contar con las características de confiabilidad definidas en 3.34 para asegurar que no se puedan alterar ilegalmente los indicadores de volumen entregado, precio por unidad y total de la venta, de acuerdo a lo indicado en 7.1.1 del presente proyecto de norma oficial mexicana.

## 6. Muestreo

Cuando se requiera de toma de muestras para comprobar el cumplimiento de las especificaciones de este proyecto de norma oficial mexicana, se debe emplear un muestreo estadístico por atributos para inspección normal simple con un nivel de calidad aceptable del 0,01%; de acuerdo a la norma mexicana NMX-Z-012/2 (véase el punto 2 Referencias de este proyecto de oficial mexicana).

## 7. Métodos de prueba

En este capítulo se especifican los métodos de pruebas que se aplican durante la aprobación del modelo o prototipo.

### 7.1 Aprobación de modelo o prototipo

#### 7.1.1 Diseño

La aprobación del modelo o prototipo debe efectuarse con la información proporcionada por el fabricante, en idioma español, la cual debe incluir:

**7.1.1.1** Marca, modelo y número de serie del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, forma de identificar los modelos de la familia y forma de identificar la serie.

**7.1.1.2** Marca, modelo, número de serie, alcance y tipo del elemento primario de medición, forma de identificar el modelo y forma de identificar la serie.

**7.1.1.3** Instructivos y manuales de usuario, instalación, servicio, operación, configuración y programación.

**7.1.1.3.1** Diagramas de conexión del sistema electrónico así como la forma de identificar cada una de las tarjetas que lo componen y la descripción de las funciones que realizan.

**7.1.1.3.2** Cuando en algún componente de la tarjeta se pueda actualizar el programa que controla su funcionamiento, debe indicar la forma de identificar dicho componente y cómo se autentifica el programa contenido en el mismo.

**7.1.1.3.3** Factor de conversión del pulsador para conocer la relación de pulsos equivalentes por volumen despachado en litros.

**7.1.1.3.4** Diagrama hidráulico del modelo de sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, con la descripción de cada una de sus partes.

**7.1.1.3.5** Procedimiento de ajuste de volumen del instrumento de medición.

**7.1.1.4** Código objeto del programa utilizado, la versión con la que se identifica y el nombre del circuito integrado en donde se carga dicho programa. Cálculo de la suma de comprobación para ser utilizada como referencia respecto del punto 7.3.2.7.2 del presente proyecto de norma oficial mexicana.

**7.1.1.5** Procedimiento para autentificar completamente el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, incluyendo el sistema electrónico y programas de cómputo que lo componen y sus características de confiabilidad.

Se debe comprobar directamente por ensayos y con auxilio de la información antes mencionada, que los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos especificados por el fabricante, poseen los dispositivos indispensables para llevar a cabo una medición exacta, correcta y segura de acuerdo a las especificaciones establecidas en este proyecto de norma oficial mexicana.

## **7.2 Exactitud de las mediciones**

### **7.2.1 Materiales**

Combustibles líquidos (gasolinas, diesel, turbosina, gas avión, kerosina u otros a excepción de gas licuado de petróleo).

### **7.2.2 Aparatos y equipo**

- Medida volumétrica de 20 L, y otras capacidades (excepto menores de 10 L) con escala graduada con divisiones mínimas de 10 mL, siendo el volumen mínimo medible de 2 L. Puede tener incorporado un termómetro con resolución de 1°C.
- Termómetro de inmersión con resolución de 1°C, si la medida volumétrica no lo tiene incorporado.
- Cronómetro con división mínima de 0,01 s.
- Estos instrumentos de medición deben contar con un informe de calibración vigente expedido por un laboratorio de calibración acreditado y en su caso aprobado.

### **7.2.3 Características del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos a probar**

Se debe emplear un sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos con todos los aditamentos propios, trabajando a valores de tensión nominales.

### **7.2.4 Preparación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Estando la válvula de descarga activa pero aún cerrada, se debe comprobar que los golpes de presión originados por:

- La bomba remota, no muevan los registros de los totalizadores instantáneos, cuando ésta se encuentre funcionando con la válvula de descarga cerrada.
- La apertura de una válvula de descarga, en el lado opuesto del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos seleccionado, no muevan los registros de los totalizadores instantáneos correspondientes a la válvula de descarga cerrada.
- La apertura y cierre continuo de una válvula de descarga, en el lado opuesto del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos seleccionado, no muevan los registros de los totalizadores instantáneos correspondientes a la válvula de descarga cerrada.

#### **7.2.4.1 Nivelar la medida volumétrica y verificar que se encuentre limpia**

Esta acción puede ser proporcionada sin aditamento alguno mediante la nivelación con que cuenta la isla contenedora del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos (cero grados), disposición marcada en las especificaciones técnicas para proyecto y construcción de estaciones de servicio por parte de PEMEX-Refinación.

Cuando dicha nivelación no pueda obtenerse, es necesaria la utilización de una plancha niveladora. Esto se verifica haciendo uso de un nivel de burbuja.

#### **7.2.4.2 Corrida de ambientación**

Una vez seleccionado el instrumento de medición del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, se llenan sus dispositivos de despacho, para proceder a la apertura de la compuerta de salida de la válvula de descarga y entonces se llena la medida volumétrica hasta algún punto cercano al volumen nominal. Esto permite cubrir los siguientes aspectos:

- Mojar las paredes del recipiente ya que normalmente las medidas volumétricas utilizadas están calibradas para entregar.
- Fijar el gasto volumétrico al cual se hará la prueba haciendo uso de la válvula de descarga.
- Eliminar las burbujas de aire presentes en los dispositivos de despacho.
- Asegurar que no haya fugas en el sistema hidráulico.

#### **7.2.5 Procedimiento de verificación volumétrica**

Los puntos que se indican a continuación se deben repetir en cada prueba.

**7.2.5.1** Verificar que la indicación del totalizador instantáneo sea cero cada vez que se inicie un despacho.

**7.2.5.2** Abriendo y cerrando la válvula de descarga del instrumento de medición seleccionado, coleccionar de preferencia el volumen nominal de la medida o alguna cantidad cercana al volumen nominal. Durante el llenado, medir el tiempo necesario para coleccionar la cuarta parte de la capacidad nominal de la medida volumétrica, este tiempo debe medirse después de la primera cuarta parte y antes de la última cuarta parte de la capacidad nominal de la medida volumétrica.

Tomar y registrar la lectura de la medida volumétrica, posteriormente la lectura del termómetro incorporado, o indirectamente del combustible contenido en él, teniendo que esperar 60 s para alcanzar el equilibrio térmico.

**7.2.5.3** Drenar la medida volumétrica esperando el escurrido de la medida volumétrica, una vez que el chorro principal ha cesado, el tiempo de escurrido debe ser lo indicado en el informe de calibración.

**7.2.5.4** La verificación de los instrumentos de medición se realiza aplicando tres pruebas en cada gasto que se fije el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga:

- a) Con el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga en la posición de gasto máximo;
- b) Con el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga en la posición de gasto medio, y
- c) Con el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga en la posición de gasto mínimo.

**7.2.5.4.1** Prueba a gasto volumétrico máximo

Con el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga en la posición de gasto máximo, hacer pasar el combustible directamente a la medida volumétrica de acuerdo a la capacidad nominal. A continuación, debe registrarse la lectura tanto del indicador instantáneo, como de la medida volumétrica, tomando esta última en la parte inferior del menisco. Las diferencias habidas entre ambas lecturas se determinan con aproximación al centilitro.

**7.2.5.4.2** Prueba a gasto volumétrico medio.

Con el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga en la posición de gasto medio, hacer pasar el combustible directamente a la medida volumétrica de acuerdo a la capacidad nominal. A continuación, debe registrarse la lectura tanto del indicador instantáneo, como de la medida volumétrica, tomando esta última en la parte inferior del menisco. Las diferencias habidas entre ambas lecturas se determinan con aproximación al centilitro.

**7.2.5.4.3** Prueba a gasto volumétrico mínimo

Con el selector de gasto volumétrico de la válvula de descarga en la posición de gasto mínimo, hacer pasar el combustible directamente a la medida volumétrica de acuerdo a la capacidad nominal. A continuación, debe registrarse la lectura tanto del indicador instantáneo, como de la medida volumétrica, tomando esta última en la parte inferior del menisco. Las diferencias habidas entre ambas lecturas se determinan con aproximación al centilitro.

**7.2.5.5** Número de pruebas

Cada una de las pruebas se realiza tres veces calculando el promedio a cada gasto, debiendo quedar esto registrado en la tabla contenida en el numeral 7.2.7, inciso V.

Verificar que los volúmenes entregados obtenidos a partir de las lecturas en los totalizadores sean idénticos en cada prueba.

Verificar y registrar, en la tabla contenida en el numeral 7.2.7, inciso V, que la diferencia entre las lecturas inicial y final del totalizador acumulado sea igual a la lectura en litros redondeada al entero más cercano del totalizador instantáneo en cada prueba.

Nota.- En vista de que al estar llenando de combustible la medida volumétrica, ésta forma una cierta cantidad de espuma, cuando sea necesario, es aceptable hacer una pausa hasta que la espuma desaparezca y se sigue vaciando el combustible, en la medida de lo posible, conforme a la prueba de gasto que le corresponda, hasta llegar al volumen nominal de la medida volumétrica.

**7.2.6** Errores máximos tolerados

Los errores de los promedios obtenidos en gasto máximo, medio y mínimo del instrumento de medición seleccionado, no deben exceder, cada uno, el error máximo tolerado ni el error de repetibilidad establecidos en 5.1.1 y 5.1.2 de este proyecto de norma oficial mexicana, respectivamente.

**7.2.7 Cálculos y correcciones****I. Calcular el coeficiente de corrección por expansión térmica, CTS**

$$CTS = 1 + \alpha (T_{mv} - 20 \text{ } ^\circ\text{C})$$

Donde:

 $\alpha$ es el coeficiente cúbico de expansión térmica del material de fabricación de la medida volumétrica, en  $^\circ\text{C}^{-1}$ (Para acero inoxidable 304,  $\alpha = 0,000\ 047\ 7\ ^\circ\text{C}^{-1}$  y para acero a bajo carbono  $\alpha = 0,000\ 034\ ^\circ\text{C}^{-1}$ ). $T_{mv}$ es la temperatura de trabajo de la medida volumétrica, en  $^\circ\text{C}$ . $20\ ^\circ\text{C}$ 

es la temperatura a la cual se especifica el volumen calibrado en el informe de medición de la medida volumétrica.

**II. Calcular el Volumen de la medida volumétrica corregido a la temperatura de trabajo,  $V_{cmv}$ .**

$$V_{cmv} = [V_{20} + Lc \cdot Kc] CTS$$

Donde:

 $V_{cmv}$ 

es el volumen de la medida volumétrica corregido a la temperatura de trabajo, en mL.

 $V_{20}$ es el volumen de la medida volumétrica a la temperatura de  $20^\circ\text{C}$ , en mL

(Este valor se encuentra en el informe de calibración de la medida volumétrica).

 $Lc$ 

es la lectura del menisco en la escala del cuello de la medida volumétrica, en mL

(La lectura es positiva si se sitúa por encima de la marca de volumen nominal y negativa si la lectura se sitúa por abajo).

 $Kc$ 

es el factor de corrección de la escala graduada del cuello de la medida volumétrica, adimensional.

(Este valor está reportado en el informe de calibración de la medida volumétrica).

 $CTS$ 

es el coeficiente de corrección por expansión térmica del material de fabricación de la medida volumétrica.

**III. Calcular el error de indicación**

$$E = I - V_{cmv}$$

Donde:

 $I$ 

es el volumen registrado en la carátula indicadora del instrumento de medición seleccionado, en mL

 $V_{cmv}$ 

es el volumen de la medida volumétrica corregido a la temperatura de trabajo, en mL.

Un error de indicación negativo evidencia que el instrumento de medición está entregando más producto del que está registrando.

Un error de indicación positivo indica que el instrumento de medición está entregando menos producto del que está registrando.

**IV. Calcular el gasto al cual se realiza la prueba,  $q_v$** 

$$q_v = \frac{V_{cmv}}{T}$$

Donde:

 $q_v$ 

Gasto de la prueba, en L/min.

 $T$ 

es el tiempo de ejecución de la prueba, en min.

 $V_{cmv}$ 

es el volumen de la medida volumétrica corregido a la temperatura de trabajo, en mL.

(El tiempo registrado en 7.2.5.2 se multiplica por 4 para obtener el tiempo  $t$  de ejecución de la prueba)

V. Tabla de resultados

	Tiempo de llenado de la cuarta parte de la medida volumétrica (t)	Gasto de la prueba (q <sub>v</sub> )	Volumen registrado en la carátula indicadora del instrumento de medición seleccionado (I)	Volumen de la medida volumétrica corregido a la temperatura de trabajo (V <sub>cmv</sub> )	Temperatura de trabajo de la medida volumétrica (T <sub>mv</sub> )	Error de Indicación (E)	Error máximo tolerado (especificado en 5.1.1)	Error de Repetibilidad (R) (ml) (especificado en 5.1.2)	Diferencia entre las lecturas inicial y final del totalizador acumulado respecto el totalizador instantáneo (especificado en 7.2.5.5)
<b>Unidades</b>	min	L/min	mL	mL	°C	mL	mL	mL	mL
<b>Gasto volumétrico mínimo</b>									
<b>Promedio</b>									
<b>Gasto volumétrico medio</b>									
<b>Promedio</b>									
<b>Gasto volumétrico máximo</b>									
<b>Promedio</b>									

El gasto promedio y el error promedio se refieren al promedio de las tres mediciones realizadas en cada uno de los gastos probados, mínimo, medio y máximo. El error promedio en cada gasto tiene que cumplir con el punto 5.1.1 Errores máximos tolerados. El error de repetibilidad en cada gasto tiene que cumplir con lo indicado en el punto 5.1.2 Error de repetibilidad.

### **7.2.8 Gastos volumétricos en las pruebas**

Los valores de gasto máximo y mínimo de las pruebas de operación no deben exceder el alcance de la medición del instrumento de medición declarado por el fabricante.

## **7.3 Método de prueba de autenticación del sistema electrónico y programas de cómputo**

### **7.3.1 Diseño**

La aprobación del modelo o prototipo referente a la parte electrónica del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, debe ser determinada mediante la información proporcionada por el fabricante, la cual está indicada en el punto 7.1.1 de este proyecto de norma oficial mexicana, comprobando directamente que los componentes electrónicos que integran la parte electrónica del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos. Los dispositivos auxiliares, como el o los sistemas de control a distancia, no están sujetos a la aprobación del modelo o prototipo, sino que sólo deben ser declarados para comprobar que cumplan con las especificaciones y nomenclatura utilizada por el fabricante.

La verificación se enfoca sobre los siguientes componentes:

**7.3.1.1 Tarjetas electrónicas**, donde la revisión debe ser de tipo ocular y física en cada una de sus partes, corroborando que cada tarjeta contenga los siguientes identificadores, de forma visible, permanente e imborrable:

- Marca (Nombre, letra, holograma o logotipo de identificación característicos de la marca en función).
- Lugar de origen (Hecho en México, Made in USA, etc.).
- Número de tarjeta (correspondiente a la identificación y función de dicho dispositivo).
- Número de revisión o versión de la misma.
- Año de fabricación, modificación o actualización.
- En caso de existir algún cambio, reemplazo, reparación, éste debe ser informado y explicado por el fabricante a la Dirección General de Normas.
- Identificación de los programas de cómputo mediante una etiqueta, visible, permanente e imborrable, ubicada en la tarjeta electrónica que los contenga, y en la cual se señale las versiones de los programas de cómputo que operan el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- Diagramas de conexión y de diseño del sistema electrónico.

### **7.3.1.2 Características de confiabilidad**

#### **7.3.1.2.1 Circuito integrado encapsulado**

Verificar visualmente que el circuito se encuentre cubierto totalmente por una membrana de un material transparente que permita la identificación del circuito integrado, como resina epóxica, cerámica, vidrio, u otro material que lo adhiera permanentemente a la tarjeta de circuito impreso, para asegurar de que en caso de una alteración o intervención quede evidencia visual fácilmente identificable.

#### **7.3.1.2.2 Tarjeta electrónica principal con sistema embebido**

Verificar visualmente que la mayoría de los componentes se encuentren incluidos en la placa base (tarjeta principal) de manera permanente y que sus partes no puedan ser removidas o sustituidas sin dejar marca. Los circuitos integrados que albergan el programa que controla el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos estén cubiertos completamente por una membrana de un material transparente que permita la identificación del circuito integrado, como resina epóxica, cerámica, vidrio, laca transparente, barniz transparente y otro material que lo adhiera permanentemente a la tarjeta de circuito impreso, para asegurar de que en caso de una alteración o intervención quede evidencia visual fácilmente identificable.

#### **7.3.1.2.3. Programa del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

El programa o programas de cómputo deben ser controlados y administrados única y exclusivamente por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos. La autenticación de estos programas debe ser a través de la verificación de la suma de comprobación con el algoritmo de encriptación MD5 a 128 bits.

**7.3.1.2.3.1** Los programas de cómputo deben estar disponibles para su lectura exclusivamente a través de un puerto serial (RS232), cuyos parámetros de comunicación deben ser proporcionados por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

**7.3.1.2.3.2** El sistema embebido debe contar con un medio comprobable y certificable que permita sólo la lectura de los programas de cómputo a través del puerto serial (RS232), esto quiere decir que el sistema no permita la escritura o sobre escritura de los programas.

**7.3.1.2.3.3** La lectura de los programas de cómputo a través del puerto serial (RS232) debe de ser condicionada a digitar una contraseña en el panel de control del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, la cual debe ser entregada a la Procuraduría Federal del Consumidor para poder realizar las verificaciones periódica y extraordinaria, así como al Centro Nacional de Metrología para la verificación inicial.

**7.3.1.2.4** Pistas de auditoría o bitácora de eventos

El sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe incluir alguno de los dos dispositivos de control o sus equivalentes. Las pistas de auditoría o la bitácora de eventos deben registrar de manera consecutiva los eventos de hasta 12 meses de operación normal. La bitácora, debe ser descargada por medio del puerto serial (RS232), y está condicionada a digitar una contraseña en el panel de control del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, la cual debe ser entregada a la Procuraduría Federal del Consumidor y al Centro Nacional de Metrología para poder realizar las verificaciones correspondientes.

**7.3.1.2.4.1** Los eventos que se deben registrar son:

- Ajustes hechos a un sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos (ajustes a la entrega de volumen).
- Cambio de precios (alteraciones).
- Accesos al sistema electrónico, particularmente la apertura de puertas.
- El acceso al modo de programación.
- El factor de conversión (relación de pulsos equivalentes por volumen despachado en litros).

**7.3.1.2.4.1.1** El registro del evento debe incluir la fecha y la hora de ejecución, en el caso de que la descripción de los eventos esté abreviada, se debe entregar a la Procuraduría Federal del Consumidor y al Centro Nacional de Metrología la tabla en donde se indique a qué evento corresponde.

**7.3.1.2.4.1.2** Los eventos deben ser registrados en el siguiente formato:

Descripción del evento de un mínimo de 4 caracteres seguido de la fecha en formato de 6 dígitos "aamdd" seguido de la hora en formato de 24 horas hhmm.

Ejemplo: CAMP1005221430. Esto quiere decir que hubo un cambio de precio el día 22 de mayo de 2010 a las 14h30.

**7.3.1.2.4.1.3** Los caracteres de descripción deben de presentarse de acuerdo a la siguiente tabla:

Descripción	Equivalencia
CALI	Ajuste
CAMP	Cambio de precios
APPU	Apertura de puerta
ACMO	Acceso al modo de programación
LECS	Lectura del programa de cómputo que opera el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
LEMC	Lectura del factor de conversión del pulsador con que opera el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

### **7.3.2 Seguridad de operación en pruebas y análisis**

#### **7.3.2.1 Aparatos y equipo**

- Computadora portátil con puerto serial (RS232) y cables de conexión y, en su caso, la interfaz de comunicación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, que debe ser proporcionada por el fabricante al Centro Nacional de Metrología y la Procuraduría Federal del Consumidor.

- Multímetro.

#### **7.3.2.2 Características del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos a analizar**

Debe contar con todos los aditamentos propios y la verificación se debe realizar a valores de tensión eléctrica nominales.

El equipo debe contar con los lineamientos de seguridad interna y externa que señala la NOM-001-SCFI-1993 (Véase 2 Referencias de este proyecto de norma oficial mexicana).

#### **7.3.2.3 Preparación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Las carátulas indicadoras no deben presentar variaciones que sean producto o no del desplazamiento propio del elemento primario de medición seleccionado, cuando éste no se encuentre en función, según 7.2.4, y este desplazamiento sea censado por el dispositivo computador o contador, según sea el caso.

#### **7.3.2.4 Identificación del o los equipos instalados en el establecimiento.**

En caso de que el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos cuente con algún sistema de control a distancia, deben considerarse las características de interconexión especificadas por el fabricante, garantizando con ello su funcionalidad, específicamente:

- Arnés eléctrico al que se conecta el sistema de control a distancia.
- Puerto de comunicación.
- Lista de comandos e instrucciones de comunicación.

#### **7.3.2.5 Determinación de las condiciones de prueba**

El sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe cumplir con los lineamientos de seguridad indicados y requerimientos del fabricante para una operación segura de sus instrumentos de medición. Además, el instrumento no debe ser probado en lugares cercanos a líneas de transmisión de corriente eléctrica de alta tensión, que puedan alterar el contenido de los circuitos electrónicos o causar algún daño a los mismos.

#### **7.3.2.6 Procedimiento de verificación electrónica**

Durante esta prueba los instrumentos de medición del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos no deben despachar combustible.

**7.3.2.6.1** El sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe estar libre de obstrucciones en sus secciones electrónica y mecánica para su evaluación.

**7.3.2.6.2** Registrar por cada sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, los datos siguientes, de acuerdo al procedimiento o guía de configuración que proporcione el fabricante:

- Marca.
- Modelo.
- Número de serie del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- Instrumento de medición o posición de carga.
- Precio unitario por tipo de combustible.
- Indicación del totalizador de ventas realizadas, tanto en volumen, como en dinero, para cada lado del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y tipo de combustible.
- Marca, modelo, número de serie, alcance y tipo del elemento primario de medición, forma de identificar el modelo y forma de identificar la serie.
- Factor de conversión (relación de pulsos equivalentes por volumen despachado en litros).

### **7.3.2.6.3 Toma de lecturas**

Tomar lecturas del totalizador acumulado del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, con la finalidad de comprobar su operación y registro, respecto del totalizador instantáneo.

Se debe comprobar manualmente el resultado del producto del volumen entregado por el precio unitario del combustible, contra el monto mostrado por el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

### **7.3.2.6.4 Verificación de la caja de conexiones**

Realizar la revisión de los arneses eléctricos y del cableado en general de las conexiones de tipo eléctrico, comunicaciones o datos; con el fin de determinar si se cumple con el prototipo, esto es, con las características técnicas designadas por el fabricante.

Debe registrarse el arnés eléctrico de la conexión al sistema de control a distancia, el puerto de comunicación específico y la lista de comandos e instrucciones de comunicación entre el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y el sistema de control a distancia.

### **7.3.2.6.5 Revisión del pulsador**

Abrir de ser posible, tomando en consideración que en algunos casos viene sellado de fábrica. Para ello se toma en cuenta lo siguiente, basado y fundamentado en la información especificada por el fabricante:

- El pulsador debe contar con las marcas o perforaciones especificadas por el fabricante.
- El estado físico del fotocaptor (dispositivo electrónico mediante el cual se convierte el movimiento mecánico del disco en pulsos eléctricos), tenga las conexiones de alimentación, datos y tierra en la forma indicada en los manuales emitidos por el fabricante y sin alteraciones.

### **7.3.2.6.6 Revisión de sistema electrónico**

Revisar visualmente las conexiones, así como las tarjetas electrónicas y de comunicaciones, mismas que deben corresponder a las especificadas por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos en función, revisando además que no existan cables, conexiones o dispositivos electrónicos ajenos al prototipo (véase 7.1.1 de este proyecto de norma oficial mexicana).

Al constatar que no existe alteración en la parte electrónica, se procede a la revisión de la configuración del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, de acuerdo a 7.3.2.6.7.

**7.3.2.6.7 Prueba de la configuración a través de la programación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Dependiendo de la marca, modelo y dispositivo computador contenido en el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, ingresar al modo de programación del mismo (véase 7.1.1 de este proyecto de norma oficial mexicana).

- Tomar los datos correspondientes a la programación del dispositivo computador y cotejarlos con los proporcionados por el fabricante.
- Verificar las funciones de programación del dispositivo computador, de acuerdo a la información proporcionada por el fabricante, respecto de:
  - a) Los despachos, tanto en volumen como en monto programados.
  - b) El cambio de precios.
  - c) La descarga de la bitácora de eventos.
  - d) Los ajustes electrónicos.
  - e) La versión del programa de cómputo que opera el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
  - f) La conexión del sistema de control a distancia, de estar incorporado o vinculado al sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
  - g) La batería de respaldo.
  - h) El factor de conversión.

#### **7.3.2.6.8 Prueba del dispositivo de almacenamiento de información**

Apegado al manual correspondiente a la marca del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, interrumpir su suministro de energía eléctrica. La prueba se da por aprobada si cumple las dos siguientes condiciones:

- Al menos por siete minutos, las carátulas indicadoras mantienen visibles e inalterables los datos del último despacho (volumen, importe y precio de venta).
- Al restablecerse el suministro de energía eléctrica, el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos mantiene la configuración.

**7.3.2.6.9 Prueba de verificación de la o las versiones de los programas de cómputo que controlan el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos contenidas en la o las tarjetas de control.**

Apegarse al manual correspondiente del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos según sea la marca y dependiendo de su modelo, puede estar dotado con más de un programa que controla su funcionamiento.

**7.3.2.7 Procedimiento de verificación de los programas de cómputo que controlan el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

**7.3.2.7.1 Para verificar los programas de cómputo es necesario:**

- Determinar si el o los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos están conectados a un sistema de control a distancia, dependiendo de marca y tipo del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- De ser necesario, interrumpir el suministro de energía al sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos desde el tablero de control eléctrico o desde su fuente de alimentación independiente, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Dependiendo de la marca, modelo y computador contenido en el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, realizar la conexión del puerto serial (RS232) a la computadora portátil y ejecutar el programa de comunicación correspondiente. Este programa debe establecer y utilizar el protocolo de comunicación indicado por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- Seguir el procedimiento de descarga del programa que controla el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, debiendo realizar la descarga por el puerto serial (RS232) a que hace referencia el punto 7.3.1.2.3.1, de tal manera que se obtenga el programa en un archivo electrónico para poder realizar su autenticación de acuerdo al punto 7.3.1.2.3.
- Si para el modelo del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos que se verifica es necesario interconectar una interfaz entre la sección electrónica y la computadora portátil para realizar el acceso al programa, considerar las recomendaciones hechas por el fabricante garantizando con ello su funcionalidad.
- Para realizar la descarga del programa por el puerto serial (RS232), debe utilizarse un programa comercial para realizar la comunicación con la computadora. En caso de que el fabricante utilice un programa propietario para realizar la descarga del programa de cómputo, tal programa propietario debe ser autenticado con el mismo procedimiento descrito en el punto 7.3.1.2.3.
- Para obtener la suma de comprobación, el programa para aplicar el algoritmo de reducción criptográfica MD5 a 128 bits debe ser comercial.

**7.3.2.7.2 Verificación de la suma de comprobación**

Conocida la versión del o los programas de cómputo que operan el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, que señalan las etiquetas de identificación según 7.3.1.1, se compara la suma de comprobación obtenida en la computadora contra la suma de comprobación proporcionada por el fabricante, debiendo coincidir. El algoritmo utilizado para el cálculo de la suma de comprobación es el conocido como MD5 a 128 bits.

**7.3.2.7.3 Validación, verificación y aprobación del o los programas de cómputo**

Anotar los datos de la etiqueta de identificación de los programas de cómputo y el resultado de la lectura de la suma de comprobación obtenida en 7.3.2.7.2.

#### 7.3.2.7.4 Pistas de auditoría o bitácora de eventos

La bitácora, debe ser descargada por medio del puerto serial (RS232), conforme a las instrucciones del fabricante, y su descarga está condicionada a digitar una contraseña en el panel de control del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, la cual debe ser entregada a la Procuraduría Federal del Consumidor y al Centro Nacional de Metrología para poder realizar las verificaciones correspondientes.

- El registro del evento debe incluir la fecha y la hora de ejecución, en el caso de que la descripción de los eventos esté abreviada, se debe entregar a la Procuraduría Federal del Consumidor y al Centro Nacional de Metrología la tabla en donde se indique a qué evento corresponde.
- Los eventos a verificar deben apegarse a lo indicado en la siguiente tabla:

Descripción	Verificar
CALI	Registro del ajuste realizado conforme 5.3.3.
CAMP	Registro del cambio y monto de precio, realizado según el manual de programación del fabricante, y que coincida con la periodicidad y monto establecidos por autoridad competente.
APPU	Registro de la apertura de puerta realizada conforme a especificaciones del fabricante.
ACMO	Acceso al modo de programación conforme a especificaciones y parámetros (actividades, comandos y rutinas) permitidas por el fabricante.
LECS	Lectura del programa de cómputo que opera el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, cuya versión debe coincidir con la declarada por el fabricante, según etiqueta de identificación conforme a 7.3.1.1.
LEMC	Lectura del factor de conversión del pulsador, que debe coincidir con el declarado por el fabricante según 7.1.1.3.3.

#### 7.3.2.7.5 Restablecimiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos:

- Salir del programa de comunicación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Desconectar la interfaz de la sección electrónica o el conector serial del puerto comunicación RS232, entre el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y la computadora portátil.
- Restablecer el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos mediante el tablero eléctrico de control o por su fuente de poder independiente, en caso de haberse requerido suspender la energía eléctrica para su verificación.
- Realizar prueba efectuando un despacho de combustible del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos para corroborar su funcionamiento.
- Cerrar el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos analizado, asentando todos los datos encontrados durante la verificación.

### 8. Información comercial

#### 8.1 En el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos deben llevar marcados en forma permanente y visible en la parte externa de su cuerpo, los siguientes datos como mínimo:

- Marca o nombre del fabricante.
- Número seriado de fabricación.
- Tipo y modelo.
- Alcance de medición del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos en gasto volumétrico para el cual está diseñado.

- Año de fabricación (excepto para sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos con intervalo de 350 L/min a 2,650 L/min).
- Número de aprobación de modelo o prototipo.
- La leyenda aviso al consumidor (en lugar visible)\*.
- Identificación del producto a despachar.
- La leyenda "HECHO EN MEXICO" para productos de fabricación nacional o indicación del país de origen para los de importación.

(\*) Las leyendas o avisos al consumidor consisten en letreros con las siguientes leyendas o equivalentes:

- Importante para el consumidor.
- Asegúrese que antes de la venta los indicadores marquen ceros.
- Verifique que el precio por litro sea el correcto.
- Signo de pesos en la carátula.

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, una vez instalados en las estaciones de servicio deben indicar en forma clara y precisa el tipo de producto a despachar.

### **8.2 En el envase, empaque o embalaje**

En el empaque o embalaje de los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, se deben marcar como mínimo los datos siguientes:

- Marca o nombre del fabricante.
- Modelo.
- Número de serie.
- La leyenda "HECHO EN MEXICO" para productos de fabricación nacional o indicación del país de origen para los de importación.
- Nombre y domicilio del fabricante nacional o del importador.

## **9. Verificación inicial, periódica y extraordinaria**

**9.1** La verificación inicial, periódica y extraordinaria de los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos de gasolina y otros combustibles líquidos debe efectuarse, de conformidad con las disposiciones establecidas en la "Lista de instrumentos de medición cuya verificación inicial, periódica o extraordinaria es obligatoria, así como las reglas para efectuarla", bajo el siguiente procedimiento.

### **9.2 Verificación visual**

Se verifica que el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos cumpla con las características siguientes:

El sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos para ser usado y considerado, como apto, para realizar transacciones comerciales, no debe presentar en su funcionamiento, condiciones que generen desperfectos, es decir, no debe tener piezas sueltas u otras deficiencias evidentes. Además se debe verificar que cuenta con las leyendas siguientes o similares:

- Importante para el consumidor.
- Asegúrese que antes de la venta los indicadores marquen ceros.
- Verifique que el precio por litro sea el correcto.

Los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, una vez instalados en las estaciones de servicio deben indicar en forma clara y precisa el tipo de producto a despachar.

#### **9.2.1 Dispositivos contador o computador**

El totalizador instantáneo de los dispositivos contador o computador debe marcar ceros y debe indicar como mínimo el volumen de combustible líquido despachado, el precio por litro y el importe de la venta. Para el caso de los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos clasificados como contadoras deben indicar el volumen de combustible líquido despachado.

### **9.2.2 Carátula indicadora**

Debe cumplir con lo establecido en el punto 5.3.2.3 de este proyecto de norma oficial mexicana.

### **9.2.3 Mecanismo de ajuste**

Además de cumplir con 5.3.3, este mecanismo debe poseer los aditamentos especiales necesarios para colocar los dispositivos oficiales de inviolabilidad; éstos deben permanecer en el lugar correspondiente.

En la verificación periódica o extraordinaria el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe contar con la contraseña de verificación señalada en 9.3.4 de la verificación inicial o periódica o extraordinaria anterior y se debe constatar que éstos no han sido violados o alterados por cualquier medio como aplicación de calor o acción de una fuerza.

### **9.2.4 Dispositivos de despacho**

#### **9.2.4.1 Manguera de descarga**

Se debe verificar que las mangueras de descarga, así como las válvulas de retención y descarga, no presenten daños en la pared externa, ni fisuras que permitan goteo constante, así como adaptaciones que puedan afectar su funcionamiento según especificaciones del fabricante del sistema de medición y despacho de combustibles, esto se verifica visualmente (véase 5.4 de este proyecto de norma oficial mexicana).

### **9.3 Verificación de cualidades metrológicas**

Esta verificación debe llevarse a cabo en todas las verificaciones: inicial, periódicas y extraordinarias.

#### **9.3.1 Procedimiento**

Para esta verificación se debe aplicar lo indicado en todos los incisos del apartado 7.2 de este proyecto de norma oficial mexicana.

#### **9.3.2 Elemento primario de medición**

Se debe verificar, contra la tabla contenida en el numeral 7.2.7, inciso V, que el alcance del elemento primario de medición esté dentro del alcance declarado por el fabricante en 7.1.1.2.

#### **9.3.3 Ajustes**

En toda verificación inicial o periódica o extraordinaria, el instrumento de medición debe ser ajustado mediante el procedimiento indicado por el fabricante, aplicando las pruebas mencionadas anteriormente, en forma tal de dejar el error ajustado en el punto más próximo a cero como sea posible, de acuerdo a lo especificado en 5.1.1 inciso c) de este proyecto de norma oficial mexicana. De no lograrse el ajuste del instrumento de medición en los límites citados, la entidad que practica la verificación debe proceder a colocar una calcomanía, en la manguera de despacho correspondiente, que indique que el instrumento de medición no es apto para transacciones comerciales. El instrumento de medición no debe ser usado hasta que se lleve a cabo la verificación extraordinaria correspondiente.

#### **9.3.4 Contraseña de verificación**

Una vez realizada la verificación y determinado que el instrumento de medición cumplen satisfactoriamente con las características técnicas establecidas en este procedimiento, se procede a colocar los sellos marchamos de verificación en el disco de ajuste y/o dispositivo de ajuste de electrónico y el holograma correspondiente a la altura del dispositivo computador o contador sin obstruir el marcado ni las lecturas del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, que denoten que éste ha sido verificado. Se expide el dictamen de verificación correspondiente con los datos de identificación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y de la estación de servicio en donde se encuentra instalado.

### **9.4 Verificación del sistema electrónico y programas de cómputo**

Con la información indicada en el punto 7.3.1, se efectuará una verificación para autenticar el sistema electrónico y programas de cómputo, los accesorios y demás componentes, equipos o sistemas vinculados o conectados al sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, incluidos los sistemas de control a distancia y monitoreo, los cuales deben coincidir con la aprobación del modelo o prototipo.

#### **9.4.1 Procedimiento**

La verificación referente a la parte electrónica del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, debe ser determinada mediante la información proporcionada por el fabricante, la cual está indicada en el punto 7.3.1 de este proyecto de norma oficial mexicana, comprobando directamente que los componentes electrónicos que integran la parte electrónica del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, así como del o los sistemas de control a distancia, cumplan con las especificaciones y nomenclatura utilizada por el fabricante.

Se hará excepción de los componentes electrónicos originales, cuando los sustituidos cuenten con la aprobación de la Secretaría de Economía y siempre y cuando los programas de cómputo sean los originales instalados por el fabricante y la verificación de la suma de comprobación cumpla con lo establecido en el apartado 9.4.2.5.12 de este proyecto de norma oficial mexicana.

#### **9.4.2 Seguridad de operación en pruebas y análisis**

##### **9.4.2.1 Aparatos y equipo**

- Computadora portátil con puerto serial (RS232) y cables de conexión y, en su caso, la interfaz de comunicación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, la cual debe ser proporcionada por el fabricante al Centro Nacional de Metrología y a la Procuraduría Federal del Consumidor.

Multímetro.

##### **9.4.2.2 Características del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos a analizar**

Debe contar con todos los aditamentos propios y la verificación se debe realizar a valores de tensión eléctrica nominales.

El equipo debe contar con los lineamientos de seguridad interna y externa que señala la NOM-001-SCFI-1993. (Véase 2 Referencias de este proyecto de norma oficial mexicana).

##### **9.4.2.3 Preparación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Las carátulas indicadoras no deben presentar variaciones que sean producto o no del desplazamiento propio del elemento primario de medición seleccionado cuando éste no se encuentre en función, según 7.2.4, y este desplazamiento sea censado por el dispositivo computador o contador, según sea el caso.

##### **9.4.2.4 Identificación del o los equipos instalados en el establecimiento.**

En caso de que el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos cuente con algún sistema de control a distancia, deben considerarse las características de interconexión especificadas por el fabricante, garantizando con ello su funcionalidad, específicamente:

- Arnés eléctrico al que se conecta el sistema de control a distancia.
- Puerto de comunicación.
- Lista de comandos e instrucciones de comunicación.

##### **9.4.2.5 Procedimiento de verificación electrónica**

Durante esta prueba, los instrumentos de medición del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos no deben despachar combustible y la verificación debe realizarse en presencia del visitado.

**9.4.2.5.1** El sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos debe estar libre de obstrucciones en sus secciones electrónica y mecánica para su evaluación.

**9.4.2.5.2** Registrar por cada sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, los datos siguientes, de acuerdo al procedimiento o guía de configuración que proporcione el fabricante:

- Marca.
- Modelo.
- Número de serie del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- Instrumento de medición o posición de carga.
- Precio unitario por tipo de combustible.

- Indicación del totalizador de ventas realizadas, tanto en volumen, como en dinero, para cada lado sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y tipo de combustible.
- Marca, modelo, número de serie, alcance y tipo del elemento primario de medición, forma de identificar el modelo y forma de identificar la serie.
- Factor de conversión (relación de pulsos equivalentes por volumen despachado en litros).

#### **9.4.2.5.3 Toma de lecturas**

Tomar lecturas del totalizador acumulado del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, con la finalidad de comprobar su operación y registro, respecto del totalizador instantáneo.

Se debe comprobar manualmente el resultado del producto del volumen surtido por el precio unitario del combustible, contra el monto mostrado por el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.

#### **9.4.2.5.4 Verificación de la caja de conexiones**

Realizar la revisión de los arneses eléctricos y del cableado en general de las conexiones de tipo eléctrico, comunicaciones o datos; con el fin de determinar si se cumple con el prototipo, esto es, con las características técnicas designadas por el fabricante para el modelo aprobado.

Debe comprobarse que el arnés eléctrico de la conexión al sistema de control a distancia, el puerto de comunicación específico y la lista de comandos e instrucciones de comunicación entre el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y el sistema de control a distancia, cumplan con el modelo aprobado.

#### **9.4.2.5.5 Revisión del pulsador**

Abrir de ser posible, tomando en consideración que en algunos casos viene sellado de fábrica. Para ello se toma en cuenta lo siguiente, basado y fundamentado en la información especificada por el fabricante y aprobada por la Secretaría de Economía:

- El pulsador debe contar con las marcas o perforaciones especificadas por el fabricante.
- El estado físico del fotocaptor (dispositivo electrónico mediante el cual se convierte el movimiento mecánico del disco en pulsos eléctricos), tenga las conexiones de alimentación, datos y tierra en la forma indicada en los manuales emitidos por el fabricante y sin alteraciones.

#### **9.4.2.5.6 Revisión de sistema electrónico**

Revisar visualmente las conexiones, así como las tarjetas electrónicas y de comunicaciones, mismas que deben corresponder a las especificadas por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos en función y estar aprobadas por la Secretaría de Economía, revisando además que no existan cables, conexiones o dispositivos electrónicos ajenos al prototipo (véase 7.1.1 de este proyecto de norma oficial mexicana).

Al constatar que no existe alteración en la parte electrónica, se procede a la revisión de la configuración del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, de acuerdo a 9.4.2.5.7.

#### **9.4.2.5.7 Prueba de la configuración a través de la programación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

Dependiendo de la marca, modelo y dispositivo computador contenido en el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, ingresar al modo de programación del mismo (véase 7.1.1 de este proyecto de norma oficial mexicana).

- Tomar los datos correspondientes a la programación del dispositivo computador y cotejarlos con los proporcionados por el fabricante.
- Verificar las funciones de programación del dispositivo computador, de acuerdo a la información proporcionada por el fabricante, respecto de:
  - a) Los despachos, tanto en volumen como en monto programados.
  - b) El cambio de precios.
  - c) La descarga de la bitácora de eventos.
  - d) Los ajustes electrónicos.

- e) La versión del programa de cómputo que opera el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- f) La conexión del sistema de control a distancia, de estar incorporado o vinculado al sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- g) La batería de respaldo.
- h) El factor de conversión.

#### **9.4.2.5.8 Prueba del dispositivo de almacenamiento de información**

Apegarse al manual correspondiente a la marca del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, interrumpir su suministro de energía eléctrica. La prueba se da por aprobada si cumple las dos siguientes condiciones:

- Al menos por siete minutos, las carátulas indicadoras mantienen visibles e inalterables los datos del último despacho (volumen, importe y precio de venta).
- Al restablecerse el suministro de energía eléctrica, el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos mantiene la configuración.

**9.4.2.5.9 Prueba de verificación de la o las versiones de los programas de cómputo que controlan el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos contenidas en la o las tarjetas de control.**

Apegarse al manual correspondiente del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos según sea la marca y dependiendo de su modelo puede estar dotado con más de un programa que controla su funcionamiento.

**9.4.2.5.10 Procedimiento de verificación de los programas de cómputo que controla el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos**

**9.4.2.5.11 Para verificar los programas de cómputo es necesario:**

- Determinar si el o los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos están conectados a un sistema de control a distancia, dependiendo de la marca y tipo del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- De ser necesario, interrumpir el suministro de energía al sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, desde el tablero de control eléctrico o desde su fuente de alimentación independiente, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Dependiendo de la marca, modelo y computador contenido en el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, realizar la conexión del puerto serial (RS232) a la computadora portátil y ejecutar el programa de comunicación correspondiente. Este programa debe establecer y utilizar el protocolo de comunicación indicado por el fabricante del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos.
- Seguir el procedimiento de descarga del programa que controla el funcionamiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, debiendo realizar la descarga por el puerto de serial (RS232) a que hace referencia el punto 7.3.1.2.3.1, de tal manera que se obtenga el programa en un archivo electrónico para poder realizar su autenticación de acuerdo al punto 7.3.1.2.3.
- Si para el modelo del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos que se verifica es necesario interconectar una interfaz entre la sección electrónica y la computadora portátil para realizar el acceso al programa, considerar las recomendaciones hechas por el fabricante garantizando con ello su funcionalidad.
- Para realizar la descarga del programa por el puerto serial (RS232), debe utilizarse un programa comercial para realizar la comunicación con la computadora. En caso de que el fabricante utilice un programa propietario para realizar la descarga del programa de cómputo, tal programa propietario debe ser autenticado con el mismo procedimiento descrito en el punto 7.3.1.2.3.
- Para obtener la suma de comprobación, el programa para aplicar el algoritmo de reducción criptográfica MD5 a 128 bits debe ser comercial.

**9.4.2.5.12 Verificación de la suma de comprobación**

Conocida la versión del o los programas de cómputo que operan el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, que señalan las etiquetas de identificación según 7.3.1.1, se compara la suma de comprobación obtenida en la computadora contra la suma de comprobación proporcionada por el fabricante, debiendo coincidir. El algoritmo utilizado para el cálculo de la suma de comprobación es el conocido como MD5 a 128 bits.

**9.4.2.5.13 Validación, verificación y aprobación del o los programas de cómputo**

Anotar los datos de la etiqueta de identificación, colocada según 7.3.1.1, de los programas de cómputo y el resultado de la lectura de la suma de comprobación obtenida en 9.4.2.5.12.

**9.4.2.5.14 Pistas de auditoría o bitácora de eventos**

La bitácora, debe ser descargada por medio del puerto serial (RS232), conforme a las instrucciones del fabricante, y su descarga está condicionada a digitar una contraseña en el panel de control del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, la cual debe ser entregada a la Procuraduría Federal del Consumidor y al Centro Nacional de Metrología para poder realizar las verificaciones correspondientes.

- El registro del evento debe incluir la fecha y la hora de ejecución, en el caso de que la descripción de los eventos esté abreviada, se debe entregar a la Procuraduría Federal del Consumidor y al Centro Nacional de Metrología la tabla en donde se indique a qué evento corresponde.
- Los eventos a verificar deben apegarse a lo indicado en la siguiente tabla:

Descripción	Verificar
CALI	Los registros de ajuste deben estar documentados con dictámenes de verificación expedidos por unidad de verificación acreditada y aprobada o la Procuraduría.
CAMP	Los registros del cambio y monto de precio deben coincidir con la periodicidad y monto establecidos por autoridad competente.
APPU	Los registros de la apertura de puerta deben coincidir con la información señalada en hojas de control que al efecto se lleven.
ACMO	Los registros de acceso al modo de programación y las acciones realizadas (actividades, comandos y rutinas) deben coincidir con la información señalada en las hojas de control que al efecto se lleven.
LECS	La versión del programa de cómputo leído debe coincidir con la versión declarada por el fabricante, según etiqueta de identificación conforme a 7.3.1.1.
LEMC	La lectura del factor de conversión del pulsador, debe coincidir con el declarado por el fabricante según 7.1.1.3.3.

**9.4.2.5.15 Restablecimiento del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos:**

- Salir del programa de comunicación del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Desconectar la interfaz de la sección electrónica o el conector serial del puerto comunicación RS232, entre el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos y la computadora portátil.
- Restablecer el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos mediante el tablero eléctrico de control o por su fuente de poder independiente, en caso de haberse requerido suspender la energía eléctrica para su verificación.
- Realizar prueba efectuando un despacho de combustible del sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos para corroborar su funcionamiento.

Cerrar el o los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos analizados, asentando todos los datos encontrados durante la verificación.

## 10. Medidores de alto flujo

### 10.1 Combustibles

Combustibles líquidos (gasolinas, diesel, turbosina, gas avión, kerosina u otros a excepción del gas licuado de petróleo).

### 10.2 Aparatos y equipo

Para la verificación de los sistemas de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos que operan con grandes volúmenes en lapsos cortos (350 L/mín a 2 650 L/min), se debe usar un recipiente con capacidad de 1 ½ a 2 veces el volumen entregado por el sistema de medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos en un minuto o un medidor patrón de flujo que puede ser másico, de desplazamiento positivo o ultrasónico de tres o más trayectorias (PAD's), cuyos principios de funcionamiento no son afectados por la instalación, y para el cual la incertidumbre de la medición no sea mayor a un tercio del error máximo tolerado especificado en el apartado 10.3 de este proyecto de norma oficial mexicana.

Estos instrumentos de medición deben contar con informe de calibración vigente expedido por laboratorio de calibración acreditado y en su caso aprobado.

### 10.3 Errores máximos tolerados

El error máximo tolerado y de repetibilidad no deben exceder lo indicado en los apartados 5.1.1 y 5.1.2 de este proyecto de norma oficial mexicana.

## 11. Evaluación de la conformidad

La evaluación de la conformidad de los sistemas para medición y despacho de gasolina y otros combustibles líquidos objeto del presente proyecto de norma oficial mexicana, se llevará a cabo por la Procuraduría Federal del Consumidor, y las personas acreditadas y aprobadas en términos de lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

## 12. Vigilancia

La vigilancia del presente proyecto de norma oficial mexicana está a cargo de la Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas y de la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.

## 13. Bibliografía

- International Recommendation Dynamic measuring systems for liquids other than water Part 1: Metrological and technical requirements, OIML-R-117-1 (2007).
- NIST HANDBOOK 44-2003 Specifications, Tolerances and Other Technical Requirements for Weighing and Measuring Devices.
- UL 330 Standard for gasoline hose, Fourth edition. June 29, 1973. Underwriters' Laboratories Inc.
- SAE J285 Gasoline dispenser nozzle spouts. Jul. 81, 1985 SAE HANDBOOK.
- BIPM 2008 International Vocabulary of Terms in Legal Metrology – Basic and general concepts and associated terms (VIM).

## 14. Concordancia con normas internacionales

Este proyecto de norma oficial mexicana concuerda parcialmente con el lineamiento International Dynamic measuring systems for liquids other than water Part 1: Metrological and technical requirements, OIML-R-117-1 (2007).

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** Este proyecto de Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días después de su publicación como norma definitiva en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** El presente proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez publicado como norma definitiva, cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCFI-2005, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2005.

México, D.F., a 14 de septiembre de 2011.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Christian Turégano Roldán**.- Rúbrica.

**MODIFICACION a los Criterios de Operación del Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA), en el marco de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el ejercicio fiscal 2011, publicados el 26 de abril de 2011.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

Con fundamento en los artículos 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 74, 75 y 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180 y 181 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción XVI y 22, fracciones XII y XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; el 3, fracción VI, y el 19 de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), y

**CONSIDERANDO**

Que la Secretaría de Economía tiene como facultad el promover, orientar, fomentar y estimular la industria nacional, y establecer la política de industrialización de los productos agrícolas, en coordinación con las dependencias;

Que el 11 de marzo de 2011 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), en los que se prevé el apoyo a sectores industriales de alto impacto económico;

Que en este sentido y a fin de mantener la planta productiva de la industria molinera de nixtamal se estableció el Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA), cuyos Criterios de operación para el ejercicio fiscal de 2011 fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2011;

Que derivado de las condiciones económicas que han repercutido en un incremento de los precios internacionales del maíz y de diversas contingencias climáticas, se han presentado presiones adicionales en los precios de dicho producto y por consiguiente en el de la tortilla;

Que el 4 de los Criterios de operación del PROMASA para el ejercicio fiscal 2011, establece que derivado de las condiciones que se pudieran presentar, el Consejo Directivo podrá revisar y/o modificar el rango de apoyo, el volumen por apoyar de producción de masa de nixtamal para la elaboración de tortilla, el periodo de apoyo y los plazos de recepción de las Solicitudes de Apoyo;

Que por lo anterior, el Consejo Directivo del PROIND determinó seguir respaldando al sector molinero de nixtamal, y

Que con el propósito de contar con un mecanismo que asegure la aplicación eficiente, eficaz, oportuna, equitativa y transparente de los recursos públicos asignados al PROMASA, se expide la siguiente:

**MODIFICACION A LOS CRITERIOS DE OPERACION DEL PROGRAMA DE APOYO  
A LA INDUSTRIA MOLINERA DE NIXTAMAL (PROMASA), EN EL MARCO DE  
LOS LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD  
DE LOS SECTORES INDUSTRIALES (PROIND), PARA EL EJERCICIO FISCAL 2011,  
PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 26 DE ABRIL DE 2011**

**Unico.-** Se **reforman** los Criterios 3, fracción XVIII; 5; 6, fracciones II y III; 8, fracción VIII, inciso a, apartado iv, y noveno párrafo; y 9, párrafo tercero e inciso "d", de los Criterios de operación del Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA), en el marco de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el ejercicio fiscal 2011, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2011, para quedar como sigue:

**"3. De las definiciones**

**I. a XVII. ...**

**XVIII. Régimen General de Ley:** Persona física con actividades empresariales o persona moral, sociedad mercantil o asociación civil de profesionales que realice actividades lucrativas, así como sociedades cooperativas de producción y los organismos descentralizados que comercialicen bienes o servicios del Sector Industrial molinero de nixtamal, de conformidad con el Servicio de Administración Tributaria;

**XIX. a XXIX. ...**

### 5. De los periodos y plazos de apoyo

La documentación comprobatoria y justificativa del apoyo otorgado podrá reconocerse a partir del primer día del mes de enero de 2011 hasta el día último del mes de junio de 2011, de conformidad con lo establecido en los Lineamientos y los presentes Criterios de Operación.

La recepción de las Solicitudes de Apoyo, se considerará de acuerdo al orden en que fueron recibidas por la DGIB, sujeto a la disponibilidad presupuestal, siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos establecidos en los Lineamientos y los Criterios de Operación.

### 6. De los Apoyos del PROMASA

I. ...

II. El volumen de producción de masa de nixtamal para la elaboración de tortilla por apoyar será de hasta 400,000.00 toneladas para el periodo por apoyar considerando el orden en que las Solicitudes de Apoyo fueron recibidas por la DGIB, siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos establecidos en los Lineamientos y los presentes Criterios de Operación;

III. El apoyo por kilogramo de masa de nixtamal se determinará de la siguiente forma:

Régimen fiscal	Volumen	Concepto	Apoyo por kilogramo de masa de nixtamal
Régimen General de Ley o Intermedio	1 kilogramo	Masa de nixtamal	\$1.00
REPECO	1 kilogramo	Masa de nixtamal	\$0.80

IV. a VI. ...

...

...

### 8. De los Requisitos de las Solicitudes de Apoyo

...

...

...

...

I. a VII. ...

VIII. ...

a) ...

i. a iii. ...

iv. Opinión vigente emitida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) o, en su caso, por la autoridad local competente, conforme a lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y al procedimiento establecido en la Resolución Miscelánea Fiscal vigente, que incluya los siguientes conceptos: inscripción al RFC, créditos fiscales y presentación de declaraciones.

v. a ix. ...

b) ...

IX. a XI. ...

...

...

...  
...

La documentación anexa a la Solicitud de Apoyo deberá coincidir con el nombre y domicilio del Solicitante, en caso contrario, se deberá adjuntar escrito bajo protesta de decir verdad donde se manifieste con la justificación correspondiente y documentación de comprobación domiciliaria (recibo de teléfono, boleta del impuesto predial, estado de cuenta bancaria, recibo de agua, entre otros). Tratándose de arrendamiento se deberá incluir copia del contrato y copia de la identificación oficial del arrendador.

...

#### **9. De la Revisión de las Solicitudes de Apoyo**

...  
...

La DGIB emitirá observaciones por Solicitud de Apoyo conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. En el caso en que a la Solicitud de Apoyo no se anexe la información adicional o complementaria o cuando dicha Solicitud no contenga los datos correctos y completos, o falte documentación requerida, la Representación Federal, o en su caso, la DGIB prevendrá al Organismo Intermedio para que subsane la irregularidad dentro de los siguientes 10 (diez) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación de la prevención. En caso de que el Organismo Intermedio no atienda la prevención dentro de ese plazo, la Solicitud de Apoyo se tendrá como no presentada y no será sujeta de análisis por parte del Consejo Directivo del PROIND, sin responsabilidad alguna para el Consejo Directivo, la DGIB, la Representación Federal, la SE y en su caso el Organismo Intermedio.

a) a c) ...

d) Cuando el Solicitante refiera eficiencia técnica por la utilización de maquinaria o insumos con nuevas tecnologías, para justificar un consumo menor al establecido en la fracción IV del Criterio 6, sólo se considerará la documentación (factura o, ficha técnica y fotografías de su instalación y uso en el establecimiento del molino para el que se solicita el apoyo o documentación que acredite y justifique la utilización de dicho insumo) que acredite la utilización de equipo energéticamente eficiente o de calentadores solares o insumos que permitan mejorar los procesos de producción. En caso de no justificar el menor consumo, la Solicitud de Apoyo no será sujeta de revisión por parte del Consejo Directivo del PROIND, sin responsabilidad alguna para el Consejo Directivo, la DGIB, la Representación Federal y la SE; por lo que en caso de justificar los consumos menores la Solicitud de Apoyo podrá ser presentada a consideración del Consejo Directivo, de acuerdo con los montos y volúmenes señalados en la Solicitud de Apoyo,

e) y f) ...

...”

#### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** La presente Modificación entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** El plazo para la recepción de Solicitudes de Apoyo, derivado de esta modificación, será de 20 (veinte) días hábiles, a partir de la entrada en vigor de la presente modificación a los Criterios de Operación, sujeta a la disponibilidad presupuestal establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**TERCERO.-** Las Solicitudes de Apoyo aprobadas o pendientes de aprobación, previo a la entrada en vigor de la presente modificación, seguirán rigiéndose por las disposiciones con las que éstas fueron recibidas.

**CUARTO.-** La aprobación de las solicitudes de apoyo estará sujeta a la disponibilidad presupuestal del PROIND.

México, D.F., a 30 de septiembre de 2011.- El Secretario de Economía, **Bruno Ferrari García de Alba**.-  
Rúbrica.