

Evaluación institucional y de resultados del Subsistema Nacional de la Calidad

Informe final

Director

Felipe Castro

Investigadores

Oscar Arboleda

Álvaro Balcázar

Fernando Estupiñán

Asistentes de investigación

Milena Fonseca

Isabella Muñoz

Claudia Ospina

Noviembre de 2013

Contenido

| | |
|--|------------|
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| 1. EVALUACIÓN INSTITUCIONAL | 8 |
| 1.1. ACTIVIDADES DEL SUBSISTEMA NACIONAL DE LA CALIDAD | 9 |
| 1.2. ANÁLISIS SECTORIAL | 76 |
| 1.3. ANÁLISIS REGIONAL | 120 |
| 1.4. REFERENTES INTERNACIONALES | 133 |
| 2. EVALUACIÓN DE RESULTADOS | 166 |
| 2.1. ENCUESTA DE OPINIÓN EMPRESARIAL | 166 |
| 2.2. EFECTOS COMERCIO EXTERIOR Y COMPETITIVIDAD | 170 |
| 3. RECOMENDACIONES..... | 190 |
| 4. SOCIALIZACIÓN..... | 198 |
| ANEXOS | 200 |
| BIBLIOGRAFÍA | 306 |

Índice de Tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Composición de la comisión intersectorial de la calidad..... | 11 |
| Tabla 2. Distribución de las NTC expedidas entre 2008 y 2013 por sector..... | 25 |
| Tabla 3. Unidades Sectoriales de Normalización aprobadas a 2008..... | 28 |
| Tabla 4. Reglamentos Técnicos vigentes según entidad – Inventario del Punto de Contacto | 38 |
| Tabla 5. Metas y resultados del proyecto Administración Sistema Nacional de Normalización..... | 43 |
| Tabla 6. Metas y resultados del proyecto Administración del Subsistema Nacional de la Calidad | 44 |
| Tabla 7. Composición de la planta del personal del INM..... | 59 |
| Tabla 8. Normas de acreditación..... | 62 |
| Tabla 9. Planta de personal ONAC 2009 – 2012..... | 69 |
| Tabla 10. Alcances del acuerdo de reconocimiento multilateral de la IAAC | 70 |
| Tabla 11. Reglamentos relacionados con el sector de alimentos | 83 |
| Tabla 12. Entidades que expidieron reglamentos técnicos relacionados con el sector de alimentos | 84 |
| Tabla 13. Productos cosméticos sanitarios según la Decisión 516 de la CAN..... | 96 |
| Tabla 14. Comités Técnicos del ICONTEC relacionados con el sector automotor | 101 |
| Tabla 15. Reglamentos técnicos notificados relacionados con el sector automotor | 104 |
| Tabla 16. Empresas que han utilizado los servicios ofrecidos por el INM | 107 |
| Tabla 17. Comités Técnicos del ICONTEC relacionados con el sector plástico | 110 |
| Tabla 18. Reglamentos técnicos notificados relacionados con el sector plástico | 112 |
| Tabla 19. Comités Técnicos del ICONTEC relacionados con el sector gas..... | 115 |
| Tabla 20. Reglamentos técnicos notificados relacionados con el sector gas..... | 117 |
| Tabla 21. Diferencia de medias exportaciones productos asociados a reglamentos técnicos antes y después de la entrada en vigencia del reglamento | 176 |
| Tabla 22. Diferencia de medias importaciones productos asociados a reglamentos técnicos antes y después de la entrada en vigencia del reglamento | 177 |
| Tabla 23. Flujos comerciales y reglamentos técnicos periodo 2002-2012 (6 sectores) - Modelo panel..... | 178 |
| Tabla 24. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector alimentos periodo 2002-2012 - Modelo panel..... | 179 |
| Tabla 25. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector autopartes periodo 2002-2012 - Modelo panel | 180 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 26. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector energía periodo 2002-2012 - Modelo panel..... | 180 |
| Tabla 27. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector gas periodo 2002-2012 - Modelo panel..... | 181 |
| Tabla 28. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector plásticos periodo 2002-2012 - Modelo panel..... | 181 |
| Tabla 29. Exportaciones y normas técnicas 6 sectores 2002-2012 - Modelo panel | 183 |
| Tabla 30. Exportaciones y normas técnicas sector alimentos 2002-2012 - Modelo panel | 184 |
| Tabla 31. Exportaciones y normas técnicas sector autopartes 2002-2012 - Modelo panel | 184 |
| Tabla 32. Producto por trabajador y normas técnicas 6 sectores 2002-2012 - Modelo panel | 185 |
| Tabla 33. Producto por unidad de energía y normas técnicas 6 sectores 2002-2012 - Modelo panel..... | 186 |
| Tabla 34. Productividad y normas técnicas sector alimentos 2002-2012 - Modelo panel | 187 |
| Tabla 35. Productividad y normas técnicas sector autopartes 2002-2012 - Modelo panel | 187 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1. Mapa institucional del Subsistema Nacional de la Calidad SNCA | 8 |
| Figura 2. Proceso General de Normalización | 23 |
| Figura 3. Proceso de elaboración de una NTC en un Comité Técnico..... | 24 |
| Figura 4. Estructura de la Red Colombiana de Metrología | 53 |
| Figura 5 Proceso de acreditación ONAC..... | 63 |
| Figura 6 Evolución de las acreditaciones ONAC | 65 |
| Figura 7. Competencias para la vigilancia sanitaria en la cadena de carne | 78 |
| Figura 8. Marco Institucional del sector de energía eléctrica | 91 |
| Figura 9 Esquema de la Infraestructura de la Calidad de Estados Unidos | 134 |
| Figura 10. Esquema de la Infraestructura de la Calidad del Reino Unido | 143 |
| Figura 11. Infraestructura de la Calidad del Reino Unido | 147 |
| Figura 12. Esquema de la Infraestructura de la Calidad de Alemania | 148 |
| Figura 13. Esquema de la infraestructura de la calidad de Suecia | 151 |
| Figura 14. Esquema de la infraestructura de la calidad de Brasil | 155 |
| Figura 15. Esquema de la infraestructura de la calidad de México | 160 |
| Figura 16. Proceso para expedir una NOM | 164 |

Índice de Gráficos

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1. Porcentaje de los compromisos cumplidos frente a los compromisos pendientes o en desarrollo en cada una de las sesiones de la CIC | 18 |
| Gráfico 2. Normas Técnicas expedidas por ICONTEC entre 2008 y 2013 | 26 |
| Gráfico 3. Normas Técnicas y Normas Técnicas con antecedentes internacionales entre 2008 y 2013 | 27 |
| Gráfico 4. Notificaciones de reglamentos técnicos por parte de Colombia ante la OMC 1997-2013..... | 36 |
| Gráfico 5. Notificaciones por parte de Colombia ante la OMC 1997-2013..... | 37 |
| Gráfico 6. Recursos asignados al proyecto de Administración del Sistema..... | 42 |
| Gráfico 7. Reglamentos técnicos notificados. Países seleccionados..... | 45 |
| Gráfico 8. CMC aprobadas de algunos países miembro del Comité Internacional de Pesos y Medidas | 55 |
| Gráfico 9. Conocimiento de los servicios del INM..... | 57 |
| Gráfico 10. Número de acreditaciones otorgadas, suspendidas y retiradas octubre de 2013. | 64 |
| Gráfico 11. Recursos destinados a la actividad de acreditación por parte del ONAC..... | 68 |
| Gráfico 12. NTC relacionadas con el sector de alimentos expedidas entre 2008 y 2013 | 81 |
| Gráfico 13. NTC expedidas entre 2008 y 2013 para el sector de ingeniería eléctrica | 92 |
| Gráfico 14. NTC y GTC con referente internacional de la IEC | 93 |
| Gráfico 15. NTC expedidas entre 2008 y 2013 para el sector de tecnología química | 97 |
| Gráfico 16. Normas elaborados por ICONTEC relacionadas con el sector automotor | 100 |
| Gráfico 17 NTC. relacionadas con el sector de plásticos expedidas entre 2008 y 2013 | 111 |
| Gráfico 18. NTC relacionadas con el sector de gas expedidas entre 2008 y 2013..... | 116 |
| Gráfico 19. Porcentaje de empresas según el origen de las certificaciones para su principal bien o producto | 167 |
| Gráfico 20. Porcentaje de empresas según la percepción que tienen de los reglamentos técnicos de su sector | 168 |
| Gráfico 21. Porcentaje de empresas según su motivación para obtener certificaciones de calidad..... | 168 |
| Gráfico 22. Factores que afectan a las empresas relacionadas con la infraestructura de calidad..... | 169 |
| Gráfico 23. Percepción sobre las principales entidades del SNCA | 170 |
| Gráfico 24. Variación en exportaciones frente a variación en número empresas certificadas en proceso | 188 |
| Gráfico 25. Variación producto por trabajador frente a variación en número empresas certificadas en proceso..... | 189 |

Introducción

La infraestructura de la calidad es un requisito fundamental para impulsar la actividad comercial, fortalecer el aparato productivo, proteger los derechos de los consumidores, la vida, la salud y el medio ambiente. La expedición de normas y reglamentos técnicos, la metrología y la evaluación de la conformidad son elementos claves para establecer estándares de calidad y de eficiencia del aparato productivo que permitan mejorar su competitividad y productividad. Asimismo, para garantizar la protección de los derechos legítimos de los consumidores y del país en general.

En Colombia, la política de infraestructura de la calidad vigente fue definida por el CONPES 3446 de 2006, el cual estableció los principales lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad –SNCA-, como parte integral del Sistema Nacional de Competitividad. Este documento de política reformó lo que hasta entonces se conocía como el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología, dispuso la creación de nuevas entidades y funciones en la marco del Subsistema y definió la hoja de ruta para avanzar hacia su internacionalización.

Este documento presenta la evaluación institucional y de resultados del Subsistema Nacional de la Calidad, cuyo fin es determinar los avances y retos de la Política Nacional de la Calidad implementada a partir de la expedición del Documento CONPES 3446. El estudio está orientado a analizar los aciertos y desaciertos del Subsistema a partir de la expedición del Conpes para generar recomendaciones de política que permitan su consolidación e internacionalización de cara a los retos que enfrenta el país actualmente.

Para tal efecto, la evaluación toma como marco de análisis dos elementos central, el enfoque sistémico y la cadena de valor. El enfoque sistémico permite analizar el Subsistema a partir de sus diferentes propósitos, componentes (actores, funciones, políticas), interrelaciones, entradas, procesos y salidas. Además, permite analizar no sólo el desempeño individual de las entidades que conforman el subsistema sino también su articulación, coordinación y por tanto, el funcionamiento como un todo. Bajo este enfoque también se analiza el estado de avance en el cumplimiento de objetivos, particularmente aquellos relacionados con los flujos comerciales y el cumplimiento del acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio de la Organización Mundial del Comercio.

Por otro lado, el concepto de la cadena de valor identifica y clasifica las intervenciones en una organización en función de la entrega de productos y la consecución de resultados. Esta evaluación se concentra en las primeras etapas de la cadena de valor, haciendo un énfasis particular en el diseño, insumos e implementación (que pueden agruparse en una etapa de gestión) y los procesos y resultados.

El análisis del componente de gestión analiza la coordinación del subsistema y la articulación entre las distintas actividades, la capacidad técnica e institucional de las entidades y el avance en el proceso de internacionalización de cada actividad. En el análisis de los productos se estudia el avance de las actividades del subsistema y la capacidad que ha demostrado el subsistema para cubrir las necesidades del sector alimentos, energía eléctrica, gas, automotor, plásticos y cosméticos. Por último el análisis del componente de resultados se enfoca en los efectos registrados en la competitividad de las empresas y la generación de barreras técnicas al comercio.

El documento está dividido en cuatro secciones adicionales a esta introducción. La sección 1 presenta la evaluación institucional, la cual se concentra en analizar los avances registrados y las debilidades que persisten en el marco institucional definido por el CONPES, esto a través del análisis de cada una de las actividades del subsistema así como del análisis del esquema de coordinación definido con la Comisión Intersectorial de la Calidad.

En esta parte de la evaluación se realizó también un análisis sectorial y un análisis regional. El análisis sectorial buscó determinar el avance de la infraestructura de la calidad en los sectores automotor, plásticos, energía eléctrica, gas, alimentos y cosméticos. Por su parte, el análisis a nivel regional documentó los avances en la implementación del SNCA en las ciudades de Bucaramanga, Barranquilla, Cali, Medellín, Cartagena y Bogotá.

La sección 2 presenta la evaluación de resultados, en donde se exponen los resultados de un componente especial de la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo en donde se recogió la percepción de las empresas del sector industrial sobre la infraestructura de la calidad. También se presentan dos ejercicios econométricos que buscaban determinar si los reglamentos técnicos que han afectado a los seis sectores productivos elegidos han afectado el volumen de comercio de sus productos y si la adopción de normas técnicas por parte de las empresas ha afectado los niveles de competitividad de las mismas.

La sección 3 presenta las recomendaciones para el fortalecimiento del SNCA, las cuales representan una hoja de ruta para mejorar el funcionamiento del subsistema y de las entidades que lo conforman, con acciones específicas para lograrlo.

Finalmente la sección 4 resume los principales comentarios presentados por diferentes actores sobre las recomendaciones propuestas en la evaluación. Estos comentarios se manifestaron en la socialización realizada en la reunión extraordinaria de la Comisión Intersectorial de la Calidad de noviembre de 2013.

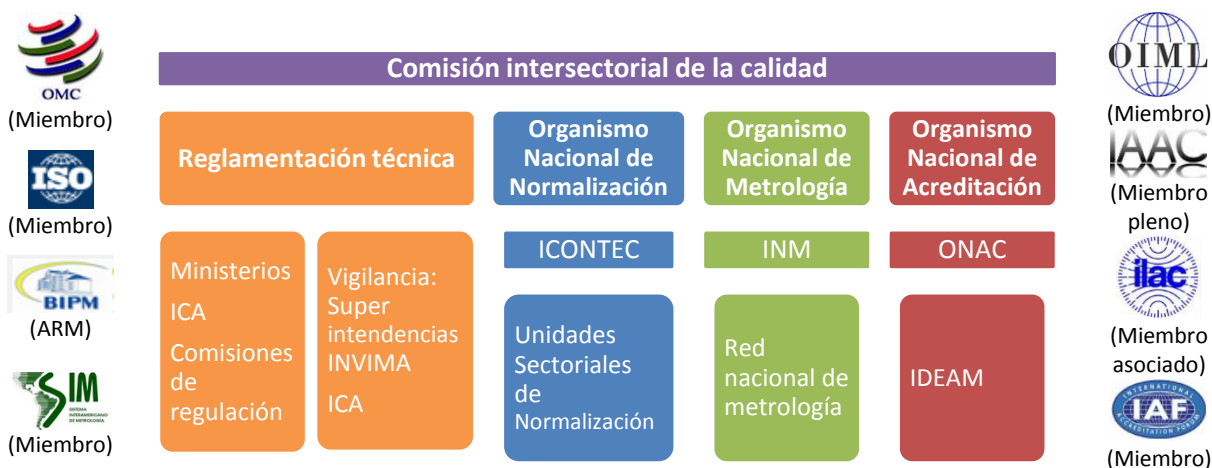
1. Evaluación institucional

El documento CONPES 3446 aprobado en 2006 establece los lineamientos para consolidar la política de calidad en el país. Este documento de política establece el arreglo institucional a partir del cual se implementó el Subsistema Nacional de la Calidad, lo que significó la creación de nuevas entidades, el fortalecimiento de las existentes y el establecimiento de instancias de coordinación, entre otros aspectos.

El nuevo arreglo institucional se manifiesta entonces con hitos como la creación de la Comisión intersectorial de la Calidad a partir del decreto 3257 de 2008, la cual tiene como objetivo la coordinación de los actores involucrados en el Subsistema Nacional de la Calidad; la creación en noviembre de 2007 del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC– que continuó con la actividad que desarrollaba la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC– en cuanto a acreditación y la creación en el 2011, mediante el decreto 4175, del Instituto Nacional de Metrología de Colombia –INM– con el objetivo de ser el coordinador nacional de la metrología científica e industrial y ejecutar actividades que permitieran la innovación y soportaran el desarrollo económico, científico y tecnológico del país.

De esta manera el mapa institucional de la infraestructura de la calidad de Colombia se caracteriza por funciones definidas para ciertas entidades que deben coordinar su actividad correspondiente. En la Figura 1 se presenta un esquema del subsistema con las entidades que ejercen funciones vinculadas a las distintas actividades de la infraestructura de la calidad, así como las organizaciones internacionales de las cuales Colombia es miembro o con las que tiene firmados acuerdos de reconocimiento mutuo (que es el caso de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas BIPM por sus siglas en francés).

Figura 1. Mapa institucional del Subsistema Nacional de la Calidad SNCA



Fuente: Elaboración propia basada en esquema de la PTB

La evaluación institucional del subsistema buscó identificar los avances en este nuevo arreglo institucional, por lo que se analizó el funcionamiento de cada una de las actividades que componen el SNCA así como la coordinación del subsistema como un todo.

Estos aspectos además de evaluarse a través de un análisis general, se analizaron a través del enfoque obtenido por la identificación de problemáticas y percepciones del subsistema enfocado en seis sectores productivos y seis ciudades principales del país, lo cual hizo parte del análisis de los productos del subsistema bajo el esquema de la cadena de valor.

Por último se hizo una revisión documental de la infraestructura de la calidad en seis países que son considerados referentes internacionales en el tema. Ésta revisión contribuyó a la generación de recomendaciones para el fortalecimiento del SNCA.

1.1. Actividades del Subsistema Nacional de la Calidad

El análisis de cada una de las actividades de la infraestructura de la calidad (normalización, reglamentación técnica, metrología y evaluación de la conformidad) se concentra en identificar las capacidades institucionales, técnicas y de visibilidad internacional de las distintas entidades encargadas de desarrollar cada una de las actividades y las principales barreras que se encuentran en cada uno de los aspectos evaluados.

El análisis de las actividades se basa en la evaluación cuatro aspectos en cada una de ellas: i) la pertinencia de los mecanismos de articulación creados por el CONPES 3446 y su capacidad articuladora para facilitar la interacción, ii) la existencia de una definición clara de las funciones de cada entidad y su rol dentro del Subsistema con el fin de establecer si existen diferencias en la aplicación de estos mecanismos intra o inter actividades iii) analizar si las entidades que conforman el Subsistema Nacional de la Calidad cuenta con los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para desarrollar las responsabilidades definidas por el CONPES, y iv) determinar el estado en que se encuentra el proceso de internacionalización de las entidades que conforman el Subsistema Nacional de la Calidad y los principales retos que afrontan.

Para el desarrollo del análisis de las actividades del SNCA, se aplicaron cuestionarios y entrevistas semiestructuradas a los directivos y funcionarios técnicos de las distintas entidades que realizan las distintas actividades del SNCA y se llevó a cabo una recopilación de información secundaria con el apoyo de las entidades encargadas de las distintas actividades.

1.1.1. Coordinación

El adecuado funcionamiento del Subsistema Nacional de la Calidad requiere de una alta integración entre sus actividades -reglamentación técnica, normalización, metrología, evaluación de la conformidad- y por tanto entre las instituciones que participan, con el fin de optimizar recursos y armonizar los objetivos perseguidos.

La coordinación de la actuación de las entidades estatales y privadas dentro de los lineamientos del Subsistema Nacional de la Calidad –SNCA– está a cargo de la Comisión Intersectorial de la Calidad, la cual fue creada a través del decreto 3257 de 2008, que buscaba modificar parcialmente el decreto 2269 de 1993 para pasar del Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología –SNNCM– al SNCA.

Según este decreto 3257, la comisión tiene como funciones coordinar con la Comisión Nacional de Competitividad las actividades referentes al SNCA, proponer políticas de calidad para el logro de los objetivos del SNCA, revisar el programa anual de normalización voluntaria y el plan anual de reglamentos técnicos, preparar proyectos de ley, decretos y resoluciones necesarias para el fortalecimiento del subsistema, apoyar el reconocimiento internacional de los diferentes componentes del subsistema, propender por que los reglamentos técnicos cumplan con el acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio de la Organización Mundial del Comercio y propender por que se elaboren bajo una misma metodología basándose en este acuerdo. Por otro lado, se establecen los miembros de la comisión los cuales se presentan en la Tabla 1.

Según el decreto, la comisión se debe reunir ordinariamente cuatro veces al año y tiene una secretaría técnica que es ejercida por el Ministro de Comercio, Industria y Turismo o su delegado.

En este decreto, además de establecer la comisión y sus funciones, se fija un lineamiento importante que determina la relación entre el SNCA y el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud –SOGCS-. Allí se establece que este último sistema es independiente del SNCA, sin embargo define que en las ocasiones en las que en el SOGCS se involucren actividades del SNCA, estos dos sistemas deben actuar de forma coordinada, y serán el Ministerio de la Protección Social (ahora Ministerio de Salud y Protección Social) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo quienes designarán los funcionarios responsables de coordinar las acciones.

Tabla 1. Composición de la comisión intersectorial de la calidad

| Miembros de la comisión | Invitados permanentes (con voz pero sin voto) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • El Alto Consejero para la Competitividad y Productividad o su delegado. • El Ministro de Defensa Nacional o su delegado. • El Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural o su delegado. • El Ministro de la Protección Social o su delegado. • El Ministro de Comercio, Industria y Turismo o su delegado, quien ejercerá la coordinación de Comisión. • El Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o su delegado. • El Director del Departamento Nacional de Planeación o su delegado. • El Superintendente de Industria y Comercio o su delegado. • El Director del Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena– o su delegado. | <ul style="list-style-type: none"> • El Director del Organismo Nacional de Normalización o su delegado. • El Director del Organismo Nacional de Acreditación o su delegado. • Dos representantes de los gremios económicos, uno de los cuales representará a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, designados por el Ministro de Comercio, Industria y Turismo, de candidatos propuestos por el Consejo Gremial Nacional, para períodos de dos años. • Un representante de las asociaciones de prestadores de servicios relacionados con la evaluación de la conformidad, designado por el Ministro de Comercio, Industria y Turismo, de candidatos propuestos por las mismas asociaciones, para períodos de dos años. • Un representante de los consumidores, designado por el Ministro de Comercio, Industria y Turismo, de candidatos propuestos por las asociaciones o ligas de consumidores, para períodos de dos años. • Invitados de los sectores público y privado. |

Fuente: Elaboración propia basada en decreto 3257 de 2008

Para evaluar la coordinación de este subsistema, se realizaron una serie de entrevistas a los actores que participan en la comisión intersectorial considerando aspectos como el enfoque sistémico del SNCA impulsado por el CONPES 3446 de 2006, la pertinencia de la comisión como instancia para articular a las diferentes entidades en torno a los objetivos del subsistema y las principales barreras que enfrentan las entidades para funcionar de manera coordinada.

- Enfoque sistémico del Subsistema Nacional de la Calidad

En el CONPES 3446 de 2006 se dieron varios lineamientos orientados a la consecución de un sistema nacional de la calidad que funcionara bajo un enfoque sistémico, es decir, donde las diferentes actividades operaran de manera coordinada y articulada. A continuación se presentan estos lineamientos y se analizan a la luz de los hallazgos encontrados en la realización de las diferentes entrevistas.

Un primer lineamiento establecido por el CONPES 3446 fue la necesidad de modificar el arreglo institucional existente bajo el entonces llamado Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología –SNNCM-. Para esto se propuso cambiar la denominación de ese sistema a Subsistema Nacional de la Calidad y se recomendó que

este reuniera todas las instituciones públicas y privadas relacionadas con la expedición de reglamentos técnicos, normalización, acreditación, designación, evaluación de la conformidad y metrología, incluyendo nuevas entidades que debían crearse como el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC- y el Instituto Nacional de Metrología –INM-.

Este nuevo arreglo institucional no ha logrado solucionar por completo el problema de articulación entre las actividades de la infraestructura de la calidad debido a que persisten algunas dificultades relacionadas con la duplicación de esfuerzos, la falta de acuerdos entre entidades con las mismas facultades, el desconocimiento del subsistema y del rol que cumplen las entidades dentro del mismo, entre otras. Estos problemas serán explicados a profundidad en las siguientes subsecciones que tratan cada actividad, pero serán ilustrados aquí con un ejemplo.

La regulación transversal de las estaciones de servicio y talleres de conversión a Gas Natural Vehicular Comprimido, una iniciativa encabezada por la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- que se ha venido desarrollando desde el año 2010, ha presentado una serie de inconvenientes dada la falta de definición de las competencias de las entidades involucradas, lo que ha retrasado la expedición de esta reglamentación. Es necesario resaltar que la SIC tuvo que emprender un proceso de identificación de estas competencias, lo cual no está definido como una función de esta entidad, y esta labor sólo se aplicó a tres ministerios involucrados con la temática de la regulación, Lo anterior ejemplifica que la definición de competencias en el subsistema todavía es una tarea pendiente que se ha venido realizando a medida que surgen temáticas coyunturales.

Uno de los mecanismos que puede contribuir a la articulación entre las instituciones del SNCA se contempló en el CONPES, sin embargo este no se ha podido implementar a cabalidad. El mecanismo propuesto es la integración institucional alrededor de los programas anuales de normalización técnica y reglamentación técnica, en el que cada entidad debe informar las prioridades que ha identificado en materia de normas voluntarias y requisitos obligatorios para proteger un objetivo legítimo.

Este elemento permitiría identificar posibles duplicidades y espacios transversales en los que se puede trabajar conjuntamente, así como dar discusiones transparentes sobre los objetivos que se buscan, y la infraestructura necesaria para implementarlos (en cuanto a evaluación de la conformidad y vigilancia y control). Esto no ha sido posible ya que por un lado, las entidades no identifican periódicamente en sus sectores correspondientes las necesidades de normalización para así transmitírselas al ICONTEC, y por otro lado las

entidades no reportan de manera sistemática los planes de reglamentos técnicos.¹ Esto en parte se explica debido a que para algunas entidades no existe claridad sobre lo que se puede entender como un reglamento técnico.

A pesar de los retos que aún se deben enfrentar en materia de articulación, a partir del CONPES 3446 se ha logrado avanzar en la definición de ciertas competencias. Por ejemplo, en el 2009 se llevó a cabo la discusión del papel del SENA como organismo que ofrece programas de formación y al mismo tiempo desempeña labores de certificación de competencia independientemente del SNCA. Después de un largo proceso ahora tiene como referente normas de competencia aceptadas y aprobadas nacionalmente, resultado de procesos de evaluación y certificación aplicados por organismos certificadores de competencia laboral acreditados por el ONAC (CIC).

Otros casos como estos son el acuerdo de incluir a los Centros de Reconocimiento de Conductores –CRC- en el SNCA y no en el SOGCS y la aceptación de los lineamientos para la designación de laboratorios públicos o privados para la verificación de conformidad de productos competencia del INVIMA (designación en términos del SNCA como autorización gubernamental para que un organismo lleve a cabo actividades especificadas de evaluación de la conformidad).

Otro lineamiento dado en el CONPES 3446 fue la necesidad de un funcionamiento coordinado entre el SNCA y el SOGCS manteniendo sus especificidades. Esta recomendación no se ha cumplido, pues a pesar de que desde el 2009 en la comisión intersectorial se está tratando este tema y se ha identificado que el problema de coordinación se debe en gran parte a la diferencia de lenguaje en los dos sistemas, la forma en que la coordinación se debe hacer efectiva no se ha definido aún.

Así, mientras en el SOGCS se define el concepto de acreditación como el “logro de niveles superiores de calidad en la atención en salud”, argumentando que es ampliamente reconocido por los gobiernos y las organizaciones internacionales en salud, para el SNCA acreditación se refiere a la atestación de la competencia para llevar a cabo tareas de evaluación de la conformidad. Así mismo, mientras algunos afirman que es necesaria la inclusión del SOGCS dentro del SNCA, ya que los temas terminan siendo una única problemática de calidad y su distinción ha originado confusión, otros argumentan que son sistemas autónomos con diferentes niveles de desarrollo y ya que el SOGCS aborda un tema tan específico, deben mantenerse así o al menos su integración debe ser ampliamente discutida.

¹ Prueba de esto se encuentra en la revisión de compromisos pendientes de cada una de las actas de la Comisión Intersectorial de la Calidad, en donde en repetidas ocasiones se llama la atención sobre entidades que no han enviado sus planes de reglamentación técnica.

Un factor que no ha permitido el avance en materia de esta coordinación, es la escisión del Ministerio de la Protección Social en el Ministerio de la Salud y la Protección Social y el Ministerio del Trabajo, pues el tema se retomó en una oficina nueva que no conocía el proceso que ya se había surtido en la comisión sobre este tema. Además la Unidad Sectorial de Normalización en Salud, que es un organismo reconocido por los dos sistemas, no estaba operando en el marco del SNCA y en este momento se encuentra en proceso de revisión para definir su rol.

Debe resaltarse que una de las tareas que debía cumplir la coordinación de los dos sistemas según el CONPES, consistía en evitar conflictos de interés por la participación del ICONTEC en ambos sistemas. Este potencial conflicto de interés se da porque el ICONTEC es por un lado el orientador y director del sistema único de acreditación del SOGCS y por otro es un organismo evaluador de la conformidad en el SNCA y también el organismo nacional de normalización.

Según el CONPES, el SNCA debe guiarse por los lineamientos generales del Sistema Nacional de Competitividad –SNC- y para asegurar su vínculo le debe enviar informes de sus actividades con respecto a temas que relacionen calidad con competitividad a la secretaría técnica de este sistema.

Sobre este último aspecto, el CONPES no fue influyente pues actualmente esta coordinación entre los dos sistemas es inexistente. En el SNCA no se tienen en cuenta los temas tratados en el SNC ni hay un vínculo visible entre ellos. Muchos consideran que en realidad el Subsistema Nacional de la Calidad terminó siendo un sistema independiente, por lo que algunos proponen un cambio en el nombre a Sistema Nacional de la Calidad.

Finalmente, una de las mayores contribuciones del CONPES 3446 al enfoque sistémico del SNCA fue el impulso a la creación de la Comisión Intersectorial de la Calidad, pues esta se definió como un órgano de concertación entre el Estado, las entidades privadas y la sociedad. Esta comisión ha servido como plataforma para llegar a acuerdos y lograr que algunas entidades delimiten apropiadamente sus competencias o se articulen apropiadamente.

Ejemplos de esto son el avance en la estructuración de la Política Nacional de Metrología y la Conformación de la Red Nacional de Metrología (una iniciativa del proyecto de Asistencia Técnica al Comercio de la Unión Europea); avances en la política nacional de laboratorios que se ha hecho en conjunto con la comisión de medidas sanitarias y fitosanitarias; preparación de decretos para crear el ONAC y el INM y facilitar la transición de las funciones de la SIC a esas actividades; realización de talleres para lograr la

coordinación sobre competencias, conceptos, directrices y procedimientos para elaborar y expedir reglamentos técnicos.

A pesar de estas contribuciones de la comisión es necesario definir si la comisión se constituye en la instancia adecuada para articular a las diferentes actividades del SNCA. Este tema se abordará en la siguiente subsección.

- Comisión intersectorial de la Calidad como instancia de coordinación

El Subsistema Nacional de la Calidad tiene como objetivos promover en los mercados, la seguridad, calidad, confianza, innovación, productividad y competitividad de los sectores productivos e importadores de productos y así facilitar el acceso a mercados y el intercambio comercial; proteger los intereses de los consumidores y prevenir las prácticas que le puedan inducir a error; proteger la salud y la vida de las personas así como de los animales y la preservación de los vegetales y proteger el medio ambiente y la seguridad nacional.

La Comisión intersectorial de la Calidad –CIC- debe coordinar las actividades dentro de estos lineamientos, sin embargo entre los participantes de esta comisión no se considera que todos los objetivos se manejen con la misma preponderancia. Los participantes perciben que el objetivo principal de la comisión se ha orientado hacia el acceso a mercados y el intercambio comercial basado en el campo regulado (que debe cumplir con el acuerdo de obstáculos técnicos al comercio y por tanto defender los objetivos legítimos). La protección al consumidor se ha tomado como un tema transversal y por tanto se percibe como un objetivo indirecto mientras que el objetivo de la innovación se considera ausente del desarrollo de la comisión.

Con respecto a la contribución que la CIC ha logrado frente a sus objetivos la situación se invierte, pues a pesar de que se percibe la competitividad de las empresas como el principal objetivo, sólo el 16,7% de los entrevistados² considera que la comisión ha contribuido a mejorar la competitividad de las empresas en mercados local e internacional y sólo el 33,3% considera que ha contribuido a mejorar la capacidad de las empresas para enfrentar los TLC.

Frente a la protección de los intereses de los consumidores las opiniones están divididas pues el 33,3% considera que la comisión no ha contribuido con la protección de los

² Se entrevistaron a 12 participantes de la comisión siendo estos: DNP, MinCIT, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Defensa, Ministerio de Minas y Energía, Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, Asociación nacional de organismos de evaluación de la conformidad –ASOSEC-, ICONTEC, Instituto Nacional de Metrología, Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, Superintendencia de Industria y Comercio SIC.

consumidores, pero al preguntarles por la implementación del estatuto al consumidor 58,3% considera que la comisión sí ha contribuido con esto. Sobre el aporte de la comisión a otros objetivos como la protección del medio ambiente y la salud de los ciudadanos la opinión mayoritaria es que no lo ha hecho (75% y 66,7% respectivamente).

Ahora, haciendo énfasis en aspectos como la agenda, los asistentes, el desempeño de la secretaría técnica y los grupos de trabajo al interior de la comisión, se busca determinar si la comisión ha resultado ser la instancia adecuada para articular las entidades en torno de los objetivos del SNCA.

A pesar de que el principal objetivo de la comisión es coordinar las entidades en el SNCA, aún las diferentes actividades (normalización, reglamentación, metrología, evaluación de la conformidad y vigilancia y control) y las entidades que los conforman no son entendidas como fragmentos de un mecanismo que debe operar conjuntamente ni por el sector productivo y en muchos casos ni siquiera por los mismos integrantes.

La falta de percepción de los actores del subsistema como integrantes de mismo, se evidencia en el hecho de que los reguladores, quienes en su proceso de expedición de reglamentos técnicos deben vincular cada una de las diferentes actividades y tomar en cuenta los planes de reglamentos técnicos de las otras entidades, en la práctica no vinculan a algunas de las demás entidades ni toman a la comisión como el espacio en donde se definen las prioridades del país en temas de reglamentación.

Así, algunos de los reguladores no tienen claro el papel que cumplen en la comisión, los objetivos que buscan al asistir a esta ni la importancia que tiene hacerlo. Esta puede ser la razón por la cual en la mayoría de las veces los asistentes no sean los ministros o directores, sino sus delegados.

Un factor agravante de esta situación es que la persona delegada por parte de los reguladores no es siempre la misma, lo que impide el avance en temas que se proponen en la comisión, ya que además no existen mecanismos reales de retroalimentación desde los delegados hacia el resto de la organización.

Por esta falta de retroalimentación y continuidad en la persona delegada, en algunas entidades se pudo evidenciar que al salir de la institución la persona encargada de asistir a la comisión, en la organización no quedó ningún aprendizaje ni había certezas sobre el tema y la posición de la institución frente a la comisión.

Sin embargo, se encontró que algunas entidades tienen una mejor comunicación, dado que la creación del Organismo Nacional de Acreditación –ONAC- y del Instituto Nacional de Metrología –INM- se originó a partir del CONPES 3446 que consideraba la

infraestructura de la calidad en su conjunto. Además, la presencia de cooperación internacional desde el nacimiento de estas entidades, ha impulsado que estas trabajen conjuntamente, trabajo del que la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- y el ICONTEC también han sido partícipes.

De esta manera los asistentes por parte del ONAC, el INM, la SIC y el ICONTEC a la comisión son en la mayoría de los casos del nivel de directores y tienen pleno conocimiento de lo que allí se discute, sus falencias y retos.

Al indagar entre los miembros de la comisión cómo califican el desempeño de la Comisión Intersectorial de la Calidad como instancia coordinadora del Subsistema Nacional de la Calidad las opiniones estuvieron divididas. El 33,3% afirmó que era bueno, el 25,0% afirmó que era regular y el 41,7% dijo que era malo, identificándose que aquellos que han sido más constantes con la asistencia en la comisión son aquellos que más críticas tienen frente a esta labor de coordinación.

En la práctica, las diferentes entidades se han articulado a través de otros espacios como la antigua Oficina para el Aprovechamiento del TLC con Estados Unidos, el Programa de Transformación Productiva y una mesa de la infraestructura de la calidad que fue motivada por el proyecto CAN-PTB “Fomento Coordinado de la Infraestructura de la Calidad en la Región Andina”.

La comisión tiene como una de sus funciones la revisión del plan anual de normalización voluntaria y el plan anual de reglamentos técnicos, lo cual, como se explicó en la subsección anterior, funciona como un mecanismo de coordinación. Sin embargo estos planes no son revisados ni discutidos a profundidad. Ejemplo de lo anterior es el caso del plan de normalización que se presenta a la comisión, pero ya aprobado previamente por el ICONTEC, con lo cual, las entidades no cumplen con indagar las necesidades en materia de normalización de su sector, por lo que este procedimiento resulta ser simplemente informativo. En el caso del plan anual de reglamentos técnicos muchos reguladores no presentan su plan y los que son presentados no son discutidos a profundidad.

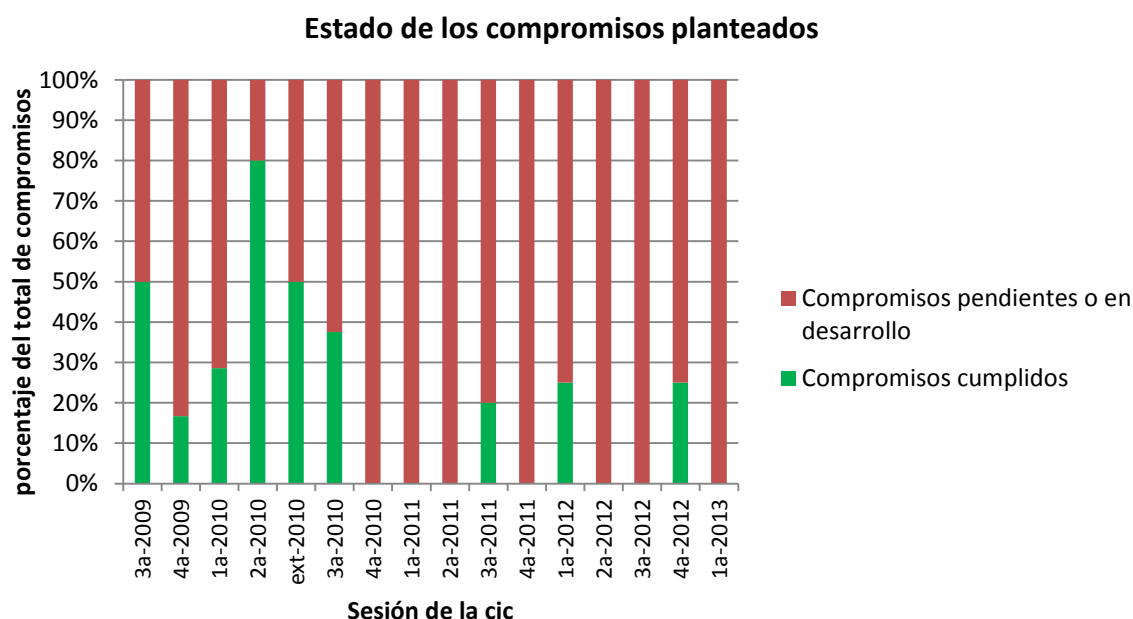
Sobre este aspecto los entrevistados recomendaron que la comisión sea el espacio en el que se analicen los vacíos normativos, se definan las prioridades, se revisen los retos en materia de acuerdos comerciales firmados y en proceso de aprobación y así se empiecen a desarrollar los planes de reglamentos. Es decir, la CIC tiene que ser el espacio inicial de decisión de los planes y no el espacio final de comunicación.

Con respecto a la agenda que maneja la CIC, ya se ha mencionado que los temas propuestos para tratar durante las sesiones han generado una percepción generalizada sobre la comisión como un espacio informativo y no decisorio. La agenda suele ser el

reporte de los avances en las distintas actividades del subsistema y dado que los planes de acción llegan a la comisión evaluados y consolidados, se limita la posibilidad de injerencia en ellos.

Analizando el orden del día de las diferentes sesiones de la comisión que se han realizado desde 2009, se puede encontrar que los puntos recurrentes son informes y avances. Analizando las actas de la comisión se puede encontrar que en ocasiones estos informes generan discusiones que en caso de no solucionarse incentivan la creación de grupos de trabajo y compromisos pendientes. El problema radica en el hecho de que estos compromisos son cumplidos en plazos muy largos, tal como se puede observar en el Gráfico 1 entre los compromisos cumplidos en cada sesión y los compromisos pendientes o en desarrollo.

Gráfico 1. Porcentaje de los compromisos cumplidos frente a los compromisos pendientes o en desarrollo en cada una de las sesiones de la CIC



Fuente: Elaboración propia basada en actas de la Comisión Intersectorial de la Calidad CIC

Este hecho es importante ya que la comisión se debe reunir 4 veces al año, por lo que aplazar un compromiso varias veces implica la pérdida de un largo periodo de tiempo³. De hecho muchos actores mostraron su frustración al comentar que algunos de los temas importantes que se han tratado llevan muchos años sin llegar a una conclusión final.

³ Desde el 2009 se han realizado las cuatro reuniones ordinarias de la comisión durante el año. En el caso de 2013, para el mes de noviembre sólo se habían realizado 2 sesiones.

Como ejemplos de este último caso se puede mencionar la reforma al decreto 2269 de 1993, la coordinación del Subsistema Nacional de la Calidad y el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud y la construcción del inventario de reglamentos técnicos. Todos estos temas se han tratado en la comisión desde que empezó a reunirse en 2009 y todavía no han llegado a una conclusión.

El incumplimiento en los compromisos se da porque la comisión no tiene fuerza vinculante por lo que depende de la voluntad de las entidades de llevar a cabo sus compromisos lo que sumado a los problemas de coordinación y complejidad de los asuntos tratados, hacen que la dinámica de la comisión sea muy lenta.

Así, en general la agenda no incentiva la toma de decisiones o acciones por parte de las entidades sino que esto depende de las discusiones dadas y las personas que asistan a la comisión.

Otro aspecto que debe analizarse es la cantidad de temas que trata la comisión, algunos muy técnicos y específicos que necesitan de la presencia del sector privado y perfiles técnicos de cada entidad, y otros temas de corte transversal que ameritan la presencia de perfiles directivos que puedan tomar decisiones y en donde el sector privado no debería tener tanta injerencia. Esta es una de las razones por las cuales algunos de los actores entrevistados recomendaron la diferenciación de las sesiones y de los convocados, pues no todos los temas competen a todos los miembros permanentes. Es decir, proponen realizar sesiones ordinarias en las que se traten temas de política y a las que deban asistir perfiles directivos, y convocar otras reuniones para grupos técnicos de trabajo en donde se trabajen temas específicos.

Con respecto al perfil de las personas que asisten a la comisión, entre los miembros entrevistados surgieron dos grandes opiniones. Una de las posiciones sugiere que la delegación a perfiles técnicos es una decisión correcta dado el nivel de tecnicismo que se puede llegar a manejar. Otros actores argumentan que la inconsistencia en la persona que se delega a cada sesión es alta y que estas no tienen la capacidad de decisión necesaria, por lo que la comisión termina conformándose por muchos espectadores y pocos decisores. Este último grupo de actores aconsejan que los puestos en la comisión sólo deban delegarse a nivel de ministros, viceministros o directores, lo cual puede incentivarse a través de una agenda que implique decisiones y lineamientos generales, la concientización entre las entidades de la importancia de este tema y la delegación de la secretaría técnica a nivel de viceministro. Este último punto es importante ya que a la comisión nunca ha asistido el viceministro de desarrollo empresarial ni el ministro de comercio.

Por otro lado, el elevado número de asistentes a la comisión dificulta en gran medida la toma de decisiones. Por este motivo se elaboraron recomendaciones tales como definir cuáles sesiones son abiertas y cuáles no, o hacer más sesiones clasificadas por temas para así establecer cuáles son los actores que deben asistir a cada una.

Acerca de la secretaría técnica de la comisión, que es ejercida por la Dirección de Regulación del MinCIT, se percibe que está cumpliendo con sus funciones dadas las herramientas de las que dispone. Sin embargo, se recomienda que disponga de personal exclusivo para los temas de la comisión para así generar una comunicación más fluida entre los miembros, presentar propuestas concretas para tomar decisiones, efectuar un seguimiento efectivo a las tareas asignadas a los miembros y facilitar la dinamización de los grupos técnicos como esquema de trabajo de la comisión.

Los actores afirman que la secretaría técnica no tiene las herramientas para hacer efectivas las tareas que se asignan en la comisión por lo que sólo puede hacer llamados, esto fomenta que muchos de los compromisos se terminen aplazando indefinidamente, lo que refuerza la percepción de la comisión como una instancia de socialización pero no de toma de decisiones. Algunos resaltaron que el decreto 1844 de 2013, que reglamenta la facultad de coordinación del MinCIT frente a la elaboración y notificación internacional de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, es una nueva herramienta que permitirá ejercer de mejor manera las funciones de la secretaría.

Finalmente sobre los grupos técnicos de trabajo, muchos de los entrevistados no conocían si estos existían o no, y aquellos que conocían la existencia de esta figura afirmaron que es un esquema de trabajo que no está operando, pero que representa una excelente oportunidad para asesorar a la comisión en los aspectos técnicos.

A partir de la revisión de las actas de la CIC se identificaron los grupos técnicos de trabajo existentes en la comisión: Normalización voluntaria y reglamentos técnicos, evaluación de la conformidad, metrología y supervisión de actividades dentro del SNCA, elaboración reglamentación gas natural comprimido vehicular y el grupo política nacional de laboratorios que surgió de la fusión del grupo de evaluación de la conformidad y el de metrología y supervisión.

- Principales barreras que enfrenta el subsistema en materia de coordinación

La temática de la infraestructura de la calidad no ha logrado posicionarse como un tema de gran relevancia dentro de la agenda pública de los diferentes ministerios, por lo que el tema se ha relegado a un asunto técnico que no despierta gran interés dentro de esferas políticas altas.

Esto ha provocado que la comisión no haya logrado algunos de sus objetivos y no cuente con la asistencia de viceministros o ministros. En muchos casos las personas delegadas no cuentan con la suficiente experiencia, no asisten continuamente a las reuniones o no transmiten la información recibida en la comisión al resto de la organización. Así, el avance en los temas planteados depende en gran medida de la voluntad de la persona relacionada con el tema.

Además, ya que la comisión intersectorial de la calidad no tiene fuerza vinculante, los compromisos a los que se llegan no son sencillos de hacer cumplir y los mecanismos de seguimiento se limitan a hacer llamados de atención para recordar su importancia.

También el hecho de que en la comisión no se identifiquen las prioridades en materia de normalización y reglamentación, no incentiva la comunicación entre las entidades sino que limita a un espacio informativo de la gestión de cada entidad.

Se identificó que al no existir un proceso generalizado de retroalimentación del delegado a la comisión hacia su entidad, ni la generación de informes periódicos sobre estos asuntos, la rotación de personal afecta de manera irremediable los avances logrados.

Este mismo fenómeno se produjo con la escisión de varios ministerios (antiguos Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), por lo que nuevos ministerios quedaron sin puesto como miembros en la comisión y tardaron en definir el rol que deben cumplir en el SNCA.

Además la falta de comunicación entre los miembros de la comisión en los lapsos en los que no hay sesión, sumado a la misma extensión de estos, deterioran los procesos de comunicación. Por esto la ausencia de sistemas que generen información cruzada entre entidades, gremios, empresas y consumidores es una falencia que deteriora los procesos de comunicación.

Estos problemas se ven aumentados porque en las entidades no suele haber una persona con dedicación exclusiva a temas de coordinación, y para llevar a cabo este tipo de procesos se requiere tiempo y recursos. Por esto, las tareas conjuntas que se proponen y no se encuentran dentro de las funciones de una entidad suelen ser relegadas o aplazadas, ya que las actividades propias demandan la mayoría del tiempo de los funcionarios.

Por otro lado, la falta de conocimiento del SNCA dentro de las entidades que pertenecen al subsistema ha generado que mecanismos de coordinación como el plan anual de reglamentos técnicos no se pueda llevar a cabo, pues algunas entidades expiden resoluciones que se pueden considerar reglamentos técnicos sin que sean conscientes de

ello. Esto hace que la calidad en la elaboración de reglamentos técnicos se reduzca ya que no se siguen los lineamientos para evitar que estos se constituyan como obstáculos técnicos al comercio o para garantizar que exista claridad sobre los procedimientos de la evaluación de la conformidad.

El Ministerio de Comercio ha emprendido una labor de capacitación sobre buenas prácticas de reglamentación técnica, evaluación de la conformidad y transparencia en la elaboración y expedición de reglamentación técnica, sin embargo los resultados de estas iniciativas se han visto afectadas por el cambio de personal y la gran cantidad de actores dentro de una misma organización que están relacionados con el SNCA sin saberlo.

Por otro lado, el desconocimiento de las competencias y servicios que pueden prestar el ONAC y el INM ha hecho que algunos de los reguladores no hayan establecido contacto aún con estas instituciones.

Otro aspecto que se convierte en una barrera para operar de forma coordinada es la falta de definición de competencias que origina duplicidad de esfuerzos, conflictos entre las entidades y confusión en los usuarios.

La falta de unificación en el lenguaje también deteriora la coordinación entre las entidades, dado que pueden crearse sistemas paralelos cuando en el SNCA ya se han hecho avances en el tema, o por el contrario crearse un conflicto entre entidades cuando se usa una misma palabra para designar actuaciones diferentes que no significan duplicidad de acciones.

1.1.2. Normalización

La normalización es el proceso de elaboración de reglas o directrices de carácter voluntario para productos, procesos, sistemas y personas. El objetivo de estas es promover la competitividad de los sectores a través de la armonización de los productos dirigidos al comercio internacional.

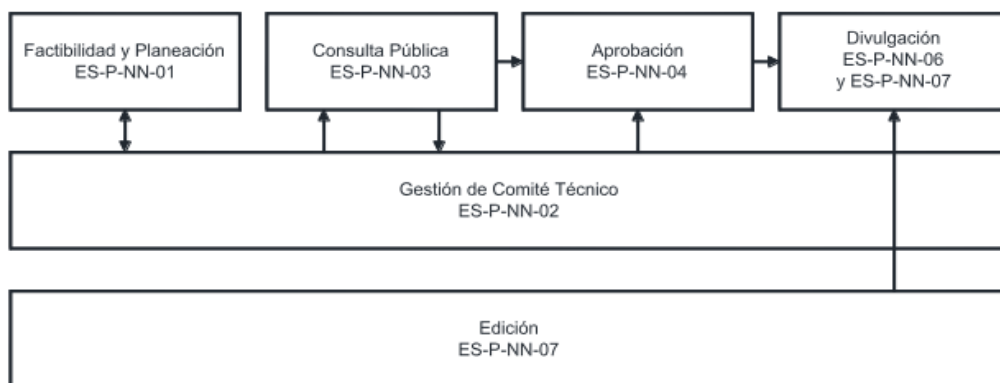
El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo define las políticas generales de la normalización determinando como responsables de su ejecución al Organismo Nacional de Normalización (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC) y a las Unidades Sectoriales de Normalización impulsadas por entidades gubernamentales y privadas.

En el país, a través de los Decretos 767 de 1964 y 2416 de 1971, el ICONTEC es reconocido como el organismo asesor y coordinador del gobierno colombiano en el ámbito de la normalización. Mediante el Decreto 2269 de 1993 se designa al ICONTEC, entidad privada

sin ánimos de lucro, para que continúe ejerciendo como Organismo Nacional de Normalización. En ese sentido, la misión actual del ICONTEC consiste en “promover, desarrollar y guiar la aplicación de Normas Técnicas Colombianas y demás documentos normativos para la obtención de una economía óptima de conjunto, el mejoramiento de la calidad y facilitar las relaciones cliente-proveedor a nivel empresarial, nacional o internacional” (ICONTEC, 2013).

El proceso de normalización nacional cuenta con las etapas generales señaladas en la Figura 2. La etapa de factibilidad y planeación consiste en la identificación de las necesidades, la evaluación de la factibilidad y el proceso de planeación para las actividades de elaboración a actualización de los documentos normativos. La gestión de comité se fundamenta en la gestión del estudio y aprobación de los documentos normativos trabajados en los comités técnicos. La consulta pública es el sometimiento de los proyectos de normas a consideración de los interesados. La aprobación es la etapa en la que el documento normativo es puesto a consideración de una entidad independiente al comité. Por último, en la etapa de edición y difusión se asegura que el documento final esté disponible para las entidades que hayan participado en el 75% de los estudios y busca divulgar las normas y los documentos normativos en distintos sectores (ICONTEC, 2013).

Figura 2. Proceso General de Normalización



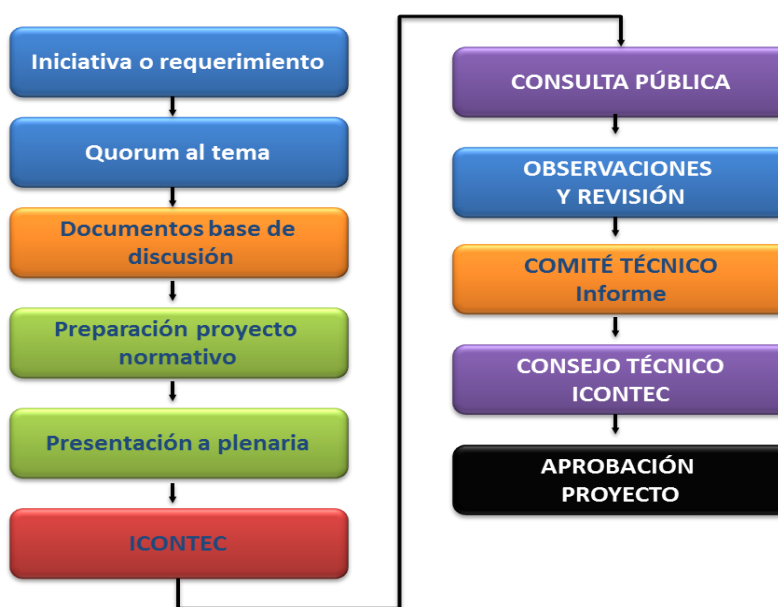
Fuente: (ICONTEC, 2008)

Los Comités Técnicos de normalización son los encargados de “planear, elaborar, aprobar y evaluar el avance de su programa de normalización y mantenerlo permanentemente actualizado, de acuerdo con las normas internas correspondientes y las directrices internacionales” (ICONTEC, 2008, pág. 7). Adicionalmente, los comités estudiar las Normas y Guías Técnicas colombianas, promover la creación de grupos de trabajo, fomentar la difusión y aplicación de las normas, entre otros. Los Comités están conformados por profesionales de normalización del ICONTEC, representantes de la industria, por

consumidores y por otros interesados en general. De manera específica, el representante del ICONTEC en los comités es el encargado de dar los lineamientos generales del ejercicio, verifica que se cumpla el código de buena conducta de la OMC, se encarga de la agenda, de realizar las actas y de verificar que se cumpla todo el procedimiento.

La elaboración de las norma técnicas en los comités inicia con una iniciativa o requerimiento por parte del Estado, del sector privado o una necesidad que percibe el mismo comité; a partir de allí, se verifica el quórum para proceder a la elaboración de un documento base para la discusión, posteriormente se llevan a cabo las reuniones para la preparación del proyecto normativo que finaliza con la presentación del proyecto normativo en plenaria; a partir de esa instancia, el proceso se traslada enteramente al ICONTEC quien se encarga de realizar la consulta pública, de responder a las observaciones y revisiones y elabora el informe con el comité técnico; finalmente el informe se estudia en el consejo técnico del ICONTEC en donde se da la aprobación del proyecto.

Figura 3. Proceso de elaboración de una NTC en un Comité Técnico



Fuente: información suministrada por el Comité Técnico de Normalización CTN 28

Actualmente el Icontec cuenta con 237 comités técnicos de normalización cuya agenda de trabajo abarca diversas temáticas.

Así mismo, el ICONTEC elabora Normas Técnicas Colombianas –NTC- que son las normas aprobadas y adoptadas por el ICONTEC, Guías Técnicas Colombiana – GTC – que son documentos normativos que proporcionan recomendaciones en relación con situaciones

repetitivas en un contexto dado, Normas Técnicas Sectoriales –NTS- que son las normas elaboradas por las Unidades Sectoriales de Normalización y corresponden a las normas propias de un sector que pueden posteriormente ser adoptadas por el ICONTEC para ser NTC y por último las Especificaciones Normativas Disponibles –END- son documentos voluntarios de carácter transitorio (ICONTEC, 2008).

Entre los años 2008 y 2013 se expidieron 1234 NTC para 35 sectores con predominio de NTC para tecnologías de alimentos con 156 normas en el período mencionado que corresponden al 12,6% de las normas expedidas y 108 normas de ingeniería eléctrica que corresponden al 8,8% del total de normas expedidas en el período. La Tabla 2 ilustra con detalle la distribución por sector de las 1234 NTC expedidas en el período mencionado.

Tabla 2. Distribución de las NTC expedidas entre 2008 y 2013 por sector

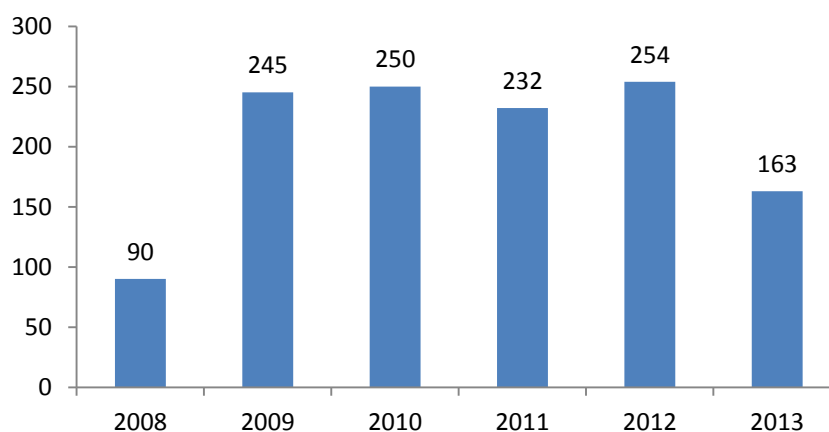
| Sector | Porcentaje de NTC por sector (2008-2013) |
|---|--|
| 01-GENERALIDADES. TERMINOLOGIA. NORMALIZACION. DOCUMENTACION | 2,9% |
| 03-SERVICIOS. ORGANIZACION Y GESTION DE LA EMPRESA. ADMINISTRACION Y ORGANIZACION DE EMPRESAS. TRANSPORTE | 7,1% |
| 07-MATEMÁTICAS. CIENCIAS NATURALES | 0,6% |
| 11-TECNOLOGÍA DEL CUIDADO DE LA SALUD | 5,6% |
| 13-MEDIO AMBIENTE. PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD | 6,9% |
| 17-METROLOGÍA Y MEDICIONES | 2,6% |
| 19-ENSAYOS | 0,2% |
| 21-SISTEMAS Y COMPONENTES MECÁNICOS DE USO GENERAL | 0,2% |
| 23-FLUÍDOS Y COMPONENTES PARA USO GENERAL | 4,8% |
| 25-INGENIERÍA INDUSTRIAL | 0,3% |
| 27-INGENIERÍA DE LA ENERGÍA Y TRANSFERENCIA DE CALOR | 2,5% |
| 29-INGENIERÍA ELÉCTRICA | 8,8% |
| 33-TELECOMUNICACIONES | 1,0% |
| 35-TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. EQUIPOS DE OFICINA | 1,5% |
| 37-TECNOLOGÍA DE LA IMAGEN | 1,2% |
| 43-INGENIERÍA AUTOMOTRÍZ | 4,5% |
| 47-CONSTRUCCIÓN NAVAL Y ESTRUCTURAS MARÍTIMAS | 0,2% |
| 53-EQUIPO PARA EL MANEJO DE MATERIALES | 0,2% |
| 55-EMPAQUE Y DISTRIBUCIÓN DE BIENES | 1,3% |
| 59-TEXTILES Y TECNOLOGÍA DEL CUERO | 3,9% |
| 61-INDUSTRIA DE LA CONFECCIÓN | 0,3% |
| 65-AGRICULTURA | 1,9% |
| 67-TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS | 12,6% |

| Sector | Porcentaje de NTC por sector (2008-2013) |
|--|--|
| 71-TECNOLOGÍA QUÍMICA | 1,1% |
| 73-MINERÍA Y MINERALES | 0,9% |
| 75-PETRÓLEO Y TECNOLOGÍAS RELACIONADAS | 3,1% |
| 77-METALURGIA | 3,4% |
| 79-TECNOLOGÍA DE LA MADERA | 0,2% |
| 81-INDUSTRIAS DEL VIDRIO Y DE LA CERÁMICA | 0,8% |
| 83-INDUSTRIAS DEL CAUCHO Y DEL PLÁSTICO | 4,1% |
| 85-TECNOLOGÍA DEL PAPEL | 1,5% |
| 87-INDUSTRIAS DE PINTURA Y COLOR | 1,2% |
| 91-MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIONES | 7,9% |
| 93-INGENIERÍA CIVIL | 1,5% |
| 97-EQUIPO DOMÉSTICO Y COMERCIAL. ENTRETENIMIENTO. DEPORTES | 3,1% |
| Total general | 100,0% |

Fuente: Información suministrada (ICONTEC, 2013)

La expedición de NTC de los últimos años ha sido dinámica. En el año 2008 se expidieron 90 NTC mientras que en los años siguientes las NTC expedidas fueron superiores a 232 por año. El Gráfico 2 ilustra la evolución del número de normas expedidas por el ICONTEC los últimos 5 años. Para el año 2013, el total de Normas Técnicas Colombianas vigentes es de 6.154.

Gráfico 2. Normas Técnicas expedidas por ICONTEC entre 2008 y 2013



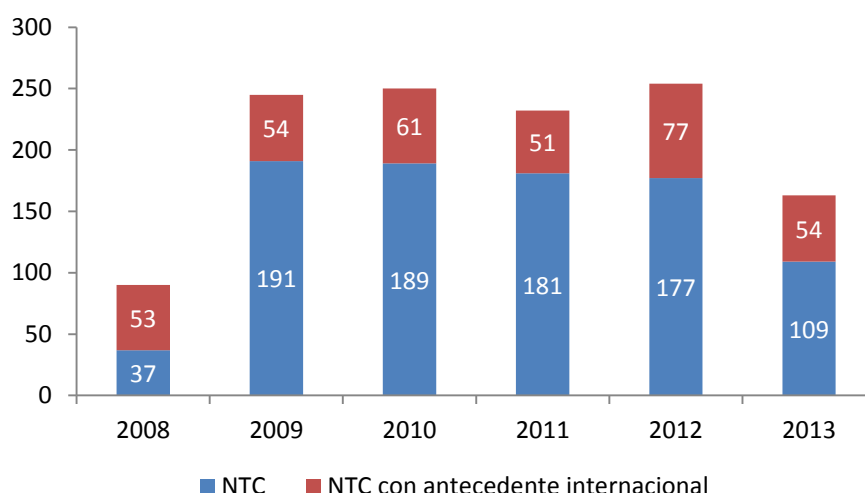
Fuente: Información suministrada (ICONTEC, 2013)

Del total de normas expedidas, el porcentaje de estas que tienen antecedentes internacionales varía. Los antecedentes hacen referencia a las normas Codex, IEC, ISO, ITU

y OIML. Es importante resaltar que es posible que las normas tengan antecedentes de normas de otros países como ASTM pero que no son consideradas en las cantidades de NTC con antecedentes internacional por no tratarse de referentes en el sentido amplio de la palabra. El

Gráfico 3 ilustra la evolución del número de NTC y de NTC con antecedentes internacionales entre 2008 y 2013.

Gráfico 3. Normas Técnicas y Normas Técnicas con antecedentes internacionales entre 2008 y 2013



Fuente: información suministrada (ICONTEC, 2013)

Las Unidades Sectoriales de Normalización son las encargadas de elaborar las Normas Técnicas Sectoriales, de elaborar un programa anual de normalización sectorial y de crear los comités técnicos para la elaboración de NTS. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la dirección de regulación, como encargadas de formular e implementar las políticas para la normalización, establece en la Resolución Número 2535 de 2006 el procedimiento y las directrices para la aprobación y funcionamiento de las Unidades Sectoriales de Normalización. Las NTS pueden ser adoptadas como NTC mediante estudio y aprobación de la dirección de normalización del ICONTEC.

A la fecha⁴, hay 14 Unidades Sectoriales de Normalización. La Tabla 3 especifica la entidad o asociación aprobada para ser USN.

⁴ Información actualizada en 2008 disponible en www.icontec.org

Tabla 3. Unidades Sectoriales de Normalización aprobadas a 2008

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Consejo Colombiano de Seguridad | GS1 COLOMBIA | Asociación Hotelera de Colombia | Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | Ministerio de Comercio, Industria y Turismo |
| Universidad Externado de Colombia | Ministerio de la Protección Social | Registro Nacional de Avaluadores | Ministerio de Educación Nacional | Federación Colombiana de la Industria del Software |
| Asociación Colombia de la Industria Gastronómica | Centro de Desarrollo Productivo de Joyería | Asociación Colombiana de Tiempo Compartido | Fedelonjas | |

Fuente: (ICONTEC, 2013)⁵

A nivel internacional, la estandarización permite armonizar las especificaciones técnicas de productos y servicios aumentando la efectividad de estas y disminuyendo las barreras técnicas al comercio. De manera específica a las industrias, los estándares permiten disminuir los costos, mejorar la satisfacción de los clientes, abrir el acceso a nuevos mercados y ampliar la participación en estos además de beneficios para el medio ambiente (ISO, 2013a).

La Organización Internacional de Normalización –ISO-, fundada en 1947, desarrolla a nivel internacional las normas de carácter voluntario para hacer la industria más eficiente y efectiva. La ISO actúa como una red de los diferentes organismos nacionales de normalización quienes a través de la membresía representan a la ISO en cada uno de sus países.

Actualmente, la ISO cuenta con 164 miembros de los cuales 114 son miembros plenos, los cuales pueden participar el desarrollo de Estándares Internacionales ISO, en políticas de desarrollo, en la venta de estándares ISO manteniendo los derechos de autor y pueden participar en el gobierno del organismo. Colombia, a través del ICONTEC, es miembro

⁵ Información actualizada en 2008

pleno de la ISO desde 1963. De los otros miembros restantes, 46 son correspondientes quienes no pueden participar en el gobierno de la ISO y 4 son miembros suscritos que sólo pueden participar en el desarrollo de Estándares Internacionales (ISO, 2013) (ISO, 2013a)

La ISO cuenta con 288 comités técnicos y comités de proyectos los cuales se crean para la elaboración de un estándar en un tema específico y se disuelven una vez el estándar es publicado. Para el año 2011, la ISO contaba con 3335 cuerpos técnicos de los cuales 224 eran comités, 513 subcomités, 2516 grupos de trabajo y 82 grupos de estudio. Adicionalmente, hasta diciembre de 2011, la ISO había elaborado 19023 Estándares Internacionales y documentos relacionados con estandarización (ISO, 2011). En 2012, la ISO contaba con 19573 Estándares Internacionales y documentos relacionados contando con un total de 3368 cuerpos técnicos, con igual número de comités técnicos, subcomités y grupos de estudio que en 2011 y con 28 nuevos grupos de trabajo (ISO, 2012). Actualmente Colombia tiene participación en 154 comités técnicos y en 3 comités de proyectos de la ISO.

De otra parte, el Codex Alimentarius fue creado en 1963 por la FAO y la OMS con el propósito de llevar a cabo el desarrollo de normas alimentarias internacionales armonizadas, así como las guías y códigos de buenas prácticas con el fin de proteger la salud de los consumidores y asegurar las prácticas de comercio justo en alimentos. Desde su creación, el Codex Alimentarius se ha configurado como el punto de referencia más importante en los temas de calidad de alimentos y el comercio internacional de estos (Codex Alimentarius).

En el año de 1998, a través del Decreto 977 de 1998 del Ministerio de Salud, se crea el Comité Nacional del Codex Alimentarius con el objetivo de configurarse como el órgano consultivo del Gobierno Nacional para la formulación de las políticas del país en relación con los procesos de normalización, análisis de principios y procedimientos que se adelantan en el marco de la Comisión mixta FAO/OMS, sus comités y sus órganos auxiliares (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo).

De manera específica, las funciones del Comité Nacional del Codex consisten en asesorar al gobierno nacional en el estudio de políticas y planes sobre normas alimentarias y proyectos de normas del Codex; coordinar la participación del país en las reuniones de la Comisión del Codex Alimentarius; preparar el programa anual de actividades; presentar a la comisión del Codex propuestas de normas; proponer la revisión de las normas del Codex; proponer medidas al gobierno para difusión de normas Códex. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ejerce la Secretaría General del Comité mientras que el Ministerio de Salud y Protección Social tiene a cargo la Secretaría Técnica.

Con el fin de evaluar la percepción de los actores sobre la actividad de normalización y las entidades encargadas de esta, se realizaron entrevistas semi-estructuradas y se elaboraron cuestionarios para recoger la percepción; de igual manera, se entrevistó y sistematizó la información de los actores encargados del proceso de normalización. Respecto al tema específico de normalización, se entrevistaron 5 entidades involucradas con el proceso, a saber: La USN de agencias de viajes y guías de turismo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la USN del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud del Ministerio de Salud y Protección Social, el Comité Técnico de Normalización de Información Geográfica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Subdirección Oficina Normas Técnicas del Ministerio de Defensa para conocer su proceso interno de elaboración de normas y su percepción general y a la Dirección de Normalización del ICONTEC.

A partir de la información recolectada en las entrevistas, de los cuestionarios y de información cuantitativa y cualitativa se pretende responder a las preguntas de investigación concernientes a cada actividad.

- Articulación

Respecto a la articulación de las actividades de normalización se encontró que el ICONTEC está a cargo de coordinar el funcionamiento de las USN con lo que garantiza que en ellas se sigan los lineamientos del ICONTEC para la expedición de normas. En cuanto a actividades distintas a la normalización, el ICONTEC asesora al gobierno en el tema de expedición de reglamentos técnicos por los cual hace seguimiento a los proyectos y se realizan comentarios en las etapas de consulta pública. En colaboración con otras actividades del subsistema, el organismo normalizador se ha encargado de elaborar normas técnicas que sirvan para sus procesos internos.

Como se mencionó en la sección de coordinación, en el caso específico de la Unidad Sectorial de Normalización del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud, no estaba operando bajo el marco del SNCA sino que tenían una actuación independiente a esta.

El tema de competencias laborales está presente en distintos organismos, actualmente está a cargo del SENA bajo el Decreto 933 de 2003, el cual en el Artículo 19 define que “El Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, regulará, diseñará, normalizará y certificará las competencias laborales”. Sin embargo se evidenció que algunas Unidades Sectoriales de Normalización expiden normas de competencias laborales para sus sectores, como es el caso de la Unidad Sectorial de Normalización de agencias de viajes y guías de turismo.

Frente a esta situación, el Ministerio de Trabajo se encuentra adelantando la gestión para ser incluido dentro del SNCA, para gozar de participación en la Comisión Intersectorial de la Calidad y para poder unificar el tema de competencias laborales, para que se defina si el SENA debe acreditarse con el ONAC o para que se realicen las labores necesarias para que la normalización y posterior certificación del recurso humano tengan reconocimiento internacional.

- Capacidad institucional

Algunos actores del SNCA perciben que la operatividad de los comités técnicos de normalización se obstruye por la falta de recursos físicos y de presupuesto. De manera recurrente se mencionó que si bien el funcionamiento de algunos comités era el adecuado, era evidente la falta de presupuesto con que estos contaban para poder ejercer a cabalidad las funciones que les corresponden. Esto se evidencia, según algunos, en el hecho de ver un mismo profesional de normalización manejando muchos comités y dirigiendo comités de los cuales no tiene el conocimiento técnico lo cual perjudica el correcto y ágil funcionamiento de estos órganos. Adicionalmente, se menciona que los comités no tienen toda la capacidad para ejercer la revisión de normas vigentes, la cual debería hacerse de manera más regular. Un tema fundamental de los comités y que fue mencionado en distintas oportunidades, se refiere a la falta de traductores técnicos en los comités lo que perjudica el proceso general de revisión y adopción de referentes internacionales.

- Internacionalización

EL ICONTEC, fundado en 1963 cuenta con una trayectoria consolidada en materia de normalización y tiene consolidado su proceso de internacionalización. El ICONTEC es miembro pleno de la International Electrotechnical Commission –IEC- con participación en 3 comités y miembro observador de otros 7 (International Electrotechnical Commission (IEC), 2013). Así mismo, es miembro de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas –COPANT- y del Congreso de Normas del Área Asia Pacífico – PASC-. El ICONTEC participa entonces en estas instancias internacionales y en ocasiones apoya al gobierno o a las empresas para que participen en dichas instancias internacionales.

Sin embargo, la OMC no ha definido que es una norma internacional reconocida como lo son las normas del Codex Alimentario. En este sentido, se aceptan como normas internacionales las ISO o las IEC, y aunque el Acuerdo de OTC definió unos parámetros sobre los cuales elaborar una norma internacional, no ha definido qué es una norma internacional. Debido a esta situación, se habla de normas de reconocimiento

internacional, pero en la práctica se deben generar equivalencia entre las normas de las regiones, lo que conlleva a un proceso complicado para todos los países en general.

- Normalización como actividad orientada a mejorar la competitividad del país

En el marco de la evaluación, se entrevistaron diversos actores del SNCA. A los actores encargados del proceso de normalización se les preguntó sobre su función de normalización en general mientras que a los que no estaban involucrados en el proceso pero se veían afectados por las normas técnicas, ya sea porque las usaban como insumo para la elaboración de reglamentos técnicos o para adoptarlas en la industria, se les preguntó sobre la percepción que tenían respecto al proceso de normalización y los actores encargados de desarrollarlo.

La actividad de normalización dentro del SNCA debe estar orientada a mejorar la competitividad del país. Para ello, las entidades encargadas de la actividad deben contar con los recursos físicos, humanos y financieros para desempeñar de forma adecuada sus responsabilidades. El cumplimiento de estos requisitos es entonces fundamental para el correcto desarrollo de la actividad y por tanto se debe analizar en la evaluación la medida en que estos se han alcanzado.

La percepción que tienen los actores respecto al ICONTEC como entidad es positiva en general; sin embargo, reconocen falencias en distintos aspectos de la entidad, en los comités de normalización, en el proceso de elaboración de normas y en algunas Normas Técnicas Colombianas.

Varios actores mencionaron inconvenientes en el proceso de elaboración de las Normas Colombianas y por ende en las NTC mismas; las críticas realizadas en este sentido sugieren que en algunos procesos de normalización pueden existir desviarse del objetivo de la normalización: mejorar la competitividad del país.

Respecto a la oportunidad del proceso de normalización, hay versiones distintas pues algunos actores consideran que el proceso es lento y algunas normas que ya están listas tardan mucho en salir y otros mencionan que hay falta de oportunidad en algunas normas vigentes pues estas se encuentran desactualizadas. Por otro lado, distintos actores consideran que el desempeño del ICONTEC ha sido muy satisfactorio y consideran que es preferible que el proceso de normalización sea lento pero que resulte en normas de alta categoría.

Respecto a las Normas Técnicas Colombianas, se mencionó que en algunos casos algunas se convierten en un Obstáculo Técnico al Comercio para los productos que vienen del exterior puesto que se han aprobado con el fin de proteger intereses de algunos sectores.

Respecto a este punto, algunos actores mencionaron casos en los que las Normas han sido impuestas por un sólo productor o incluso mencionan casos en los que son los fabricantes de los distintos productos quienes hacen la norma a su conveniencia.

En este punto, se menciona que el peligro de NTC que no respondan a intereses legítimos se agudiza cuando los distintos Ministerios adoptan las NTC como reglamentos sin hacerles alguna revisión o modificación.

En este sentido, la percepción que tienen los distintos actores sobre el funcionamiento de los comités de normalización es relevante. La percepción que tienen los actores sobre el funcionamiento de los comités es heterogénea pues algunos argumentan que funcionan de manera correcta mientras que otros señalan distintas preocupaciones respecto a su conformación y procedimiento.

Quienes mencionan aspectos negativos de los comités resaltan el hecho de que hay poca presencia de la Academia, del Estado y de los representantes de los consumidores. Como se mencionó, existen críticas frente a los intereses que prevalecen en algunos comités y que terminan por desviar la norma de intereses legítimos.

El tema de propiedad intelectual de las normas fue mencionado por diferentes actores quienes recalcan la importancia de que las NTC estuvieran disponibles para los reguladores y fueran abiertas al público en los casos en los que se volvían obligatorias.

Respecto a los referentes internacionales, se menciona que el ICONTEC se ha basado en el Codex para la elaboración de normas referentes al sector de alimentos; en este sentido, algunos actores consideran que la importancia del Icontec se pierde puesto que ellos prefieren revisar directamente la norma Codex por practicidad y porque en algunas ocasiones han encontrado que existen diferencias en las NTC y Codex así las primeras se basan en las normas internacionales. Respecto a este aspecto, se señalan problemas en la traducción de las normas o incluso inconvenientes de aplicar la misma norma internacional en el país.

Existen problemas mayores cuando Icontec no se basa en Codex sino en otro referente presentando para el país problemas respecto al seguimiento adecuado de referentes internacionales. Sin embargo, se mencionó en varias ocasiones que normas de distintos sectores tienen de manera recurrente antecedentes internacionales. Frente a este tema, el ICONTEC menciona la dificultad que existe en la identificación de referentes internacionales puesto que la OMC no ha definido qué es una norma internacional, lo que sí sucede en el caso del Codex.

Se mencionó que el buen desempeño de ICONTEC ha permitido aumentar las posibilidades de exportar ya que la adopción de sus normas ha facilitado la entrada a mercados con estándares más altos.

La motivación para la elaboración del plan anual de normalización corresponde a distintas fuentes; por un lado, el gobierno puede requerir la creación o actualización de una norma y esta necesidad es canalizada por el MinCIT o por cada uno de los Ministerios; de otra parte, el sector productivo comunica sus necesidades respecto a la normalización a través de los comités; adicionalmente, la misma entidad identifica necesidades normativas que surgen de normas desactualizadas.

Respecto al proceso de normalización y a la información recolectada a través de las entrevistas y los cuestionarios, se puede concluir que los organismos encargados de la normalización, en su mayoría, trabajan siguiendo los parámetros establecidos por el ICONTEC pero no operan de manera articulada con las otras actividades del SNCA.

La mayoría de entidades declara operar de manera articulada con el ICONTEC sin incluir a la USN del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud que no se siente parte del SNCA ni opera de forma articulada con este. Adicionalmente, las entidades declaran que las propuestas para la elaboración de normas técnicas pueden surgir de distintos interesados como son el gobierno, los entes privados o según necesidades mismas que identifica la institución. Así mismo, los organismos declaran la necesidad de tener en cuenta referentes internacionales al momento de la elaboración de las normas así como la garantía de un proceso participativo de los interesados en la actividad de normalización en general.

1.1.3. Reglamentación técnica

La reglamentación consiste en la expedición de requisitos obligatorios de calidad de un bien, un proceso, un servicio, un sistema o una persona. El principal objetivo de esta actividad es controlar los riesgos que afecten o puedan afectar objetivos legítimos, entre los que se encuentran la vida humana, la seguridad nacional, la salud y el ambiente. Adicionalmente, se busca limitar las prácticas que induzcan a error al consumidor.

En el país, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es el encargado de definir la política nacional en materia de reglamentación técnica; coordinar a nivel nacional la elaboración de los reglamentos técnicos; elaborar reglamentos técnicos cuando estos no hayan sido asignados a otras entidades; y coordinar y direccionar el punto de contacto en materia de obstáculos técnicos al comercio y medidas sanitarias y fitosanitarias.

Otras entidades que tienen la función de expedir reglamentos técnicos son el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así como el Ministerio de Agricultura, el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA. Por su parte, las Comisiones de regulación como la Comisión de Regulación de Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Energía y Gas y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico tienen también la facultad de expedir reglamentos técnicos.

Mediante el Decreto 210 de 2003 del Departamento Administrativo de la Función Pública “Por el cual se determinan los objetivos y la estructura orgánica del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y se dictan otras disposiciones” se designa en el numeral 4 que el Ministerio está encargado de “Formular las políticas para la regulación del mercado, la normalización, evaluación de la conformidad, calidad, promoción de la competencia, protección del consumidor y propiedad industrial”.

En el mismo Decreto, en el Artículo 28 se estipulan las funciones de la Dirección de Regulación entre las que se destacan: la dirección del Sistema Nacional de Normalización, Acreditación, Certificación y Metrología; la dirección, coordinación y administración del Punto de Contacto; coordinar la elaboración de reglamentos técnicos; estudiar y aprobar el programa anual de reglamentación técnica; elaborar aquellos reglamentos que no correspondan a otra entidad, entre otras funciones.

Con el fin de cumplir con las funciones designadas por el Decreto, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo desarrolla el proyecto de inversión de *Edición, Elaboración y divulgación de Reglamentos Técnicos* por medio del cual capacita a los funcionarios encargados de llevar a cabo la regulación, asiste a las reuniones de la OMC sobre obstáculos técnicos al comercio y por otra parte contrata estudios técnicos que sirvan como soporte a la reglamentos técnicos (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011).

Así mismo, a través de los proyecto de inversión “Administración Sistema Nacional de Normalización” y “Administración del Subsistema Nacional de la Calidad” el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se encarga del desarrollo e impulso del Subsistema en general mediante el diseño y la implementación de acciones que permitan incrementar la competitividad de los productos colombianos a través del reconocimiento del Subsistema.

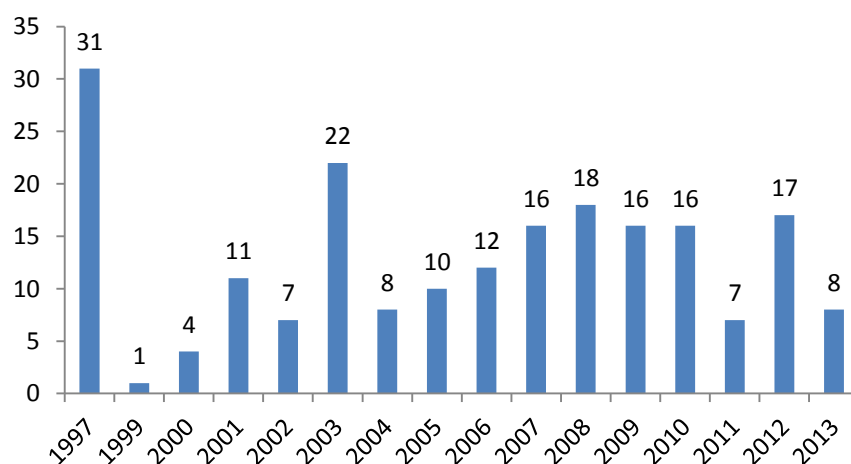
Sin embargo, como se mencionó, la reglamentación técnica es una actividad que está descentralizada en distintas entidades que tienen la capacidad de expedir reglamentos técnicos. De esta manera, los Ministerios tiene la facultad de expedir reglamentos

técnicos en los sectores de su competencia. Así mismo, las Comisiones de Regulación cuentan con la facultad de expedir reglamentos técnicos para sus sectores. Por último, entidades como el INVIMA o el ICA prestan apoyo técnico a los Ministerios de Salud y Protección Social o al Ministerio de Agricultura para la elaboración de reglamentos técnicos

El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) de la Organización Mundial del Comercio busca que los reglamentos técnicos, las normas y los procedimientos de prueba y certificación no creen obstáculos innecesarios al comercio. En el Acuerdo, con el fin de asegurar el principio de transparencia, se estipulan las directrices por las cuales los países deben presentar notificación de los reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad. Según el principio, se debe notificar reglamentos y procedimientos cuando no exista una norma, orientación o recomendación internacional pertinente, el contenido del proyecto no esté en conformidad con las normas internacionales o cuando “el reglamento técnico o procedimiento de evaluación de la conformidad pueda tener un efecto significativo en el comercio de otros Miembros” (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2013).

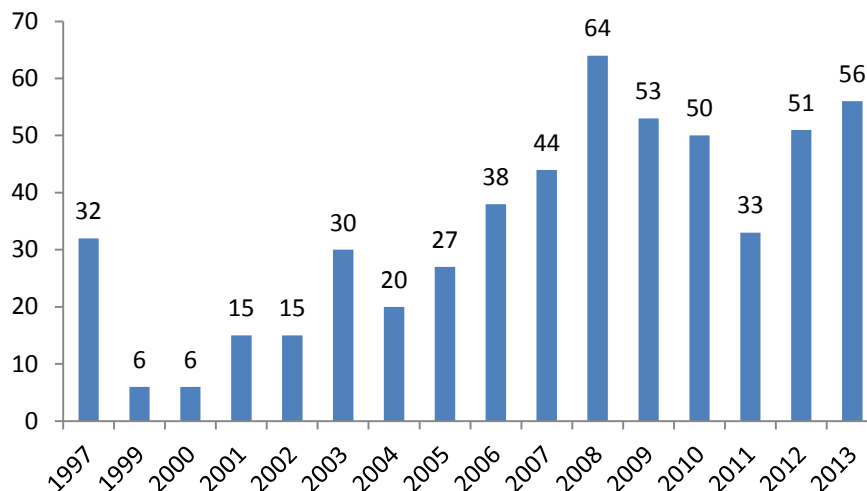
Entre 1996 y septiembre de 2013, Colombia ha realizado 205 notificaciones de Reglamentos técnicos ante la OMC (ver Gráfico 4). Para el mismo período, el país ha notificado 540 notificaciones de reglamentos técnicos, reglamentos técnicos de urgencia, procedimientos de evaluación de la conformidad, procedimientos de evaluación de la conformidad de urgencia, reglamentos técnicos del gobierno local y procedimientos de evaluación de la conformidad del gobierno local (ver Gráfico 5).

Gráfico 4. Notificaciones de reglamentos técnicos por parte de Colombia ante la OMC 1997-2013



Fuente: (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2013)

Gráfico 5. Notificaciones por parte de Colombia ante la OMC 1997-2013⁶



Fuente: (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2013)

Actualmente en el país se encuentran vigentes 98 reglamentos técnicos como lo muestra la siguiente tabla en la que se agrupan los reglamentos expedidos por las entidades individuales, aquellos expedidos de forma conjunta y se agrupan las entidades que sufrieron una posterior escisión o modificación de nombre (ver Tabla 4)

En el marco de la evaluación institucional de la actividad de reglamentación se entrevistaron distintos actores involucrados de manera directa en la elaboración de reglamentos técnicos así como actores que se ven afectados por reglamentación puesto que deben cumplirla en su sector.

⁶ Comprende notificaciones de reglamentos técnicos, reglamentos técnicos de urgencia, procedimientos de evaluación de la conformidad, procedimientos de evaluación de la conformidad de urgencia, reglamentos técnicos del gobierno local y procedimientos de evaluación de la conformidad del gobierno local.

Tabla 4. Reglamentos Técnicos vigentes según entidad* – Inventario del Punto de Contacto

| Entidad | Reglamentos Técnicos |
|---|----------------------|
| CAN | 1 |
| Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC | 2 |
| • Comisión de Regulación de Comunicaciones | 1 |
| • Comisión de Regulación de Telecomunicaciones | 1 |
| Congreso de la República | 1 |
| Instituto Colombiano Agropecuario - ICA | 8 |
| Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural | 1 |
| Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Ministerio de la Protección Social | 1 |
| Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial | 6 |
| • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | 1 |
| • Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial | 5 |
| Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | 1 |
| Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | 16 |
| • Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | 14 |
| • Ministerio de Desarrollo Económico | 2 |
| Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible | 1 |
| Ministerio de la Protección Social | 44 |
| • Ministerio de la Protección Social | 27 |
| • Ministerio de Salud y Protección Social | 17 |
| Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | 1 |
| Ministerio de Minas y Energía | 10 |
| Ministerio de Minas y Energía y del Ministerio de Transporte | 1 |
| Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura | 1 |
| Ministerio de Transporte | 1 |
| Superintendencia de Industria y Comercio | 2 |
| Total general | 98 |

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013

*Reglamentos del inventario del Punto de Contacto que originales o modificados que no han sido derogados

Las entidades directamente relacionadas con la reglamentación técnica fueron la Dirección de regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la Oficina Sistema de Gestión de Calidad y la Dirección de hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía, la Dirección de Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura, la Subdirección de salud nutricional, alimentos y bebidas del Ministerio de Salud y

Protección Social, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, la Dirección Técnica de Asuntos Nacionales del Instituto Colombiano Agropecuario –ICA- y la Dirección de cosméticos, aseo, plaguicidas y productos de higiene doméstica y la Dirección de Alimentos y Bebidas del Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos – INVIMA-.

- Articulación

En el CONPES 3446 se proponía la unificación de la elaboración y adopción de los reglamentos técnicos. Sin embargo, actualmente no todos los Ministerios siguen los mismos procedimientos para la elaboración de reglamentos técnicos ni mantienen una relación adecuada con las demás entidades del SNCA. Esta situación se evidencia principalmente en el desempeño de los distintos Ministerios en la Comisión Intersectorial de la Calidad, en la medida en que no todos cumplen con los requisitos de llevar a la comisión el Plan Anual de Reglamentación ni siguen un procedimiento estandarizado para la elaboración de los reglamentos técnicos.

Algunos actores perciben que la articulación entre Ministerios en los temas transversales de reglamentación técnica es difícil dado que no siempre están delimitadas claramente las funciones que conciernen a cada uno. Frente a esta situación, se evidenció que una parte importante de los actores encargados de la reglamentación técnica no conocía o aplicaba el PEERT del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ni cumplía de manera precisa el proceso de transparencia exigido por la OMC en la elaboración de los reglamentos técnicos, a saber: conformación de mesas de trabajo, elaboración de un anteproyecto, divulgación y publicación nacional del anteproyecto por 10 días, notificación internacional por 90 días ante la CAN y notificación internacional ante la OMC, entre otros.

En el caso de las Comisiones de Regulación, el procedimiento mediante el cual estas elaboran reglamentos técnicos no se encuentra armonizando entre las comisiones pues son algunas las que tienen la facultad de elaborarlo enteramente y notificarlo, mientras que otras sólo participan en etapas de la elaboración.

En el caso de la Comisión de Regulación de Comunicaciones-CRC-, esta entidad está a cargo de la reglamentación técnica del sector de comunicaciones y se encarga de elaborarlos autónomamente. El Ministerio de Tecnologías de la información y Telecomunicaciones no participa en el marco de la Comisión Intersectorial de la Calidad ni en la elaboración de los reglamentos técnicos del sector sino que designa la facultad a la CRC.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA-, a diferencia de la CRC, participa en la elaboración de los reglamentos técnicos del sector en el marco de la junta técnica asesora del Reglamento del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS- junto con otras siete figuras. En el RAS participan el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Viceministerio de Agua y Saneamiento; Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD; Comisión de Regulación del Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA; Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL; El Organismo Nacional de Normalización, ICONTEC; Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes – ANDESCO; Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería – ACOF; y Dos representantes del sector industrial, escogidas por el Consejo Gremial Nacional.

En el caso de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, las decisiones que toma en materia de reglamentación técnica se dan en el marco del cuerpo colegiado entre el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Hacienda, el Departamento Nacional de Planeación, los expertos comisionados, la presencia de la SSPD con voz pero sin voto y la SIC puede ser invitada. En este caso específico, si bien el Ministerio de Minas y Energía preside la Comisión, se evidenció que en algunos casos las entidades tuvieron inconvenientes para definir las competencias respecto a los temas de reglamentación técnica.

De igual forma, los actores entrevistados recomiendan que se deben tener en cuenta otras instituciones a lo largo del proceso de reglamentación técnica, como la participación de los Organismos Evaluadores de la Conformidad para asegurar que los requisitos sean verificables así como tener en cuenta la capacidad de la SIC para hacer la inspección, vigilancia y control de los reglamentos. En este mismo sentido, se debe tener en cuenta la articulación efectiva con la DIAN y el INVIMA.

La descentralización en materia de reglamentación técnica ha provocado que los distintos actores encargados de la actividad establezcan de manera autónoma los procedimientos para la elaboración de reglamentos técnicos o que incluso carezcan de algún procedimiento estandarizado para la elaboración del mismo.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo mediante la Resolución Número 1715 de 2005 establece los procedimientos que deben adoptar las distintas direcciones entre las que se encuentra la dirección de Regulación. Esta dirección adopta el Procedimiento para la Elaboración y Expedición de Reglamentos Técnicos – PEERT-.

El PEERT consta de 25 pasos que deben cumplirse para la elaboración de un reglamento. En las etapas del proceso se pasa de un anteproyecto de reglamento técnico que consiste

en una versión preliminar del documento que es puesto en consulta pública por 10 días; posteriormente, con incorporación de comentarios se elabora un proyecto de reglamento que es el documento enviado a notificación internacional; finalmente, se elabora y publica el reglamento técnico mediante resolución o decreto en el diario oficial.

Los primeros pasos del PEERT conciernen la elaboración del anteproyecto de Reglamento técnico a partir de la solicitud de un sector o del gobierno, la determinación del riesgo a controlar, de la Norma Técnica Colombiana a ser utilizada como referente técnico, el establecimiento de la Política de Procedimiento de Evaluación de la Conformidad⁷ –PEC-, la determinación de las entidades encargadas de la Vigilancia y Control, la publicación en la página web del anteproyecto por un período no menor a 10 días y la adopción de observaciones. Las etapas posteriores comprenden la notificación internacional por 90 días para observaciones, la inclusión de todos los comentarios, la elaboración del texto definitivo y la posterior publicación en el Diario Oficial.

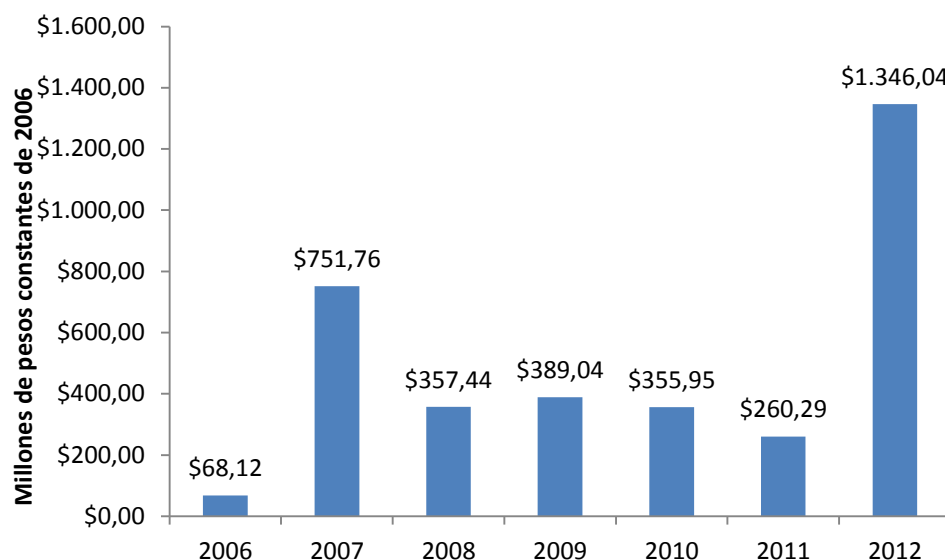
Respecto al desempeño del Punto de Contacto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se identifica que su mayor debilidad reside en su poca difusión entre todos los actores del SNCA. Las agremiaciones hacen uso de sus homólogos en el exterior para conocer los reglamentos técnicos del interés de sus afiliados pues no conocen el rol del punto de contacto. Distintos actores del SNCA buscan de manera autónoma los reglamentos técnicos vigentes a través de las páginas web de la SIC, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de cada Ministerio o a través de la revisión del diario oficial.

- Capacidad institucional

Entre los años 2006 y 2010 el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo ejecutó el proyecto de Inversión Nacional “Administración del Sistema Nacional de Normalización”. El proyecto posteriormente se convirtió en el Proyecto de Inversión Nacional “Administración del Subsistema Nacional de la Calidad” a partir del año 2011. El Gráfico 6 ilustra la variación que ha tenido el presupuesto asignado para el desarrollo de las actividades.

⁷ “Los procedimientos de evaluación de la conformidad son procedimientos técnicos -por ejemplo, de prueba, verificación, inspección o certificación- por los que se determina si los productos cumplen las prescripciones establecidas en los reglamentos y las normas.” (Organización Mundial del Comercio (OMC), 2013). En el capítulo de evaluación de la conformidad se detallará con más precisión el tema de los procedimientos de evaluación de la conformidad.

Gráfico 6. Recursos asignados al proyecto de Administración del Sistema



Fuente: elaboración a partir de Información proyecto de inversión - Dirección de Regulación del MinCIT
 “Administración del Subsistema Nacional de la Calidad”. 2013

El proyecto de inversión nacional “Administración Sistema Nacional de Normalización”, realizado entre 2006 y 2010, tenía como objetivo el diseño, la implementación y la promoción de las acciones necesarias para dirigir e impulsar el desarrollo y el reconocimiento general del sistema. Con el fin de cumplir el anterior objetivo, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo desarrolló actividades encaminadas al fomento de la participación efectiva en los foros nacionales, internacionales y en el desarrollo de las actividades mismas y el adelanto de actividades de difusión de los elementos del SNCA enmarcadas en el componente de capacitación y asistencia técnica; la elaboración de estudios relacionados con el SNCA; y la elaboración, traducción, edición, impresión y distribución de material sobre los elementos del SNCA (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), 2011).

Entre las metas alcanzadas bajo el marco del proyecto, se destaca la destinación de recursos como capital semilla para la Creación del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC. De manera específica, los resultados de las metas propuestas fueron siempre superados como se puede apreciar en la Tabla 5.

Tabla 5. Metas y resultados del proyecto Administración Sistema Nacional de Normalización

| Actividad | Avances 2007 /2011 Unidad de medición (número) | | |
|--|--|------|-----------|
| | Periodo | Meta | Resultado |
| Elaboración, traducción, edición, impresión y distribución de material sobre los elementos del Subsistema Nacional de la Calidad “SNC”. | 2007 | - | - |
| | 2008 | 1 | 1 |
| | 2009 | 1 | 1 |
| | 2010 | 1 | 1 |
| | 2011 | - | - |
| Comisiones para lograr tanto la participación efectiva del país en organizaciones, foros y eventos internacionales y nacionales como para realizar la difusión y formación sobre los elementos del Subsistema Nacional de la Calidad. | 2007 | 8 | 9 |
| | 2008 | 8 | 9 |
| | 2009 | 8 | 10 |
| | 2010 | 9 | 10 |
| | 2011 | 10 | 10 |
| Estudios realizados. | 2007 | 1 | 1 |
| | 2008 | 1 | 1 |
| | 2009 | 1 | 1 |
| | 2010 | 1 | 1 |
| | 2011 | 1 | 1 |
| Aportes al Organismo Nacional de Acreditación de Colombia-ONAC. | 2007 | 1 | 1 |

Fuente: elaboración a partir de (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), 2011).

El Proyecto de Inversión Nacional “Administración del Subsistema Nacional de la Calidad” 2011-2013, es la continuación del anterior proyecto de inversión por lo que mantiene el objetivo general de fortalecer e impulsar el desarrollo del SNCA. Las actividades realizadas en el marco del proyecto buscan asegurar la participación activa y efectiva en los proceso de normalización y reglamentación técnica, así como en foros internacionales; el proyecto busca de igual manera incidir en el fortalecimiento de la actividad de acreditación; se estipula la elaboración de estudios concernientes al SNCA y a las capacidades y demanda metrológica de empresas y laboratorios nacionales; continuar con la divulgación del SNCA; llevar a cabo consultorías para el SNCA y el punto de contacto; y el desarrollo, organización y realización del Premio Colombiano a la Calidad de la Gestión.

La Tabla 6 ilustra el logro de las metas propuestas. Para el segundo período del Proyecto de Inversión personal se observan algunos indicadores en los cuales no fue posible alcanzar la meta propuesta. En particular, se destaca la actividad de eventos de socialización temática que superaron la meta pero que no lograron alcanzar el número de personas capacitadas.

Tabla 6. Metas y resultados del proyecto Administración del Subsistema Nacional de la Calidad

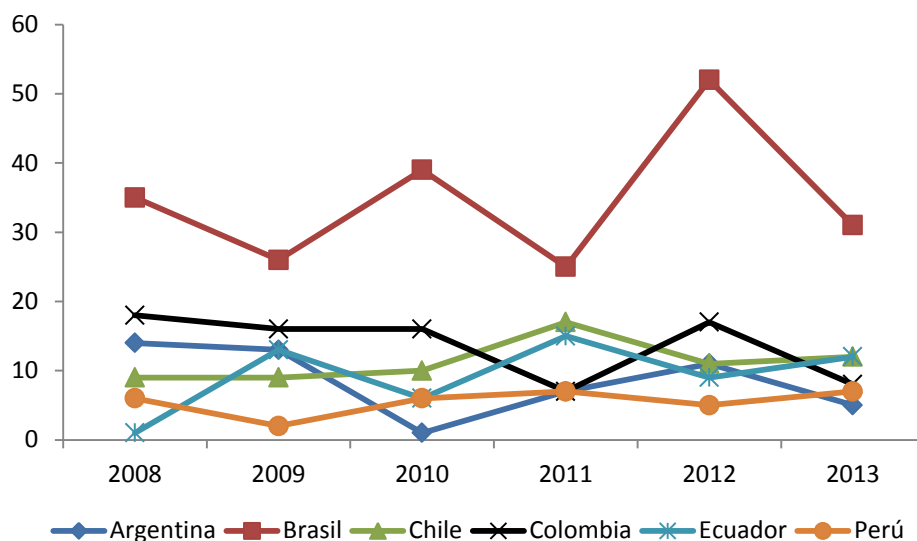
| Actividad | Avances 2012 /2016 – Unidad de medición (número). | | |
|---|---|------|-----------|
| | Periodo | Meta | Resultado |
| Empresas inscritas o postuladas al premio | 2012 | 30 | 8 |
| | 2013 | 30 | 31 |
| | 2014 | 30 | - |
| Personas capacitadas | 2012 | 3000 | 1779 |
| | 2013 | 1000 | 818 |
| | 2014 | 1000 | - |
| Eventos de socialización temáticas sectoriales | 2012 | 55 | 87 |
| | 2013 | 26 | 32* |
| | 2014 | 35 | - |
| Estudios realizados | 2012 | 6 | 4 |
| | 2013 | 2 | -3* |
| | 2014 | 2 | - |
| Material de capacitación | 2012 | 2500 | 2379 |
| | 2013 | 2000 | 2000 |
| | 2014 | 7500 | - |
| Procesos contractuales adjudicados | 2012 | 8 | 7 |
| | 2013 | 5 | 6* |
| | 2014 | 2 | - |
| Asesoría y consultoría contratadas | 2012 | 3 | 3 |
| | 2013 | 1 | 1 |
| | 2014 | 3 | - |
| Eventos multilaterales con participación de la entidad | 2012 | 13 | 12 |
| | 2013 | 11 | 9* |
| | 2014 | 10 | - |

Fuente: elaboración a partir de (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), 2011).

*Datos a 17 de diciembre de 2013

En cuanto a los proyectos de reglamentación técnica elaborados, Colombia se ubica entre aquellos que más notifican reglamentos técnicos ante la OMC entre los países de la región. Es superado por Brasil en todos los períodos y por Argentina entre 2005 y 2007 y por Chile en el año 2011 (ver Gráfico 7).

Gráfico 7. Reglamentos técnicos notificados. Países seleccionados.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Sistema de gestión de la información OTC.

En las entrevistas realizadas, los actores del subsistema perciben que en general la capacidad técnica de los Ministerios es muy limitada en relación a las funciones que deben desarrollar en materia de reglamentación técnica. Los mismos funcionarios declaran que deben desarrollar distintas actividades y que el tiempo que pueden destinar a ejercer la función de reglamentación técnica es escaso. Ejemplo de ello es el hecho de que muy pocas entidades pueden dedicar tiempo o personal para la revisión de los proyectos de reglamentos técnicos que vienen del exterior y que podrían llegar a afectar los sectores nacionales.

- Internacionalización

En el marco de la Comunidad Andina, los países miembros se adhieren a la Decisión 562 por la cual se establecen directrices para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos en los Países Miembros y a nivel comunitario. El Plan Andino de reglamentación técnica busca armonizar los temas priorizados por los distintos países miembros. En esta instancia, Colombia cuenta con una participación activa en el Plan Andino de Reglamentación Técnica; destacándose en sectores como el de cosméticos a nivel regional.

Adicionalmente, la Comunidad cuenta con un sistema de información de notificación y reglamentación técnica (SIRT) en el cual participa el punto de contacto de Colombia.

Un aspecto importante respecto al grado de internacionalización de la actividad de reglamentación es la aplicación de la Evaluación del Impacto de la Reglamentación Técnica (RIA por sus siglas en inglés) conforme a los estándares internacionales.

En el país, a cargo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se han ofrecido capacitaciones a los reguladores para que conozcan y adopten mecanismos de análisis de impacto, de costo beneficio y de los riesgos posibles que puede acarrear un reglamento técnico.

A pesar de lo anterior, muy pocas entidades practican efectivamente este tipo de herramientas al momento de elaborar los reglamentos técnicos; algunas declaran haber asistido a las capacitaciones ofrecidas pero afirman que carecen de los recursos o de la capacidad técnica para llevar a cabo estudios previos en esa dirección.

Vigilancia y control

Los reglamentos técnicos deben definir la autoridad competente que asegure que los requisitos establecidos sean cumplidos por los actores involucrados, también deben especificar el procedimiento de vigilancia y control dependiendo del nivel de riesgo identificado e indicar las consecuencias de incumplir el reglamento y sus correspondientes sanciones (MinCIT).

Esta responsabilidad de vigilancia, que puede llevarse a cabo antes de que los productos sean comercializados (evaluación de la conformidad) o después (vigilancia de mercado) y cuya forma de muestreo es decisión de cada regulador, tiene como objetivo primordial la protección de los consumidores.

Tomando en cuenta que el universo de productos a vigilar es tan extenso, la actividad de vigilancia suele realizarse sobre una muestra de estos que asegure representatividad. Normalmente la vigilancia y control se hace basado en riesgos, de esta manera se identifican ciertas empresas y de este grupo se seleccionan aleatoriamente algunas.

En Colombia existe una gran cantidad de autoridades que han sido definidas por los reglamentos técnicos existentes como autoridades de vigilancia y control de los mismos. Entre estas podemos encontrar a la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC-, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos –INVIMA-, Instituto Colombiano Agropecuario –ICA-, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superintendencia de Puertos y Transporte, Corporaciones Autónomas Regionales, Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, Comisión de Regulación de Comunicaciones e incluso los propios ministerios como el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Minas.

La SIC para el 2012 tenía asignados para su control y vigilancia 21 reglamentos técnicos expedidos por el MinCIT, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura, los cuales cubren temas relacionados con la industria, vehículos, gas natural vehicular y gas domiciliario, productos de consumo en el hogar y productos de consumo personal (SIC, 2012).

En el 2012 la SIC recibió 202 denuncias por el incumplimiento de reglamentos técnicos, realizó 642 visitas para la verificación en sitio, ordenó la apertura de 380 investigaciones y aplicó multas en 254 casos (SIC, 2012). En el caso concreto de las estaciones de servicio de combustible (que deben cumplir una serie de reglamentos técnicos relacionados con el mantenimiento de tanques, surtidores de combustible y gas natural comprimido vehicular) entre febrero de 2012 y junio de 2013, 140 de las 417 visitas realizadas por la SIC arrojaron no conformidades con estos reglamentos (SIC, 2013).

De acuerdo al decreto 2269 de 1993 la SIC también tiene la responsabilidad de vigilar a los organismos de evaluación de la conformidad y aplicar las sanciones que se señalan por el incumplimiento de las normas a las que se encuentran sometidos.

Por otro lado, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales –DIAN- se encarga de controlar en los pasos de frontera y aeropuertos, que las mercancías objeto de importación cumplan con los vistos buenos exigidos por parte de entidades gubernamentales. Uno de estos vistos buenos es la certificación de conformidad con los reglamentos técnicos aplicables.

- Articulación de las entidades encargadas de realizar vigilancia y control de reglamentos técnicos

El proceso de elaboración de la reglamentación técnica se ve beneficiado por la participación de las entidades que realizan vigilancia y control, ya que estas pueden brindar soporte técnico y las consideraciones para establecer de manera clara y realizable (dada la infraestructura existente) el esquema de control de los mismos.

Esta participación no es generalizada en todos los procesos de expedición de reglamentos técnicos, en algunos casos se argumenta que dependiendo de la complejidad que se esté tratando, si el regulador no considera que necesita el apoyo técnico de las entidades de vigilancia, lo pone a su consideración sólo hasta el momento de la consulta del proyecto; en otros casos la convocatoria a estas entidades simplemente no se da.

La falta de participación de las entidades de vigilancia y control en los procesos de expedición de reglamentos técnicos se ve materializada en las críticas de estas entidades a los reglamentos que tienen que controlar. Estas críticas se explican a continuación.

La vigilancia efectiva de los reglamentos técnicos se encuentra limitada porque en algunos casos los reguladores no tienen en cuenta la capacidad operativa de las entidades o incluyen requisitos que no son verificables.

Estos requisitos en ocasiones comprenden declaraciones muy amplias que dan lugar a vacíos normativos que las entidades se ven obligadas a interpretar, lo que las ha obligado, en el mejor de los casos, a expedir memorandos internos para homogeneizar los procesos que llevan a cabo sus funcionarios y limitar así la subjetividad. Este fenómeno ha hecho que los productores también puedan tener una lectura distinta del mismo reglamento, lo que crea conflictos entre los que son vigilados y los que realizan su actividad y en la legitimidad de las sanciones que puedan aplicar.

Algunos ejemplos de estos vacíos son la falta de especificación si la verificación debe hacerse antes o después de la comercialización o en ambos casos; también la falta de definición de plazos claros de transición por ejemplo para aceptar certificaciones de primera parte o de organismos extranjeros cuando en el país no existen los organismos para evaluar la conformidad con el reglamento técnico; de la misma manera el hecho de no emitir declaraciones del proceso a seguir una vez un reglamento quede suspendido.

Con respecto a la vigilancia en fronteras, muchos reguladores no tienen en cuenta las especificaciones que se deben hacer para esta actividad, por lo que no dan un tiempo prudencial para que la DIAN logre ajustar sus sistemas, no hacen referencia a la subpartida arancelaria que está afectando o si identifican una subpartida, a veces esta incluye muchos más productos que los que están regulando.

Estos problemas han hecho que los usuarios perciban que los reguladores y las entidades de vigilancia y control interpretan de manera distinta los reglamentos técnicos. De hecho algunos organismos de evaluación de la conformidad expresaron que ante la inminencia de sanciones por la SIC debido a las diferentes interpretaciones sobre la forma de evaluar de forma adecuada la conformidad con un reglamento técnico, han considerado dejar de trabajar en el campo regulado.

La articulación entre los reguladores y las entidades de control es también necesaria ya que en las actividades de vigilancia, las entidades suelen identificar necesidades de reglamentación y vacíos en los reglamentos existentes por cuenta de la rápida dinámica del mercado y sus cambios constantes que en ocasiones los reguladores no llegan a percibir. Por ahora las entidades envían sus observaciones a los reguladores, sin embargo la reglamentación no capta estas observaciones de forma tan rápida como se quisiera.

El vínculo existente entre las entidades que hacen vigilancia y control de reglamentos técnicos y el Organismo Nacional de Acreditación –ONAC- es muy alta, pues tomando en

cuenta que gran parte de la vigilancia que realizan las entidades es una revisión documental, la confianza en la validez de los certificados de conformidad y la confianza en la competencia de los organismos de evaluación de la conformidad que los expide es fundamental. Si se expiden certificados a productos que no cumplen con los requisitos, es muy probable que las entidades de vigilancia no logren identificar estos incumplimientos.

Desafortunadamente, las entidades de vigilancia han encontrado irregularidades con estos certificados, sea porque son expedidos a empresas que no existen o sean entregados a empresas que en realidad no cumplen con todos los requisitos. En estos casos, las entidades informan a la SIC para que proceda a hacer un control riguroso de los organismos de evaluación de la conformidad involucrados. A su vez la SIC también le informa de esto al ONAC para que también tome medidas.

- Capacidad institucional de las entidades encargadas de realizar vigilancia y control de reglamentos técnicos

La SIC vigila y controla reglamentos técnicos que tienen que ver con distintos temas y cuenta con alrededor de 20 ingenieros para esta actividad. Se percibe que a la SIC le hace falta recurso humano para lograr vigilar de forma adecuada todo este universo de productos de distintas clases. En el caso de entidades que ejercen vigilancia y control de reglamentos técnicos de un tema específico relacionado a su actividad (caso de INVIMA, ICA, SSPD) la percepción general es que tienen la capacidad técnica para desempeñar su responsabilidad.

Sin embargo en ambos casos se ha manifestado que las entidades cuentan con insuficiente personal y equipos para realizar sus labores, dado el enorme universo de productos que manejan y la especificidad y tecnicismo de los temas tratados. Muchas veces, en lugar de apoyarse en organismos de evaluación de la conformidad para realizar actividades de vigilancia, deben apoyarse en las máquinas de las mismas empresas.

Por otro lado, algunos actores consideran que todas las entidades que realizan esta actividad deberían tener facultades de policía judicial, pues muchas veces la relación de autoridad con las empresas no es tan visible.

En la vigilancia y control existen dos temas adicionales que han impedido que esta actividad cumpla cabalmente con su objetivo de proteger al consumidor, estos son el contrabando y la informalidad.

El contrabando afecta a la infraestructura de la calidad, pues pueden entrar productos con menor calidad a la exigida o productos con alta calidad pero que se comercializan en el mercado a un menor precio que los bienes que cumplen con los reglamentos y pagan

impuestos. Por otro lado, los productores informales suelen no cumplir con los reglamentos técnicos y no se ven sometidos a vigilancia y control.

Una queja recurrente entre los productores es que la vigilancia y control a la que se ven sometidos los productores nacionales no es igual de rigurosa a la que se ven sometidas las importaciones. Afirman que el subsistema de calidad no ha logrado implementar los controles suficientes a las importaciones ya que no existe la capacidad suficiente para hacerlo.

Con respecto a la descentralización, las entidades tienen diferentes formas de realizarlo, sea a través de las alcaldías, entidades territoriales, direcciones territoriales o por medio de desplazamientos de su personal desde Bogotá hacia todo el país. En la mayoría de los casos se ha encontrado que las entidades y direcciones territoriales no cuentan con la capacidad técnica suficiente, mientras que las alcaldías muchas veces no conocen sus responsabilidades frente a esto.

La SIC y la SSPD han emprendido procesos de capacitación a las alcaldías del país, la SSPD obteniendo poca acogida y la SIC obteniendo mejores resultados. Por ejemplo en el 2012 la SIC, según información suministrada por la entidad, realizó 3 pasantías y 57 capacitaciones en temas de reglamentos técnicos y metrología legal y para septiembre de 2013 ya había realizado 2.

- Reglamentación técnica como actividad orientada a responder a los objetivos legítimos del país

En las entrevistas realizadas en el tema de reglamentación técnica algunos actores enfatizaron que hay presencia de intereses particulares y de componentes políticos y sociales que quedan plasmados en el reglamento técnico que se desvían de la protección de intereses legítimos y favorecen a un sector en particular.

Frente a esta situación, se recalcó nuevamente que falta un mayor componente técnico en los Ministerios y que esta puede ser la causa de que prevalezcan los intereses particulares. Un mayor capital técnico se lograría con un fortalecimiento del capital humano calificado en las instituciones a través del fortalecimiento presupuestal de las entidades y de una mayor difusión del SNCA.

Adicionalmente, en algunos sectores se han adoptado directamente normas del Codex Alimentarius o normas internacionales sin ver las NTC o viceversa; la adopción de normas de manera directa, sin una revisión apropiada de la idoneidad de hacer exigible la misma, conlleva a problemas en los sectores afectados por el reglamento técnico. La situación anterior se agudiza cuando las NTC no son objetivas y favorecen los intereses particulares

de algunas empresas, situación que se mencionó en el tema de normalización y grado en que las normas responden al interés de mejora de la competitividad del país.

Frente a las exigencias establecidas en los reglamentos técnicos, varios actores declararon que la exigencia del cumplimiento de las disposiciones no se exigía con la misma severidad a quienes operaban en el mercado informal, lo cual provocaba una carga importante para las empresas del sector formal mientras que no regulaba el mercado informal de los productos.

Adicionalmente, los reglamentos técnicos se han utilizado en algunas ocasiones para combatir el contrabando de productos; lo anterior se conforma en una desviación de los objetivos del reglamento técnico y resulta en una utilización errónea de las herramientas de regulación hacia intereses que se alejan de la protección de intereses legítimos.

1.1.4. Metrología

La metrología es una herramienta bajo la cual un país asegura la credibilidad de las mediciones que se realizan internamente, con el fin de brindar confianza en el marco del comercio internacional y en la protección de los consumidores internos. Así mismo, las entidades nacionales que realizan calibraciones y ensayos deben garantizar la trazabilidad metrológica pues son las encargadas de dar soporte a los organismos de evaluación de la conformidad y a las demás actividades que requieran hacer mediciones.

De acuerdo con el CONPES 3446 de 2006, la inexistencia de una autoridad única nacional y la no participación del país en foros como el BIPM y la OIML generaban una limitada oferta nacional de servicios metrológicos para el sector productivo y para las autoridades encargadas de proteger a los consumidores nacionales.

Es por esto que el CONPES recomienda la creación de una nueva institucionalidad, acción que se formaliza el 3 de Noviembre de 2011 cuando el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expide el Decreto 4175 de 2011 con el fin de crear el Instituto Nacional de Metrología como una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación adscrito a este mismo Ministerio. Así mismo, el decreto le otorgó al Instituto una personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal.

Uno de los servicios del Instituto está relacionado con la producción y desarrollo de materiales de referencia. Esta es una labor muy compleja y que requiere un desarrollo científico muy avanzado, particularmente en el área de metrología química. Para avanzar en este último tema el INM tiene pensado producir materiales de referencia para PH y conductividad electrolítica, para lo cual se están adelantando unas encuestas desde su

página web con el fin de determinar cuáles son los materiales de referencia más solicitados en estas magnitudes.

De otra parte, el Instituto ofrece una serie de capacitaciones abiertas al público en los temas técnicos relacionados con metrología. En el 2013 también se han hecho esfuerzos por llevar estas capacitaciones a otras ciudades, por ejemplo, en el mes de julio se ofrecieron cursos de metrología y estadística básica, norma ISO 17025 e incertidumbre de medición en la ciudad de Barranquilla y entre el 23 de septiembre y 2 de Octubre en la ciudad de Cali se ofrecieron cursos de metrología básica, estadística básica e incertidumbre de medición.

Estructurar y consolidar la institucionalidad alrededor de la metrología es un factor muy importante al momento de proveer las herramientas metrológicas para que los laboratorios del sector productivo, de las universidades y los prestadores de servicios dispongan de los recursos necesarios para realizar mediciones confiables. Este papel está liderado por el Instituto Nacional de Metrología, pero requiere del conjunto de laboratorios de referencia en las distintas áreas con el objetivo de diseminar la trazabilidad en todo el país.

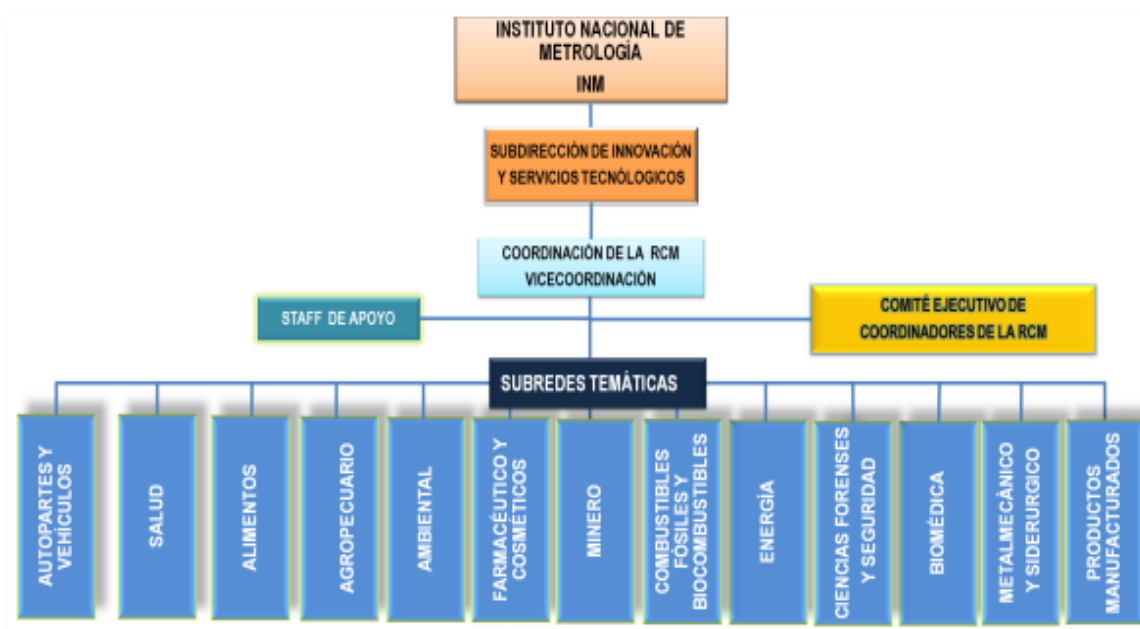
Es por esta razón que en el marco del Proyecto de Asistencia Técnica al Comercio, desde el año 2010 se inició la estructuración de la Red Colombiana de Metrología con el objetivo de articular el sistema de aseguramiento metrológico del país, suministrando las herramientas necesarias que garanticen la realización de mediciones exactas, precisas, comparables, trazables y aceptadas internacionalmente constituyéndose en soporte clave para la competitividad colombiana, para el desarrollo del mercado interno, comercio exterior, salud y medio ambiente, diseminando la trazabilidad en el país por medio de sus diferentes actores.

En esta estructura, el INM debe participar periódica y exitosamente en comparaciones interlaboratorio internacionales para demostrar sus capacidades técnicas en las distintas áreas, mientras que los laboratorios del país deben estar relacionados con una entidad de referencia de orden superior en una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones con las incertidumbres claramente definidas, trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI). Estas entidades de referencia de orden superior pueden ser el INM u otros institutos internacionales cuando el INM no cuenta con la competencia técnica.

En ese orden de ideas, la RCM ha creado una jerarquía para garantizar la trazabilidad metrológica liderada por el INM y con entidades encargadas de liderar los siguientes 13 subredes: autopartes y vehículos, salud, alimentos, agropecuario, ambiental, farmacéutico

y cosméticos, minero, combustibles fósiles y biocombustibles, energía, ciencias forenses y seguridad, biomédica, metalmecánico y siderúrgico y productos manufacturados (Ver Figura 4). En cada una de estas subredes están organizados los distintos laboratorios de referencia metrológica nacional, debajo de ellos están los laboratorios de calibración acreditados, los proveedores de programas de comparación interlaboratorios y productores de materiales de referencia certificados, ambos también acreditados. Todos estos laboratorios hacen parte de la cadena de trazabilidad, cada uno con distintas funciones y responsabilidad con el fin último de brindar productos y servicios metrológicos adecuados y confiables a los usuarios finales en cada una de las áreas.

Figura 4. Estructura de la Red Colombiana de Metrología



Fuente: www.rcm.gov.co

La RCM ha iniciado ofreciendo servicios a sus miembros relacionados con capacitaciones y programas de comparación interlaboratorios implementados por el INM, con el apoyo de expertos internacionales, financiados en algunos casos con recursos de la cooperación internacional. Este último punto es importante resaltarlo, pues la creación y la estructuración no sólo ha contado con el apoyo del proyecto de Asistencia Técnica al Comercio (en cabeza de la doctora Vera Poncano), sino que también se ha contado con el apoyo internacional de entidades como el PTB de Alemania.

En el más reciente taller de avance de la Red se hizo un diagnóstico del avance de dicha estructura, en el cual se concluyó que los laboratorios participantes tienen una alta tendencia a cumplir con los requisitos de la NTC ISO IEC 17025 con el fin de iniciar las

acreditaciones, y se percibe un gran interés en aumentar y profundizar el conocimiento metrológico, para lo cual se está realizando transferencia tecnológica a través de los recursos de asistencia técnica. Así mismo, se concluyó que existe un gran interés en la participación en Programas de Comparación Interlaboratorios en las cuales ya algunos sectores han comenzado con los lineamientos de la NTC-ISO/IEC17043. En este tema se han detectado algunos problemas relacionados con la caracterización, desarrollo y producción de materiales de referencia.

Para fortalecer la RCM, es necesario continuar con el proceso de sensibilización para crear un mayor interés y lograr la participación de todos los actores de la metrología a nivel nacional tanto en los eventos de la RCM como en los programas de trabajo de la RCM, bajo la coordinación del INM.

- Internacionalización

Uno de los objetivos más importantes del Instituto está enfocado en el reconocimiento internacional de la entidad y en el tiempo transcurrido desde su creación, ya se encuentran algunos logros para resaltar. Uno de estos logros tuvo lugar el 6 de febrero 2013, cuando Colombia se convirtió en un país miembro del BIPM (Buró internacional de Pesas y Medidas), así mismo, el 15 de mayo de 2013 se firmó el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo ante el Comité Internacional de Pesas y Medidas. Estas acciones se constituyen en los primeros pasos para que el INM pueda empezar a demostrar sus capacidades de medición y calibración (CMC) ante dicha entidad. Estos avances son necesarios para propiciar las bases técnicas fundamentadas a la hora de ser reconocidos en los acuerdos relacionados con el comercio internacional y las regulaciones.

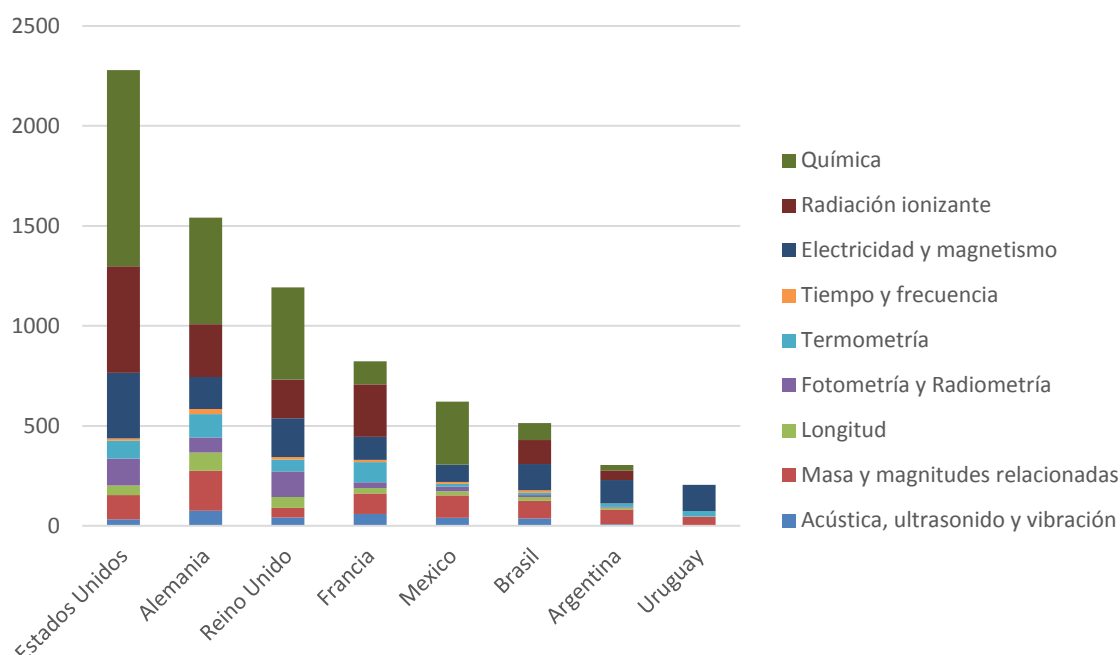
En este mismo sentido, el país demostró sus avances en metrología, al ser aprobadas sus capacidades de medición y calibración (CMC) en seis magnitudes (Masa, Presión, Tiempo, Frecuencia, Temperatura y Humedad Relativa) ante el Sistema Interamericano de Metrología (SIM), el cual se constituye en la primera instancia para presentar sus CMC ante el BIPM.

En este último aspecto, el INM tiene un amplio camino por recorrer, pues los Organismos Nacionales de Metrología de los países más avanzados llevan décadas certificando sus capacidades de medición ante esta entidad. En el Gráfico 8 se evidencia las CMC aprobadas por algunos países miembros del Comité Internacional de Pesas y Medidas. Como se observa Estados Unidos en cabeza del *National Institute of Standards and Technology* lidera el ranking con un total 2273 mediciones certificadas, la gran diferencia se explica principalmente por la cantidad de mediciones certificadas en el área de metrología química y radiación ionizante; en segundo lugar, se encuentra el organismo

nacional de metrología de Alemania (*Physikalisch-Technische Bundesanstalt*) quien lidera el número de mediciones en las magnitudes de acústica, ultrasonido y vibración, masa y relacionadas.

Referente a los países de la región, México en cabeza del Centro Nacional de Metrología CENAM es el país más avanzado en cuanto a las capacidades de medición certificadas ante el BIPM, explicado por sus mediciones en longitud. En segundo lugar aparece el Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia de Brasil, dónde se destacan las pruebas de radiación ionizante y electricidad y magnetismo.

Gráfico 8. CMC aprobadas de algunos países miembro del Comité Internacional de Pesos y Medidas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BIPM

Así mismo, se ha buscado la acreditación internacional en otras entidades, como el *National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP)*, entidad que en agosto de 2013 otorgó la acreditación internacional al Instituto Nacional de Metrología en las magnitudes de Temperatura, Humedad, Tiempo y Frecuencia.

Adicional a la búsqueda de reconocimiento y acreditaciones internacionales, la realización de comparaciones interlaboratorios con otros países resulta fundamental para garantizar la trazabilidad de las mediciones en el país. En este sentido, también ha habido algunas iniciativas como las llevadas a cabo con el *American Institute of Physics, AIP Proceedings*, en el área de termometría.

A nivel regional, el Instituto ha participado en distintos eventos con el SIM (Sistema interamericano de Metrología). Por ejemplo, desde el 15 hasta el 19 de Julio de 2013 el Instituto participó en el seminario “Entrenamiento en Metrología Química aplicada al Gas Natural, trazabilidad, validación, medición, normativa y armonización Regional (LA)” con la participación de países como Argentina y Brasil.

En cuanto a los planes a futuro que se tienen en la búsqueda del reconocimiento internacional, el próximo año, Colombia será sede de la Asamblea del Sistema Interamericano de Metrología. En dicha asamblea, el INM presentará un nuevo bloque de capacidades de medición y calibración para que sean aprobadas, buscando así completar el reconocimiento internacional en todas las capacidades de medición y calibración que tiene implementadas la entidad.

- Visibilidad y articulación

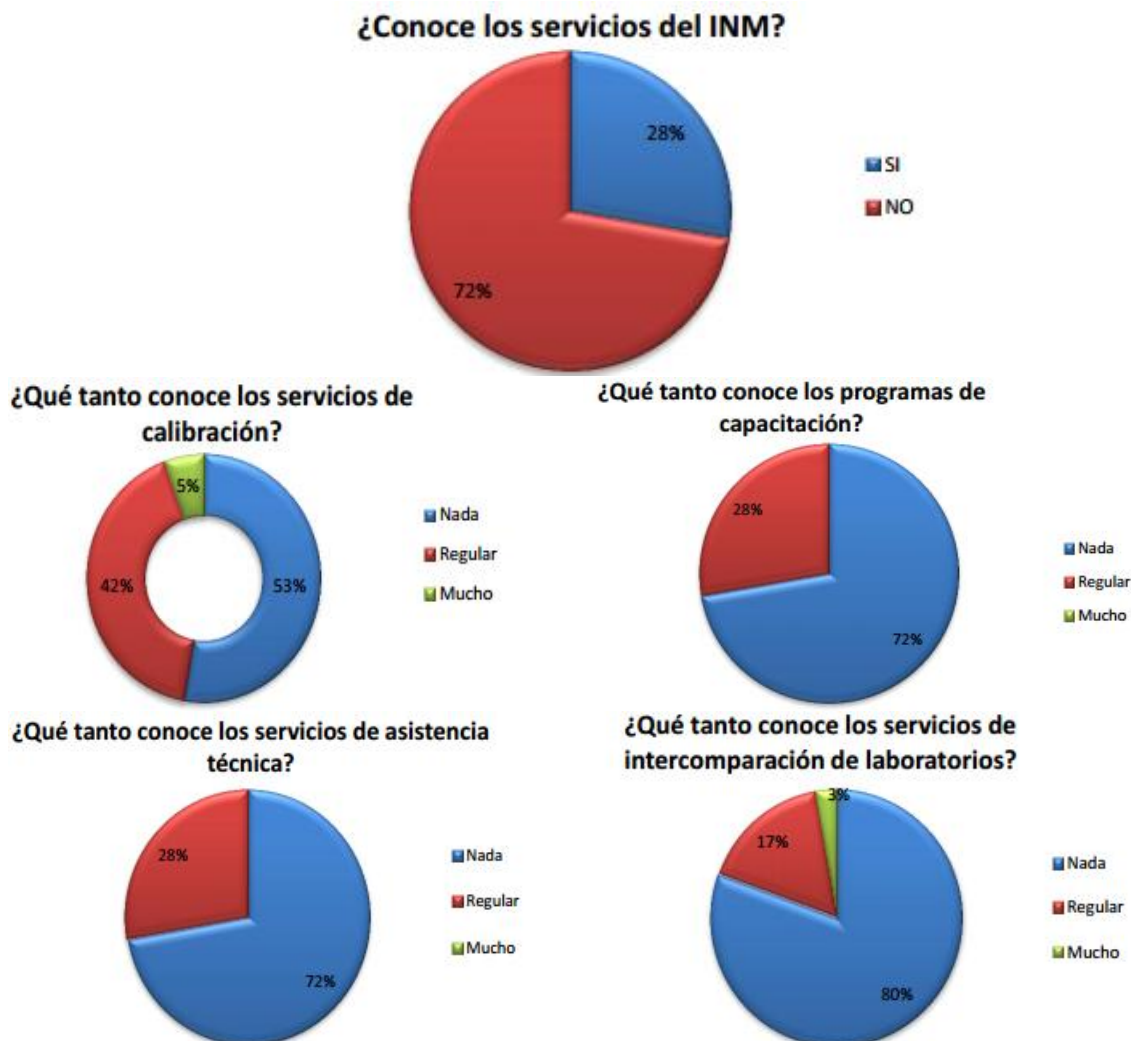
El INM ha iniciado la articulación con otros sectores como la academia como lo demuestra la firma del reciente Convenio Marco de Cooperación con la Universidad Nacional de Colombia. Esta articulación tiene por objetivo aunar esfuerzos en la formación de investigación, extensión y prestación de servicios de metrología científica e industrial. Adicionalmente este convenio permitirá ejecutar y evaluar las actividades de formación y los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, que conlleven al fortalecimiento, desarrollo y progreso de las dos instituciones, asegurando el máximo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y económicos de que disponen las partes, en el área de la Metrología Científica e Industrial. Así mismo, ha buscado la difusión de sus funciones con la participación en eventos como el XXV Congreso Nacional de Física (CNF) en la ciudad de Armenia, realizado del 26 al 29 de agosto de 2013, donde tuvieron presencia distintas entidades académicas.

Sin embargo, uno de los más grandes desafíos expresados por las entidades entrevistadas es la difusión de los servicios de Instituto, pues a pesar de ser una herramienta usada en la vida cotidiana, hay un débil conocimiento de los conceptos y de la manera adecuada de realizar las mediciones. La mayoría de los actores entrevistados no tenían conocimiento sobre el Instituto Nacional de Metrología –INM-, las funciones que realiza, ni los servicios que podrían prestarles.

La anterior afirmación es evidenciada por los resultados de una encuesta aplicada en la Feria Expoestatal en Bogotá realizada por el INM los días 7, 8 y 9 de mayo de 2013, en la cual se aplicó un formulario a un total de 36 personas. Como se muestra en el Gráfico 9, la mayoría de las personas desconocen los servicios que ofrece esta entidad (72%), el servicio con mayor difusión es el de la realización de calibraciones (47%). Resultados

similares se encontraron en el Encuentro empresarial y académico del sector comercio, industria y turismo en Arauca, donde se aplicó la encuesta a un total de 50 personas.

Gráfico 9. Conocimiento de los servicios del INM



Fuente: Informe de Rendición de cuentas del INM. Mayo 2013

El mismo problema se detectó al realizar las entrevistas al sector productivo, quienes afirmaron que con la transferencia de funciones de la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- al INM se presentó confusión debido a que no se comunicó apropiadamente. Esto implicó que servicios que les eran prestados por el organismo público ahora les son prestados por agentes privados distintos al INM. Específicamente, sobre los programas de comparación interlaboratorios, se percibe que existe una falta de oferta de los mismos, por lo que se presenta la necesidad de que alguna entidad lidere este proceso de una manera efectiva.

Con respecto a los patrones y materiales de referencia certificados, los actores del sector público expresaron su preocupación con las limitaciones que les impone estar sujetos al estatuto general de contratación de la administración pública, el cual les dificulta la consecución de estos materiales de referencia certificados que deben cumplir con características muy específicas, a veces ofrecidas sólo por una marca. El sector privado también expresó dificultades en este sentido ya que han encontrado que la oferta doméstica es escasa y en ocasiones inexistente, lo que los obliga a realizar importaciones que incrementan sus costos. En este aspecto, se encuentra una oportunidad de mejoría, pues la importación de patrones y materiales de referencia se puede realizar a través del INM (en la actualidad no se usa este mecanismo), con lo cual se podrían encontrar mejores precios al realizar importaciones de mayor cantidad y al aprovechar la Ley de Ciencia y Tecnología que aplica en esta entidad. El INM también se encuentra realizando acercamientos con la DIAN para reducir las dificultades que se tienen en frontera con las importaciones de esta mercancía especial.

De manera similar, el módulo especial de calidad de la Encuesta Opinión Empresarial confirma que la mayoría de empresas tienen poco conocimiento de esta entidad.

- Recursos financieros y humanos

En el corto tiempo de su existencia al INM se le han asignado unos recursos distribuidos de la siguiente forma: durante el 2012, el Instituto contó con un presupuesto de \$ 808 millones y generó unos recursos propios por \$ 1.134,4 millones, por cuenta de la prestación de servicios de calibración, capacitación y asistencia técnica. Por su parte, en el 2013 el Instituto Nacional de Metrología, ha invertido entre enero y septiembre del 2013, \$ 11.580 millones para el fortalecimiento institucional, adquisición, modernización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica, adecuación de los laboratorios y oficinas, posicionamiento institucional nacional e internacional, gestión y desarrollo de conocimiento metrológico y aseguramiento de la trazabilidad de los patrones nacionales de medida al sistema internacional.

En cuanto a los recursos destinados para su funcionamiento, a Septiembre de 2013 el Instituto había ejecutado el 58% (\$ 5.766 millones) del presupuesto asignado (\$10.000 millones), esto es: gastos administrativos y generales, transferencias, cuotas de membrecía, impuestos y otros.

Por concepto de inversión, la entidad ha ejecutado el 96% (\$ 5.812 millones) del presupuesto asignado (\$ 6.085 millones) en fortalecimiento de la planta de personal, tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), adquisición de equipos para los

laboratorios de metrología física y química, ampliación de la infraestructura física de la sede del INM y fortalecimiento del área de innovación y servicios metrológicos.

En cuanto a la planta del personal del Instituto, los decretos 4888 de 2011 y 2705 de 2012, disponen la ampliación a un total de 110 cargos en las condiciones expuestas en la Tabla 7. Al respecto, alguno entrevistados manifestaron que existe un riesgo asociado al nivel de salarios que puede ofrecer el instituto frente a los salarios que ofrece el sector privado, con lo cual existe el riesgo de perder el capital humano que se está capacitando y entrenando en la actualidad.

Tabla 7. Composición de la planta del personal del INM

| Plantas creadas 2012 | | | | Plantas adicionales 2013 | | | |
|----------------------|--------------------------------------|--------|-------|--------------------------|--------------------------------------|--------|-------|
| # | Denominación del cargo y dependencia | Código | Grado | # | Denominación del cargo y dependencia | Código | Grado |
| 1 | Director General | 0015 | 25 | | | | |
| 1 | Asesor de despacho | 1020 | 15 | | | | |
| | | | | 1 | Asesor de despacho | 1020 | 13 |
| 1 | Asesor de despacho | 1020 | 12 | 1 | Asesor de despacho | 1020 | 12 |
| 1 | Secretario Bilingüe de despacho | 4182 | 26 | | | | |
| | | | | 1 | Conductor mecánico | 4103 | 13 |
| 1 | Secretario General | 0037 | 22 | | | | |
| 3 | Subdirector general | 0040 | 20 | | | | |
| 1 | Jefe asesora de planeación | 1045 | 14 | | | | |
| | | | | 3 | Profesional especializado | 2028 | 22 |
| | | | | 4 | Profesional especializado | 2028 | 20 |
| 1 | Profesional especializado | 2028 | 18 | 7 | Profesional especializado | 2028 | 18 |
| | | | | 3 | Profesional especializado | 2028 | 17 |
| 2 | Profesional especializado | 2028 | 16 | 5 | Profesional especializado | 2028 | 16 |
| | | | | 12 | Profesional especializado | 2028 | 15 |
| | | | | 14 | Profesional especializado | 2028 | 14 |
| 2 | Profesional especializado | 2028 | 13 | | | | |
| 2 | Profesional especializado | 2028 | 12 | 1 | Profesional especializado | 2028 | 12 |
| 3 | Profesional universitario | 2044 | 11 | | | | |
| 1 | Profesional universitario | 2044 | 10 | | | | |
| 10 | Profesional universitario | 2044 | 09 | 2 | Profesional universitario | 2044 | 09 |
| 1 | Profesional universitario | 2044 | 07 | | | | |
| 2 | Profesional universitario | 2044 | 09 | | | | |
| 4 | Profesional universitario | 2044 | 03 | | | | |
| 1 | Profesional universitario | 2044 | 01 | | | | |
| 1 | Técnico operativo | 3132 | 13 | 4 | Técnico operativo | 3132 | 13 |
| 1 | Técnico administrativo | 3124 | 09 | | | | |
| 4 | Técnico administrativo | 3124 | 07 | 2 | Técnico administrativo | 3124 | 07 |
| 1 | Secretario | 4178 | 08 | | | | |
| 3 | Secretario ejecutivo | 4210 | 15 | | | | |
| 1 | Auxiliar administrativo | 4044 | 12 | | | | |

Fuente: Decreto 4888 de 2011 y Decreto 2705 de 2012

1.1.5. Evaluación de la conformidad

Un aspecto transversal a la infraestructura de la calidad es la evaluación de la conformidad, actividad que se refiere a la demostración de que un producto, proceso, sistema, persona u organismo cumple con los requisitos especificados en los reglamentos o normas técnicas.

Esta actividad puede llevarse a cabo como una evaluación de la conformidad de primera parte, segunda parte o tercera parte. La actividad de evaluación de la conformidad de primera parte es aquella que realiza la persona o la organización que provee el objeto con lo que emite una declaración de conformidad; la actividad de segunda parte es la llevada a cabo por una persona u organización que tiene interés como usuario en el objeto; finalmente la actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte es aquella realizada por un organismo que es independiente de la persona u organización que provee el objeto y también de los intereses del usuario en dicho objeto, el resultado es un certificado de conformidad.

Todo reglamento técnico debe tener una sección que defina de qué manera debe ser evaluada la conformidad con los requisitos que se establecen, por lo que según el nivel de riesgo que represente el bien regulado se admiten declaraciones de conformidad o certificaciones de conformidad. Sin embargo, normalmente la aceptación de declaraciones de primera parte es un hecho excepcional.

La evaluación de la conformidad agrupa las actividades de ensayo o prueba, inspección, certificación y acreditación de organismos de evaluación de la conformidad. Los organismos que realizan las tres primeras actividades (ensayo o prueba, inspección o certificación) se denominan organismos de evaluación de la conformidad, mientras que la entidad que realiza la cuarta actividad es un organismo de acreditación.

El ensayo o prueba se refiere a la determinación de una o más características de un objeto de evaluación de la conformidad de acuerdo con un procedimiento; la inspección es el examen del diseño de un producto, del producto, proceso o instalación; la certificación es la declaración de tercera parte relativa a productos, procesos, sistemas o personas; la acreditación es la atestación de tercera parte de la competencia de un organismo de evaluación de la conformidad para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.

En realidad la acreditación es el procedimiento que termina sustentando la confiabilidad de todas las demás actividades de la infraestructura de la calidad. Como se expresa en uno de los documentos del Proyecto de Asistencia Técnica al Comercio (2010) “el papel de la acreditación en el sistema es el de dar confianza a los resultados de evaluación de la

conformidad respecto del cumplimiento de normas técnicas o reglamentos técnicos, con base en los procedimientos globalmente aceptados, y la verificación de las condiciones de aseguramiento metrológico”, es decir que da confianza a las actividades de evaluación de la conformidad, reglamentación, normalización y metrología.

En Colombia a partir de los lineamientos de la política nacional de calidad dados por el CONPES 3446 de 2006, se creó en 2007 el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC- el cual tiene como objetivos continuar la actividad que venía desarrollando en este sentido la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- y obtener el reconocimiento internacional de la acreditación. De esta manera en el decreto 4738 de 2008 se designó al ONAC como el Organismo Nacional de Acreditación⁸ y en 2009 emitió las primeras acreditaciones.

Esta decisión de escindir la actividad de acreditación de la SIC tuvo su impulso final gracias a la realización de dos pre-evaluaciones por pares que evidenciaron que las condiciones estructurales producto de su condición de entidad pública afectaban su independencia, autonomía y capacidad de respuesta, lo que impedían definitivamente su reconocimiento internacional como organismo acreditador. La SIC estuvo facultada para acreditar desde 1994 hasta 2009, acreditando 357 organismos de evaluación de la conformidad en este lapso (ONAC - Proyecto de Asistencia Técnica al Comercio, 2010).

Con respecto al ONAC, este es una corporación sin ánimo de lucro de naturaleza y participación mixta, regida por las normas del derecho privado y cuyas actividades y programas están sujetos al control administrativo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. La financiación de su operación se realiza exclusivamente con fondos provenientes de la venta de servicios de acreditación.

Para diciembre de 2011 el ONAC contaba con 227 asociados, de los cuales 29% corresponde a clientes de los organismos de evaluación de la conformidad (intereses indirectos), 67% corresponde a representantes de organismos usuarios de la acreditación (intereses directos) y 4% a representantes del gobierno. El consejo directivo, que es elegido por la asamblea general de asociados, está compuesto por 27 miembros que representan en forma equilibrada a las dos partes interesadas y al gobierno. La presidencia de este consejo está a cargo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo –

⁸ En la actualidad el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia –IDEAM- tiene y ejerce facultades de acreditación, específicamente el IDEAM acredita laboratorios del sector ambiental, cuyos resultados son usados por autoridades ambientales. La forma de coordinación entre las dos entidades es un tema que está en discusión.

MinCIT- mientras la participación del sector público en el capital social del ONAC siga siendo superior al 50% (ONAC, 2011).

La actividad de acreditación se debe realizar de conformidad con la norma NTC ISO/ IEC 17011 (Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad), aplicable al organismo de acreditación, y de acuerdo con las normas técnicas para cada una de las modalidades de organismos de evaluación de la conformidad, evaluando la organización, la imparcialidad, el sistema de gestión y la competencia técnica.

Evaluar la competencia de un organismo de evaluación de la conformidad involucra evaluar la competencia de todas las operaciones del mismo, incluida la competencia del personal, la validez de la metodología de evaluación de la conformidad y la validez de los resultados de evaluación de la conformidad.

Las normas técnicas que establecen los requisitos generales para obtener la acreditación por parte del ONAC según el tipo de modalidad de evaluación de la conformidad, se presentan en la Tabla 8.

Tabla 8. Normas de acreditación

| Organismo de Evaluación de la conformidad | Norma de acreditación |
|--|-----------------------|
| Organismos de Inspección | ISO/IEC 17020:1998 |
| Laboratorios de ensayo o prueba | ISO/IEC 17025:2005 |
| Laboratorios de calibración | ISO/IEC 17025:2005 |
| Laboratorios médicos o clínicos | ISO 15189:2007 |
| Organismos de certificación de personas | ISO/IEC 17024:2003 |
| Organismos de certificación de producto | ISO/IEC Guide 65:1996 |
| Organismos de certificación de sistemas de gestión | ISO/IEC 17021:2011 |
| Proveedores de ensayos de aptitud | NTC/ISO 17043:2010 |

Fuente: Reglas del servicio de acreditación. <http://www.onac.org.co>

Además de estos requisitos generales pueden existir criterios específicos de acreditación para una actividad específica de evaluación de la conformidad, los cuales son definidos por los Grupos Técnicos Asesores del ONAC, que están conformados por representantes del Comité Técnico del Consejo Directivo y representantes de las partes interesadas en el programa de acreditación.

Acerca del proceso de acreditación que implementa el ONAC, este se divide en 4 etapas las cuales se exponen en la Figura 5, en donde también se presentan las 4 sub-etapas de la evaluación.

Figura 5. Proceso de acreditación ONAC



Fuente: Elaboración propia basado en Reglas de acreditación ONAC

La designación del equipo evaluador que lleva a cabo el proceso de evaluación está a cargo del coordinador sectorial (cada modalidad de evaluación de la conformidad tiene un coordinador). Este equipo evaluador es seleccionado de la base de evaluadores técnicos que posee el ONAC y puede ser objetado por el organismo de evaluación de la conformidad aportando argumentos suficientes.

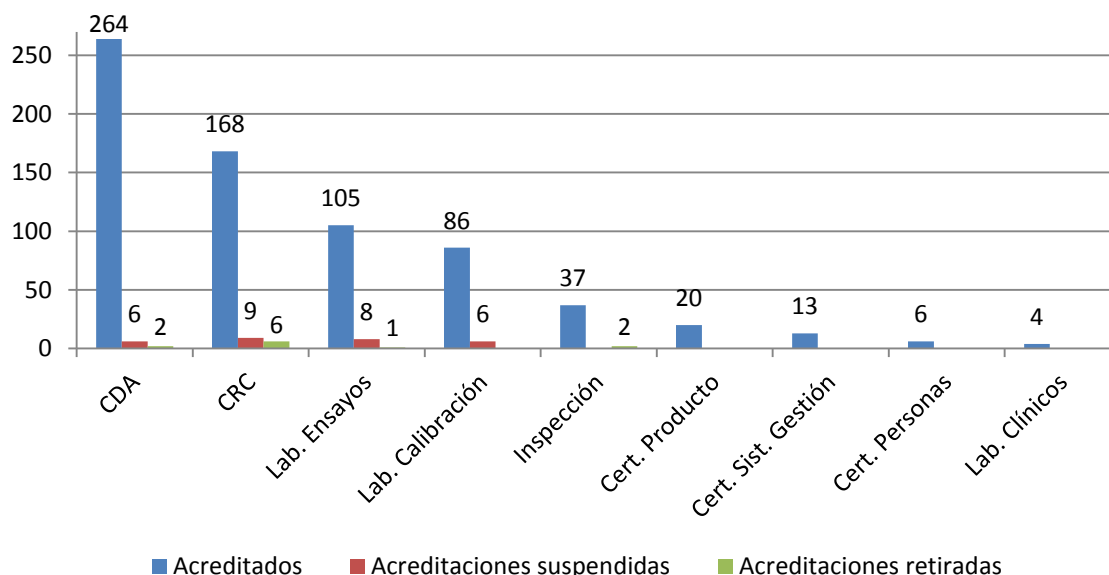
Un equipo evaluador puede realizar tres tipos de evaluaciones. La evaluación inicial es aquella en la que se otorga por primera vez la acreditación. La evaluación de vigilancia se realiza anualmente a los organismos acreditados para mantener la acreditación. Las reevaluaciones se realizan para renovar una acreditación una vez esta se vence o está próxima a hacerlo.

La decisión sobre la acreditación es tomada por el Comité de Acreditación, que está integrado por personas con competencia técnica y diferentes de aquellas que realizaron la evaluación, basándose en la información generada durante el proceso de evaluación, informes de vigilancia y demás información disponible. Hay un grupo de expertos que participan en los comités de acreditación y no están vinculados a su planta de personal.

Para octubre de 2013 en Colombia existen 703 organismos de evaluación de la conformidad –OEC- acreditados (Ver Gráfico 10), el mayor número de organismos acreditados corresponden a los centros de diagnóstico automotor –CDA- y centros de

reconocimiento de conductores –CRC- (ONAC, 2013). En el gráfico también se muestran las acreditaciones suspendidas⁹ y las acreditaciones retiradas¹⁰.

Gráfico 10. Número de acreditaciones otorgadas, suspendidas y retiradas octubre de 2013.



Fuente: Elaboración propia basado en información suministrada por ONAC

Para ver la evolución de las acreditaciones otorgadas por el ONAC puede observarse la Figura 6, en donde se puede apreciar el acelerado crecimiento del número de acreditaciones otorgadas y la preponderancia de los CDA, CRC y laboratorios de ensayo en la obtención de estas acreditaciones, contrastando con la baja oferta de organismos acreditados en las áreas de certificación.

En el caso de los laboratorios clínicos, el bajo número de acreditaciones fue explicado en las entrevistas por una confusión existente entre la acreditación bajo el SNCA y la acreditación en salud del SOGCS, confusión en la que una gran cantidad de laboratorios

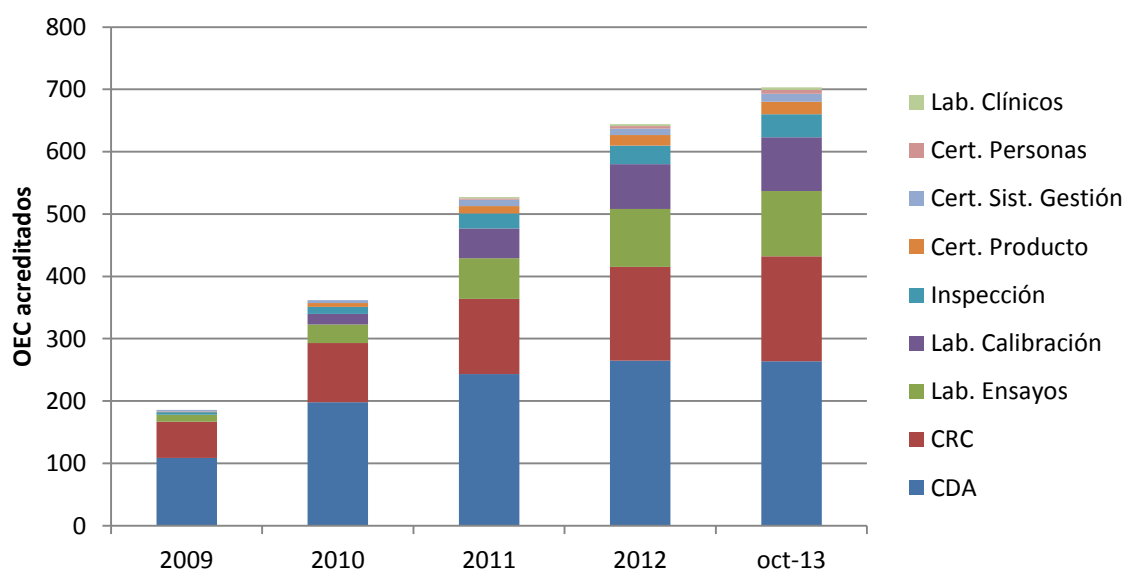
⁹ Las causas de suspensión se detallan en las reglas de acreditación del ONAC e incluyen incumplimiento grave y/o reiterado de las obligaciones como acreditado, no permitir la realización de las evaluaciones ordinarias o extraordinarias de vigilancia, no resolver las causas que motivaron una amonestación dentro del plazo fijado para ese efecto, reiteradas amonestaciones.

¹⁰ Las causas de retiro de una acreditación se detallan en las reglas de acreditación del ONAC e incluyen incumplimiento de los requisitos o reglas de la acreditación o de las obligaciones del OEC acreditado, que haya afectado gravemente la confianza en la acreditación o en el subsistema nacional de calidad, no subsanar en término de las causas que motivaron una suspensión, actuación del OEC que ponga en riesgo la credibilidad o prestigio del ONAC o de la acreditación, cuando se demuestre un comportamiento fraudulento, o de suministro intencional información falsa, o violación deliberada de las reglas de acreditación, por parte del OEC.

clínicos consideran que al acreditarse en salud no es necesario o beneficioso acreditarse bajo el SNCA. Como se explicó en la sección de coordinación, a pesar de denominarse de la misma manera, los dos tipos de acreditaciones constituyen conceptos distintos, ya que la acreditación en el marco del SOGCS se refiere a un proceso para garantizar y mejorar la calidad de la atención del cliente en una organización de salud.

Figura 6. Evolución de las acreditaciones ONAC

| OEC | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | oct-13 |
|----------------------------|------|------|------|------|--------|
| CDA | 109 | 198 | 243 | 265 | 264 |
| CRC | 58 | 95 | 121 | 150 | 168 |
| Lab. Ensayos | 11 | 30 | 65 | 93 | 105 |
| Lab. Calibración | 0 | 17 | 48 | 72 | 86 |
| Inspección | 4 | 11 | 24 | 30 | 37 |
| Cert. Producto | 1 | 6 | 12 | 17 | 20 |
| Cert. Sist. Gestión | 3 | 5 | 10 | 10 | 13 |
| Cert. Personas | 0 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| Lab. Clínicos | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 |



Fuente: Elaboración propia basado en información suministrada por ONAC.

En esta evaluación del Subsistema Nacional de la Calidad se entrevistaron varios actores relacionados con la evaluación de la conformidad, entre los que se puede encontrar el ONAC y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia –IDEAM– como organismos acreditadores así como varias entidades públicas que desarrollan actividades de evaluación de la conformidad y la Asociación nacional de

organismos de evaluación de la conformidad –ASOSEC- como representante de los OEC privados. Para lograr recopilar información primaria de los OEC privados se diseñó una encuesta que fue distribuida a través de ASOSEC.

- Articulación

Según el decreto 2124 de 2012 en su artículo 5 “las entidades públicas con facultades legales de acreditación continuarán realizando esta actividad en coordinación con el ONAC” sin embargo al indagar por esta coordinación entre el ONAC y el IDEAM, este último como organismo de acreditación de laboratorios ambientales, se encontró que se han llevado a cabo acercamientos para definir el papel que el IDEAM puede tomar, sin embargo estos no se han materializado en decisiones o comunicaciones constantes para definir acciones a seguir. En la práctica, las dos entidades desarrollan sus actividades de forma independiente y desarticulada sin fijar metas comunes o establecer puntos de contacto ni puntos de clara diferenciación de competencias.

La mayoría de los actores entrevistados manifestaron que dado que el IDEAM tiene mayor experiencia y especialización en acreditaciones de laboratorios ambientales, no se considera indicado que el ONAC empiece a otorgar acreditaciones en este tipo de modalidad de evaluación de la conformidad, ni se considera que el hecho de que el IDEAM continúe su actividad de acreditación represente un obstáculo para el fortalecimiento del Subsistema Nacional de la Calidad. Lo que sí está claro es la necesidad de coordinación entre los dos organismos asegurando que la actividad de acreditación en su conjunto se desarrolle progresivamente. De esta manera, no son alternativas antagónicas el hecho de que el IDEAM actúe como equipo evaluador del ONAC o que siga acreditando de forma autónoma pero coordinada.

Acerca de la articulación entre la actividad de acreditación y las otras actividades del SNCA, esta ha mostrado avances que no se han logrado generalizar. El ONAC ya es invitado por algunos ministerios a participar en el proceso de expedición de reglamentos técnicos, sin embargo algunas dependencias de entes reguladores no han establecido ningún contacto con el ONAC, en algunos casos afirmando que esto se debe a que la creación del organismo es muy reciente. Se espera que el decreto 1844 de 2013 que reglamenta la facultad de coordinación del MinCIT en cuanto a reglamentación técnica se refiera, sea un gran impulso a esta articulación dado el requisito de presentar estudios técnicos que sustenten las medidas que se quieren adoptar.

La mesa de la infraestructura de la calidad que fue motivada por el proyecto CAN-PTB “Fomento Coordinado de la Infraestructura de la Calidad en la Región Andina” ha sido el

escenario propicio para que el ONAC lograra articular actividades con el Instituto Nacional de Metrología –INM- y el ICONTEC.

Específicamente con el INM, el 6 de noviembre de 2013 el ONAC y esta entidad firmaron un convenio para desarrollar actividades conjuntas propias de las dos entidades, las cuales incluyen actividades de capacitación y fortalecimiento de la competencia técnica, apoyo del personal calificado del INM en el comité técnico y los grupos técnicos asesores del ONAC y programas de ensayos de aptitud y de comparación interlaboratorio.

La articulación con la SIC ha surgido por las tareas que debe cumplir cada entidad pues la SIC debe informar al ONAC en caso de que encuentre irregularidades en la actuación de un OEC así como el ONAC reporta los hallazgos pertinentes en los esquemas de vigilancia de las acreditaciones, puesto que es un organismo de carácter técnico y no puede emprender un acción judicial.

Con respecto al vínculo entre el ONAC y los organismos de evaluación de la conformidad, como se presentó en la sección anterior, estos organismos pueden participar en los órganos de gobierno del ONAC, sea en el consejo directivo en alguno de los 9 puestos correspondientes a intereses directos, la asamblea general de asociados o en los Grupos Técnicos Asesores del ONAC.

- Capacidad institucional

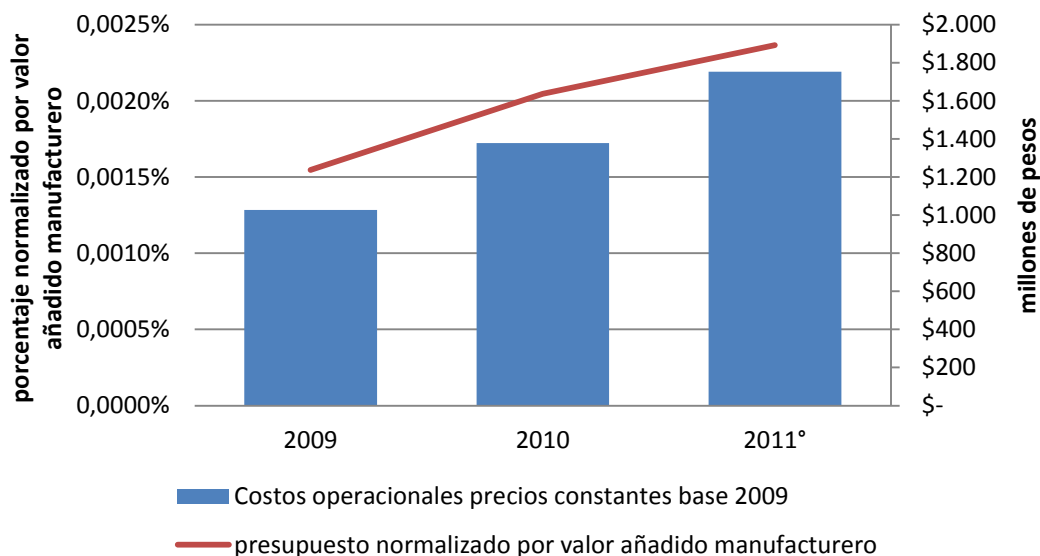
El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC- es una corporación sin ánimo de lucro, de naturaleza y participación mixta. Sus recursos se encuentran sujetos al seguimiento y vigilancia por la Contraloría General de la Nación, por el origen público del aporte que para su constitución realizó el sector público a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. La financiación de su operación se realiza exclusivamente con fondos provenientes de la venta de servicios de acreditación

Los recursos invertidos en la actividad de acreditación corresponden a los costos causados por la prestación de servicios de acreditación (que incluyen honorarios de evaluadores externos, nómina área técnica y honorarios de expertos técnicos) y a los costos causados por concepto de servicios de capacitación (incluyen honorarios, materiales, refrigerios).

Para el 2011 el valor más representativo es el que corresponde al costo de los servicios de acreditación que representan el 96,9% de los costos directos. Estos se incrementaron con respecto al 2010 en un 28% y representan el 48,9% de los ingresos operacionales del 2011.

En el Gráfico 11 se puede ver el comparativo de presupuesto destinado a acreditación en valores absolutos (eje derecho), así como el monto normalizado por valor añadido manufacturero (eje izquierdo) de los años 2009, 2010 y 2011. Como se puede observar el presupuesto invertido en esta actividad ha crecido de forma sostenida desde la creación del ONAC, registrando un crecimiento del 25,5% del 2009 al 2010 y un crecimiento del 21,4% del 2010 al 2011.

Gráfico 11. Recursos destinados a la actividad de acreditación por parte del ONAC



* Los valores corresponden a precios constantes base 2009.

° Tomando la cifra provisional del valor añadido manufacturero.

Fuente: Elaboración propia basado en Informe de gestión 2010 y 2011 ONAC y estadísticas DANE

El ONAC obtuvo resultados positivos en sus tres primeros años. En el 2011 registró un excedente de 961 millones de pesos, lo que representa un incremento del 98% frente a los 486,3 millones de pesos del año 2010 (ONAC, 2011). El ONAC explica estos resultados por el mantenimiento en la tendencia de aumento en la demanda de servicios de acreditación.

Con respecto al recurso humano, en 2009 la planta de personal del ONAC fue de 13 personas, en 2010 de 19 personas y para el 2011 se concluyó con una planta de 28 personas. Para 2012 estimó concluir con una planta de 29 personas (ONAC, 2011). En la Tabla 9 se encuentra el histórico y la proyección de la planta administrativa y técnica.

El ONAC está implementando un “Plan Carrera” a través del cual se realizaron doce sesiones de formación técnica durante el 2011 (una mensual) para mantener y desarrollar la competencia técnica de los evaluadores. Además participaron en siete actividades de capacitación en el exterior, a las cuales asistieron nueve evaluadores del ONAC, con el

apoyo del Programa de Asistencia Técnica al Comercio del Ministerio de Comercio Industria y Turismo y de diferentes organismos internacionales.

Tabla 9. Planta de personal ONAC 2009 – 2012

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|
| ONAC – Planta Área Administrativa | | | | |
| Número total personas planta administrativa | 7 | 7 | 10 | 11 |
| Dirección Ejecutiva | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asistente de Dirección Ejecutiva | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asesoría jurídica | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Coordinador de comunicaciones | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Dirección Administrativa | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asistente Dirección Administrativa | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asistente de Recepción y Correspondencia | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mensajería y Auxiliar Administrativa | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Servicios Generales | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Pasante SENA | 0 | 0 | 1 | 2 |
| ONAC – Planta Área Técnica | | | | |
| Número total personas planta técnica | 6 | 12 | 18 | 18 |
| Dirección Técnica | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asistente Técnica | | 1 | 1 | 1 |
| Coordinador de Acreditación | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Coordinador Sectorial de Acreditación | 1 | 0 | 5 | 5 |
| Coordinador de Programación | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Asistente Coordinadores Sectoriales | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Evaluador | 0 | 7 | 8 | 5 |
| Coordinador de Programa de Vigilancia | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Asistente Programa de Vigilancia | 0 | 0 | 1 | 1 |

Fuente: Informe de gestión ONAC 2011

- Internacionalización

Para lograr el reconocimiento internacional de las acreditaciones que otorga el ONAC, se busca ser signatarios del acuerdo de reconocimiento multilateral de la Cooperación Interamericana de Acreditación –IAAC-, ya que de esta manera hará parte del acuerdo de reconocimiento mutuo de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios –ILAC- (con alcance a laboratorios de ensayo y calibración) y al acuerdo de reconocimiento multilateral del Foro Internacional de Acreditación –IAF- (con alcance a certificación de sistema y a certificación de productos).

El ONAC desde 2010 es miembro pleno de la IAAC, es miembro asociado de la ILAC y miembro del IAF en calidad de organismo de acreditación. En noviembre de 2013 se obtuvo concepto favorable de la IAAC para ser signatarios del acuerdo de reconocimiento multilateral de esta institución.

Actualmente son signatarios del acuerdo de reconocimiento multilateral de la IAAC Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Brasil, Ecuador, Perú, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Jamaica, México, Estados Unidos y Canadá. Los diferentes alcances del acuerdo para cada país signatario se pueden encontrar en Tabla 10

Tabla 10. Alcances del acuerdo de reconocimiento multilateral de la IAAC

| Alcance | Argentina | Chile | Uruguay | Paraguay | Brasil | Ecuador | Perú | Guatemala | Costa Rica | Cuba | Jamaica | México | Estados Unidos | Canadá |
|---|-----------|-------|---------|----------|--------|---------|------|-----------|------------|------|---------|--------|----------------|--------|
| Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad | X | X | X | | X | X | X | | X | | | X | X | X |
| Organismos de Certificación de Sistemas de Gestión de Ambiental | X | X | X | | X | | | | X | | | X | X | X |
| Organismos de Certificación de Producto | X | | | X | X | X | X | | X | | | X | X | X |
| Laboratorios de Ensayos | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Laboratorios Clínicos | X | X | | | X | | | X | | | | X | X | X |
| Laboratorios de Calibración | X | X | | | X | X | X | X | X | X | | X | X | X |
| Organismos de Inspección | X | | | X | X | X | X | X | X | | | X | X | |

Fuente: Elaboración propia basado en la página oficial de IAAC <http://www.iaac.org.mx>

Como puede observarse, Argentina, Brasil, México y Estados Unidos son los países en la región que son signatarios del acuerdo de reconocimiento internacional para todos sus alcances.

En el 2012 se realizó una evaluación de pares para este reconocimiento internacional ante la IAAC en la cual se obtuvo un resultado negativo producto de la detección 24 no conformidades, 4 inquietudes y 2 comentarios.

Los principales hallazgos, los cuales fueron descritos en el informe de la Misión 91 del Proyecto de asistencia técnica (2012), fueron la detección de deficiencias críticas principalmente en la acreditación de esquemas de certificación de sistemas de gestión de calidad y producto, un sistema de acreditación documentado pero no completamente implementado, ausencia de sistema de control de documentos y registros, insuficiente

competencia de varios componentes del ONAC (comités técnicos, comité de acreditación, asesores líderes y expertos técnicos en el área de certificación de producto), conflictos de interés en el comité de acreditación y discriminación de acreditaciones SIC.

Según el informe presentado ante la comisión intersectorial de la calidad en la primera sesión ordinaria de 2013, se solicitó a la IAAC modificar el alcance del reconocimiento internacional para el ONAC para que tomara sólo laboratorios de ensayo y de calibración.

El mayor obstáculo es la exigencia que deben hacer a los laboratorios de participar en ensayos de aptitud y comparaciones interlaboratorios tal como lo indica la norma ISO 17011, pues en el país no existen proveedores acreditados para ofrecer estos ensayos. Para esto se expidió una circular en junio de 2013 informando sobre el procedimiento, los objetivos, el alcance y los criterios para la aceptación de los programas de comparación interlaboratorios.

La evaluación externa de la IAAC se realizó en noviembre de 2013, la cual tuvo como resultado un concepto favorable para obtener el reconocimiento internacional, lo que demuestra que las no conformidades encontradas en la primera visita han sido solucionadas satisfactoriamente. Se espera que para 2015 ya se haya obtenido el reconocimiento internacional para los alcances de organismos de certificación de producto, organismos de certificación de sistemas de gestión y organismos de inspección.

La obtención de este reconocimiento es un tema fundamental para todos los usuarios del SNCA ya que por su ausencia los productores deben hacer pruebas en organismos del extranjero lo que implica mayores costos en la producción, además de costos de negociación y búsqueda. Este reconocimiento permitiría abrir mercados externos tanto para productores como para los mismos evaluadores de la conformidad. Bajo estas expectativas los laboratorios entrevistados estaban empezando a gestionar los procesos de acreditación.

- Acreditación como fuente de confiabilidad del Subsistema Nacional de la Calidad

Tal como se mencionó anteriormente, la acreditación da confianza a todo el sistema pues si esta acreditación es reconocida nacional e internacionalmente, implica que todo producto que cuente con un certificado de conformidad otorgado por un organismo acreditado en Colombia, cumple con los estándares descritos y no es necesario volver a hacer pruebas para asegurarse de esto, pues los agentes, tanto nacionales como internacionales, confían en estos certificados. Por esta razón es tan importante

determinar el avance en la confianza que transmite la acreditación que otorga el ONAC, aun cuando no haya conseguido el reconocimiento internacional.

La percepción más generalizada es que ONAC es un organismo muy reciente al cual le falta experiencia. De hecho, entre el sector productivo tiene pendiente desarrollar procesos de divulgación, ya que muchos actores desconocen sus funciones y su importancia para los empresarios del país.

Es claro que aquellos que están familiarizados con su actividad tienen grandes expectativas sobre él y entienden la importancia de que opere bajo todos los parámetros de la norma ISO 17011 aplicable a los organismos de evaluación de la conformidad para que así pueda conseguir el reconocimiento internacional y no haya necesidad de recertificar los productos..

Realizar la actividad de acreditación de conformidad con esta norma, implica la utilización de evaluadores calificados y expertos técnicos de larga experiencia en el área a acreditar, la aplicación de mecanismos de control para asegurar la imparcialidad y transparencia y de instrumentos para resolver reclamos y resolver apelaciones, entre otros requisitos.

Sobre estos aspectos algunos actores expresaron su inconformidad por la falta de capacidad técnica del personal evaluador, afirmando que en ocasiones los organismos de evaluación de la conformidad tienen más claridad sobre los procesos técnicos que los mismos evaluadores del ONAC.

Frente a esto el ONAC ha impulsado un plan de mejoramiento en el que se incluye un plan de formación y capacitación para los equipos de evaluadores que pertenecen a cada una de las coordinaciones sectoriales (certificación e inspección, laboratorios de ensayo, laboratorios de acreditación, centros de diagnóstico automotor y centros de reconocimiento de conductores). Además han creado mecanismos que han mejorado la capacidad de hacer seguimiento de la competencia técnica de los evaluadores.

Para asegurar la imparcialidad de las personas relacionadas con el proceso de acreditación, el ONAC ha diseñado una matriz que presenta los posibles conflictos de interés y en sus estatutos consagra el deber de declararse impedido y abstenerse de actuar de quien considere tener conflictos de interés.

Una percepción que ha afectado la confianza en la actuación del ONAC es la alta heterogeneidad entre Organismos de Evaluación de la Conformidad –OEC- acreditados, pues algunos actores encuentran falta de competencia técnica en los organismos para prestar algunos servicios y procesos en los que se certifica bajo distintos estándares

dependiendo del cliente. Especialmente se manifestaron varias críticas a los organismos de certificación de producto.

Esta heterogeneidad denota para los actores, deficiencias en los esquemas de vigilancia y control del ONAC sobre los organismos de evaluación de la conformidad, pues se supone que todo organismo acreditado debería actuar con la competencia técnica que implica seguir la norma internacional para su modalidad. En cuanto a los esquemas de ONAC algunos actores afirmaron que el organismo acreditador no tiene la capacidad para hacer vigilancia in situ.

Los esquemas de vigilancia y control del ONAC están estipulados en sus estatutos y en las reglas del servicio de acreditación. Allí se establece que se deben realizar evaluaciones de vigilancia una vez al año, reevaluaciones y evaluaciones extraordinarias cuando se presenten quejas contra el OEC o se presenten cambios importantes en su estructura. Además, para mejorar estos esquemas, el ONAC ha considerado implementar visitas esporádicas a los OEC y hacer pública en su página web la información estadística de su programa de vigilancia.

Por otro lado existe una queja generalizada sobre los tiempos del proceso de acreditación, ya que los usuarios consideran que estos son demasiado largos. Esta deficiencia es reconocida por el ONAC, y explican que no han logrado estandarizar los tiempos de los procesos de acreditación, lo que para ellos será una tarea primordial en cuanto cumplan con todos los requisitos de la norma ISO 17011.

Otro aspecto que ha generado inconformidad entre los usuarios directos e indirectos del ONAC es la exigencia que empezó a realizar desde el 2013 sobre la participación de los laboratorios en ensayos de aptitud. Esta exigencia se da para obtener el reconocimiento internacional, pues el ONAC necesita demostrar la competencia técnica de sus laboratorios de calibración y ensayo acreditados, y precisamente la participación exitosa en ensayos de aptitud que involucren comparaciones interlaboratorio es una de las maneras para hacerlo.

La exigencia de participación en ensayos de aptitud es criticada porque en Colombia no se encuentran proveedores de ensayos de aptitud acreditados, lo que hace que los organismos tengan que acudir a proveedores extranjeros, incrementando sus costos y dificultando su labor. Ante esto, muchos actores manifiestan que aunque el reconocimiento internacional es necesario y deseado, las autoridades no pueden pretender que medidas como las que tomó el ONAC lleven al ajuste automático del escenario, sino que por el contrario deben darse políticas para que la infraestructura de la calidad colombiana pueda adecuarse a los estándares internacionales.

El ONAC frente a esta última medida, ha creado una base de datos de los proveedores de ensayos de aptitud aceptados así como unas circulares en donde se establecen los procedimientos que se deben seguir cuando sea imposible para un laboratorio participar en estos ensayos (Circular 02 para la implementación del CEA-04). Además, el convenio que suscribió el ONAC con el INM en noviembre de 2013 tiene como uno de sus puntos los programas de ensayos de aptitud y de comparación interlaboratorio.

Así, la confianza en el ONAC como organismo nacional de acreditación es aún limitada, pues se percibe falta capacidad técnica para evaluar si un organismo tiene la competencia para evaluar la conformidad así como deficiencias en la infraestructura de la calidad colombiana que le permiten realizar todas las exigencias que debería hacer.

Además, la mala actuación de algunos organismos de evaluación de la conformidad acreditados termina afectando directamente la credibilidad en el ONAC, por lo que mejorar sus esquemas de vigilancia y control es fundamental. A pesar de estos cuestionamientos hacia el ONAC, la mayoría de los actores confían en que estas deficiencias se subsanarán y la prueba que tendrán de esto será la consecución del reconocimiento internacional por parte de esta entidad.

- Organismos de evaluación de la conformidad

Respecto a los organismos de evaluación de la conformidad y los servicios que prestan, la opinión generalizada sobre la oferta de evaluación de la conformidad en el país es que es insuficiente para las necesidades del sector productivo. Sin embargo, esta percepción tiene un matiz, pues algunos afirman que la brecha de infraestructura física no es grande pues el mercado colombiano aún no tiene una dimensión tan amplia, lo que indica que el problema es que a pesar de que los organismos tengan la capacidad para hacerlo, no se han preparado para tareas específicas requeridas o no están acreditados para hacerlo pues no tienen los incentivos para hacerlo.

Los usuarios de estos servicios afirmaron que la falta de oferta provoca que los tiempos de respuesta de los pocos organismos acreditados sean muy lentos, lo que trae grandes sobrecostos para los empresarios.

Algunos actores explican esta situación argumentando que la falta de inclusión de estos organismos en los procesos de elaboración de reglamentos técnicos implica que al momento que estos son expedidos, los organismos no han tenido el tiempo suficiente para prepararse para ellos. Además consideran que las expectativas del mercado de la obtención del reconocimiento internacional del ONAC desincentiva el proceso de adaptación de los recursos a nuevos procesos de evaluación de la conformidad o a

procesos de acreditación, ya que en el momento en que se obtenga el reconocimiento mutuo, la competencia de organismos extranjeros va a ser muy alta.

Independientemente de la explicación que se dé, es claro que el mercado de evaluación de la conformidad presenta un fallo en el que a pesar de que existe demanda sin satisfacer, los organismos no se acreditan ya que el mercado no es lo suficientemente grande como para hacer rentable las inversiones que se deben realizar, frenando a su vez la expansión de industrias que se ven enfrentadas a sobre costos dada la escasa oferta de evaluación de la conformidad.

Dado que los costos de obtención y mantenimiento de una acreditación son elevados, el mercado de evaluación de la conformidad se ha terminado por concentrar en algunos servicios que resultan rentables dada su alta demanda, por lo que se encuentran, por ejemplo, una gran cantidad de laboratorios de calibración acreditados pero sólo en magnitudes básicas.

Por otro lado, una situación que fue denunciada por los distintos actores es la competencia desleal entre organismos de evaluación de la conformidad, ya que disminuyen la calidad de sus procedimientos para bajar precios, lo que deja en desventaja a aquellos organismos que si cumplen con la norma a cabalidad.

Según los diferentes actores entrevistados, incluyendo la Asociación Nacional de Organismos de Evaluación de la Conformidad –ASOSEC- y los clientes de las evaluaciones, los principales obstáculos que enfrentan los organismos de evaluación de la conformidad para desarrollar su actividad son la falta de personal capacitado, falta de demanda, elevados costos de la infraestructura física, falta de cultura de calidad empresarial que ve la evaluación sólo como un costo y la incertidumbre jurídica frente a investigaciones de la SIC por cuenta de diferentes interpretaciones sobre un mismo reglamento técnico.

Con respecto a ASOSEC, es una entidad gremial que busca consolidarse como el interlocutor entre los organismos de evaluación de la conformidad y el Estado colombiano. En el 2013 contaba con 33 asociados, por lo que teniendo en cuenta que existen 703 organismos acreditados, es claro que esta asociación tiene un largo camino para poder convertirse en el interlocutor válido de los organismos de evaluación de la conformidad. Este papel es fundamental ya que los organismos al ser en su mayoría pequeños y desarrollar una actividad tan técnica, ven su capacidad de representación e injerencia limitada a menos que se asocien.

Finalmente, es necesario evidenciar una problemática que están presentando los laboratorios públicos referente a la contratación. Los laboratorios públicos entrevistados expresaron como el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

implementado a través de la ley 80 de 1993, ha resultado ser el mayor obstáculo para desarrollar su actividad, ya que al requerir materiales de referencia tan específicos que deben cumplir determinadas características, parecería que estuvieran violándose algunos criterios, lo que hace que se terminen efectuando compras que no cumplen con los requisitos necesarios para la actividad o en su defecto, el proceso de vuelta muy lento.

1.2. Análisis sectorial

La creación de una nueva institucionalidad para fortalecer el Subsistema Nacional de la Calidad pretendía, entre otras cosas, asignar funciones a las nuevas entidades especializadas y prestar un mejor servicio a los usuarios finales. En este caso, en el análisis de sectores se pretende determinar el avance en la infraestructura de la calidad y las repercusiones que esta ha tenido en la competitividad del sector y la protección de los derechos legítimos.

Para ello, se seleccionaron 6 sectores con el fin de evaluar el beneficio que ha traído la reorganización institucional sobre ellos. Los sectores analizados son el sector automotor, el sector de plásticos, el sector de alimentos incluyendo los subsectores de leche, carne y chocolatería, el sector de cosméticos y los sectores de gas y energía eléctrica. Estos sectores tienen un potencial exportador muy importante, tres de ellos se encuentran incluidos en el Programa de Transformación Productiva y son usuarios importantes de la Infraestructura de la Calidad.

El análisis de esta sección buscó responder la pregunta de investigación dirigida hacia el establecimiento del grado en que la calidad de los servicios prestados por la nueva institucionalidad respondía a las necesidades de los sectores productivos en términos de calidad, pertinencia y oportunidad.

Con el fin de responder esta pregunta respecto al avance de la infraestructura y la incidencia de este sobre los sectores productivos seleccionados, se abordó una metodología cualitativa complementada con una metodología cuantitativa. El análisis cualitativo indagó, a través de entrevistas semiestructuradas, la percepción de los principales actores del sector respecto a la Infraestructura de la Calidad, respecto a la incidencia que tenía cada una de las actividades y componentes del SNCA sobre su sector y sus principales necesidades y retos relacionados. La percepción de los distintos actores se complementó con la recolección de información secundaria con el fin de establecer el avance concreto de distintas actividades en los sectores evaluando el número de normas expedidas en los últimos años para cada uno, el número de comités de normalización que desarrollan estándares para los productos o servicios específicos, los reglamentos técnicos expedidos y modificados que afectan el sector, el avance la metrología a través de la

cuantificación de los servicios metrológicos a los cuales tienen acceso los empresarios, entre otros.

1.2.1. Sector alimentos

Los subsectores seleccionados dentro del sector de alimentos fueron los de carne bovina (agroindustria), chocolatería, confitería y sus materias primas y el sector lácteo. La selección de los sectores fue coherente con la priorización del Programa de Transformación Productiva.

El Decreto 1985 de 2013 establece la estructura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y determina las funciones de sus dependencias. Adicionalmente, en el decreto se especifican las funciones del Ministerio de Agricultura respecto a la coordinación, formulación y adopción de la política de cadenas agropecuarias. En dicho decreto se especifica al Instituto Agropecuario Colombiano –ICA- como entidad adscrita al Ministerio con personería jurídica. El ICA, como autoridad sanitaria, actúa también como apoyo técnico del Ministerio de Agricultura. Así mismo, la Ley 09 de 1979 establece facultades de reglamentación sanitaria del Ministerio de Salud y Protección Social.

La Ley 1122 de 2007 define las funciones del INVIMA respecto a las actividades de Inspección, Vigilancia y Control. En el literal b del Artículo 34 se le otorga al INVIMA la competencia exclusiva en las actividades señaladas para la producción y procesamiento de alimentos, en las plantas de beneficio de animales, en los centros de acopio de leche y en las plantas de procesamiento de leche y sus derivados así como el transporte asociado a dichas actividades. Por otra parte, en el literal c del mismo artículo establece la competencia del INVIMA respecto a la IVC en la inocuidad, en la importación y exportación de alimentos y materias primas en los puertos, aeropuertos y pasos fronterizos. Adicionalmente, se establecen las funciones de los municipios de categorías 1, 2 y 3 en la Vigilancia y Control Sanitario de la distribución y comercialización de alimentos y el transporte asociado a estas actividades.

Carne bovina

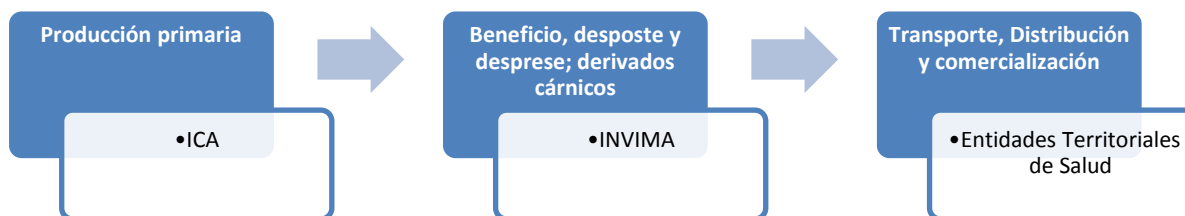
El consumo de carne bovina se ha mantenido estable en los últimos años, acompañado de una alta dependencia de las exportaciones hacia Venezuela. El sector presenta un alto potencial de crecimiento debido al incremento de la demanda mundial de carne (ATKEARNEY, 2010). Para el año 2012, las exportaciones del total de la cadena productiva de cárnicos alcanzaron un valor de 402 millones de dólares mientras que las importaciones fueron de 186 millones de dólares (DANE, 2012).

La cadena productiva de los cárnicos consta de la cría y el engorde del ganado; transporte, sacrificio, congelación y corte de las carnes; la industria cárnica produce luego embutidos y otros productos cárnicos de valor agregado. La última fase corresponde a la distribución y venta de los productos (DNP, 2004) (ATKEARNEY, 2010).

El sector de carnes se encuentra reglamentado por el Decreto 1500, sus modificaciones y sus reglamentaciones específicas para las especies bovina, bufalina, porcina y aviar. El reglamento técnico crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.

En el sistema se establecen las competencias para la vigilancia sanitaria en la cadena alimentaria de la carne. La autoridad sanitaria en la producción primaria es el ICA, en las plantas de beneficio en desposte y desprese y de producción de derivados cárnicos es el INVIMA y en las actividades de transporte, distribución y comercialización son las Entidades Territoriales de Salud (ver Figura 7).

Figura 7. Competencias para la vigilancia sanitaria en la cadena de carne



Fuente: (INVIMA, 2008)

El Decreto 1500 se destaca por las modificaciones que se establecieron, la última mediante el Decreto 917 de 2012 que prorrogó la entrada en vigencia del decreto hasta noviembre de 2012.

Chocolatería, confitería y sus materias primas

El sector de Chocolatería, confitería y sus materias primas cuenta con una amplia trayectoria en el país y recientemente ha aumentado su dinamismo en el mercado. Las exportaciones del sector alcanzaron para el año 2012 un valor de 337 millones de dólares con un crecimiento de 17,9% del sector (PTP). Los principales mercados para la exportación de los productos del sector son Venezuela, Estados Unidos, Holanda, Perú, Ecuador, México, Chile, Líbano y Brasil (PTP).

En la cadena productiva de la chocolatería, confitería y sus materias primas se entrecruzan dos líneas de producción que inician una del cacao y la otra en el azúcar. La producción del cacao se transforma en productos intermedios como el Licor o la pasta de Cacao, para la posterior producción de manteca de cacao o cacao en polvo. De la manteca de cacao, se fabrican chocolatinas, barras de chocolate, bebidas de chocolate y chocolate en polvo; por su parte, a partir del cacao en polvo y del azúcar, se fabrican mentas, pastillas, caramelos y chocolate blanco. De forma paralela, el azúcar pasa por los procesos de mezcla, cocción, enfriado, batido, formado y sirve como insumo para los productos a base de cacao en polvo o para la producción de chicles, chicles sin azúcar, y chicles funcionales (ATKEARNEY, 2010).

La Resolución 1511 de 2011 del antiguo Ministerio de Protección Social establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir el chocolate y productos de chocolate para consumo humano, que se procese, envase, almacene, transporte, comercialice, expendan, importe o exporte en el territorio nacional.

Lácteos

El sector lácteo en Colombia es el cuarto productor de leche en América Latina y es el tercer mercado de ventas de lácteos en la región (Proexport, 2011). De 2002 a 2011 pasó de producir 6.357 millones de litros a 7.419 millones de litros, alcanzando unas ventas industriales de 5,7 billones de pesos en 2011. Adicionalmente el sector produce grasas, mantequillas, cremas y quesos.

La legislación relacionada al SNCA del sector es el Decreto 616 de 2006 por el cual se expide el “Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendan, importe o exporte en el país” y la resolución 2997 de 2007 del antiguo Ministerio de la Protección Social que “establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los lacto sueros en polvo, como materia prima de alimentos para consumo humano y se dictan otras disposiciones”.

Adicionalmente a los Reglamentos Técnicos propios de cada subsector de alimentos, existen otros que los impactan por regular temas transversales como el reglamento de Productos Preempacados, de Rotulado de alimentos, Empaques de los Productos Agrícolas, Aditivos alimentarios, Alimentos acidificados, Etiquetado Nutricional, Rotulado de aditivos, Organismos Genéticamente Modificados, Envases para Alimentos, Grasas Trans y Saturadas, Envases Celulósicos para Alimentos, Envases de Vidrio para Alimentos y las Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos.

Las entrevistas realizadas para conocer la percepción de los actores en el sector alimentos fueron la Dirección de Alimentos y Bebidas del INVIMA y la Dirección de Asuntos Nacionales del Instituto Colombiano Agropecuario –ICA- con el fin de conocer la perspectiva de parte de los actores pertenecientes a las entidades nacionales encargadas de reglamentar y vigilar el sector. Las entrevistas con los sectores de carne bovina, chocolatería y confitería y sectores lácteo del Programa de Transformación Productiva – PTP- con los cuales se indagó los principales retos del sector desde la perspectiva del sector productivo así como la del gobierno. Por último, con el fin de tener la visión de las empresas del sector, se realizaron entrevistas con la Asociación Colombiana de Procesadores de la Leche –ASOLECHE-, con la Cooperativa de Productores de Leche de la Costa Atlántica – Coolechera-, con la Cámara de alimentos de la ANDI, con el Consejo Nacional Lácteo, con Nestlé, la Nacional de Chocolates y con Zenú.

| Sector alimentos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Alimentos y Bebidas del INVIMA • Dirección de Asuntos Nacionales del Instituto Colombiano Agropecuario –ICA- • PTP sector carne bovina • PTP sector chocolatería y confitería • PTP sector lácteo • Asociación Colombiana de Procesadores de la Leche (ASOLECHE) • Consejo Nacional Lácteo • Coolechera • Cámara de alimentos de la ANDI • Nacional de Chocolates • Nestlé • Zenú |

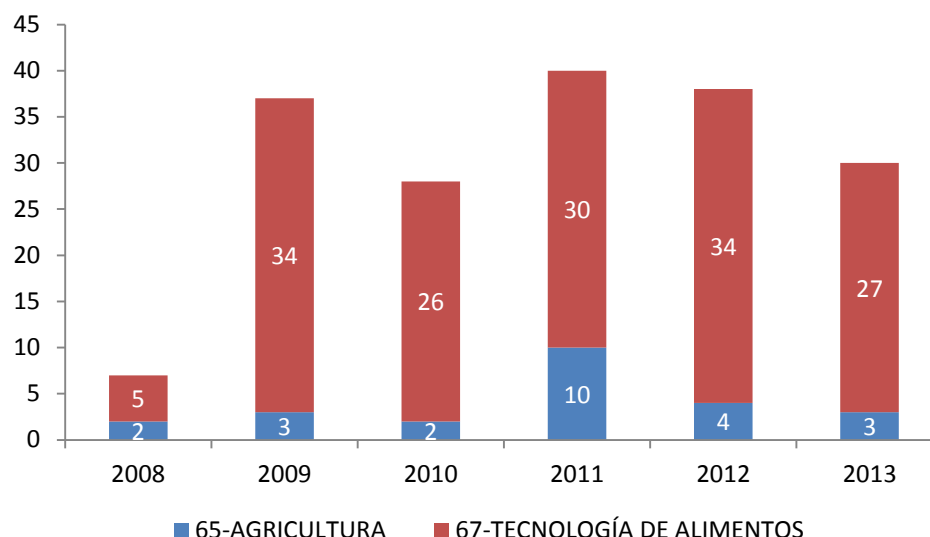
- Pertinencia de los servicios del SNCA con respecto a las necesidades del sector

La percepción de los actores entrevistados y los principales retos del sector de alimentos son comunes para los tres subsectores analizados; las precisiones específicas de cada sector se harán según sea el caso.

Normalización

En materia de la normativa voluntaria, el ICONTEC expidió entre el 2008 y el 2013, 180 NTC relacionadas con el sector de alimentos, agrupadas en las categorías de Agricultura y Tecnología de Alimentos. En el Gráfico 12 se evidencia un importante aumento entre el año 2008 y 2009 en expedición y actualización de normas y una posterior estabilización del ritmo para ambos factores.

Gráfico 12. NTC relacionadas con el sector de alimentos expedidas entre 2008 y 2013



Fuente: Información suministrada por el ICONTEC

Según la percepción de los entrevistados, para el sector de alimentos, la actividad de normalización ha perdido relevancia en el panorama nacional y ha sido desplazada por la reglamentación técnica debido a la obligatoriedad de la aplicación de estas disposiciones. La pérdida de relevancia de la actividad se evidencia en las falencias y críticas que encuentra la industria respecto al ICONTEC y en la existencia de normas internacionales del sector, como son las normas del Codex Alimentarius.

Las críticas hacia el ICONTEC estaban dirigidas a su capacidad técnica y operativa en el proceso de elaboración y expedición de la normativa nacional. Se percibe, de parte de la industria, que el organismo nacional normalizador presenta vacíos normativos en algunos sectores que responden a la lenta actualización e incluso expedición de nuevas normas.

A las brechas en normatividad, se adicionan críticas dirigidas a la idoneidad técnica de todos los participantes del comité de normalización resaltando la ausencia de la academia y de una posición técnica fuerte en algunas de las reuniones; en algunas ocasiones, se mencionó la falta de conocimiento de la industria y del funcionamiento real del sector por parte de los normalizadores. Desde la perspectiva de los sectores, se resalta nuevamente la existencia de intereses particulares presentes en las discusiones que terminan obstaculizando la expedición de una norma técnica que no les favorezca.

Frente a las críticas de ausencia de participación por parte de la academia se menciona la necesidad de aprovechar a instituciones como el *International Life Sciences Institute* -ILSI-, una organización sin ánimo de lucro que busca promover el conocimiento científico en

temas de salud pública. La incorporación de visiones técnicas más cualificadas puede tener efectos positivos para la actividad de normalización nacional. Respecto a lo anterior, se recalcó en una de las reuniones que es necesario revisar el panorama internacional, estudiar a los países más adelantados en el tema e investigar cómo estos han manejado las situaciones en sus países y dentro de sus legislaciones.

En las entrevistas sectoriales se mencionó a las dos funciones del ICONTEC en materia de normalización y certificación como un aspecto desigual en cuanto la mayoría de las industrias sólo lo conocían en sus actividades de evaluación de la conformidad pues los eventos de difusión estaban dirigidos en esta dirección.

La existencia de una instancia de normalización internacional en materia de alimentos se ha convertido en un incentivo a que los reguladores se basen directamente en la normatividad emitida por este organismo y obvian la revisión de las Normas Técnicas Colombianas; dicha situación se evidenció desde la perspectiva del sector productivo que percibía que así estaban actuando los Ministerios, así como desde los reguladores que declaraban que la revisión de las NTC habían perdido importancia en el sector en los últimos años.

Adicionalmente a este aspecto, se mencionó que podría darse duplicidad en los esfuerzos realizados en el marco del Comité Nacional del Codex Alimentarius y en los comités técnicos de Icontec puesto que las empresas y los actores en general que participaban en ambos eran los mismos.

Frente al Comité nacional del CODEX, se percibía que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo hacía esfuerzos importantes para su organización pero que el país no siempre podía participar las reuniones del Codex internacional. Se recomendó que la posición de Colombia, acorde a la estrategia nacional de competitividad, debía concertarse por lo menos de manera interna y de ser posible con el resto de América Latina y el Caribe pues los criterios de los Estados Unidos y de la Unión Europea se imponían por sobre los de los demás. Sin embargo, se resalta la operatividad de los subcomités técnicos y de su participación en el Comité Nacional. Se mencionó la importancia de ejercer una inversión efectiva en el fortalecimiento de esta instancia de normalización en materia alimentaria.

Respecto a las industrias en particular, se menciona por parte de las grandes empresas multinacionales, la existencia de elevados estándares internos de calidad elaborados por especialistas y unidades dedicadas a la investigación y desarrollo dentro de las mismas empresas. Frente a esta característica se resalta la oportunidad de aprovechamiento del desarrollo de este conocimiento por parte de las instituciones normalizadoras y reguladoras nacionales.

Reglamentación Técnica

Actualmente existen 42 Reglamentos Técnicos relacionados con el sector de alimentos expedidos desde el año 2008 y notificados al Punto de Contacto. La relación de Reglamentos Técnicos, obtenida a través del Punto de Contacto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo muestra las Resoluciones y Decretos expedidos en el período especificado que reglamentan productos agrícolas específicos, sus ingredientes, las especificaciones de los empaques de los alimentos y los procesos para la elaboración de los productos, entre otros. La Tabla 11 especifica las resoluciones y decretos que reglamentan los productos o servicios. En el Anexo se especifican con mayor detalle los Reglamentos Técnicos relacionados en la Tabla 11.

Tabla 11. Reglamentos relacionados con el sector de alimentos

| Resolución | Producto / servicio |
|---|-------------------------------------|
| Resolución No 730 del 6 de Marzo de 1998 | Productos Pesqueros y Acuícolas |
| Resolución N° 150 del 21 de Enero de 2003 | Fertilizantes |
| Resolución N° 16379 18 de Junio de 2003 | Productos Preempacados |
| Resolución N° 01079 del 3 de Junio de 2004 | Embalajes de Madera |
| Resolución N° 5109 del 29 de Diciembre de 2005 | Rotulado de alimentos |
| Resolución N° 337 del 7 de Febrero de 2006 | Sardinas |
| Decreto N° 616 del 28 de Febrero de 2006 | Leche |
| Resolución N° 779 del 17 de Marzo de 2006 | Panela |
| Decreto N° 3249 del 18 de Septiembre de 2006 | Suplementos dietarios |
| Resolución N° 0148 del 24 de Enero de 2007 | Atún |
| Decreto N° 1500 del 4 de Mayo de 2007 | Carne |
| Resolución N° 2906 del 22 de Agosto de 2007 | Plaguicidas |
| Resolución N° 2997 del 29 de Agosto de 2007 | Lactosueros |
| Resolución N° 00224 del 5 de Septiembre de 2007 | Empaques de los Productos Agrícolas |
| Resolución N° 3096 del 5 de Septiembre de 2007 | Suplementos Dietarios |
| Resolución N° 0775 del 3 de Marzo de 2008 | Vinagre |
| Resolución N° 0776 del 3 de Marzo de 2008 | Pescados |
| Resolución No 2606 del 27 de Julio de 2009 | Aditivos alimentarios |
| Resolución No 4150 del 30 de Octubre de 2009 | Bebidas energizantes |
| Resolución N° 5239 del 29 de Diciembre de 2009 | Peces ornamentales |
| Resolución N° 969 del 10 de Marzo de 2010 | Olaquinox |
| Resolución N° 970 del 10 de Marzo de 2010 | Semillas |
| Resolución N° 1057 del 23 de Marzo de 2010 | Miel |
| Resolución N° 1464 del 23 de Abril de 2010 | Caracoles |

| Resolución | Producto / servicio |
|---|---|
| Resolución No 2195 del 11 de Junio de 2010 | Alimentos acidificados |
| Resolución No 2638 del 13 de Agosto de 2010 | Dietilestilbestrol |
| Resolución No 333 del 10 de Febrero de 2011 | Etiquetado Nutricional |
| Resolución No 1506 del 6 de Mayo de 2011 | Rotulado de aditivos |
| Resolución No 1506 del 6 de Mayo de 2011 | Chocolate |
| Resolución No 3421 del 16 de Agosto de 2011 | Piensos y Alimentos |
| Resolución No 4254 del 22 de Septiembre de 2011 | Organismos Genéticamente Modificados |
| Resolución No 468 del 8 de Marzo de 2012 | Buques pesqueros |
| Resolución No 683 del 28 de Marzo de 2012 | Envases para Alimentos |
| Resolución No 2154 del 2 de Agosto de 2012 | Grasas y Aceites |
| Resolución No 2155 del 2 de Agosto de 2012 | Hortalizas |
| Decreto Nº 1686 del 9 de agosto de 2012 | Bebidas alcohólicas |
| Resolución No 2508 del 29 de Agosto de 2012 | Grasas Trans y Saturadas |
| Resolución No 240 del 31 de Enero de 2013 | Plantas Bovino Porcina |
| Resolución No 241 del 31 de Enero de 2013 | Plantas Aves de Corral |
| Resolución No 834 del 26 de Marzo de 2013 | Envases Celulósicos para Alimentos |
| Resolución No 835 del 26 de Marzo de 2013 | Envases de Vidrio para Alimentos |
| Resolución No 2674 del 22 de Julio de 2013 | Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos |

Fuente: Información suministrada por el Punto de Contacto

La Tabla 12 especifica las entidades que expidieron los reglamentos relacionados en la tabla anterior. Para el sector de alimentos la mayoría de Reglamentos técnicos son expedidos por el actual Ministerio de Salud y Protección Social (escisión del ministerio de Protección Social, también especificado en la tabla) seguido del ICA.

Tabla 12. Entidades que expidieron reglamentos técnicos relacionados con el sector de alimentos

| Entidades | Reglamentos Técnicos |
|--|----------------------|
| Instituto Colombiano Agropecuario - ICA | 7 |
| Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural | 1 |
| Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural | 1 |
| Ministerio de la Protección Social | 20 |
| Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura | 1 |
| Ministerio de Salud y Protección Social | 11 |
| Superintendencia de Industria y Comercio | 1 |
| Total general | 42 |

Fuente: Información suministrada por el Punto de Contacto del MinCIT

En materia de reglamentación técnica, las entidades encargadas de la actividad son el Ministerio de Salud y Protección Social, el ICA y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural principalmente; sin embargo, se destacan decretos, como el 1500 de Carne, que fue firmado de manera conjunta por el Ministerio de la Protección Social en sus funciones laborales y de salud, por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y por el Ministerio de Transporte.

Frente a la articulación de las distintas entidades, los entrevistados declararon dificultad en esta en parte por la ausencia de una normativa clara que delimite la injerencia de cada entidad y por la dificultad propia de coordinación de organismos distintos frente a temas transversales a todos. A las dificultades de articulación, se añade el hecho de existencia de diversos procedimientos para la elaboración de los Reglamentos Técnicos, puesto cada Ministerio sigue el suyo propio o en algunos casos carece de procedimiento. Este aspecto enfatiza la necesidad de la adopción de un Procedimiento único de elaboración de reglamentos técnicos, dirección a la cual se dirige el MinCIT con la socialización de su PEERT. Esta unificación de procesos debe tener en cuenta los aspectos jurídicos que pueden convertirse en un obstáculo frente a este objetivo conjunto puesto que en las entidades los procedimientos están coordinados por reglamentos internos de obligatorio cumplimiento. La carencia de articulación provoca también que no se reglamente sobre los vacíos normativos existentes en cuanto las entidades consideran todas que el campo específico no es de su competencia.

Respecto a la articulación con otras actividades, se percibió de parte de los entrevistados la desconexión que se ha producido en los últimos años entre las NTC y los reglamentos técnicos. Se mencionaron situaciones en las que un proceso exitoso de elaboración de una NTC de manera conjunta fue desaprovechado por el proceso de reglamentación al desconocerla. Las empresas mencionaron que la participación en el marco voluntario pierde relevancia y se traslada en su totalidad a la participación en la elaboración de los proyectos técnicos para así lograr incidir en estos de manera directa. La pérdida de relevancia de las NTC en la elaboración de normativa obligatoria también obedece a la observancia directa de instancias internacionales de reglamentación como el Codex, como se mencionó. Las empresas mencionan que sería deseable que la elaboración de los reglamentos técnicos surja desde la instancia misma de los comités de normalización del ICONTEC.

Como se mencionó, frente a la actividad misma de elaboración de los reglamentos se encontraron algunas falencias y percepciones negativas de parte de los entrevistados.

Respecto al proceso mismo, se estableció que no todas las entidades cuentan con un plan anual de reglamentación que les permita planear el proceso de regulación técnica con anterioridad, a lo que se suma la falta de poder decisorio que se presenta en algunas instancias de discusión y la existencia de procedimiento de elaboración de reglamentos técnicos diferenciados entre entidades.

Se mencionaron posibilidades de mejora en la socialización y el proceso participativo de la elaboración de los reglamentos a través de una mayor difusión de la actividad y de la consideración efectiva de los aportes realizados por los asistentes, pues en ocasiones los entrevistados consideraban que su participación era inútil si ni siquiera se evaluaban sus argumentos. Este proceso puede reforzarse con una retroalimentación de los temas hacia los participantes del proceso.

Los actores entrevistados declararon que la reglamentación técnica para sus sectores productivos es lenta y que existen muchos reglamentos desactualizados. Se menciona esta dificultad especialmente en el sector lácteo donde ya el proceso de actualización ha comenzado. Sugieren además que la revisión de los reglamentos técnicos viejos debe ser profunda pues en varias ocasiones modificaciones de la normativa no son suficientes cuando debe reestructurarse el reglamento por completo; este último punto es de particular interés en el marco de los tratados de libre comercio que está firmando el país y respecto a su proceso de inserción en el mercado mundial.

Frente al contenido técnico de los reglamentos, se mencionó que muchos tienen deficiencias técnicas pues existe un desconocimiento por parte de los reguladores de los procesos industriales y del panorama de los sectores. A esto, se suma la presencia de intereses particulares y sociales que pretenden desviar los reglamentos de la meta de defensa de objetivos legítimos. Este tema se mencionó en diferentes ocasiones, denunciando acciones que buscaban combatir mediante un reglamento técnico el contrabando, o que permitía un trato diferenciado para el consumidor nacional y extranjero o entre los mismos consumidores nacionales. Este último aspecto se mencionó haciendo énfasis a la existencia de sectores informales que carecían de cualquier regulación y que por tanto no eran sujetos de vigilancia y que suplían un amplio mercado para consumidores que no tenían en ocasiones acceso a los mercados formales de los alimentos. La existencia esta informalidad no controlada o una normativa que permita una segmentación del mercado según calidades y tipos de individuos son preocupantes pues el gobierno debe exigir igualdad de condiciones para todos sus habitantes.

Se alertó sobre modificaciones y conceptos que se emiten de manera posterior al reglamento técnico puesto que desequilibran las condiciones del mercado para los actores

y pueden configurarse en obstáculos para el comercio. En ocasiones los cambios se establecen sin concertación previa con otros actores o interesados.

Así como en el caso de las normas técnicas, y tal vez con una urgencia superior debido al estatus obligatorio de los reglamentos, se menciona la necesidad de la asesoría de personal técnico para el proceso de elaboración así como el fortalecimiento mismo de la planta de las entidades encargadas de la reglamentación.

Cuando no hay definiciones precisas o los reglamentos técnicos quedan abiertos a interpretación, la actividad de vigilancia control de los mismos se dificulta para las entidades encargadas pues deben entrar a decidir el mecanismo a aplicar ante la ausencia de una directriz clara. Se menciona el caso de expedición de circulares internas de los organismos como el INVIM que concretan sobre aspectos faltantes de los reglamentos pero se destaca que esto es insuficiente puesto que el sector productivo queda vulnerable frente a las brechas técnicas de los reglamentos. Esta situación se presenta por la carencia de articulación entre las entidades reguladoras y las encargadas de la vigilancia y control.

Sin embargo, algunos entrevistados sugieren que los reglamentos técnicos obedecen a un espíritu de protección al consumidor y mitigación del riesgo y se configuran como medidas altamente exigentes para sus sectores, superando incluso en ocasiones la normatividad internacional. Lo anterior, puede sin embargo, establecerse como un potencial Obstáculo Técnico al Comercio hacia los productos importados así como para las mismas industrias nacionales que no pueden adaptarse a normativa exageradamente exigente.

En general existe un desconocimiento del Punto de Contacto del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de parte de las industrias en el sector; si se considera el hecho de que las entrevistadas eran empresas relevantes en el panorama nacional e internacional, es de suponer que el conocimiento que tienen el resto de industria de todos los sectores de dicha instancia es nulo. Las empresas optan por mecanismos informales para conocer los reglamentos técnicos de los países de destino, como la revisión de la prensa y la consulta a empresas homólogas o a los mismos gobiernos de los otros países.

Vigilancia y Control

Los actores mencionan que el INVIMA ha mejorado mucho y que se ha venido fortaleciendo, pero que aún no tiene la capacidad para ejercer a cabalidad su función de inspección y vigilancia de manera efectiva en todo el territorio nacional.

Frente a la capacidad técnica del INVIMA, se menciona que es suficiente y adecuada, especialmente después de su reestructuración pero que sus problemas se siguen presentando todavía en el limitado tamaño de su planta y personal frente a sus funciones.

Así como se mencionó en el capítulo de reglamentos técnicos, se enfatiza la necesidad de que exista un trato similar entre los pequeños y grandes productores y se pueda ejercer control sobre el sector informal.

Se mencionó el tema de la precaria vigilancia en fronteras y la capacidad que tiene las entidades aduaneras, territoriales y el INVIMA sobre esta. Las empresas mismas deben entrar a ejercer la vigilancia del mercado debido a la limitada facultad del INVIMA.

De manera general, se menciona el desconocimiento que hay sobre el Subsistema Nacional de la Calidad y su infraestructura disponible para el sector. A esto, se adiciona la necesidad de una política para la promoción de la adopción de normas técnicas e incluso de reglamentos técnicos puesto que hay desconocimiento por parte de la totalidad del mercado.

Adicionalmente, de manera específica a este sector, se recalca la necesidad de unificar el MSF y SNCA pues existe una comunicación precaria entre ambos.

El país debe tener una infraestructura apropiada para exportar, pues actualmente es muy vulnerable a factores externos, sociables, políticos y económicos que logran tener incidencia en los aspectos técnicos del proceso de reglamentación y normalización.

Metrología

Respecto a la metrología, los entrevistados del sector declararon desconocimiento de las funciones del INM, su falta de difusión dentro del Subsistema Nacional de la Calidad y la incidencia negativa en este aspecto debido a la pérdida de posibles oportunidades para la industria nacional. Se comentó que el traslado de funciones de la SIC al INM había sido confuso y que no había tenido la suficiente difusión en el sector.

Acreditación

La poca difusión del ONAC también fue mencionada por los entrevistados. Adicional al tema de difusión, se recalcó la necesidad que tiene la industria de que el ONAC consiga el reconocimiento internacional para el acceso a los mercados externos y para asegurar la confianza general del sistema. Se subrayó el deber que tiene el gobierno de apoyar al ONAC por ser un organismo mixto y representar su acreditación un tema de interés nacional

Evaluación de la conformidad

El tema que más se menciona respecto a las carencias de la infraestructura de la calidad es el de una oferta adecuada de laboratorios en el país para realizar las pruebas que se

exigen en los reglamentos técnicos o en los procesos propios de cada una de las industrias. El sector sabe que la capacidad de los laboratorios del ICA y del INVIMA es limitada y se ven en la obligación de realizar pruebas en laboratorios fuera del país, lo que los hace incurrir en altos costos asociados a su producción.

La limitada oferta de laboratorios se mencionó de manera recurrente en las entrevistas y se especificaron las consecuencias negativas de esto, adicionales a los mayores costos, como el retaso en exportaciones hacia otros países por exigencia de pruebas que no se pueden realizar en Colombia a través de laboratorios que estén debidamente acreditados y cuya acreditación tenga reconocimiento internacional.

Algunos programas del PTP están trabajando con estos sectores en el tema de identificación de oportunidades de establecimientos de laboratorios y fortalecimiento de esta parte específica de la infraestructura de la calidad.

En el tema de certificación, se mencionó en las empresas que ya contaban con certificaciones internacionales el poco interés en volver a certificarse con un organismo nacional. Frente a este mismo tema, se alertó sobre las funciones adicionales del ICA, además de la Vigilancia y control, respecto a las certificaciones que hace en semillas o en las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA–.

1.2.2. Sector energía eléctrica

El sector de energía eléctrica, bienes y servicios conexos es un sector estratégico en el país en términos de su potencial exportador hacia la región y de generación de energía mediante plantas hidroeléctricas.

Para 2012, el sector de energía eléctrica representó 2,2% del PIB (DANE), la capacidad efectiva neta instalada en el sistema interconectado nacional presentó una caída de 0.4% frente a 2011 mientras que la demanda de energía tuvo un aumento de 3.8% para el mismo período (XM).

Las exportaciones de energía a Venezuela y Ecuador tuvieron un comportamiento volátil. Para el 2012, las exportaciones a Ecuador fueron de 236 GWh frente a 1295 GWh que se exportaron en 2011. La fuerte caída se explica por el aumento en la generación interna de ese país. Las exportaciones a Venezuela aumentaron entre 2011 y 2012 pasando de 249 GWh a 478 GWh (XM).

El Ministerio de Minas y Energía es la Entidad encargada de “adoptar la política nacional en materia de exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, beneficio, transformación y distribución de minerales e hidrocarburos, así como la política sobre

generación, transmisión, interconexión, distribución y establecimiento de normas técnicas en materia de energía eléctrica, sobre el uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas, y en general, sobre todas las actividades técnicas, económicas, jurídicas, industriales y comerciales relacionadas con el aprovechamiento integral de los recursos naturales no renovables y de la totalidad de las fuentes energéticas del país en concordancia con los planes generales de desarrollo” (Sandoval, 2004).

La Unidad de Planeación Minero Energética es una entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía que tiene por objetivo planear, en forma integral, educativa, permanente y coordinada con las entidades del sector minero y energético, tanto entidades públicas como privadas, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, producir y divulgar la información minero energética requerida (Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)).

La Comisión de Regulación de Energía y Gas es una unidad administrativa especial del Ministerio de Minas y Energía que tiene por objetivo regular los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible de manera técnica, independiente y transparente, promoviendo el desarrollo sostenido de estos sectores, regulando los monopolios, incentivando la competencia donde sea posible y atendiendo oportunamente las necesidades de los usuarios y las empresas de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley. La CREG está conformada por 5 expertos nombrados por el presidente, por el Ministro de Minas y Energía, por el Ministro de Hacienda y Crédito Público y por el Director del Departamento Nacional de Planeación (Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)).

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios es un organismo de carácter técnico que ejerce el control, la inspección y la vigilancia de las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

La Compañía de Expertos en Mercados XM realiza la operación y administración del mercado y tiene a su cargo las funciones de Centro Nacional de Despacho -CND-, Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales -ASIC- y Liquidador y Administrador de Cuentas de cargos por Uso de las Redes del SIN -LAC- (XM).

Figura 8. Marco Institucional del sector de energía eléctrica

| | |
|--|---|
| Ministerio de Minas y Energía | • Definición de política del sector |
| UPME Unidad de Planeación Minero Energética | • Planeación del sector |
| CREG Comisión de regulación de Energía y Gas | • Regulación del sector |
| SSPD Superintendencia de Servicios Públicos y Domiciliarios | • Supervisión y vigilancia del sector |
| XM Compañía de Expertos en Mercados | • Opera y administra el mercado eléctrico colombiano |
| Mercado | • Usuarios • Agentes • Generadores, Transportadores, Distribuidores, Comercializadores, Administradores |

Fuente: Elaboración propia con base en CREG 2013

| Sector energía |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cámara de grandes consumidores de Energía y Gas de la ANDI • Gestión de calidad del Ministerio de Minas y energía • Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG- • EPM • EMCALI • Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico (CIDET) • Qtest |

- Pertinencia de los servicios del SNCA con respecto a las necesidades del sector

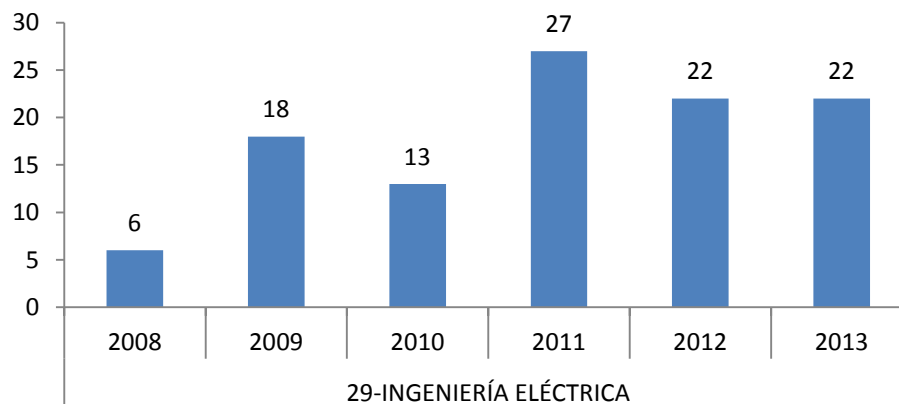
Normalización

| Comités técnicos en ICONTEC que desarrollan normas sobre el sector electricidad |
|---|
| Comité 127 Elementos mecánicos y electromecánicos |
| Comité 128 Instalaciones eléctricas |
| Comité 129 Calidad de energía eléctrica |
| Comité 130 Transformadores eléctricos |

| Comités técnicos en ICONTEC que desarrollan normas sobre el sector electricidad |
|---|
| Comité 131 Máquinas eléctricas rotatorias |
| Comité 132 Aparatos para subestaciones de media y alta tensión |
| Comité 133 Líneas de energía |
| Comité 139 Equipo electromédico |
| Comité 140 - Cables y conductores de potencia y energía |
| Comité 141 Iluminación |
| Comité 142 Aisladores eléctricos |
| Comité 143 Artefactos y accesorios eléctricos |
| Comité 144 Medidores de energía eléctrica |
| Comité 145 Electrónica |
| Comité 228 gestión energética |
| Comité 231 Sistemas electrónicos en viviendas y edificios |

Entre el 2008 y 2013 el ICONTEC ha expedido o modificado 108 NTC para el sector de ingeniería eléctrica.

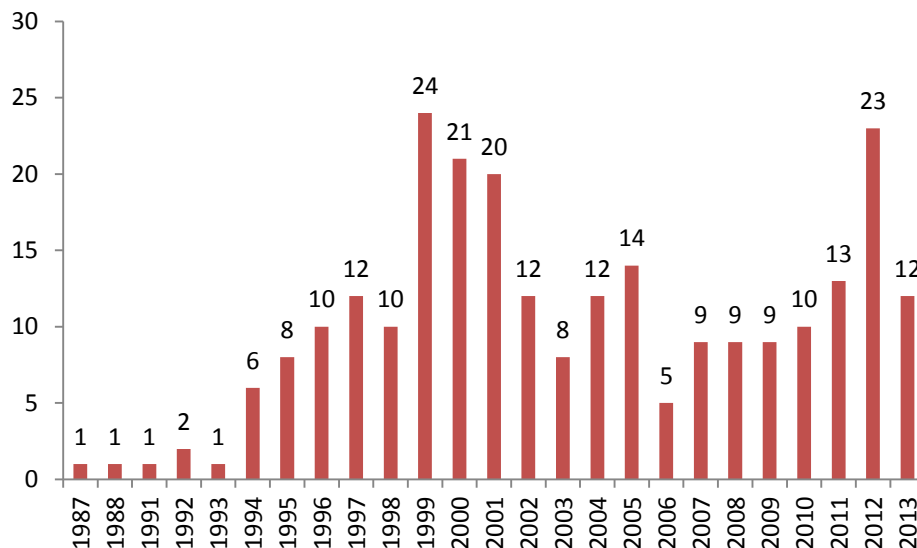
Gráfico 13. NTC expedidas entre 2008 y 2013 para el sector de ingeniería eléctrica



Fuente: Información suministrada por el ICONTEC

Adicionalmente, el sector se caracteriza por contar con un referente internacional consolidado como la International Electrotechnical Commission –IEC– de la cual el ICONTEC es miembro pleno con participación activa en 3 comités. El Gráfico 12 ilustra el número de Normas y Guías Técnicas colombianas expedidas entre 1987 y 2013 cuyo referente internacional explícito es una norma de la IEC.

Gráfico 14. NTC y GTC con referente internacional de la IEC



Fuente: Información suministrada por el ICONTEC, 2013

Algunos actores entrevistados habían participado en los comités de normalización del ICONTEC para su sector y destacaban nuevamente el hecho de que las NTC del sector tenían antecedentes internacionales. Adicionalmente destacaban el funcionamiento de algunos comités del sector eléctrico en ciudades distintas a Bogotá, como en Medellín y señalaban a comités líderes que se volvían referentes, como el Comité 140 de Cables y conductores de potencia y energía y el 130 de transformadores eléctricos.

En general, los inconvenientes que encontraron los actores específicos del sector respecto al ICONTEC, son comunes a todos los sectores y consisten en la falta de oportunidad en la actualización de las normas y en falencias de algunos comités técnicos respecto a su presupuesto reducido, a la presencia de un líder a cargo de varios sectores, a la escasa participación de la academia o de agremiaciones como la Andi y a la presencia de intereses particulares en estos que desvían el objetivo de las normas.

Reglamentación Técnica

Los reglamentos técnicos expedidos en el sector notificados al Punto de Contacto son el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- , el Decreto N° 3450 de 2008 por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.

Las instituciones encargadas de elaborar los reglamentos técnicos son el Ministerio de Minas y Energía y la CREG que está conformada por el Ministro de Hacienda y Crédito

Público, el Director del Departamento Nacional de Planeación y ocho Comisionados Expertos y la SSPD con voz pero sin voto.

El Decreto 2696 de 2004 establece las actuaciones de las comisiones de regulación y especifica los procedimientos que deben seguir para la elaboración y expedición de resoluciones de carácter general, es decir, no tarifarias. El procedimiento allí establecido es similar al PEERT en los aspectos de exigencia de un período de consulta pública, en soportes de impacto ex ante de la regulación y la publicación en el diario oficial. Sin embargo, en las entrevistas se comentó que las competencias respecto a la elaboración de reglamentos técnicos específicos al sector no son claras. Los actores del sector argumentaron que muchas de las regulaciones de la CREG resultaban ser técnicas y que sería deseable que estas fueran tratadas como un reglamento técnico para que siguieran el proceso normal de este y fueran notificados ante la OMC.

A pesar de estos inconvenientes, los actores consideraban que el desempeño de la CREG era muy bueno, que trabajan además de manera articulada con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios quien es la encargada de ejercer el control y vigilancia del sector; así mismo, consideraban que los esfuerzos que realizaban el Ministerio de Minas y Energía para la elaboración de reglamentos técnicos era muy importante pero que debía ser apoyado para que contara con mayor personal y presupuesto.

Los demás aspectos que resaltan los actores respecto a la actividad de reglamentación técnica son comunes a los demás sectores analizados en esta evaluación; la articulación con otros ministerios al momento de elaborar reglamentos técnicos transversales es complicada; hay presencia de intereses particulares en los espacios de discusión de elaboración de los reglamentos que los desvían de la defensa de intereses legítimos.

Metrología

En el sector, para el tema de metrología, los actores recomendaban el fortalecimiento del proceso de comparaciones interlaboratorios a través de una entidad que lo lidere y coordine.

Evaluación de la Conformidad

Los actores relacionados con el sector mencionaron que existe mucha heterogeneidad entre los Organismos Evaluadores de la Conformidad.

Los actores relacionados con el sector mencionaron que existe mucha heterogeneidad entre los Organismos Evaluadores de la Conformidad. La diferencia entre los OEC se evidencia en los amplios márgenes de precios que existen entre unos y otros y en la

calidad con la que desarrollan sus funciones puesto que algunos Organismos realizan todos los procedimientos necesarios para llevar a cabo los procesos de inspección o de ensayos en pruebas de laboratorios mientras que otros se limitan a la revisión documental para expedir certificados sin llevar a cabo visitas in situ.

Uno de las consecuencias sobre el sector respecto a la debilidad de algunos Organismos Evaluadores de la Conformidad se evidencia en el hecho que algunas empresas públicas deben aceptar a cualquier Organismo acreditado sin poder juzgar su idoneidad técnica puesto que no pueden discriminar entre Organismos que cuenten con acreditación.

Respecto al proceso mismo de la acreditación desarrollado por el ONAC, se reconoce que la entidad se encuentra en proceso de mejoramiento con el fin de lograr el reconocimiento internacional pero se alerta sobre prácticas con niveles de exigencia demasiado altos que conllevan a que las empresas no puedan acreditarse en todas las pruebas que poseen, ya sea por requerimientos excesivos en los tiempos y las pruebas o por los altos costos que conlleva la acreditación; un ejemplo de ello es la exigencia de pruebas de comparación interlaboratorio en donde no en todos los casos existe la oferta suficiente de pares para llevarla a cabo. Frente a estos inconvenientes, se destaca la necesidad de mejorar la competencia técnica de los auditores pues existe mucha heterogeneidad entre estos lo cual incide de manera negativa en el proceso de acreditación.

1.2.3. Sector cosméticos

El sector de cosméticos está compuesto por los subsectores de maquillaje, color y tratamiento y el sector de aseo personal que comprenden los productos de maquillaje, productos para el cabello, fragancias, los productos de higiene oral, las cremas, los desodorante, los productos para afeitar y depilatorios, los productos para el baño y la ducha y los productos para el cuidado para bebé.

El sector de cosméticos y aseo ha tenido un crecimiento importante en los últimos años. La producción del sector para el año 2011 fue 3.671 millones de pesos. Las exportaciones del sector de cosméticos para el 2011 alcanzaron un valor de 517 millones de dólares y significaron un crecimiento del 26% frente al 2010. Los mayores destinos de exportación para los productos cosméticos fueron Perú, Ecuador, Venezuela y México (Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la ANDI, 2013).

El proceso productivo de los cosméticos consiste en la mezcla de materias primas y componentes. Los componentes de los cosméticos son: productos o principios activos que son los ingredientes destinados a la función del producto; los excipientes o vehículos son

las sustancias que disuelven o mezclan los ingredientes principales; los aditivos que mejoran la presentación del producto; y los correctores que mantienen las propiedades de los productos (DNP, 2004).

El comercio de productos cosméticos está regulado en la Comunidad Andina –CAN- a través de la Decisión 516 la cual establece la armonización de legislaciones en materia de productos cosméticos en los países miembros. Los principios básicos de la decisión son la búsqueda de un equilibrio entre la protección de la salud pública y la libre circulación de los productos cosméticos en la región; la fijación de una plataforma uniforme entre los países para garantizar que el comercio de cosméticos se ejerza de manera transparente; fomentar la confianza mutua entre las autoridades de los países miembros a través de la cooperación técnica y administrativa; la priorización del control posterior de los productos por encima del control previo; adoptar las Buenas Prácticas de Manufactura para asegurar la calidad sanitaria del proceso de producción y simplificar los procedimientos para permitir el libre comercio de los productos dentro de la comunidad (Comunidad Andina (CAN)).

Los productos cosméticos definidos en la decisión se entiende como “toda sustancia o formulación de aplicación local a ser usada en las diversas partes superficiales del cuerpo humano: epidermis, sistema piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos o en los dientes y las mucosas bucales, con el fin de limpiarlos, perfumarlos, modificar su aspecto y protegerlos o mantenerlos en buen estado y prevenir o corregir los olores corporales.” De igual forma, en el anexo de la decisión se listan los productos cosméticos sanitarios reproducidos en la Tabla 13.

Tabla 13. Productos cosméticos sanitarios según la Decisión 516 de la CAN

| Productos |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cosméticos para niños. • Cosméticos para el área de los ojos. • Cosméticos para la piel. • Cosméticos para los labios. • Cosméticos para el aseo e higiene corporal. • Desodorantes y antitranspirantes. • Cosméticos capilares. • Cosméticos para las uñas. • Cosméticos de perfumería. • Productos para higiene bucal y dental. • Productos para y después del afeitado. • Productos para el bronceado, protección solar y autobronceadores. • Productos para el blanqueo de la piel. |

Fuente: (Secretaría de Salud de Bogotá)

Se entiende por Notificación Sanitaria Obligatoria –NSO- “la comunicación en la cual se informa a las autoridades nacionales competentes, bajo declaración jurada, que un producto cosmético será comercializado a partir de la fecha determinada por el interesado. En cualquier caso, tal comercialización deberá ser posterior a la fecha de recepción de la notificación por parte de la autoridad nacional competente del primer país miembro de comercialización.” (Secretaría de Salud de Bogotá).

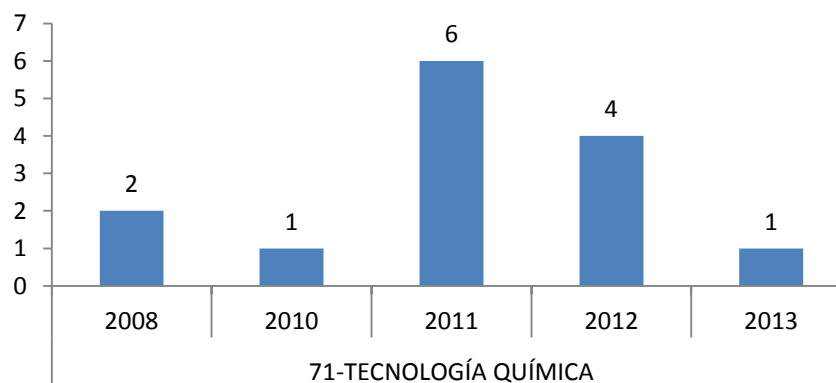
| Sector cosméticos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Cosméticos, Aseo, Plaguicidas y Productos de Higiene Doméstica del INVIMA. • Cámara industria cosmética y de aseo de la ANDI. • PTP industria Cosmética y del Aseo. • Belcorp. |

- Pertinencia de los servicios del SNCA con respecto a las necesidades del sector

Normalización

En materia de normalización, el ICONTEC ha continuado el desarrollo conjunto con la industria de normas técnicas en el marco de los Comités de Normalización. Entre el año 2008 y el año 2013, el ICONTEC elaboró 14 NTC en el área de tecnología química

Gráfico 15. NTC expedidas entre 2008 y 2013 para el sector de tecnología química



Fuente: Información suministrada por el ICONTEC

El sector productivo destaca las guías y manuales de eficacia que actualmente se están elaborando en el ICONTEC. Adicionalmente, los actores entrevistados destacan la labor de ICONTEC en el proceso consultivo respecto a las normas ISO que entrarán a discutirse. De manera específica, se resalta la participación del sector apoyado por el ICONTEC y la Cámara industria cosmética y de aseo de la ANDI en el Comité Técnico ISO 217. El Comité 127 cuenta con los grupo de trabajo de normas microbiológicas y límites; empaçado,

etiquetado y marcado, métodos analíticos; terminología; Buenas Prácticas de Manufactura; métodos de prueba de protectores solares y nanomateriales.

Algunas empresas del sector están además participando en la elaboración de normas técnicas colombianas que permitan estandarizar los procesos dentro de los laboratorios para que estos cumplan con lo mínimo necesario para realizar pruebas microbiológicas, químicas, de seguridad, toxicológicas así como normas para los materiales de referencia.

Sin embargo, la percepción de los entrevistados es que en algunos comités la función ejercida por estos es de simple traducción exacta de las normas internacionales y el mayor inconveniente frente a este aspecto residen el hecho de que el proceso no resulta lo suficientemente ágil, como para equiparar la velocidad con que se emiten en los otros países normativa en ese sentido.

Reglamentación Técnica

El sector de cosméticos en el país sigue la reglamentación técnica realizada en el contexto de la Comunidad Andina –CAN-. Frente a esta instancia, el sector considera que se ha avanzado en la armonización de la normativa emitida por la CAN respecto a otros países y se menciona que la regulación está alineada con las exigencias europeas y brasileras en el sector.

Respecto a la participación efectiva del país, los actores entrevistados consideran que el país participa activamente en el marco de la CAN y que varias propuestas elaboradas en los espacios ofrecidos por el ICONTEC son llevadas a este ámbito de reglamentación regional.

Respecto a los reglamentos técnicos notificados a la OMC través del Punto de Contacto se destacan la Resolución No. 427 de 2009 sobre detergentes, blanqueadores, suavizantes, limpiadores domésticos generales. La Decisión 721 de 2009 de la Comunidad Andina sobre los Requisitos y Guía de Inspección para el funcionamiento de establecimientos que fabrican Productos de Higiene Doméstica y Productos Absorbentes de Higiene Personal y las Buenas Prácticas de Manufactura.

Evaluación de la Conformidad

El Plan de Negocios del PTP había identificado la necesidad de fortalecer la oferta de laboratorios del país. Frente a esta situación, el programa está adelantado un estudio de investigación respecto al panorama específico del sector.

La percepción de los actores entrevistados es que todavía existen necesidades importantes en el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad y que un país que

pretende insertarse en el mercado mundial debe contar con infraestructura de talla mundial. Se menciona así mismo la necesidad de una vinculación efectiva de la academia en los temas de investigación del sector. Actualmente, las muestras deben enviarse a laboratorios del exterior en Brasil, Francia y Alemania.

Sin embargo, es de resaltar el interés del sector de empezar el proceso de acreditación con ONAC para prestar servicios con sus laboratorios.

Frente al proceso de acreditación de los laboratorios por parte del ONAC, se considera que el Organismo ha subido sus estándares de exigencia a niveles demasiado altos y que el cumplimiento total de estos con el fin de lograr la acreditación es desafiante

Metrología

El INM ha desarrollado visitas a laboratorios del sector, en compañía del CENAM, con el fin de realizar un diagnóstico del avance de las comparaciones interlaboratorio. Adicionalmente, junto con el INM se están adelantando procesos encaminados a la calibración de pequeños volúmenes como micropipetes y dispensadores, de uso intensivo en el sector.

Vigilancia y Control

La Vigilancia y Control del sector es ejercida por el INVIMA desde la Dirección de Cosméticos, Aseo, Plaguicidas y Productos de Higiene Doméstica. A pesar de que la reestructuración del INVIMA ha sido importante para el avance de la Vigilancia y Control en el sector, los actores sienten que todavía esta se ejerce todavía de manera muy documental. Se menciona la falta de personal del INVIMA para ejercer una actividad efectiva a todas las empresas del sector.

1.2.4. Sector automotor

El sector automotor en Colombia está conformado por las actividades de fabricación y ensamble de vehículos, producción de autopartes y ensamble de motocicletas.

Este sector tiene un alto impacto en el medio ambiente y en la seguridad humana, dadas las emisiones contaminantes que generan sus productos finales y la posibilidad de accidentes que afectan tanto a conductores como a peatones. Es por esto que el sector es objeto de reglamentación por parte de los gobiernos y el mercado le exige cumplir con estrictos estándares de calidad, lo que significa que sólo apoyándose en la infraestructura de la calidad puede asegurar su competitividad.

Según la encuesta anual manufacturera del DANE, este sector representó el 2,1% del PIB en el 2011 y para el 2010 según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo empleó cerca del 2,5% de la población ocupada, presentando un crecimiento promedio cercano a 11% en producción, 27% en exportaciones y 15% en consumo.

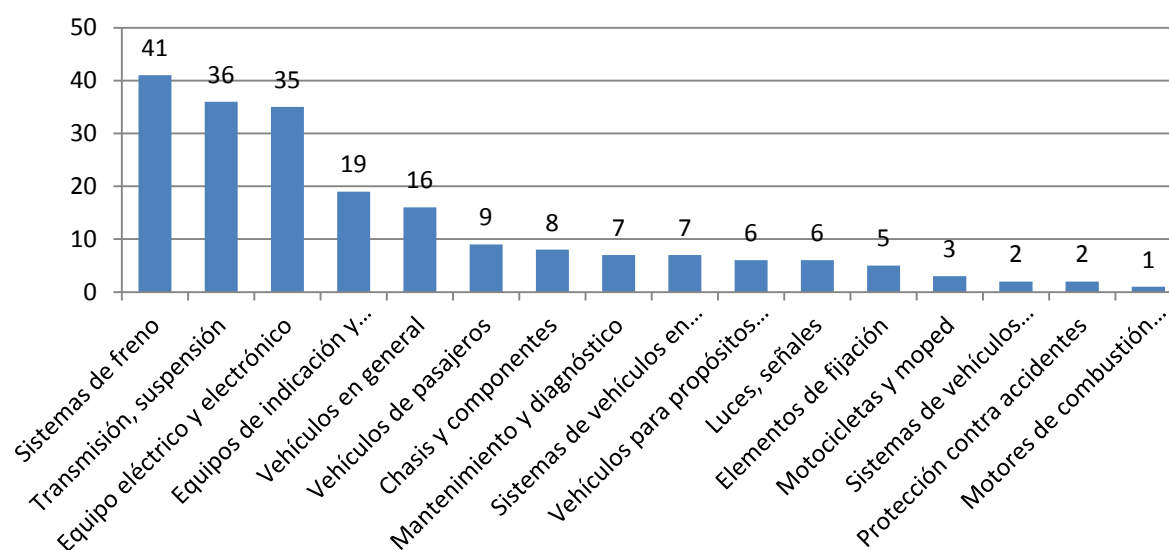
- Pertinencia de los servicios del SNCA con respecto a las necesidades del sector

Para realizar el análisis cualitativo de este sector se entrevistaron representantes del Ministerio de Comercio Industria y Turismo –MinCIT- (uno de los ministerios que ha expedido reglamentos técnicos para el sector), Cámara de la Industria Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, Asociación del sector automotriz y sus partes –Asopartes-, Asociación Colombiana de Vehículos Automotores –ANDEMOS-, Programa de Transformación Productiva de la Industria autopartes y vehículos y la empresa Dana Transejes Colombia. A partir de estas entrevistas y revisión documental se intentó definir en qué grado los servicios prestados por la nueva institucionalidad responden a las necesidades del sector.

Normalización

En materia de normalización el ICONTEC, como organismo nacional de normalización, ha elaborado 203 normas relacionadas con el sector automotor. Los principales temas que han abordado estas normas son los sistemas de frenos, transmisión y suspensión y el equipo eléctrico y electrónico. El tema y número de normas expedidas se puede encontrar en el Gráfico 16.

Gráfico 16. Normas elaborados por ICONTEC relacionadas con el sector automotor



Fuente: Elaboración propia basada en ICONTEC (2013)

Actualmente existen 19 comités técnicos de normalización relacionados con la industria automotriz los cuales aparecen identificados en la Tabla 14.

Tabla 14. Comités Técnicos del ICONTEC relacionados con el sector automotor

| Comités técnicos en ICONTEC que desarrollan normas sobre autopartes | |
|--|---|
| • Comité Técnico 11 | Calidad de Aire |
| • Comité Técnico 95 | Vidrio |
| • Comité Técnico 89 | Industria de llantas |
| • Comité Técnico 148 | Vehículos automotores. Transmisión. |
| • Comité Técnico 149 | Vehículos automotores. Suspensión Dirección y Ruedas |
| • Comité Técnico 150 | Vehículos automotores. Sistemas de frenos. |
| • Comité Técnico 151 | Vehículos automotores. Sistema eléctrico |
| • Comité Técnico 152 | Vehículos automotores. Accesorios. |
| • Comité Técnico 171 | Ambulancias |
| • Comité Técnico 172 | Transporte terrestre de carga |
| • Comité Técnico 173 | Transporte terrestre de pasajeros |
| • Comité Técnico 194 | Reconstrucción y reparación de llantas. |
| • Comité Técnico 196 | Centros de diagnóstico para automotores. |
| Otros comités que desarrollan temas relacionados con el sector automotor | |
| • Comité Técnico 20 | Ergonomía |
| • Comité Técnico 30 | Instalaciones y equipamiento para la señalización vial. |
| • Comité Técnico 86 | Petróleo y sus derivados lubricantes. |
| • Comité Técnico 90 | Manufacturas de caucho. |
| • Comité Técnico 107 | Fundiciones ferrosas |
| • Comité Técnico 115 | Cilindros y tanques metálicos |

Fuente: Elaboración propia basada en ICONTEC (2013).

A nivel internacional los organismos que realizan normas sobre la industria automotriz son el Foro Mundial para la armonización de la reglamentación sobre vehículos de las Naciones Unidas WP 29, International Organization for Standardization –ISO- y Society of Automotive Engineers –SAE-.

Un gran porcentaje de las empresas de esta industria adoptan la norma NTC-ISO-TS 16949, que desarrolla un sistema de gestión de la calidad para toda la cadena de producción relacionada con el sector automotor, con el objetivo de prevenir errores y reducir desechos. Esta norma está basada en la norma ISO 9000 y es tal vez la única norma transversal a todo el sector.

Frente a la normalización en Colombia se encontró que el sector, aunque reconoce la trayectoria del ICONTEC, presenta tres grandes preocupaciones relacionadas con la adopción de normas internacionales, el funcionamiento de los comités técnicos y los tiempos para expedir la normatividad.

Los actores de este sector afirman que la industria debe cumplir con estándares internacionales para así poder exportar, por lo que no es razonable intentar cumplir una norma colombiana y también una internacional. Por esto consideran que siempre que exista una norma internacional, esta debería adoptarse en lugar de crearse una.

La creación de normas debería entonces limitarse a aspectos que representen particularidades del país, tal como productos autóctonos o en el caso del sector, normas como las del sistema de transporte de pasajeros que sí deberían ajustarse a las necesidades de las regiones.

Con respecto al funcionamiento de los comités, se comentó que deben estar monitoreados por profesionales del servicio de normalización del ICONTEC que tengan experiencia técnica en el tema, pues sólo así pueden apoyar las discusiones y verificar que efectivamente se cumpla el código de buena conducta de la Organización Mundial del Comercio. De otro modo se corre el riesgo que las normas terminen reflejando los intereses de los particulares que logren hacer más presión. Además se comentó que los comités deben estar integrados por personal técnico de las empresas que participan y no por funcionarios del área comercial de las mismas para así fomentar el carácter técnico de la normalización.

Por otro lado, se afirma que los tiempos de expedición de una norma son muy extensos y en ocasiones no por el proceso mismo de elaboración de la norma sino por el proceso de normalización del ICONTEC luego de que es presentada la propuesta.

Reglamentación Técnica

La reglamentación técnica del sector automotor ha sido expedida en Colombia por el MinCIT, el Ministerio de Transporte –Mintransporte-, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MinAmbiente- y el Ministerio de Minas y Energía –MinMinas-.

La percepción en el sector es que estos tres reguladores no están articulados de manera adecuada ya que sus procedimientos de elaboración y expedición de reglamentos técnicos, así como sus políticas de evaluación de la conformidad, no son uniformes. También consideran que falta establecer articulación entre estos reguladores y las autoridades locales, pues estas últimas pueden emitir requerimientos que no están vinculados con lineamientos de autoridades nacionales y que pueden terminar convirtiéndose en obstáculos técnicos al comercio.

El sector observa entonces diferencias entre la reglamentación expedida por los diferentes ministerios y critica de manera contundente como algunos no cumplen el proceso de transparencia exigido por la OMC especialmente con el paso de la divulgación del

anteproyecto¹¹. Además la falta de convocatoria en el proceso de elaboración y la falta de publicación de estudios técnicos que justifiquen la expedición de algunos reglamentos, los ha llevado a pensar que el proceso es eminentemente político y que en algunos casos ha sido cooptado por intereses particulares o busca solucionar problemas distintos como lo es el contrabando.

El sector reconoce el avance que ha tenido el MinCIT en sus procesos de reglamentación, sin embargo insta al ministerio a que actualice todos sus reglamentos siguiendo estos avances.

La solución que proponen para evitar los sesgos mencionados anteriormente es la entrada del país como miembro permanente del Foro Mundial para la armonización de la reglamentación sobre vehículos de las Naciones Unidas WP 29, lo que le permitirá a Colombia decidir autónomamente si se adhiere a uno o más de los tres acuerdos que administra el foro (acuerdo de 1958 o acuerdo de 1998 sobre regulación de la construcción de nuevos vehículos incluidas pruebas de desempeño o el acuerdo de 1997 sobre revisiones técnicas de vehículos en uso). En este foro los países líderes en la fabricación de automotores armonizan sus estándares, por lo que ser miembro de este, contribuirá a cerrar la brecha en la expedición e implementación de reglamentos técnicos del sector, ya que se critica tanto la ausencia de reglamentos como la lentitud en su expedición.

Desde el 2012 Colombia ingresó al foro como país observador, y actualmente existe un equipo interinstitucional para lograr ingresar como miembro. El equipo está conformado precisamente por los tres ministerios que han expedido reglamentos para el sector.

Esta armonización con reglamentos exigidos a nivel internacional reducirá las barreras al comercio que se producen cuando en Colombia se exigen procedimientos de evaluación de la conformidad que no coinciden con el estándar mundial, que ahora implica que los certificados con los que cuentan algunos de los productos importados no pueden ser reconocidos por un certificador acreditado en Colombia ni pueden ser aceptados directamente en caso de que se tuvieran vigentes acuerdos de reconocimiento mutuo.

De hecho otra crítica a la reglamentación en el sector, es la diferencia de procedimientos de evaluación de la conformidad que se definen con respecto a los estándares internacionales, pues en el exterior se acostumbra a exigir pruebas de desempeño de los

¹¹ Uno de estos casos se evidenció con la suspensión de la entrada en vigencia de la resolución 479 de 2010 del Ministerio de Transporte y la resolución 3172 de 2010 que la modificaba, ya que dentro del procedimiento para la expedición de estas no se realizó la notificación previa. Con la resolución 479 se buscaba expedir el reglamento técnico para vehículos de servicio público colectivo y especial de pasajeros.

sistemas mientras que aquí se exigen ciertos requisitos que deben cumplir cada uno de los componentes.

Respecto a esta necesidad de armonizar los reglamentos debe hacerse un advertencia, pues en realidad en el mundo no existe un único referente en el sector de autopartes, se encuentra el modelo europeo (representado por WP29) y el modelo estadounidense.

De esta manera el Departamento de Transporte –DOT- de Estados Unidos y la Administración Nacional de Seguridad en el Tráfico por Carretera tienen una regulación que no se apoya en los reglamentos del WP29, por lo cual un certificado de conformidad puede que no sea válido en ese mercado automáticamente si se sigue el modelo europeo.

Para el sector es muy importante la realización de análisis de impacto regulatorio, pues consideran que no siempre un reglamento técnico es la solución más adecuada ni sus exigencias son las más efectivas. Se mencionó el ejemplo del requisito de etiquetado o rotulado del sistema de frenos o sus componentes, el cual buscaba generar trazabilidad en caso de que se produjera un accidente (lograr identificar el componente implicado en la falla mecánica y su origen) pero en realidad no ha sido utilizado para esta función.

Actualmente el sector automotor está regulado por 9 reglamentos técnicos que han sido notificados ante la OMC. Los reglamentos cubren algunos componentes de los vehículos como el sistema de frenos, cinturones de seguridad, acristalamientos resistentes a balas, llantas y cintas retrorreflectivas. Además se presentan reglamentos sobre el uso de biocombustibles y límites a la emisión de contaminantes así como una regulación transversal sobre talleres, equipos y procesos de conversión a gas natural comprimido para uso vehicular. Estos reglamentos son presentados en la Tabla 15.

Tabla 15. Reglamentos técnicos notificados relacionados con el sector automotor

| Resolución/ Decreto | Producto / servicio | Especificaciones | Entidad | Modificado | Entrada en vigencia |
|---|------------------------|--|-----------|---|---------------------------|
| Decreto 2629 del 10 de julio de 2007 | Motores | Por medio del cual se dictan disposiciones para promover el uso de biocombustibles en el país, así como medidas aplicables a los vehículos y demás artefactos a motor que utilicen combustibles para su funcionamiento | Min Minas | Decreto 1135 de 2009 Decreto 4892 de 2011. | 2007 |

| Resolución/ Decreto | Producto / servicio | Especificaciones | Entidad | Modificado | Entrada en vigencia |
|---|--|---|-------------------|--|---------------------------|
| Resolución 0934 del 21 de Abril de 2008 | Acristalamientos de seguridad resistente a las balas | Por la cual se expide el Reglamento Técnico para acristalamientos de seguridad resistentes a las balas para uso en vehículos automotores y sus remolques, tanto de fabricación nacional como importados, para su comercialización en Colombia | MinCIT | Res. 2649 de 2008 Res. 0901 de 2010 | 2008 |
| Resolución 910 del 5 de Junio de 2008 | Vehículos y demás fuentes móviles | Por la cual se reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones | Min Ambiente | Res. 1111 de 2013 | 2008 |
| Resolución 0481 del 4 de Marzo de 2009 | Llantas | Por la cual se expide el Reglamento Técnico para Llantas neumáticas que se fabriquen, importen o se reencauchen y se comercialicen para uso en vehículos automotores y sus remolques | MinCIT | Res. 0230 de 2010 Res. 2899 de 2011 | 2009 |
| Resolución 1949 del 17 de Julio de 2009 | Cinturones de Seguridad | Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a cinturones de seguridad para uso en vehículos automotores, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia | MinCIT | No | 2009 |
| Dec.1609 del 31 de Julio 2002 | Transporte Materiales Peligrosos | Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera | Min Transporte | No | 2003 |
| Resolución 0538 del 25 de Febrero de 2013 | Cinta retrorreflectiva | Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a cintas retrorreflectivas para uso en vehículos automotores y sus remolques que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia | MinCIT | No | 2013 |
| Resolución 4983 del 13 de Diciembre de 2011 | Sistemas de Frenos | Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a sistemas de frenos o sus componentes para uso en vehículos automotores o en sus remolques, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su uso o comercialización en Colombia | MinCIT | Res. 2236 de 2012 Res. 2198 de 2013 Res. 3203 de 2013. | 2013 |
| Resolución 0957 del 21 de Marzo de 2012 | Conversión a gas natural comprimido vehicular | Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a talleres, equipos y procesos de conversión a gas natural comprimido para uso vehicular | MinCIT | Res. 6103 de 2012 Res. 4340 de 2013 | 2013 |

Fuente: Elaboración propia basada en información suministrada por el MinCIT

Según los representantes del sector, los estándares que adoptan sus empresarios suelen ser más exigentes que los reglamentos técnicos, ya que se siguen los lineamientos de las casas matrices o se deben cumplir ciertas normas para acceder a mercados.

Consideran que existe una ausencia pronunciada de reglamentos técnicos, los cuales de existir, reducirían los niveles de accidentalidad y evitarían que el país se convierta en receptor de tecnologías obsoletas.

Algunos de estos vacíos normativos se encuentran en la regulación del mercado de reposición, vehículos de transporte público, transporte de carga y sistemas de iluminación de los automóviles.

Vigilancia y Control

En cuanto a la vigilancia y control de los reglamentos técnicos existentes, cada uno de estos tiene una entidad o dos encargadas de esta actividad. Así, las entidades que ejercen vigilancia y control de los reglamentos expedidos para el sector automotor son la Superintendencia de Industria y Comercio, las autoridades ambientales competentes, la Superintendencia de Puertos y Transporte y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

En el sector se encontró la opinión generalizada de que estas entidades no tienen la fortaleza necesaria para hacer un control efectivo de los reglamentos.

La principal inconformidad es que esta vigilancia es documental y los niveles de control en aeropuertos y pasos de frontera son muy bajos, por lo que terminan ingresando mercancías que no cumplen con los requisitos de los reglamentos. En el caso de las fichas de homologación vehicular se han encontrado carros muy diferentes de aquellos que se registran.

Las autoridades además no cuentan con la infraestructura necesaria para hacer vigilancia y control, por lo que muchos expresan que no tiene sentido expedir reglamentaciones sobre las cuales no se pueda ejercer vigilancia.

Metrología

Con respecto a metrología, el Instituto Nacional de Metrología cuenta con varios laboratorios entre los cuales 6 ofrecen una oferta de servicios útiles para el sector automotor. El laboratorio de fuerza calibra patrones de transductores de fuerza y celdas de carga y calibra máquinas de ensayo de materiales; el laboratorio dimensional calibra bloques patrón para medir la longitud; el laboratorio de presión calibra manómetros neumáticos e hidráulicos para medir la presión del aire en llantas, realizan control de

presión de gases y control de equipos hidráulicos empleados en las líneas de ensamblaje; el laboratorio de temperatura y humedad presta el servicio de calibración de sensores de temperatura que regulan el ambiente en los hornos de autopartes y en los hornos donde se aplica la pintura de las carrocerías de los automóviles, presta el servicio de calibración de sensores de temperatura que miden el calentamiento del motor y el servicio de calibración de sensores de temperatura que miden el ambiente interno del vehículo; el laboratorio de masa y balanzas calibra pesas y balanzas del sector industrial; el laboratorio de par torsional calibra patrones de transductores de par torsional utilizados en el control del par de atornillado (INM, 2013).

En la siguiente tabla se presentan algunas de las empresas a las que el INM les ha prestado sus servicios y las calibraciones que han realizado.

Tabla 16. Empresas que han utilizado los servicios ofrecidos por el INM

| Empresas que han utilizado los servicios del INM | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • C.C.A • Incolbest • Gabriel de Colombia S.A. • Cofre • Madeal • Fanalca S.A. • Michelin | <ul style="list-style-type: none"> • Industrias Partmon • TI Automotive Bundy Colombia S.A. • DANA Transejes Colombia • Industrias Japan S.A. • Mafricción S.A. • IMLLA S.A. • Incolbest • Sofasa |
| Calibraciones realizadas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Regla graduada • Bloques patrón • Tacómetros • Escala patrón • Máster de longitud | <ul style="list-style-type: none"> • Proyector de perfiles • Cinta métrica • Mármol • Máquinas de ensayo • Balanzas de presión |

Fuente: Elaboración propia basada en INM (2013)

El sector expresa que la confiabilidad en las calibraciones que realiza el INM es muy alta, sin embargo los tiempos de respuesta son muy largos lo cual implica altos costos para las empresas. Por otro lado, afirman que la transferencia de funciones de la SIC al INM no fue muy clara y ahora requiere mucha divulgación.

Evaluación de la conformidad

En este sector es muy usual que las empresas cuenten con la infraestructura necesaria para realizar sus pruebas, ensayos e inspecciones, sin embargo estos usualmente no están acreditados y no están disponibles para prestar el servicio a externos.

Según el diagnóstico realizado por Bureau Veritas (2009) en el país existían 16 laboratorios acreditados ante el ONAC para realizar ensayos aplicables en la industria de autopartes, lo cual resulta ser una oferta insuficiente para el sector, en especial para las empresas pequeñas que no tienen la capacidad de instalar su propio laboratorio. Esta limitada oferta provoca que los tiempos de respuesta sean muy largos, perjudicando así a las empresas y sus costos.

Entonces, a pesar que puede que la infraestructura esté instalada, las grandes empresas no se han visto atraídas por la acreditación y la prestación de servicios a terceros, en parte porque aún la acreditación no tiene la confianza suficiente como para asegurar que los servicios ofrecidos por laboratorios acreditados de empresas, que pueden ser propiedad de la competencia, harán un uso adecuado de la información que debe ser confidencial y arrojarán resultados imparciales.

Otro inconveniente de este sector en materia de evaluación de la conformidad, es que los servicios demandados son muy específicos y pueden resultar poco rentables para un mercado que no es tan extenso. Además la expectativa de que el ONAC logre acuerdos de reconocimiento mutuo han desincentivado la acreditación de nuevos laboratorios, pues se teme que el negocio se acabe cuando sean válidos directamente los certificados expedidos por organismos extranjeros.

Ante esta falta de oferta de servicios, ya sea porque los laboratorios capaces técnicamente no están acreditados o porque no existe la tecnología en el país, los empresarios han tenido que acudir a organismos extranjeros, lo cual eleva los costos al requerirse el envío de muestras o la visita de auditores desde otros países. También se presenta el caso de la inexistencia de organismos acreditados ante la ONAC para realizar ciertos procedimientos, pero que sin embargo sí cuentan con acreditaciones de organismos internacionales lo cual permite realizar el proceso en el país.

Con respecto a la evaluación de la conformidad específicamente con reglamentos técnicos, se manifiestan dos críticas: la definición de procedimientos inaplicables ya sea por errores técnicos en su definición o porque la infraestructura de la calidad no está preparada; y las recertificaciones. Esta última crítica se explicará a continuación.

Actualmente existen 3 formas de obtener un certificado de conformidad de producto: empleando la infraestructura de la calidad colombiana, solicitando a un certificador acreditado en Colombia que reconozca los resultados de evaluación de la conformidad emitidos por organismos extranjeros acreditados y la aceptación directa de certificados si son emitidos por un organismo acreditado en un país con el que Colombia tenga un acuerdo de reconocimiento mutuo.

Dado que la oferta en Colombia de evaluación de la conformidad es reducida y aún no contamos con acuerdos de reconocimiento mutuo, la mayoría de los empresarios acuden a la segunda forma, por lo que en realidad deben certificarse dos veces y asumir los costos correspondientes. Para el sector esta forma no ofrece ningún valor agregado y termina convirtiéndose en un proceso documental más.

El panorama anteriormente descrito es diferente para el caso de la calibración, pues este servicio tiene una amplia oferta por cuenta de una gran cantidad de laboratorios privados y los servicios que ofrece el INM. Sin embargo algunos representantes del sector afirmaron que a veces es más costoso calibrar un equipo que comprarlo nuevo, por lo que han optado por comprar equipos nuevos ya calibrados.

En cuanto a la acreditación la principal temática que le interesa al sector es la consecución del reconocimiento internacional del ONAC, lo cual elimina el problema anteriormente descrito de las recertificaciones. Además este reconocimiento internacional puede incentivar a que las empresas acrediten sus laboratorios fortaleciendo así la infraestructura de la calidad colombiana, pues por ahora las grandes empresas del sector se sienten al margen del sistema al tener estándares mucho más altos que los exigidos por los reglamentos técnicos y contar con el aval de sus casas matrices.

Para conseguir el reconocimiento internacional, el ONAC debe exigir a los organismos acreditados que participen en programas de ensayos de aptitud. Esta exigencia empezó a realizarse desde el 2013, sin embargo en Colombia no se encuentran proveedores de ensayos de aptitud acreditados por lo que los organismos deben acudir a proveedores extranjeros lo cual dificulta en gran medida su labor. Por eso en el sector automotriz se pide que se acepten certificados de conformidad emitidos por organismos extranjeros sin la necesidad de tener vigente un acuerdo de reconocimiento mutuo, pues la infraestructura del país no está preparada para cumplir con estos requisitos del reconocimiento internacional.

1.2.5. Sector plásticos

El sector de plásticos abarca una gran variedad de productos dentro de los cuales se pueden encontrar desde bienes intermedios como el polietileno, el poliestireno y otras fibras sintéticas, hasta bienes de consumo final como platos y muebles. A pesar de lo extenso del sector, los productos que se identifican como los de mayor participación en la producción son los envases, empaques, bolsas, cajas y tuberías.

Este sector representó en el 2011 el 3,6% del PIB, empleó el 7,1% de la población ocupada y junto con los productos de caucho registró exportaciones por 751 millones de dólares e importaciones por 1842 millones de dólares (DANE).

- Pertinencia de los servicios del SNCA con respecto a las necesidades del sector

En esta evaluación se entrevistaron representantes de Acoplásticos, gremio que reúne y representa a las empresas de las cadenas productivas químicas, que incluyen las industrias del plástico, caucho, pinturas, tintas, fibras, petroquímica y sus relacionadas; el Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho –ICIPC- y Propilco, empresa perteneciente al grupo empresarial Ecopetrol dedicada a la producción y comercialización de resina de polipropileno. A continuación se presentan los principales aspectos de la institucionalidad de la infraestructura de la calidad que han tenido un impacto en el sector.

Normalización

Con respecto a la normalización en este sector, el ICONTEC cuenta con 5 comités que elaboran normas sobre productos involucrados en toda la cadena del plástico, desde materias primas para la industria hasta envases, tubería y productos en general. Estos se presentan en la Tabla 17.

Tabla 17. Comités Técnicos del ICONTEC relacionados con el sector plástico

| Comités técnicos en ICONTEC que desarrollan normas sobre el sector plásticos |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Comité 75 Productos químicos industriales • Comité 77 Materias primas para la industria del plástico • Comité 91 Tuberías y ductos, accesorios de plástico • Comité 92 Envases, empaques y embalajes de materiales plásticos • Comité 93 Productos de plástico |

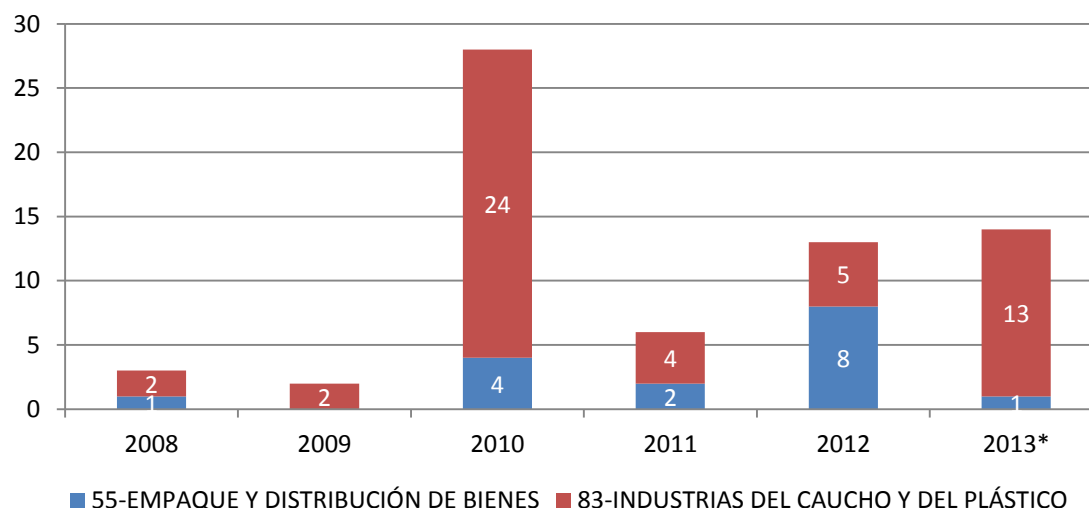
Fuente: Elaboración propia basada en www.icontec.org

El ICONTEC ha ratificado entre 2008 y septiembre de 2013 66 normas de empaque y distribución de bienes, e industrias del caucho y del plástico, dentro de las cuales se encuentran las normas del sector de plásticos¹². Como se puede observar en el Gráfico 17, el 2010 fue un año atípico ya que se ratificaron 28 normas mientras que en los otros años este número era considerablemente menor.

¹² Dado este nivel de clasificación, algunas de las normas agrupadas pueden no corresponder al sector plásticos.

Este aumento inusual se explica por la ratificación de la norma “Materiales y artículos en contacto con productos alimenticios. Plásticos” la cual tiene 15 partes, cada una de las cuales se cuenta de manera independiente.

Gráfico 17 NTC. relacionadas con el sector de plásticos expedidas entre 2008 y 2013



Fuente: Elaboración propia basada en información suministrada por el ICONTEC

Un objetivo que la infraestructura de la calidad debe buscar para contribuir con la normalización en este sector, es que Colombia sea miembro del Comité Técnico Internacional ISO/ TC 61 de plásticos. Este comité tiene como objetivo la normalización de la nomenclatura, los métodos de ensayo y las especificaciones aplicables a materiales y productos en el ámbito de los plásticos.

Cada vez que se producen nuevos materiales o avances en los métodos de caracterización del sector de plásticos estos llegan al comité para ser incluidos en nuevas normas o para actualizar las ya existentes, por lo que ser miembro de este comité permite estar al tanto de la vanguardia en el sector e incidir en el desarrollo de las normas. El país no tendría que ser participante del comité pero si es valioso que sea por lo menos un miembro observador.

Un problema que presentan las normas del país según los representantes del sector es que el ICONTEC no cuenta con traductores técnicos, por lo que cuando una norma colombiana es la adopción de una norma internacional, esta suele tener inconsistencias técnicas debidas a una mala traducción.

Además, se recomienda que las revisiones de las normas se realicen cada año, pues la industria cambia rápidamente y la normatividad debe estar a la par.

Por otro lado se reconoce que los comités técnicos de normalización del sector cuentan con buena asistencia, buen nivel técnico y participación de la academia. Se recomienda que las reuniones se hagan en diferentes ciudades para que así más actores regionales puedan participar.

Reglamentación técnica

El sector de plásticos se ve afectado por 5 reglamentos técnicos expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social (antiguo Ministerio de la Protección Social), el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estos reglamentos tratan sobre los empaques y envases que entran en contacto con alimentos y productos agrícolas y las tuberías de acueducto y alcantarillado (Ver Tabla 18).

No todos los procesos de elaboración de estos reglamentos siguieron los pasos del Procedimiento de Elaboración y Expedición de Reglamentos Técnicos –PEERT- pues por ejemplo no se especifican las subpartidas arancelarias que el reglamento cubre.

Con respecto a estos el sector afirma que su expedición fue muy lenta, lo cual pone en peligro al sector al permitir, en estos periodos de ausencia de reglamentación, la entrada de productos de muy baja calidad que incluso pueden afectar la salud humana. Además consideran que los requisitos establecidos están muy por debajo de aquellos que se exigen en otros mercados.

Tabla 18. Reglamentos técnicos notificados relacionados con el sector plástico

| Resolución | Producto / servicio | Especificaciones | Entidad | Modificado | Entrada en vigencia |
|---|-------------------------------------|--|-----------------|--|---------------------|
| Decreto 3249 del 18 de Septiembre de 2006 | Envases Suplementos dietarios | Por el cual se reglamenta la fabricación, comercialización, envase, rotulado o etiquetado, régimen de registro sanitario, de control de calidad, de vigilancia sanitaria y control sanitario de los suplementos dietarios, se dictan otras disposiciones y se deroga el Decreto 3636 de 2005 | Min Protección | Decreto 4857 de 2007 Decreto 3863 de 2008 | 2006 |
| Res. 00224 del 5 de Septiembre de 2007 | Empaques de los Productos Agrícolas | Por la cual se expide el Reglamento Técnico RTC – 002 MADR de requisitos mínimos que deben cumplir los empaques de los productos agrícolas para consumo humano que se importen, se produzcan y se comercialicen en el territorio nacional | Min Agricultura | No | 2008 |

| Resolución | Producto / servicio | Especificaciones | Entidad | Modificado | Entrada en vigencia |
|--------------------------------------|------------------------|---|--------------|--|---------------------|
| Res. 1166 del 20 de Junio de 2006 | Tubería | Por la cual se expide el Reglamento Técnico que señala los requisitos técnicos que deben cumplir los tubos de acueducto, alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias y sus accesorios que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado | Min Ambiente | Res. 1127 de 2007 Res. 170 de 2008 Res. 522 de 2008 Res. 1717 de 2008 | 2009 |
| Res. 683 del 28 de Marzo de 2012 | Envases para Alimentos | Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano | MinSalud | No | 2012 |
| Res. 4143 del 7 de Diciembre de 2012 | Envases Plásticos | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional | MinSalud | No | 2013 |

Fuente: Elaboración propia basada en información suministrada por el MinCIT

Un aspecto que preocupa al sector sobre la reglamentación, es la vigilancia y control que se hace sobre esta, pues consideran que los productos de plástico que sirven como recipientes de los productos importados no son sujetos de control. Además, existe un amplio sector informal en el país que no cumple con los requisitos y las entidades de vigilancia no tienen mecanismos para evitar eso.

De esta manera, los productores formales de este sector perciben que las reglas no son equitativas, ya que a otros actores no se les aplican las mismas exigencias y temen que los tratados comerciales recientemente firmados los pongan en desventaja frente a productos que no cumplen con los reglamentos dadas las asimetrías en la vigilancia y control.

Por otro lado, consideran que los esquemas de vigilancia y control a veces no tienen en cuenta la forma de producción a la hora de definir el tipo de muestreo, lo cual genera dificultades a los productores.

Metrología

Con respecto a las mediciones, el Instituto Nacional de Metrología aún no ha establecido un vínculo importante con los representantes del sector que fueron entrevistados, por lo cual se recomienda una mayor divulgación de sus servicios hacia esta industria, la cual requiere, entre otras cosas, la calibración de máquinas por coordenadas usadas para obtener las dimensiones espaciales de ciertas piezas y mediciones adecuadas de temperatura.

Aquellos que ya contratan los servicios del INM afirman que los tiempos de respuesta son muy largos lo cual les trae una serie de inconvenientes al tener que parar la producción o tener equipos de respaldo mientras los otros son calibrados.

Evaluación de la conformidad

Este sector en muchas ocasiones debe recurrir a laboratorios extranjeros para suplir sus necesidades, ya que el país aún no cuenta con la infraestructura necesaria. Por esto se expresó la necesidad de que el gobierno de un acompañamiento cuando estos servicios son requeridos.

Los pocos organismos que hacen pruebas especializadas para el sector ven obstaculizada su labor por la misma razón de ser pocos, ya que si son únicos en el país no pueden hacer comparaciones interlaboratorios, las cuales son muy importantes para demostrar la competencia técnica.

Por otro lado, algunos laboratorios de empresas privadas tienen la competencia técnica para prestar varios servicios, pero no están acreditados ya que implica costos tanto de obtención de la acreditación como de su mantenimiento, por lo cual no se han visto incentivados a hacerlo.

Con respecto al Organismo Nacional de Acreditación de Colombia algunos actores comentan que los tiempos del proceso de acreditación son muy largos y exigen requisitos que ningún laboratorio puede cumplir. Además perciben que tiene un sesgo hacia los organismos extranjeros a quienes otorga acreditaciones de una manera más fluida.

1.2.6. Sector gas

Este sector se identifica por la existencia de los subsectores de gas natural y gas licuado de petróleo –GLP-. La cadena de prestación de este sector está compuesta por las actividades de producción-comercialización mayorista, transporte, distribución y comercialización minorista.

El gas domiciliario representó para el año 2012 el 0,33% del PIB, es decir, 1,573 miles de millones de pesos constantes de 2005 (DANE). Según cifras de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, la comercialización total de gas alcanzó 1136 millones de pies cúbicos por día en agosto de 2012. Para ese mismo año, las reservas de gas fueron de 7.008 gigapiés cúbicos lo que representa un aumento en relación a los 6.630 gigapiés cúbicos de 2011.

Representantes de la Dirección de hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía, la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG- y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios fueron entrevistados para analizar el sector gas.

- Pertinencia de los servicios del SNCA con respecto a las necesidades del sector

Normalización

La normalización en este sector es liderada por 5 comités del ICONTEC, los cuales se especializan en gas propano, gas natural comprimido, gas natural licuado, gasodomésticos y gasoductos (Ver Tabla 19).

Tabla 19. Comités Técnicos del ICONTEC relacionados con el sector gas

| Comités técnicos en ICONTEC que desarrollan normas sobre el sector gas |
|--|
| Comité 88 Petróleo y sus derivados. Gas propano |
| Comité 120 Aparatos domésticos y equipos industriales que utilizan gas |
| Comité 159 Gasoductos |
| Comité 160 Gas natural comprimido |
| Comité 237 Gas natural licuado |

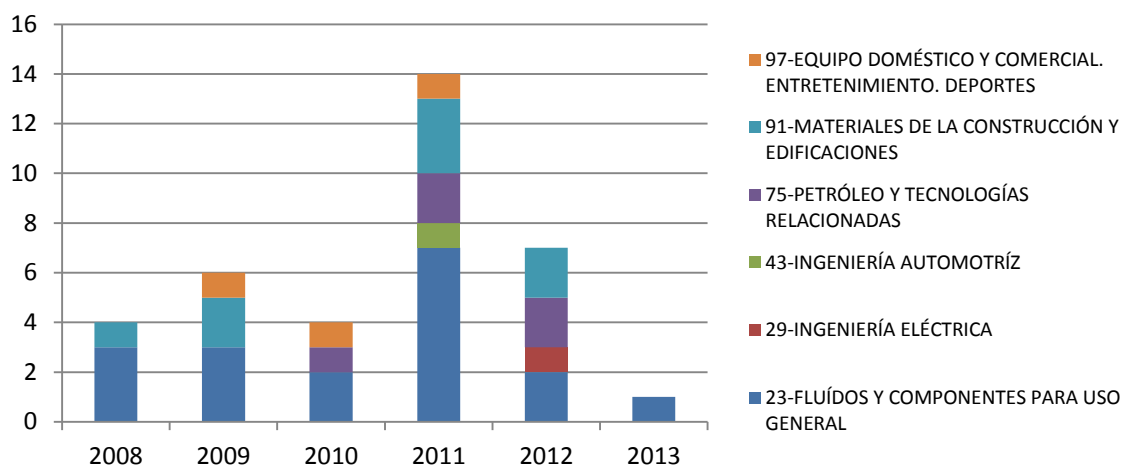
Fuente: Elaboración propia basada en www.icontec.org

Entre el 2008 y el 2013 ICONTEC ha ratificado 36 normas relacionadas con el sector (Ver

Gráfico 18) las cuales aparecen en distintas clasificaciones entre las que se encuentran equipo doméstico y comercial, materiales de la construcción y edificaciones, petróleo y tecnologías relacionadas, ingeniería automotriz, ingeniería eléctrica y fluidos y componentes para uso general¹³.

¹³ Las 36 normas ratificadas no corresponden a la suma de las clasificaciones mencionadas sino a las normas del sector de gas las cuales fueron agrupadas en las distintas clasificaciones.

Gráfico 18. NTC relacionadas con el sector de gas expedidas entre 2008 y 2013



Fuente: Elaboración propia basada en información suministrada por el ICONTEC

En el año 2011 se ratificaron un mayor número de normas con respecto a los demás años presentados, lo que se puede explicar por la ratificación de varias normas relacionadas con cilindros de gas.

Las normas elaboradas o adoptadas por el ICONTEC son el principal insumo de los reglamentos técnicos de este y otros sectores. Frente a esto, se manifestó que los ministerios y reguladores deberían tener un acceso preferencial a todas las normas sin necesidad de especificar una norma exacta o tener que recurrir a perfiles directivos que hagan las solicitudes.

Reglamentación técnica

La reglamentación técnica de este sector está definida por 5 reglamentos notificados están en vigencia, los cuales fueron expedidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Minas y energía. Estos regulan los cilindros y tanques estacionarios utilizados en la prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado del Petróleo –GLP-, las plantas de envasado de GLP, las estaciones del servicio de Gas Natural Comprimido Vehicular –GNCV-, los gasodomésticos y los talleres, equipos y procesos de conversión a GNCV (Ver

Tabla 20).

Tabla 20. Reglamentos técnicos notificados relacionados con el sector gas

| Resolución | Producto / servicio | Especificaciones | Entidad | Modificado | Entrada en vigencia |
|---------------------------------------|---|--|-----------|---|---------------------|
| Res. 1023 del 25 de Mayo de 2004 | Gasodomésticos | Por la cual se expide el Reglamento Técnico para gasodomésticos que funcionan con combustibles gaseosos, que se fabriquen o importen para ser utilizados en Colombia | MinCIT | Res. 0936 de 2008 Res. 1509 de 2009 Res. 3024 de 2009 | 2004 |
| Res. 180196 del 21 de Febrero de 2006 | Cilindros de GLP | Por la cual se expide el Reglamento Técnico para Cilindros y Tanques Estacionarios utilizados en la prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado del Petróleo, GLP, y sus procesos de mantenimiento | Min Minas | Res. 181464 de 2008 Res. 180853 de 2009 Res. 180655 de 2010 | 2006 |
| Res. 18 0928 del 26 de Julio de 2006 | Estaciones de servicio de gas | Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a las Estaciones de Servicio que suministran Gas Natural Comprimido para Uso Vehicular | Min Minas | No | 2007 |
| Res. 180581 del 23 de Abril de 2008 | Plantas de envasado GLP | Por la cual se expide el Reglamento Técnico para Plantas de Envasado de Gas Licuado del Petróleo | Min Minas | No | 2008 |
| Res. 0957 del 21 de Marzo de 2012 | Talleres, equipos, procesos de conversión a gas natural | Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a talleres, equipos y procesos de conversión a gas natural comprimido para uso vehicular | MinCIT | Res. 6103 de 2012 Res. 4340 de 2013 | 2013 |

| Resolución | Producto servicio | / Especificaciones | Entidad | Modificado | Entrada en vigencia |
|--|---------------------------------|---|--------------|--|---------------------------|
| Res. 180780 del 17 de Mayo de 2011 | Tanques Estacionarios GLP | Por la cual se expide el Reglamento Técnico aplicable a los Tanques Estacionarios de GLP instalados en el domicilio de los usuarios finales, a los Depósitos, Expendios y Puntos de Venta de Cilindros de GLP | Min Minas | Suspendido Res. 18 1924 de 2011 | Suspendido |

Fuente: Elaboración propia basada en información suministrada por el MinCIT

Las competencias en materia de reglamentación en este sector no estaban muy claras entre los dos ministerios involucrados con respecto al GNVC, pues a pesar que el MinCIT tiene una facultad residual, el decreto 1605 del 2002 establece que el ministerio competente para tratar las actividades relacionadas con el GNCV diferentes del montaje y operación de las estaciones de servicio es el Ministerio de Desarrollo Económico, hoy MinCIT. Por esto, cuando el Ministerio de Minas expidió una regulación sobre talleres de conversión, el MinCIT expidió un reglamento que derogaba las demás disposiciones incluyendo aquella del Ministerio de Minas.

Aunque este malentendido fue aclarado, el sistema que contribuirá con la vigilancia y control de la Resolución 0957 del 21 de Marzo de 2012 es el Sistema de Información de Combustibles Líquidos–SICOM- el cual está administrado por el Ministerio de Minas y Energía.

A este sistema están obligados a reportar los talleres de conversión, los organismos de certificación, laboratorios de pruebas y ensayos, distribuidores de gas natural, estaciones de servicio y productores, importadores y comercializadores de elementos destinados a la conversión vehicular de GNCV. Con esto la SIC, entidad encargada de vigilar el cumplimiento del reglamento, podrá detectar y tomar medidas inmediatas cuando se presenten infracciones a las normas.

Los dos ministerios que reglamentan este sector siguen el Procedimiento de Elaboración y Expedición de Reglamentos Técnicos –PEERT-, procedimiento de 22 pasos que busca implementar buenas prácticas de reglamentación técnica de producto. Sin embargo este procedimiento no incluye la necesidad de convocar al ONAC al proceso de elaboración del reglamento ni consultar con la entidad encargada de la vigilancia y control sobre su capacidad para realizar efectivamente la actividad, aspectos que se ha encontrado pueden contribuir con la expedición de reglamentos técnicos de mejor calidad.

Vigilancia y Control

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD-, la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- son las autoridades de vigilancia y control de los reglamentos de este sector.

Para ejercer esta actividad, específicamente sobre la resolución 180581 de 2008, la SSPD implementó una metodología que consiste en la realización de visitas en las que se revisan diferentes áreas de las plantas de envasado de GLP para luego ponderar y calificar cada uno de los aspectos verificados en función de su relevancia para el funcionamiento confiable y seguro de la planta (SSPD, 2010).

De las 98 empresas calificadas en el 2009 bajo esta metodología, se encontró que el 63% presentaba un alto nivel de cumplimiento de la normatividad técnica y de seguridad, 15% un nivel aceptable y 21% presentaban un nivel muy bajo de cumplimiento de la normatividad.

Metrología

La metrología para el sector de gas está en su proceso de desarrollo, pues el INM aún no cuenta con los servicios específicos para el sector. Sin embargo está trabajando en dos proyectos que representarán un avance sustancial en el sector.

El primero de estos proyectos es el la subred de Combustibles Fósiles y Biocombustibles de la Red Colombiana de Metrología, la cual está coordinada por la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas –CDTdeGAS-.

El segundo proyecto es la participación en la Cooperación Triangular para la Metrología en Gas Natural en América Latina. Con este proyecto se busca responder a las necesidades del sector desarrollando la capacidad técnica y científica para dar asesoría y produciendo materiales de referencia certificados de mezclas gaseosas para así calibrar instrumentos analíticos (INM, 2013).

Los servicios metrológicos que pretenden implementar a través de este proyecto son:

- Producción y certificación de materiales de referencia de composición de gas natural.
- Realización de capacitaciones sobre validación de métodos, verificación e inspección de equipos in situ.
- Realización de comparaciones interlaboratorios en composición y en flujo y volumen de gas.
- Calibración de medidores de volumen y flujo.

- Capacitación en técnicas de medición de medidores de volumen y flujo.

Evaluación de la conformidad

Con respecto a la evaluación de la conformidad con los reglamentos técnicos expedidos en Colombia, los reguladores procuran dar tiempos de transición suficientes para que los organismos que tienen la potencialidad de prestar estos servicios, empiecen su proceso de acreditación.

También existen otras regulaciones que se apoyan en la infraestructura de la calidad, tal como el código de distribución de gas combustible, resolución CREG 067 de 1995, el cual definió la revisión técnica reglamentaria como un proceso diseñado para garantizar que los usuarios pudieran usar el servicio de gas natural sin poner en peligro su seguridad. La CREG decidió que estas revisiones deben ser realizadas mínimo cada 5 años por organismos de inspección acreditados los cuales revisan el funcionamiento de los gasodomésticos, fugas de gas, presencia de monóxido de carbono, entre otros aspectos.

Este servicio de inspección ha sido objeto de críticas, entre otras cosas, porque existe la percepción de que el personal no tiene las calificaciones apropiadas sobre los requisitos de las inspecciones que son llevadas a cabo, puesto que consideran que a menudo los resultados de la inspección dependen de la persona que la realice. Por esta razón se recomienda que se mejore tanto el sistema de formación del personal como las instrucciones de los procedimientos y métodos de inspección, es decir, que se implemente de manera adecuada la norma NTC-ISO-IEC 17020.

1.3. Análisis regional

El fortalecimiento de la infraestructura de la calidad en las regiones es determinante para el avance en temas de competitividad y de protección a los consumidores y usuarios. A nivel de competitividad una adecuada infraestructura de la calidad permite la estandarización de productos y procesos para facilitar su intercambio comercial y la superación de obstáculos al comercio de carácter no arancelario cuando los reglamentos técnicos no responden a la protección de los intereses legítimos de los países. Precisamente la protección de los intereses legítimos es el segundo elemento que evidencia la importancia de una infraestructura de la calidad a nivel regional. Se trata de la protección de la salud de los consumidores, la seguridad, y el ambiente. La competitividad de las empresas y el cumplimiento en temas de protección de los intereses legítimos son fundamentales para el adecuado desarrollo del sector privado.

Una revisión del sistema de calidad en el país muestra que los actores que están relacionados a nivel regional con la infraestructura de la calidad son las alcaldías, las

cámaras de comercio, los gremios y productores locales, la ANDI, las universidades y los centros de investigación. Las alcaldías cumplen un rol de vigilancia y control en el tema de pesos y medidas por lo que están en estrecha relación con las actividades de supervisión del sistema de calidad. Los gremios locales, como la Asociación colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas (ACOPI) y las cámaras de comercio velan por los intereses de sus agremiados y afiliados respecto a temas de producción y competitividad, razón por la cual se vinculan con las actividades del sistema de calidad. Así mismo, las universidades y los centros de investigación son actores regionales importantes para apoyar el proceso participativo territorial en los temas de calidad.

Es fundamental la consulta con los actores regionales para establecer conclusiones acerca del funcionamiento del Subsistema. La coordinación de las entidades y las actividades no sólo debe darse a nivel nacional sino que deben trascender al nivel territorial para lograr la consolidación del SNCA. La capacidad del Subsistema debe evaluarse en términos de su alcance territorial, dado que una centralización excesiva de las funciones diluye los efectos positivos de competitividad de las empresas regionales y de la protección de usuarios en todo el territorio nacional.

Para medir los avances a nivel territorial en materia de calidad y evaluar el desempeño de los sectores productivos priorizados en dichas regiones se seleccionaron seis ciudades, a saber: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Barranquilla y Cartagena.

En estas ciudades se evalúa la articulación entre los actores previamente identificados y el funcionamiento general del SNCA. Se hace énfasis en cada una de las actividades del subsistema y en el papel de diversos actores como las agremiaciones y las cámaras de comercio. Adicionalmente, se establece el avance de la metrología legal en las regiones. De esta manera, se establece el grado de difusión de la infraestructura de la calidad a nivel regional los factores que explican el avance o retraso en aspectos específicos.

1.3.1. Bogotá

- Difusión del Subsistema Nacional de la Calidad

Bogotá tiene la ventaja indiscutible de ser la capital del país, pues esta condición hace que la mayoría de las entidades tengan allí sus sedes principales lo que facilita el acceso a los diferentes servicios que prestan y la constante interacción con las mismas.

A pesar de esta ventaja, no todos los actores relacionados con el subsistema tienen conocimiento de él a pesar de que sí conocen y se vinculan con algunas actividades. Por ejemplo, aunque los laboratorios están familiarizados con los procesos de certificación y

acreditación pueden no conocer la existencia del SNCA como aquel sistema en donde estas actividades se coordinan con la normalización, la reglamentación y la metrología.

Los actores entrevistados consideran que el SNCA no tiene una gran divulgación y aun no se tiene claro cuál va a ser el despliegue de la política o sus alcances, por lo que el rol que deberían jugar los gremios y la academia no es claro.

En el caso de los gremios, se encontró que aquellos que representan a grandes empresarios tienen dentro de sus actuaciones un lineamiento más claro a desarrollar actividades relacionadas con las diferentes actividades del subsistema, mientras que los gremios que representan a pequeñas y medianas empresas, aunque muestran gran interés por el tema, aún no lo han considerado dentro de sus prioridades.

Las grandes empresas ubicadas en la ciudad tienen clara la importancia del cumplimiento de los reglamentos técnicos y de la adopción de las normas técnicas, sin embargo no todas conocen la institucionalidad del subsistema que respalda estas actividades. Aun así, reconocen que ubicarse en la ciudad les facilita el acceso a diferentes servicios y actividades como la participación en comités de normalización y a un portafolio más amplio de servicios de evaluación de la conformidad.

En el caso de la academia, sólo las personas vinculadas directamente con los laboratorios y la dirección que asesora los procesos de acreditación de los mismos, están familiarizados con este subsistema, sin embargo esperan a que se defina de forma más clara la participación que deberían tener. Se conoció el caso en el que el vínculo con el subsistema se dio a través de las convocatorias de Colciencias de apoyo a acreditación.

- Percepción de las diferentes actividades del subsistema

El ICONTEC como organismo de normalización goza en términos generales de una percepción positiva ya que los actores de la ciudad han tenido la oportunidad de participar en comités de normalización, establecer convenios para acceder a las normas técnicas colombianas o han conocido que la adopción de las normas ha aumentado las posibilidades de exportación ya que facilita la entrada a mercados con iguales o menores estándares.

A pesar de esta percepción positiva en términos generales, algunos entrevistados manifestaron su preocupación por la expedición de normas con algunas deficiencias técnicas, lo que les hace preferir utilizar las normas internacionales antes que las elaboradas bajo el ICONTEC. Consideran que estos problemas pueden solucionarse si la academia empieza a tomar un rol más importante en los procesos de normalización.

Con respecto a los reglamentos técnicos se evidenciaron las dificultades que los actores tienen para estar al tanto de los mismos, pues han recurrido a estrategias como la revisión periódica de páginas web de entidades como la SIC para conocerlos. El punto de contacto ante la OMC no es conocido por la mayoría de los actores.

La vigilancia y control para evitar la entrada de productos de contrabando que no cumplen los reglamentos técnicos es una problemática que preocupa a los actores, pues pueden entrar productos con menor calidad a la exigida o productos con alta calidad pero que logran comercializarse a un menor precio que el de los bienes que cumplen con la normativa y pagan impuestos.

En cuanto a la metrología, algunos actores no conocen el INM y aquellos que sí, consideran que los procesos con esta entidad son muy lentos y que aún no tiene la capacidad para ofrecer todas las magnitudes que se requieren.

Sobre la acreditación, esta se ha impulsado en la región por el requerimiento que realizan algunas entidades a sus proveedores y también por el interés que ha despertado obtener una fuente de confiabilidad de los resultados de los organismos de evaluación de la conformidad.

Con respecto al ONAC se expresó que los trámites son muy lentos, a veces no hay un criterio homogéneo entre los evaluadores y no hay un apoyo para acceder a los programas de ensayos de aptitud que exigen.

Finalmente, la infraestructura de laboratorios en la región es una de las más completas sin embargo sigue existiendo el problema de calibraciones, pruebas y ensayos que para los privados no resultan rentables, por lo que no se ofrecen. Además, se han encontrado organismos que no son tan rigurosos en su actuación.

- Metrología legal

En Bogotá las alcaldías locales, además de actuar bajo la ley 1480 de 2011 que establece que las alcaldías deben ejercer facultades en materia de metrología legal, desde 1993 están obligadas a ejercer esta actividad por cuenta del estatuto orgánico de la ciudad. Esto ha hecho que en términos generales esta actividad se cumpla a cabalidad en las diferentes localidades, ya que de lo contrario las alcaldías se ven enfrentadas a procesos con la contraloría y la personería.

Las actividades de metrología legal en la ciudad vigilan estaciones de servicio de combustibles y las pesas de plazas de mercado, tiendas de barrio y cadenas de supermercado. Dado que las alcaldías no cuentan con el personal idóneo para esta

actividad, el ejercicio de la misma es subcontratado con empresas cuyos equipos se encuentren calibrados por laboratorios acreditados del ONAC.

La calibración de los equipos no se suele hacer con el INM ya que sus tiempos de respuesta son muy largos, mientras que la oferta de laboratorios privados es amplia y prestan el servicio mucho más ágilmente.

Estos contratos permiten que los operativos controlen el universo de estaciones de servicio y pesas de una localidad en seis meses, para lo cual se realizan levantamientos del inventario de establecimientos a los cuales se deben visitar en los operativos. Las alcaldías suelen realizar estos contratos una vez al año por lo que se esperaría que todas las pesas y estaciones de servicio fueran controladas al menos una vez al año.

1.3.2. Medellín

- Difusión del Subsistema Nacional de la Calidad

En Medellín, las actividades del Subsistema Nacional de la Calidad son conocidas por las empresas y organismos evaluadores de la conformidad, pero ambos sectores reconocen que existe mucha centralización en tales actividades. Dentro del total, la actividad que tiene una mayor presencia en la ciudad es la de normalización, pues en Medellín se realizan algunos comités para la discusión y elaboración de normas, sin embargo, los empresarios y organismos de la conformidad afirman que se podrían realizar muchos más pues en la ciudad existe el personal calificado para realizar muchos aportes a este proceso.

- Percepción de las diferentes actividades del subsistema

La actividad de normalización es la que presenta una mayor difusión en la ciudad de Medellín; sin embargo, las empresas y OEC conocen al resto de entidades del orden nacional. En general hay un reconocimiento del papel de estas entidades y el esfuerzo por lograr el reconocimiento internacional, pero hay una queja permanente por los tiempos de atención y la dificultad asociada con la falta de descentralización de sus procesos.

Una de las mayores quejas de las empresas y laboratorios visitados es la falta de capacidad para hacer cumplir los reglamentos técnicos que se expiden. En particular, hay un reconocimiento de que existe mucha diversidad en la calidad de los servicios de los organismos de inspección y la acreditación no es garantía del buen nivel de los mismos.

- Metrología legal

La vigilancia de reglamentos técnicos y metrología legal son funciones de la secretaría de gobierno de la alcaldía de Medellín, pero los recursos destinados a estas son insuficientes. En la actualidad sólo cuentan con un funcionario quien se apoya en otras entidades, como el ITM, para realizar operativos en carnicerías, supermercados y plazas de mercado. La supervisión a las estaciones de servicio es una actividad ejercida por otra dependencia.

El énfasis del equipo de trabajo de la alcaldía se ha concentrado en la realización de conferencias y capacitaciones sobre la importancia de la metrología y la necesidad de realizar el mantenimiento y la calibración de los equipos de medición.

Por último se menciona el hecho de que el dinero de las multas que se imponen va al tesoro nacional y ningún porcentaje del dinero llega a los municipios. De esta manera, los esfuerzos que realiza la SIC por descentralizarse se diluyen debido a la falta de presupuesto del municipio para ejercer las funciones de manera efectiva.

Por último se menciona el hecho de que hay una desarticulación con la SIC, pues en ocasiones no se apoyan en los funcionarios de la alcaldía para realizar sus operativos. En general, no hay reconocimiento de la tarea que adelanta la alcaldía en otros sectores como los empresarios y los laboratorios.

1.3.3. Barranquilla

- Difusión del Subsistema Nacional de la Calidad

A pesar de que en la región se conocen algunas de las actividades del SNCA, no se percibe que estas pertenezcan a un sistema, pues la información está muy atomizada y no existe un centro dinamizador de todo el subsistema.

Los actores consideran necesaria la mayor difusión de cada una de las actividades pero no recomiendan que algunas de estas (como la reglamentación) se descentralicen.

Algunos de los actores consideran que la mejor manera de empezar a difundir este subsistema es a través de la certificación, pues a partir de esta se pueden empezar a conocer las demás actividades del SNCA y ha resultado ser la más accesible y atractiva para los empresarios.

- Percepción de las diferentes actividades del subsistema

Los actores entrevistados no tenían clara la diferencia entre el ICONTEC como organismo nacional de normalización y el ICONTEC como evaluador de la conformidad, ya que

tendían a confundir la elaboración y características de las normas técnicas con la certificación. Sin embargo, es claro que la actividad del ICONTEC es la más visible.

Sobre las normas técnicas se dijo que no es muy claro para la mayoría de los empresarios que estas son consensuadas y que ellos pueden participar en este proceso, pues suelen pensar que son impuestas. Surgió una crítica y se refiere al hecho de que algunas normas no coinciden con los reglamentos técnicos, por lo que las primeras son rápidamente abandonadas.

Sobre los comités de normalización se recomendó que estos deberían realizar sus reuniones en distintas ciudades tomando en cuenta que participan agentes de varias partes del país, pues cuando se hacen fuera de la ciudad, para los empresarios es difícil desplazarse. Si esto no es posible, recomiendan que se empiecen a usar mecanismos de transmisión web de las reuniones en las que puedan comentar en tiempo real.

Con respecto a la reglamentación técnica, se comentó que algunos ministerios han contactado a los representantes de los empresarios para hacer talleres sobre las reglamentaciones expedidas y que se divulgan los reglamentos en proceso de expedición para recibir comentarios, sin embargo se percibe que estos comentarios no son tenidos en cuenta y no se recibe retroalimentación al respecto.

También se critica que el cumplimiento de estos reglamentos sólo se vigila de manera estricta en el caso de los productores nacionales, pues en las aduanas no existe la capacidad técnica para hacer estas verificaciones.

Acerca de la metrología, los actores afirmaron que el cambio de la SIC al INM fue algo confuso y debió surtir un proceso de divulgación más amplio entre los empresarios. Mientras tanto muchos actores afirmaban no conocer aún el INM

También se explicó que en la región existe poca oferta de servicios metrológicos, por lo que a veces se prefiere comprar equipo nuevo antes que calibrarlo dados los amplios tiempos de espera y los costos que ello implica.

Sobre la evaluación de la conformidad se confía en las acreditaciones que emite el ONAC, sin embargo siguen esperando que logre el reconocimiento internacional. Respecto a los organismos de evaluación de la conformidad se cree que falta oferta, pues existen algunas pruebas para las cuales no existen laboratorios y algunos servicios como el de calibración, han desbordado la capacidad de los organismos que lo ofrecen.

- Metrología legal

En Barranquilla manejan el control de balanzas electrónicas y mecánicas en los establecimientos públicos, los surtidores de gasolina y productos preempacados. Se hacen 24 operativos al año.

La oficina de metrología legal cuenta con juego de pesas, calibrador de los surtidores de gasolina (serafín), equipo que está certificado por el centro de metrología legal de la SIC. En el momento tienen el equipo de revisión de preempacado dañado pero están en proceso de cambiarlo. Estos equipos están guardados en una oficina con un ambiente de acuerdo a la ley.

El equipo con el que cuentan es insuficiente por lo que están trabajando en un plan de mejoramiento para comprar nuevos equipos. Mientras tanto acompañan los operativos de la SIC, cuyo personal sí tiene todas las herramientas necesarias.

Con respecto al recurso humano, cuentan con el personal adecuado para realizar sus labores de metrología legal, pero no para vigilar algunos reglamentos técnicos complejos como los de instalaciones eléctricas. Por ahora trabajan en el control de reglamentos técnicos relacionados con marroquinería, calzado y confecciones.

1.3.4. Cali

- Difusión del Subsistema Nacional de la Calidad

En Cali no se conoce el Subsistema Nacional de la Calidad pero sí el funcionamiento de las entidades de este. Adicionalmente, son los grandes empresarios quienes están más enterados de las distintas actividades del SNCA y quienes informan a los gremios sobre las inquietudes respecto a las distintas funciones de las entidades.

Algunas entidades, como la Cámara de Comercio, han conocido las actividades a través de los estudios sectoriales que se realizan para conocer las barreras y los problemas que se presentan en cada uno en los temas de calidad. Sin embargo, las agremiaciones grandes y pequeñas como la ANDI o ACOPI tienen poco conocimiento del SNCA y de todas las actividades en general.

-Problema de centralización del SNCA en Bogotá y de la mayoría de las actividades, especialmente las concernientes con la SIC.

Se han descentralizado funciones pero no existe la capacidad real para ejercerlas pues no se cuentan con los recursos suficientes ni la capacidad jurídica para ejercerlas.

- Percepción de las diferentes actividades del subsistema

La actividad de normalización es la que presenta una mayor difusión en la ciudad de Cali; sin embargo, el resto de actividades no son conocidas ni se tiene contacto con las distintas entidades y son los empresarios quienes comunican a los gremios acerca de los reglamentos técnicos o las disposiciones en materia de calidad que afectan los sectores.

En varios sectores se ha detectado que existe carencia de laboratorios para certificar el cumplimiento de los reglamentos técnicos, como el caso de las certificaciones e contenido de plomo en el calzado. Adicionalmente, los laboratorios que existen no tienen reconocimiento internacional o no se encuentran acreditados.

Al visitar al sector productivo, se comprobó que son ellos de manera autónoma quienes conocen y se relacionan con las distintas actividades del SNCA. A pesar de ello, aseguran que los canales de comunicación con las entidades deben mejorarse y que las actividades deben descentralizarse en las distintas ciudades.

- Metrología legal

La Alcaldía de Cali en su subsecretaría de convivencia y seguridad ciudadana está la oficina de protección al consumidor y metrología legal. Actualmente, la Alcaldía realiza un trabajo conjunto con la SIC en los operativos al comercio y las estaciones de gasolina. Adicionalmente, se ha encargado de divulgar los temas de derecho del consumidor y publicidad engañosa.

La Alcaldía asesora a la ciudadanía en las quejas concernientes al estatuto del consumidor puesto que su capacidad sancionatoria es limitada y realiza inspecciones de manera semanal aleatoriamente y con motivo de las denuncias recibidas.

Contacto que se establece con la SIC se realiza a través de la Delegado para Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología legal pero no tienen ningún contacto con el INM ni otras entidades del Subsistema. Adicionalmente, aseguran que la relación con la SIC se ha realizado más por el interés de las partes que porque existan mecanismos formales de articulación.

Se tiene equipos para vigilancia de combustibles líquidos, pero no se cuenta con equipos de estaciones de gas para hacer la vigilancia de los reglamentos técnicos de las estaciones de gas. La calibración de los equipos se realiza a través de la Universidad del Valle y Detecto quienes están acreditados por la SIC.

La Alcaldía tiene dificultades para asistir a las pasantías que ofrece la SIC en Bogotá por tema de aprobación de presupuesto así como problemas para la adquisición de equipos; sin embargo, frente a esta última situación, la oficina ha adelantado un proyecto para la aprobación presupuestal de adquisición de equipos y personal idóneo. Actualmente trabajan 4 personas en la subdirección pero ninguno de ellos es ingeniero ni tiene el conocimiento para realizar de manera adecuada las actividades.

Por último se menciona el hecho de que el dinero de las multas que se imponen va al tesoro nacional y ningún porcentaje del dinero llega a los municipios. De esta manera, los esfuerzos que realiza la SIC por descentralizarse se diluyen debido a la falta de presupuesto del municipio para ejercer las funciones de manera efectiva.

1.3.5. Bucaramanga

- Difusión del Subsistema Nacional de la Calidad

En Bucaramanga la opinión de los diferentes actores giró en torno a que el Subsistema Nacional de la Calidad está muy centralizado en Bogotá y que este carece de visibilidad y difusión. De hecho uno de los representantes de los gremios no había escuchado sobre el SNCA ni conocía la existencia del ONAC ni del INM.

Algunos de los representantes de los empresarios de la región conocían el SNCA gracias al taller calidena “Gestión de calidad en la cadena de valor de confección infantil” en donde se tuvo un acercamiento con las diferentes entidades que componen el subsistema. Aunque existió este acercamiento, consideran que sólo se dio en términos informativos y las expectativas ofrecidas a los empresarios no fueron cumplidas, pues más allá de la información recibida, no se llevaron a cabo planes de acción ni se brindó un acompañamiento permanente. Por esto, los actores identificaron la necesidad de programas de difusión del SNCA que además de informar brinden continuidad y opciones reales a los empresarios.

Los actores recordaron que el problema principal para hacer llegar los temas de la infraestructura de la calidad a los empresarios, es que estos muchas veces tienen problemas de financiamiento o falta de compradores por lo que los temas de calidad se ven relegados.

Se resaltó el hecho de que los microempresarios no tienen la capacidad de realizar viajes, por lo que si se quiere llegar a un vínculo sostenible entre estos y el subsistema, deben existir oficinas descentralizadas que se especialicen en las necesidades de la región.

Los empresarios de mayor tamaño tienen claridad sobre las distintas actividades del subsistema que les afectan, sin embargo no tienen la percepción de que estas se concentran y coordinan en un subsistema. En la práctica, la forma como se enteran de los desarrollos del SNCA es a través de los gremios a los que pertenecen.

- Percepción de las diferentes actividades del subsistema

Con respecto a la normalización, esta es la actividad con mayor visibilidad, pues aseguran que el ICONTEC ha hecho una muy buena labor de difusión de normas y convoca para que se participe en comités de normalización. Además, el tema de la normalización en la región ha sido dinámico ya que grandes empresas han empezado a exigir normar técnicas a sus proveedores, impulsando a que más empresas las empiecen a adoptar para permanecer en el mercado.

Consideran que se ha empezado a entender la importancia de estar preparados para mercados exigentes y que esto se logra con la adopción de normas técnicas, que permite que en el momento de ingresar a un nuevo mercado la transición no sea traumática.

A pesar de existir avances en la región con respecto a la normalización, se percibe que las empresas aún tienen temor de adoptar normas técnicas por lo que sería importante adelantar procesos de impulso a la adopción de estas en la microempresa.

Con respecto a la reglamentación técnica, con el apoyo de entidades como la antigua Oficina para el Aprovechamiento del TLC con EE.UU se han desarrollado algunas iniciativas que buscan identificar los reglamentos que afectan sectores específicos. Este tema no es muy entendido por los actores y confunden el marco obligatorio con el marco voluntario.

Al indagar si utilizaban el punto de contacto para conocer la reglamentación existente, todos afirmaron no conocer este mecanismo.

La metrología es un tema poco conocido en la región. Para los actores que tenían conocimiento sobre esta actividad, la percepción es que se encuentra muy rezagada y que necesita vincularse con el sector productivo y sus necesidades. Además expresaron la necesidad de que se tomen decisiones sobre los laboratorios de referencia.

La creación del INM no fue adecuadamente informada entre los empresarios, y esto produjo que algunos servicios que antes eran prestados por la SIC, ahora les sean prestados por organismos privados.

Con respecto a la acreditación, esta actividad no era conocida por la mayoría de los actores. Aquellos que la conocían expresaron sus críticas frente a los esquemas de vigilancia y control del ONAC, argumentando que estos son muy laxos y que la entidad no

cuenta con el personal suficiente para llevar a cabo la tarea de manera efectiva. Para estos actores la consecución del reconocimiento internacional del ONAC es muy importante, pues actualmente los empresarios pueden tener certificados de conformidad expedidos por organismos acreditados que no les son reconocidos en el exterior.

Finalmente, el tema de la evaluación de la conformidad es un tema que genera mucha preocupación entre los actores, pues aseguran que no hay la oferta de servicios que requieren las empresas. Esta falta de servicios obliga a los empresarios a hacer pruebas en el exterior para probar la conformidad de sus productos con los reglamentos y cuando son ellos los que requieren el certificado de conformidad de sus proveedores, se ven obligados a aceptar declaraciones de conformidad de primera parte que a veces resultan ser inexactos.

Algunos actores afirmaron que en la región si existe la infraestructura y la capacidad técnica para impulsar la evaluación de la conformidad, pero dado que algunos servicios son tan específicos, la demanda no es tan alta como para generar un negocio rentable.

Por otro lado recuerdan que la falta de servicios de evaluación de la conformidad y la necesidad de utilizar los servicios de organismos en el extranjero, tiene un efecto especialmente negativo en las microempresas, pues los costos relativos de estas evaluaciones decrecen a medida que la cantidad producida sea mayor, ya que las tarifas son únicas sin importar la cantidad de producto que se quiera certificar.

- Metrología legal

La actividad de metrología legal de pesas y medidas no se está realizando en la ciudad de Bucaramanga debido a la falta del equipo necesario para hacerlo y el vencimiento de las certificaciones de algunos de los elementos.

No se ha podido avanzar en la compra y recertificación de los equipos ya que para asignar el contrato debe haber mínimo tres proponentes y sólo se ha presentado uno. Están intentado lograr que la superintendencia de industria y comercio intervenga para agilizar de alguna manera este proceso.

Esta última justificación para mantener detenidos los operativos no es exacta, ya que la ley establece que así se presente sólo un proponente, si este cumple con todos los requisitos, el contrato se debe asignar.

1.3.6. Cartagena

- Difusión del Subsistema Nacional de la Calidad

La difusión del Subsistema Nacional de la Calidad en la ciudad de Cartagena es limitado pues los actores regionales conocen las entidades que lo componen más no el Subsistema como ente que los articulan. En general se mencionó la necesidad de hacer conocer el Subsistema como una unidad como tal así como las funciones que ejerce cada entidad dentro de este.

- Percepción de las diferentes actividades del subsistema

La normalización es la actividad del subsistema sobre la cual los actores tienen mayor conocimiento e información. Según ellos, el ICONTEC tiene una buena actuación presentando un proceso ágil en general y a pesar de que la seccional quede en Barranquilla, esta funciona de forma eficiente; sin embargo, es de resaltar que el conocimiento que tienen sobre el ICONTEC, debido a las actividades de difusión que hace la entidad, se centra en su mayoría en materia de certificación.

Los gremios regionales aseguran que en los últimos años el interés en los temas de calidad ha aumentado de manera importante y las empresas han buscado la certificación para mejorar sus perspectivas en el mercado nacional e internacional. Las inversiones representan todavía inversiones importantes para los empresarios pero el papel que han desarrollado los gremios para apoyar los procesos es importante.

La Cámara de Comercio, Andi y Acopi han desarrollado programas de apoyo en los procesos de certificaciones de calidad para distintas empresas de la ciudad; algunos de estos se han apoyado en unión con el ICONTEC o a través de la contratación de asesores expertos. De igual manera, el proceso de certificación ha avanzado en empresas de distinto tamaño gracias a que las grandes empresas empiezan a exigir certificaciones de producto a sus proveedores por lo que jalonan el avance de la calidad en su sector.

La relación con el ICONTEC es buena y es la entidad quien en diversas ocasiones ha facilitado el contacto con el ONAC y el INM cuando se ha requerido; sin embargo, más allá de las actividades mencionadas y de las convocatorias concretas que conocen los empresarios, como IMPULSA, no se tiene mayor información respecto a otras entidades como el INVIMA o la SIC. En los temas de reglamentación técnica no se ha desarrollado una capacitación y no se tiene conocimiento del punto de contacto.

La actividad de metrología es conocida por algunas industrias del sector petroquímico y plástico debido a las necesidades que tienen esta en los temas de calibración. En el caso

de la ampliación de la refinería de Cartagena se evidenció la necesidad de personal capacitado y profesional en los procesos de calibración de instrumentos y por tanto metrología; de allí surge la iniciativa de creación del programa de Metrología en la Universidad de Cartagena adscrito a la facultad de ciencias naturales con el objetivo de responder a esta demanda de las industrias.

El programa actualmente provee enseñanza técnica y tecnológica con un componente con certificación de competencias laborales del SENA. El programa inició en 2012 con un aproximado de 120 estudiantes. En el marco del programa se participó en el primer congreso internacional de metrología y se hace parte de la red colombiana de metrología y se participa como coordinadores de esta para la costa atlántica.

Los actores recomiendan una mayor difusión de todas las actividades del subsistema y de la importancia del avance en los temas de calidad puesto que el enfoque todavía está orientado hacia la certificación de los procesos de gestión.

- Metrología legal

La función de metrología legal en la ciudad de Cartagena se encuentra descentralizada en las alcaldías locales. La Alcaldía ha asistido a capacitaciones de la SIC en Bogotá para los temas de metrología legal y protección al consumidor; sin embargo, la capacidad de acción de esta en el tema es muy limitada y no se cuenta con una unidad de protección al consumidor que apoye la actividad.

La única actividad que puede desarrollar la Alcaldía es la visita a establecimientos comerciales, hoteles y discotecas haciendo revisión documental. Las actividades de revisión de pesos y medidas la realiza la SIC mediante visitas que hacen 2 o 3 veces al año. La Alcaldía tampoco tiene capacidad de hacer seguimiento a las sanciones impuestas por la SIC.

La carencia de equipos y personal suficiente para ejercer las funciones correspondientes de metrología limita la capacidad de la Alcaldía para cumplir las funciones. Se mencionó adicionalmente que el panorama encontrado en la Alcaldía local es común al resto de Alcaldías.

Por último, en la entrevista se evidenció la necesidad que tienen en la unidad ara que el distrito cree los cargos precisos para contratar el personal. Por último, en la Alcaldía precisan que debería ser la SIC la que provea a la alcaldía de los materiales necesarios para llevar a cabo sus funciones.

1.4. Referentes internacionales

La revisión de referentes internacionales sigue la misma estructura de análisis institucional de la infraestructura de la calidad nacional haciendo énfasis en una revisión de las actividades de la infraestructura de la calidad de los países seleccionados como referentes internacionales. El objetivo de la revisión de referentes internacionales fue la de proveer insumos útiles para el diagnóstico de la situación actual del SNCA y para orientar las recomendaciones hacia las mejores prácticas internacionales en cada uno de los temas.

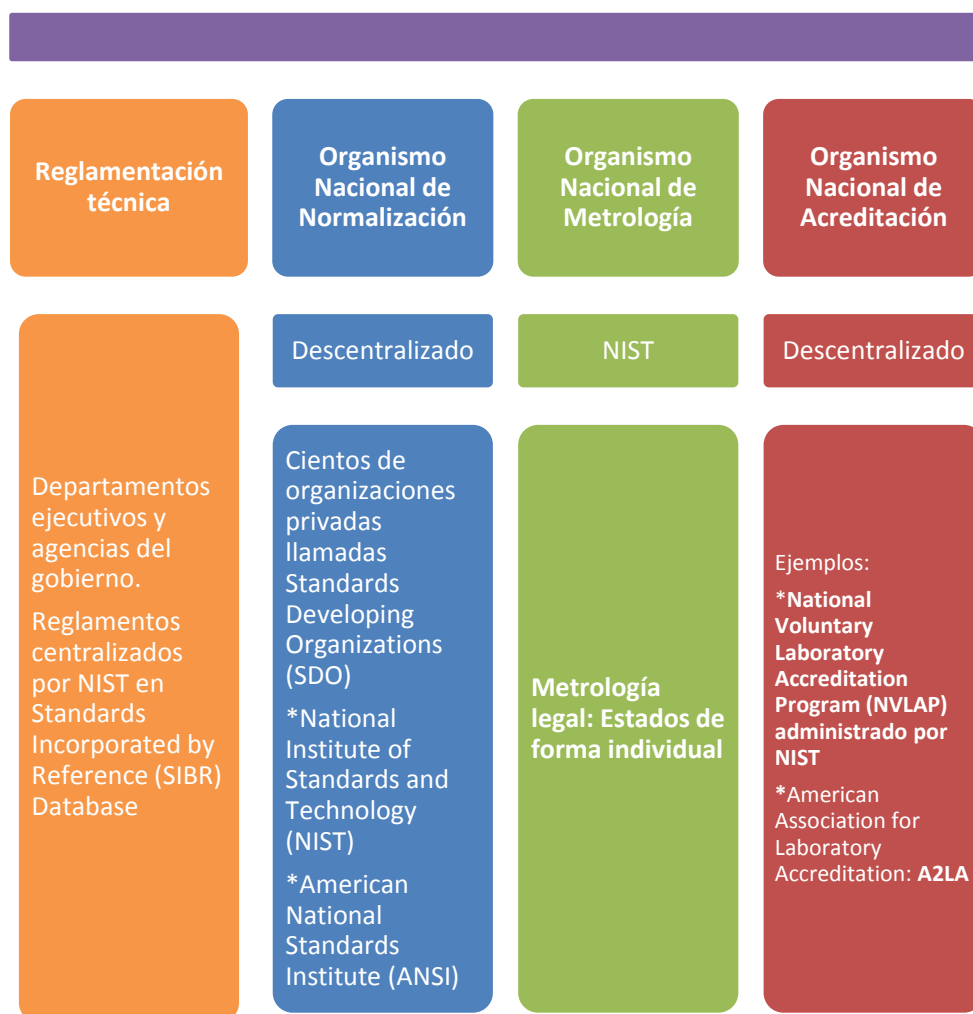
Para cada referente se identifica la instancia de coordinación que articula a las actividades del sistema, teniendo en cuenta la función que desarrolla cada una de estas como parte de la infraestructura de la calidad. Adicionalmente, se identifica la instancia nacional de cada país encargada de la notificación de los reglamentos técnicos que puede coincidir en algunos casos con la misma instancia de coordinación.

Adicionalmente, se examinará el avance de cada una de las actividades que componen el sistema. Como parte del análisis se identificará la estructura, capacidad técnica y coordinación nacional e internacional que se da en cada actividad haciendo énfasis en la delimitación de las funciones de cada una de las actividades, con el fin de encontrar las situaciones en que cada una de las entidades desarrolle más de una actividad.

La selección de los referentes internacionales se basó en la identificación de países que están en la vanguardia de la implementación de buenas prácticas relacionadas con la infraestructura de la calidad. Los países que se han seleccionado son referentes internacionales y regionales que ha identificado el equipo de trabajo o que fueron señalados en las reuniones preliminares con expertos del sector.

1.4.1 Estados Unidos

Figura 9 Esquema de la Infraestructura de la Calidad de Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia

En Estados Unidos no existe un coordinador nacional de la infraestructura de la calidad ya que el sistema se compone de un gran número de instituciones privadas y organismos técnicos que en ocasiones agrupan a algunas de estas instituciones.

Lo más cercano a un ente coordinador en este sistema es el *Interagency Committee on Standards Policy –ICSP-*, un comité que tiene como función ofrecer recomendaciones a la Secretaría del Departamento de Comercio y otras agencias del gobierno sobre temas relacionados con normas, pruebas de productos, administración de sistemas de registro, acreditación y certificación, regulaciones, reglas políticas y actividades relacionadas (NIST, 2000).

ICSP busca promover la cooperación entre el gobierno, industria y otras organizaciones privadas involucradas en actividades de normalización así como promover la coordinación de las políticas y actividades de normalización y evaluación de la conformidad entre las

agencias federales. Esto es una prioridad en el gobierno estadounidense ya que se incentiva que las agencias adopten las normas con propósitos de regulación.

Este comité está conformado por un representante de alto rango de cada agencia federal (debe ostentar al menos la posición de *senior executive service*), se debe reunir mínimo tres veces al año y está presidido por el director del *National Institute of Standards and Technology* –NIST- o su delegado (NIST, 2000).

La Figura 9 presenta un esquema de la organización institucional del sistema de calidad estadounidense que se presenta a continuación.

- Normalización

La normalización en Estados Unidos es altamente descentralizada y orientada hacia y por el mercado. Para el 2009 se estimaba que existían cerca de 50.000 normas que habían sido desarrolladas por más de 600 organizaciones, las cuales incluyen sociedades de profesionales, asociaciones de industrias y desarrolladoras no tradicionales de normas (conocidas como consortia). A pesar del gran número de organizaciones, aproximadamente 19 de estas generan la gran mayoría de normas en Estados Unidos¹⁴ (NIST, 2009).

El sistema de Estados Unidos es de esta manera muy diferente del que existe en otros países, ya que en este caso ninguna organización es designada como organismos nacional de normalización y el gobierno sólo interviene como uno de los tantos partícipes del proceso, en iguales condiciones y no como director del mismo.

El mecanismo por medio del cual se le ha dado credibilidad a este sistema de normalización ha sido la acreditación otorgada por el American National Standards Institute –ANSI-, una organización privada sin ánimo de lucro apoyada por organizaciones del sector privado y público (ISO, 2013). Esta acreditación asegura que se cumplen requisitos como un proceso para desarrollar normas justo y abierto donde todas las partes interesadas y afectadas tengan la oportunidad de participar, requisitos consignados en el

¹⁴ Entre estas se encuentran ASTM International; Association of American Railroads (AAR); American Association of Cereal Chemists (AACC); American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO); American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH); American Oil Chemists Society (AOCS); American Petroleum Institute (API); American Railway Engineers Association (AREA); American Society of Mechanical Engineers (ASME), U.S. Pharmacopia; the Association of Official Analytical Chemists (AOAC); the Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association (CTFA), now known as the Personal Care Products Council; the Society of Automotive Engineers (SAE); the Aerospace Industries Association (AIA); the Electronic Industries Association (EIA); the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE); Technical Association of the Pulp and Paper Industry (TAPPI), Underwriters Laboratories (UL); and the National Fire Protection Association (NFPA).

documento *Essential Requirements for American national standards*. Las normas expedidas por estas organizaciones acreditadas pueden convertirse en *American National Standards –ANS–*.

ANSI ha servido así como administrador y coordinador del sistema de normalización estadounidense, ostentando también la representación del país como miembro de la *International Organization for Standardization –ISO–* y de la *International Electrotechnical Commission –IEC–* (a través del *U.S. National Committee*).

Otra organización que juega un papel importante en la actividad de normalización es el *National Institute of Standards and technology –NIST–*, que vincula el ámbito normativo con el ámbito regulatorio, ya que cumpliendo la NTTAA -*National Technology Transfer and Advancement Act*- debe procurar porque las agencias federales participen en la elaboración y adopten normas siempre que sea posible.

- Reglamentación técnica

En Estados Unidos la reglamentación técnica es generalmente promulgada por las agencias federales. Según la orden ejecutiva 13563 de 2011 *Improving regulation and regulatory review*, el sistema regulatorio debe proteger la salud pública, el bienestar, la seguridad y el ambiente, promoviendo también el crecimiento económico, la innovación, la competitividad y la creación de empleo.

La orden ejecutiva establece principios tales como la identificación previa de las alternativas disponibles, uso de las mejores técnicas disponibles para cuantificar anticipadamente los beneficios presentes y futuros y los costos de la regulación, publicación de los hallazgos científicos y técnicos relevantes, consulta pública y búsqueda de comentarios de las partes afectadas siempre que sea posible y la adopción de una regulación sólo si los beneficios justifican los costos.

Todas las agencias deben enviar un plan preliminar de regulación a la Oficina de información y asuntos regulatorios para revisar periódicamente si algunas regulaciones deben ser modificadas.

Un principio fundamental en la actividad regulatoria de Estados Unidos, es el uso de normas generadas por consenso. El acta de 1995, *the National Technology Transfer and Advancement Act*, estableció directrices para que todas las agencias federales adoptaran normas desarrolladas por consenso siempre que sea posible, y para contribuir con la implementación de esta acta, la circular no. A-119 estableció la política que debe ser seguida por las agencias cuando participan en actividades de normalización voluntaria y cuando adoptan y usan normas voluntarias.

En la circular no se establece una preferencia entre normas domésticas o de cuerpos internacionales, sin embargo para promover el comercio, recomiendan que se consideren estándares internacionales. Por otro lado, ya que el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio no designó organismos “internacionales”, Estados Unidos toma como norma internacional aquellos estándares que siguen los principios dados por la “decisión del comité sobre principios para el desarrollo de normas internacionales, lineamientos y recomendaciones”: transparencia, apertura, imparcialidad y consenso, eficacia y pertinencia, coherencia y la dimensión de del país (NIST, 2009). Principios que son cumplidos por las normas expedidas por organismos acreditados por ANSI.

Con el fin de estar al tanto de las demás normas internacionales, las autoridades de Estados Unidos participan en varios foros normativos así como en negociaciones bilaterales y regionales. Por ejemplo las autoridades de seguridad alimenticia participan en el Codex Alimentarius y los oficiales de transporte en el Foro Mundial para la armonización de la reglamentación sobre vehículos WP 29 (OECD, 2005).

Siguiendo con los acuerdos ante la Organización Mundial del Comercio, el punto de contacto ante esta organización es el *National Center for Standards and Certification Information* –NCSCI-, un centro que hace parte del NIST y se encarga de mantener una colección de referencia de normas, especificaciones, métodos de prueba, códigos y prácticas recomendadas. Este punto de contacto responde todas las solicitudes de información concerniente a reglamentos técnicos, normas y procedimientos de evaluación de la conformidad federales, estatales y privados (OMC, 2013).

- Vigilancia y control

La vigilancia y control en Estados Unidos se encuentra a cargo de diferentes departamentos y agencias de acuerdo a las temáticas tratadas. La oficina de protección al consumidor de la Comisión Federal del Comercio (FTC Bureau of Consumer Protection) conduce investigaciones, demanda compañías y personas que violan la ley y desarrolla leyes para proteger a los consumidores; la Agencia de Protección del Ambiente de los Estados Unidos –EPA- realiza inspecciones y evaluaciones relacionadas con regulaciones sobre el medio ambiente; la Administración Nacional de Seguridad en el Tráfico por Carretera –NHTSA- del Departamento de Transporte se encarga de vigilar entre otras cosas la seguridad de las autopartes; la Administración de Alimentos y Medicamentos –FDA- está facultada para adelantar labores de control en casos de violación de las regulaciones de alimentos, medicamentos, cosméticos, aparatos médicos, productos biológicos y derivados sanguíneos; la Comisión de seguridad de Productos de Consumo –CPSC- está facultada para prohibir los productos de consumo peligrosos, retirar productos

que ya están en el mercado e investigar posibles peligros relacionados con productos de consumo.

- Metrología

Desde 1901 el *National Institute of Standards and Technology* –NIST- es el instituto nacional de metrología de Estados Unidos, siendo el responsable de mantener los estándares físicos fundamentales como la longitud, el tiempo, la frecuencia, las unidades de masa y muchas otras magnitudes de medición derivadas que subyacen a las medidas contenidas en las normas. También es responsable de la evaluación de las incertidumbres de medición asociadas a los valores asignados a estas normas de medición (NIST, 2010).

El NIST es signatario del acuerdo de reconocimiento mutuo de la Oficina Internacional de pesas y medidas -Bureau International des Poids et Mesures BIPM- que asegura la trazabilidad con el sistema mundial de metrología. Así, el NIST debe garantizar que las normas nacionales son precisas realizaciones del sistema internacional de medidas y debe transferir los valores de esas normas al sistema de medición estadounidense a través de calibraciones y otros tipos de servicios de medición.

Los productos y servicios que ofrece NIST para los clientes que buscan establecer la trazabilidad son calibraciones de instrumentos, materiales de referencia y datos estándar de referencia. También ofrecen cursos y talleres sobre prácticas de medición incluyendo termometría de precisión, medición de la temperatura por termometría de radiación, tiempo y frecuencia, metrología dimensional, presión etc.

Con respecto a la metrología legal de pesas y medidas, esta actividad es realizada por cada estado con el acompañamiento técnico del NIST a través de estándares físicos, capacitación y otros servicios que ayudan a asegurar la trazabilidad. A nivel internacional Estados Unidos, a través del NIST, participa en la Organización Internacional de Metrología Legal –OIML- (NIST, 2010).

- Evaluación de la conformidad

No existe un organismo oficial centralizado que coordine la actividad de acreditación, sin embargo puede existir algún tipo de coordinación entre programas específicos por iniciativa de organismos gubernamentales o asociaciones de profesionales (NIST, 2010).

La acreditación es llevada a cabo por organismos privados y varios niveles del gobierno, existiendo tanto organismos que operan de acuerdo a las normas internacionales para esta actividad como otros que no.

Las razones para desarrollar esta actividad difieren entre los distintos tipos de organismos. Los organismos privados desarrollan esta actividad con fines de lucro, para asistir a agencias gubernamentales en su actividad de regulación, o para asistir a la industria en el desarrollo de políticas propias de calidad; el gobierno federal acredita con fines de designación elaborando programas diseñados específicamente para las necesidades de cada agencia; el gobierno estatal opera programas de acreditación para exigir pruebas de productos regulados por parte de laboratorios acreditados o para designar organismos que apoyen la labor de vigilancia (NIST, 2010).

Existen 5 organismos de acreditación que son reconocidos internacionalmente y son signatarios del acuerdo de reconocimiento multilateral de la Cooperación Interamericana de Acreditación –IAAC-, estos son: *American Association for Laboratory Accreditation - A2LA-* (con alcance a laboratorios de ensayos, laboratorios clínicos, laboratorios de calibración, organismos de certificación de producto y organismos de inspección), *American Industrial Hygiene Association, Laboratory Accreditation Program -AIHA-LAP-* (con alcance a laboratorios de ensayo), *ANSI-ASQ National Accreditation Board* (con alcance a organismos de certificación de sistemas de gestión de la calidad, organismos de certificación de sistemas de gestión de ambiental, laboratorios de ensayos, laboratorios de calibración y organismos de inspección), *American Society of Crime Laboratory Directors / Laboratory Accreditation Board -ASCLD/LAB-* (con alcance a laboratorios de ensayos) y *National Voluntary Laboratory Accreditation Program –NVLAP-* (con alcance a laboratorios de ensayos y laboratorios de calibración) (IAAC, 2013).

Por otra parte, los miembros del *International Accreditation Forum –IAF-* son: A2LA (con alcance a organismos de certificación de producto), *American National Standards Institute - American Society for Quality National Accreditation Board –ANAB-* (con alcance a organismos de certificación de sistemas de gestión), *American National Standards Institute –ANSI-* (con alcance a organismos de certificación de producto) y el *International Accreditation Service –IAS-* (con alcance a organismos de certificación de producto) (IAF).

1.4.2 Europa

- Reglamentación Técnica

Las Directivas Europeas son actos legislativos que fijan objetivos a los cuales deben adoptarse todos los países de la Unión Europea. De esta forma, las Directivas se utilizan para alinear las diferentes legislaciones de cada uno de los países y son específicas a aspectos que afectan la operación del mercado común (Comisión Europea, 2013). Las Directivas se distinguen de las Regulaciones Europeas en el sentido en que en las primeras los distintos países pueden decidir la manera cómo implementarlas mientras que en las

segundas los países deben adoptarlas de manera obligatoria como es el caso de las regulaciones en seguridad de productos (Comisión Europea, 2013a).

Desde 1980, las Directivas Europeas en relación a la seguridad de productos se han expedido en concordancia con los principios de la Comisión Europea del “*New Approach to Technical Harmonization and Standards*” firmado como Resolución del Consejo en 1985. Los principios fundamentales residen en el principio de que la armonización legislativa está limitada a la adopción de los requerimientos de seguridad esenciales con los cuales los productos del mercado deben cumplir; adicionalmente, este proceso debe tener en cuenta el estado actual de la tecnología y las especificaciones técnicas deben estar a cargo de los entes de estandarización como el CEN. Por otra parte, se reconoce el hecho de que las especificaciones técnicas son voluntarias pero que es labor de las autoridades nacionales reconocer la conformidad de los productos con los requerimientos esenciales de la directiva. De esta forma, el nuevo enfoque define los requerimientos esenciales que los productos deben cumplir pero las especificaciones técnicas de cómo estos deben cumplirse (Comisión Europea para la Estandarización (CEN), 2004).

Un ejemplo de estas disposiciones de la Comisión Europea son la Directiva sobre Seguridad General de Productos (2001/95 EC) que especifica que un producto es considerado seguro si cumple con las disposiciones previstas en la legislación europea o, en caso de no existir, si cumple con las disposiciones nacionales. Otra Directiva importante para el tema de reglamentación técnica es la Directiva 98/34/EC que especifica el proceso de notificación a la Comisión Central Europea.

- Normalización

En la Unión Europea la normalización a nivel regional es desarrollada por el Comité Europeo de Normalización -CEN- creado en 1975. El CEN es el mayor proveedor de estándares europeos y de especificaciones técnicas y es la única organización europea reconocida por la Directiva 98/34/EC para la planificación, elaboración y adopción de las normas europeas con la excepción de las electrotecnológicas que están a cargo del Comité Europeo para Estandarización Electrotecnológica -CENELEC- y las de telecomunicaciones a cargo del Instituto Europeo para la Estandarización en Telecomunicaciones -ETSI-.

En el marco del CEN, los países miembros trabajan de manera conjunta para el desarrollo de estándares que tiene estatus único debido a que estos se configuran también en estándares nacionales en cada uno de los países miembros. El CEN firmó un acuerdo de cooperación técnica con la ISO a través del acuerdo de Viena en 1991. A través de dicho acuerdo, se asegura la coordinación de ambas organizaciones en la cooperación técnica

mediante representación mutua en encuentros y adopción de los mismos textos (Comisión Europea para la Normalización (CEN), 2013a).

- Evaluación de la conformidad

La Cooperación Europea para la Acreditación –EA- coordina y lidera la infraestructura europea de acreditación para lograr que los resultados de los servicios de la evaluación de la conformidad sean aceptados por los reguladores y en los mercados de otros países sin una posterior examinación, con el fin de beneficiar a la Comunidad Europea en la agilidad del proceso. La EA es reconocida como una región por el ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) y la IAF (International Accreditation Forum) y es signataria de sus acuerdos de reconocimiento mutuo.

Los Acuerdos Multilaterales de la EA son firmados por los miembros plenos y a través de este se aceptan las equivalencias en los sistemas de acreditación y la confianza respecto a los resultados de las evaluaciones de la conformidad suministrados por los cuerpos de evaluación de la conformidad acreditados por los miembros. Los Acuerdos Bilaterales entre los miembros asociados de la EA tiene el mismo propósito y los signatarios deben cumplir con los mismos requerimientos que los miembros plenos (Cooperación Europea para la Acreditación (EA), 2013).

A través de la Regulación EC 765/08 sobre acreditación y vigilancia del mercado, la Unión Europea exige a los países miembros que nombren una entidad única de acreditación (NAB por sus siglas en inglés) para que coordine la acreditación como una actividad de la autoridad pública (Department for Business, Innovation and Skills (BIS) y United Kingdom Accreditation Service (UKAS), 2009).

- Metrología

La cooperación de los institutos nacionales de metrología europeos está coordinada por la Asociación Europea de Institutos de Metrología (EURAMET). En su función de coordinación la EURAMET se encarga de la articulación de la investigación en metrología, en la trazabilidad de las mediciones hacia las unidades del Sistema Internacional –SI- y en el reconocimiento internacional de los estándares de medición nacionales. Adicionalmente, es la responsable del Programa de Investigación en Metrología Europea (EMRP) organizado por 23 institutos nacionales de metrología (Asociación Europea de Institutos de Metrología (EURAMET), 2013).

La metrología legal entre los países miembros se coordina a través de los Measuring Instruments (MID) que es una directiva de la Unión Europea que busca crear un mercado común para los instrumentos de medición alrededor de los países miembros de la Unión

Europea. La Directiva 2009/137/EC, modificación de la Directiva 2004/22/EC adopta una perspectiva moderna que permite un espacio mayor para la innovación tecnológica y permite más opciones para los fabricantes en los procedimientos de evaluación de la conformidad (Comisión Europea, 2013). Por otra parte, la Cooperación Europea en Metrología Legal –WELMEC- se encarga de la promoción de la adopción consistente y armonizada de las determinaciones en metrología legal entre los países miembros.

1.4.3 Reino Unido

Figura 10. Esquema de la Infraestructura de la Calidad del Reino Unido



Fuente: Elaboración propia

- Coordinación

El *Department for Business, Innovation & Skills (BIS)* es el encargado de llevar a cabo la coordinación de la Infraestructura de la Calidad en el Reino Unido. Anteriormente, la función de coordinación del sistema era desempeñada por el antiguo *Department of Trade and Industry*.

- Normalización

El Organismo Nacional de Normalización del Reino Unido es el *BSI British Standards* y como tal representa los intereses del país en las organizaciones internacionales y europeas de normalización. El *British Standards*, fundado en 1901, se encarga además del desarrollo de información empresarial para las organizaciones británicas.

El *BSI Group*, del cual hace parte el *BSI British Standards*, realiza de esta manera actividades de normalización, de certificación bajo la entidad de *BSI Management Systems* y actividades de evaluación de la conformidad a través del *BSI Product Services*. Como organismo de certificación, se encuentra acreditado por el UKAS y ANAB (BSI Group, 2013).

Como organismo normalizador, el *BSI British Standards*, apoya al gobierno en los proyectos de asistencia técnica siendo un organismo sin fines de lucro e independiente. Es miembro de la ISO, IEC, ITU, Codex, CEN, CENELEC, ETSI.

Algunos departamentos gubernamentales encargados de estandarización son:

- Cabinet Office - Charter Mark - El estándar nacional del gobierno del Reino Unido para la excelencia en el servicio al cliente
- Food Standards Agency – relacionada con la seguridad, producción e higiene alimentaria
- Local eGovernment Standards Body (LeGSB) - que promueven la estandarización concerniente con datos.
- Office of Government Commerce – realiza estándares y buenas prácticas relacionadas con la contratación pública
- Healthcare Standards Unit – realiza los estándares para una mejor salud

- Legal Services Commission – de marca de calidad de los servicios jurídicos
- Reglamentación Técnica

La entidad encargada de la notificación de reglamentos a la comisión europea es el *Department for Business, Innovation & Skills (BIS)* que reemplazó en el 2009 al *Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS)* y al *Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform (BERR)*.

De igual forma, el *Department for Business, Innovation & Skills (BIS)* actúa como unidad central de notificación dentro de la comunidad europea bajo los lineamientos de la directiva 98/34/EC. Un aspecto particular respecto a esta notificación que realiza el Reino Unido reside en el hecho que sólo deben ser notificadas las regulaciones técnicas llevadas a cabo por el gobierno central incluyendo las agencias y otros cuerpos a cargo del gobierno, mientras que las regulaciones realizadas por las autoridades locales no deben notificarse en esta instancia (Department for Business, Innovation and Skills, 2009).

La Directiva pretende eliminar o reducir las barreras al libre movimiento de bienes que puede surgir debido a la adopción de diferentes regulaciones técnicas entre las naciones. Con el fin de lograr este objetivo, la Directiva promueve la transparencia entre las naciones en referencia a la Comisión Europea, las entidades de estandarización europeas y todos los miembros de Estado (Department for Business, Innovation and Skills, 2012).

- Metrología

La agencia ejecutiva del *Department for Business, Innovation and Skills* es la Oficina Nacional de Medición (*National Measurement Office -NMO-*). La oficina es responsable del direccionamiento estratégico de la infraestructura metrologica de acuerdo con la política y legislación del Estado. La oficina reemplazó a la National Weights and Measures Laboratory en 2009.

La agencia ejecutiva del BIS maneja las actividades nacionales de metrología científica y legal y representa al Reino Unido en las actividades internacionales de metrología. Adicionalmente, la NMO actúa como autoridad encargada del cumplimiento de legislaciones ambientales de la Comunidad Europea así como ejercer funciones comerciales que se basen en experticia metrológica.

El NMO es el responsable de manejar y desarrollar el Sistema Nacional de Medidas que es la red de laboratorios y procesos que proveen los estándares de medición y las instalaciones para las pruebas de calibración (Department for Business, Innovation and

Skills (BIS)). El Sistema debe apoyar la infraestructura nacional de metrología a través de la inversión en los servicios ofrecidos por el gobierno así como aquellos ofertados por el sector privado.

Los laboratorios nacionales de medición que coordina el NMO son el *National Physical Laboratory* –NPL-, el anterior *Laboratory of the Government Chemist* hoy LGC y el anterior *National Engineering Laboratory* hoy conocido como NEL.

El NPL es el Instituto Nacional de Mediciones del Reino Unido, una empresa independiente que se destaca por su fortaleza en la investigación y desarrollo en la ciencia de medición y de materiales aplicados. El LGC es una industria internacional con base científica designada por el gobierno británico como Instituto Nacional de Medición en análisis químico y bioquímico. El NEL por su parte es una organización independiente para los servicios de tecnología que provee los servicios de investigación, desarrollo, modelación, calibración, medición y pruebas a los clientes. De manera particular, el NEL es el instituto designado por el Reino Unido para las tecnologías de fluidos líquidos y de gas y el proveedor de la infraestructura para las mediciones nacionales de fluidos (National Measurement System, 2011), (National Engineering Laboratory (NEL), 2013).

La NMO coordina también la metrología legal a través del antiguo Programa Nacional de Metrología que ha venido perdiendo importancia en el portafolio del NMO. El trabajo del NMO ha buscado garantizar que la Directiva en *Measuring Instruments* sea aplicada de forma flexible (National Measurement System, 2011, págs. 9, 30 y 34).

El *Weights and Measures Act* de 1985 es la base formal para el sistema de metrología legal en Inglaterra, Escocia y Gales. La NMO trabaja de manera conjunta con las autoridades locales para asegurar que la práctica en materia de pesos y medidas sea consistente alrededor de Europa y el resto de Naciones. Por ello, la NMO cuenta con un rol activo ante la WELMEC y la OIML (European Cooperation in Legal Metrology (WELMEC), 2008).

Anteriormente, las autoridades locales encargadas de la metrología legal se agrupaban bajo el nombre de *Local Authorities Coordinators of Regulatory Services* –LACORS- y actualmente se agrupan bajo las *Local Government Regulation* que se encargan del cumplimiento de las regulaciones en distintos sectores como los estándares de comercio, los estándares en alimentos, entre otros (Local Government Association (LGA), 2013), (Local Authorities Coordinators of Regulatory Services (LACORS)).

De esta forma, la infraestructura que compone el SNM se compone de elementos del sector público como del sector privado. Los laboratorios ofrecen al sector privado servicios de diseño de productos, desarrollo de estos, controles de los procesos de calidad, definición de parámetros para los requerimientos de los productores y estándares

para la comercialización y venta de estos; de manera paralela, los laboratorios ofrecen al sector privado apoyo en salud, seguridad alimentaria, protección del medio ambiente, seguridad y defensa, cumplimiento de la ley como lo son las pruebas forenses, comercio justo y tributación precisa. Adicionalmente, el país cuenta con alrededor de 1500 laboratorios de calibración y pruebas acreditados que pertenecen en su mayoría al sector privado, que se financian de manera autónoma pues son independientes o pertenecen a grandes industrias (National Measurement System, 2011).

- Evaluación de la Conformidad

El *United Kingdom Accreditation Service* -UKAS- es la entidad reconocida por el gobierno británico para evaluar y acreditar a las organizaciones que prestan servicios de certificación, pruebas, inspección y calibración. LA UKAS es una organización privada sin ánimo de lucro independiente del gobierno pero designada como entidad nacional de acreditación por la Regulación de Acreditación 2009 No. 3155/2009 y la regulación de la Unión Europea 765/2008/EC (*United Kingdom Accreditation Service (UKAS)*). El UKAS opera a través de un Acuerdo de Entendimiento con el gobierno británico a través del BIS.

El UKAS es miembro de la Cooperación Europea de Acreditación (EA), *The International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC) and *The International Accreditation Forum* (IAF).

La Figura 11 sistematiza la Infraestructura de la Calidad del Reino Unido haciendo énfasis en la naturaleza de las instituciones encargadas de las distintas actividades. Las entidades del recuadro negro están a cargo del gobierno y reciben alguna financiación para sus actividades. Las entidades de recuadro azul son independientes del gobierno y se autofinancian. El Instituto Británico de Normalización es una excepción dado que comprende al National Standards Body que recibe financiación, al igual que el ente de certificación y la operación de pruebas.

Figura 11. Infraestructura de la Calidad del Reino Unido

Fuente: Elaboración propia

La Infraestructura de la calidad alemana surge por iniciativas privadas que posteriormente fueron formalizadas por el gobierno al adoptar y reconocer los distintos organismos que la componen; sin embargo, este origen privado de la IC refleja el desarrollo actual del sistema que sigue siendo impulsado en gran parte por las necesidades de los sectores productivos del país. De esta manera, el objetivo general de la infraestructura es apoyar a la industria y a la vez desarrollar de manera simultánea a la ciencia, logrando conciliar estos dos aspectos y prestando un apoyo técnico valioso a la nación.

- Coordinación

La Coordinación de la Infraestructura de la Calidad en Alemania se realiza en la a través de los consejos directivos de cada entidad en el que están presentes los representantes de las distintas actividades que componen el Sistema. De esta manera, no existe una entidad visible que actúe como organismo coordinador del sistema; sin embargo, el Ministerio Federal de Economía y Tecnología (BMWí) es el responsable del establecimiento del organismo nacional de acreditación DAkkS y del organismo nacional de metrología –PTB-.

- Normalización

La Normalización en Alemania está a cargo del DIN, el instituto Alemán de Normalización quien representa los intereses del país ante las organizaciones europeas e internacionales de normalización.

El DIN fue fundado en 1917 y actualmente opera como organización sin ánimo de lucro. Sin embargo, no fue hasta el año 1975 que el DIN firmó un acuerdo con la República Federal Alemana para ser reconocido como la única organización nacional de estandarización del país.

El DIN cuenta con una junta presidencial responsable de la política de estandarización que actúa de manera directa o a través de las comisiones. Las comisiones coordinan varias actividades del DIN con otras entidades. Por ejemplo, la comisión de seguridad en ingeniería encargada de coordinar a nivel nacional europeo e internacional la actividad de estandarización de su temática. La comisión coopera también con organismos del Estado como el Instituto Federal para la seguridad ocupacional y la salud (FIOSH). Esta figura dentro del DIN es un buen ejemplo de articulación de una instancia que logra coordinar las actividades de normalización con actividades propias gubernamentales para aprovechar el recurso técnico que se desarrolla dentro del DIN

Adicionalmente a sus funciones regulares en el ámbito de normalización, el DIN coordina actualmente la iniciativa gubernamental alemana iniciada en 2006 de “Innovación a través de Normas y Estándares” enmarcada dentro de la estrategia alemana de “Estrategia de Alta Tecnología para Alemania”.

- Metrología

En Alemania hay dos leyes diferentes que definen la metrología, a saber: The German Unit and Time Act. A través de estas leyes se asigna la responsabilidad al PTB respecto a la realización de las unidades y la uniformidad para la difusión de las unidades. A lo anterior se suma la responsabilidad de cuidar de la trazabilidad de los patrones de referencia utilizados en el campo de la metrología legal. Los temas metrológicos bajo supervisión legal son regulados por the German Verification Act.

El Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), fundado en 1887 es el instituto nacional de metrología alemán y pertenece al Ministerio Federal de Economía y Tecnología. El PTB establece las bases científicas, industriales y legales en metrología y provee servicios técnicos y científicos (WELMEC, 2012).

Al interior del PTB existen grupos de trabajo que logran medir con altísima precisión todas las cantidades físicas existentes. La metrología mundial es liderada por este instituto que es signatario y miembro original del acuerdo de BIPM de 1875. Adicionalmente, el PTB se destaca por su rol en la cooperación mundial en el apoyo que ofrece a otros países en relación con los temas metrológicos así como de la infraestructura de la calidad en general.

La responsabilidad sobre la metrología legal está dividida entre los Estados Federales que se encargan de las tareas de verificación y el Gobierno Federal que es el responsable directo de la unidad de metrología legal (WELMEC, 2012).

- Evaluación de la conformidad

El sistema alemán pasó de ser un sistema descentralizado en 20 entidades a unificarse bajo el DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) en el año 2010. El sistema, previo a la unificación, se dividía en áreas reguladas y no reguladas lo que provocaba que los organismos de evaluación de la conformidad debieran obtener múltiples acreditaciones.

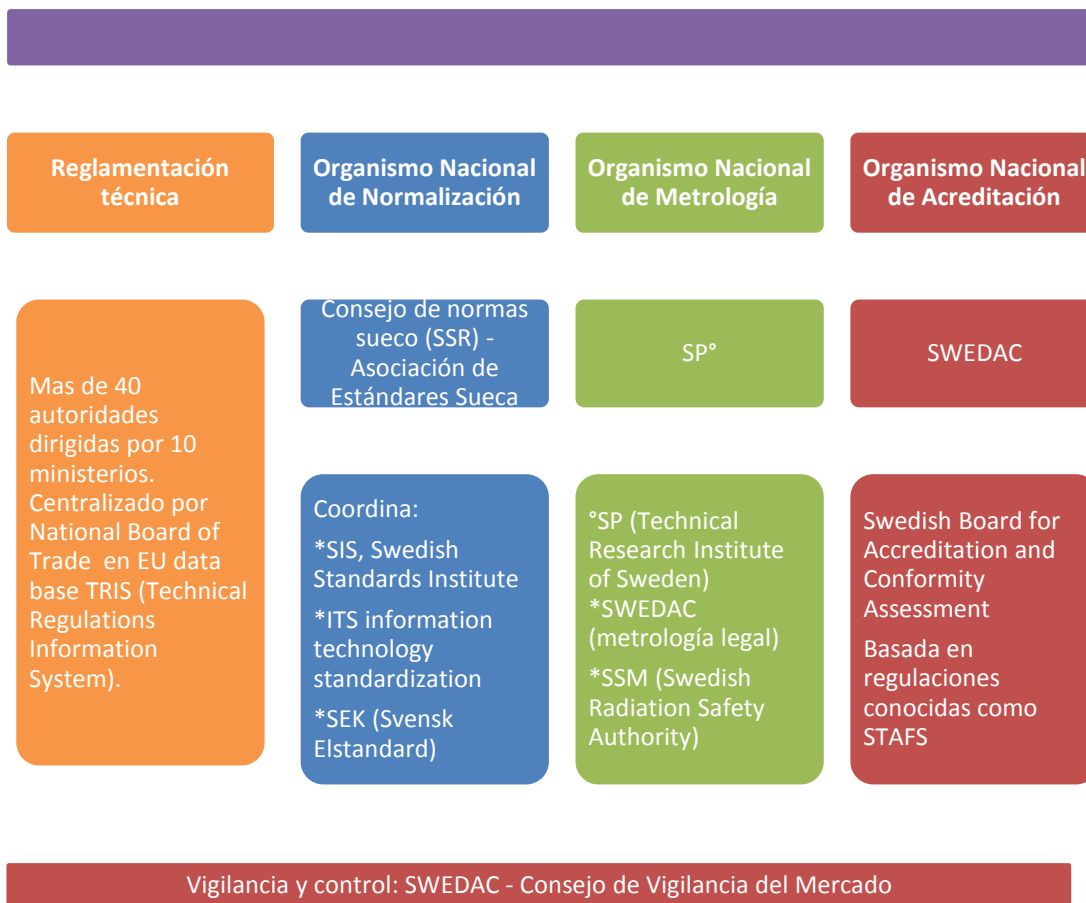
El DAkkS es actualmente el organismo nacional de acreditación de la República Alemana actuando en función del interés público. Se rige por el Accreditation Body Act (AkkStelleG) y a nivel europeo por la Regulación (EC) No. 765/2008. El AkkStelleG adopta la Regulación Europea que establece las tareas y responsabilidades de los organismos de acreditación, su forma organizacional, el consejo asesor de acreditación, la supervisión, la cooperación con autoridades públicas principalmente. (DAkkS, 2013).

El DAkkS es miembro de la Co-operación Europea para la Acreditación –EA-.

1.4.5 Suecia

La Figura 13 presenta el esquema de la infraestructura de la calidad de Suecia, identificando los diferentes actores asociados a cada una de las actividades las cuales son descritas a continuación.

Figura 13. Esquema de la infraestructura de la calidad de Suecia



Fuente: Elaboración propia

Suecia como miembro de la Unión Europea ha participado en las políticas que buscan consolidar el mercado único de esta región. Como iniciativas para lograr esto la Comisión Europea ha lanzado varias directrices que se enmarcan en “el nuevo enfoque de la reglamentación de los productos” y “el enfoque global de la evaluación de la conformidad” que buscan eliminar las barreras a la libre circulación de bienes a través de la armonización de las normas y reglamentos técnicos y los acuerdos de reconocimiento mutuo. De esta manera es esta Comisión Europea y sus directrices las que han jugado un papel de coordinación de la infraestructura de la calidad sueca.

- **Normalización**

El organismo más importante de normalización del sistema sueco es el Consejo de Normas de Suecia –SSR-, integrado por el Estado, la Federación de Consejos del Condado, la Asociación de autoridades locales, la Confederación de Empresas Suecas, la Federación

Sueca de Comercio y la Asociación de Banqueros de Suecia. SSR gestiona el registro de las normas adoptadas y aprueba los organismos de normalización en Suecia (ITA).

A partir del 2012 este consejo fue reemplazado por la Asociación de Estándares Sueco Sveriges Standardiseringsförbund, que actualmente se encuentra trabajando en una estrategia de normalización con los objetivos de promover la normalización en Suecia, promover el uso de normas, agilizar los procesos de normalización y solicitar los fondos necesarios al Estado.

Los organismos que antes fueron aprobados por el SSR y ahora componen cooperativamente la Asociación Sueca de Normas son el Swedish Standards Institute –SIS, el organismo de normalización sueco para las telecomunicaciones Informationstekniska Standardiseringsen –ITS- y Svensk Elstandard –SEK-.

El SIS es una organización sin ánimo de lucro especializada en normas nacionales e internacionales que abarca la mayoría de las áreas de negocio. Para el 2012 contaba con 1702 miembros entre compañías, agencias y organizaciones que participaron en sus proyectos normativos (SIS, 2012). Además SIS es el miembro sueco del Consejo y de la Junta Técnica de ISO y asiste a las juntas administrativas y técnicas del Comité Europeo de Normalización.

El ITS maneja temas de telecomunicaciones y representa a Suecia como el organismo nacional de normalización en el *European Telecommunication Standards Institute* –ETSI-. Desde marzo de 2002 ha empezado a reconocer las normas europeas –EN- directamente sin la necesidad de incorporarlas como normas suecas. Este organismo tiene como principio actuar siempre basado en una norma internacional o europea ya existente (ITA).

El SEK es una organización sin ánimo de lucro responsable de la normalización en el campo de la electricidad y de coordinar la participación sueca en las normas internacionales y europeas como miembro del International Electrotechnical Commission –IEC- y el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica –CENELEC-.

De acuerdo a la directiva 98/34/EC del parlamento europeo y del consejo del 22 de junio de 1998, cada organismo de normalización de los países de la Unión Europea debe informar a la Comisión Europea y a todos los organismos europeos y nacionales de normalización especificados en la directiva, sus proyectos de normas o sus reformas a las ya existentes. Esto con la idea de avanzar en el mercado único europeo al presentar comentarios y permitir que los organismos de normalización puedan participar en el trabajo de otros estados en materia de normalización.

- Reglamentación técnica

En Suecia existen más de 140 autoridades regulatorias y aproximadamente un tercio de estas expiden reglamentos técnicos. Todas estas autoridades deben reportar a la Cámara Nacional del Comercio (National Board of Trade) sus propuestas de reglamentos técnicos.

Según la directiva 98/34/EC las propuestas de reglamentos técnicos deben ser reportadas a la comisión Europea para prevenir la creación de obstáculos técnicos al comercio y permitir que los Estados puedan influir en la formulación de estas reglamentaciones. La Cámara Nacional del Comercio se encarga de realizar este reporte así como de notificar los reglamentos a la Organización Mundial del Comercio.

La Cámara también es sede del grupo KTH para regulaciones técnicas y barreras técnicas, un foro informal en donde se pretende informar y consultar sobre el desarrollo de estos temas en la Unión Europea y en el mundo. Este grupo, que se reúne tres veces al año, cuenta con la participación de representantes del Ministerio de Asuntos Exteriores, autoridades públicas, organizaciones del comercio, los organismos de normalización suecos, y organizaciones y grandes empresas con intereses especiales (National Board of trade Sweden).

Todos los proyectos finales de reglamentos están publicados en la base de datos TRIS (*Technical Regulations Information System*), en la gaceta de la Unión Europea y en la página web de la Comisión Europea. Para facilitar la información sobre procedimientos comerciales a los países en Desarrollo, en 2005 Suecia creó un punto de contacto llamado *Open Trade Gate Sweden*.

- Metrología

El SP Instituto Técnico de Investigación de Suecia (*SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut*) es el Instituto Nacional de Metrología. Este instituto pertenece al Estado sueco y era antes conocido como Statens Provningsanstalt (Instituto gubernamental de pruebas), de donde proviene la abreviación SP. Actualmente emplea a aproximadamente 1200 personas (SP Technical Research Institute).

Con respecto a la metrología, el instituto presta servicios de calibración, prueba y evaluación, capacitación y asistencia técnica. En cuanto a la calibración, SP posee la cadena de trazabilidad, se involucran en el desarrollo de nuevos métodos de medidas y participan en comparaciones internacionales de magnitudes, todo lo que asegura la trazabilidad desde las normas nacionales hasta las medidas de los usuarios.

Además tienen programas de investigación para el desarrollo de métodos de calibración en nuevas áreas y para lograr técnicas robustas de medición que permitan realizar medidas in situ.

Este instituto está acreditado como laboratorio de prueba y calibración y como organismo de inspección ante el organismo de acreditación SWEDAC, es signatario del acuerdo de reconocimiento mutuo de la Oficina Internacional de pesas y medidas –BIPM- y participa en la Organización Internacional de Metrología Legal –OIML-.

La Autoridad de Seguridad Radiactiva Sueca (Stral säkerhets myndigheten) también hace parte de la infraestructura nacional de metrología al ser la autoridad responsable por el laboratorio nacional de metrología de radiaciones ionizantes. Este organismo también es signatario del acuerdo de reconocimiento mutuo de BIPM.

Con respecto a la metrología legal, SWEDAC es la autoridad pública responsable de la regulación y vigilancia en el campo de esta actividad. En la vigilancia del mercado debe verificar que las escalas y preempacados sigan los requerimientos.

SWEDAC participa en cooperaciones internacionales sobre este asunto y sus regulaciones están basadas en directivas de la Unión Europea que tratan sobre medidores de agua, de luz, de gasolina y taxímetros.

- Evaluación de la conformidad

SWEDAC es el organismo nacional de acreditación de Suecia, el cual evalúa la competencia de laboratorios y organismos de certificación e inspección bajo la tutela del Ministerio de Asuntos Exteriores y el Ministerio de Empresa y Energía.

Este organismo realiza la actividad de acreditación siguiendo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17025; certifica las buenas prácticas de laboratorio de acuerdo a las reglas de la OECD/GD[92] 32 - Paris 1992 a laboratorios que desarrollan investigaciones de químicos distintos de productos farmacéuticos, higiénicos o cosméticos; también es responsable de la acreditación de organismos de prueba de productos fitosanitarios en ensayos de eficacia de acuerdo con las buenas prácticas de eficacia (ITA).

SWEDAC es signatario del acuerdo de reconocimiento multilateral del IAF teniendo como principal alcance organismos de certificación de sistemas de gestión y organismos de certificación de producto.

- Vigilancia y control

Alrededor de veinte autoridades públicas tienen en Suecia la responsabilidad de vigilar que sólo los productos que cumplan los requerimientos legales estén en el mercado. Esta vigilancia del mercado está coordinada por SWEDAC a través del Consejo de Vigilancia del Mercado, el cual está conformado por representantes de las distintas autoridades.

Dado que es imposible inspeccionar todos los productos, la vigilancia del mercado se realiza a través de inspecciones aleatorias después de realizar las correspondientes evaluaciones de riesgo. Estas inspecciones son planeadas y se realizan en las instalaciones del fabricante, importador, distribuidor o minorista o como reacción a los accidentes reportados, las quejas del público o de las advertencias emitidas por autoridades públicas de otros países. SWEDAC aclara que la vigilancia del mercado no incluye la inspección previa a la comercialización o la inspección de los productos en uso (SWEDAC, 2013).

1.4.6 Brasil

Figura 14. Esquema de la infraestructura de la calidad de Brasil



Fuente: Elaboración propia

La Ley 5.966 de 11 de diciembre de 197 creó dentro del Ministerio de Industria y Comercio brasileño, el Consejo Nacional de Metrología y Calidad Industrial - CONMETRO - como el

órgano normativo del Sistema Nacional de Metrología, Normalización Industrial y Calidad de Industrial con el fin de que se ocupara de formular, coordinar y supervisar la política en materia de metrología, normalización y certificación. Este Consejo está conformado por los ministros de Fomento, Industria y Comercio Exterior, Ciencia, Tecnología e Innovación, Salud, Trabajo y Empleo, Medio Ambiente, Relaciones Exteriores, Justicia, Agricultura, de Defensa; el presidente de INMETRO, los Presidentes de la Asociación Brasileña de Normas técnicas - ABNT, la Confederación Nacional de la Industria - CNI, la Confederación Nacional del Comercio de Bienes, Servicios y Turismo - CNC y la Oficina de Asuntos del Consumidor – IDEC.

Adicionalmente se han creado 6 comités consultivos con el fin de brindar una asesoría técnica al Consejo:

- Comité Brasileño de Evaluación de la Conformidad (CBAC)
 - Comité Brasileño de Metrología (CBM)
 - Comité Brasileño de Normalización (CBN)
 - Comité Regulador Brasileño (CBR)
 - Comité de Coordinación de Obstáculos Técnicos al Comercio (CBTC)
 - Comisión del Codex Alimentarius de Brasil (CCAB)
-
- Normalización

El Organismo encargado de la Normalización en Brasil es la Asociación brasilera de Normas Técnicas ABNT, una entidad de carácter privado sin ánimo de lucro fundada el 28 de septiembre de 1940. En 1992, la Resolución #7 de CONMETRO le otorgó la función de representar a Brasil ante los Organismos Nacionales de Normalización.

Para cumplir con sus funciones de Normalización, la ABNT se apoya en comisiones de estudio dónde se evalúan y se desarrollan las normas propuestas. En la actualidad existen en 55 Comités Brasileños y 4 Organismos de Normalización Sectorial (llamados normalmente comités técnicos).

El proceso de elaboración de una norma brasileña comienza por una solicitud de la sociedad civil, el sector en cuestión o de los organismos reguladores. Posteriormente, la pertinencia de la solicitud y la demanda es analizada por la ABNT, dónde se decide si se lleva al Comité Técnico para su inclusión en el plan sectorial Sector de Normalización (PNS) de la Comisión de Estudio pertinente .

En el proceso de discusión de las normas, las Comisiones de Estudio deben discutir y llegar a un consenso sobre la redacción de las mismas y una vez elaborado el proyecto de

norma, se somete a consulta popular. Por último, la Comisión estudia la norma y si no existe ningún impedimento, el proyecto es remitido a la aprobación.

En cuando a su reconocimiento internacional, la ABNT es una entidad con mucha experiencia pues fue uno de los miembros fundadores de la ISO (International Organization for Standardization), la COPANT (Technical Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y AMN (Asociación MERCOSUR de Normalización).

Esta entidad también es el representante oficial de Brasil de las siguientes organizaciones internacionales: ISO, IEC (Comisión Electrotécnica Internacional), así como la normalización regional cuerpos COPANT (Technical Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y AMN (Asociación Mercosur de Normalización).

- Reglamentación técnica

La reglamentación técnica está a cargo de varios organismos, tanto a nivel federal como estatal, los cuales pueden expedir reglamentaciones de carácter técnico. A nivel federal, los distintos Ministerios expiden los reglamentos de acuerdo a sus competencias y de acuerdo a sus propios procedimientos.

En este país se elaboró una Guía de Buenas Prácticas de Reglamentación con el fin de suministrar orientaciones y recomendaciones para la elaboración, adopción e implementación de reglamentos técnicos con el propósito de aportar a la mejora y al perfeccionamiento de las prácticas de reglamentación brasileñas. Su público objetivo son las autoridades brasileñas responsables de la elaboración, adopción e implementación de reglamentos técnicos aplicables a productos, servicios, bienes, procesos o personas.

- Acreditación

El SBAC es un subsistema del Sistema Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial - Sinmetro. Bajo este subsistema se agrupan las actividades de metrología legal y científica, evaluación de la conformidad, los organismos de acreditación, los laboratorios y la normalización. En este esquema el Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial - INMETRO es el órgano ejecutivo central, siendo el director del área de metrología, los programas de evaluación de la conformidad, así como la acreditación oficial de Brasil. En esta tarea de acreditación, el INMETRO es asesorado por los comités técnicos del CONMETRO.

Para mantener la independencia del INMETRO como organismo acreditador, las demás unidades organizativas del INMETRO colaboran en la aplicación de las directrices CONMETR, con el objetivo de evitar cualquier conflicto con las actividades de evaluación

de la conformidad realizadas por otras unidades organizativas de INMETRO u otras agencias gubernamentales.

Esta dependencia se financia con las asignaciones presupuestarias derivadas de la prestación de servicios de acreditación, los acuerdos firmados con entidades públicas y privadas y algunos presupuestos públicos complementarios consagrados por la ley.

- Evaluación de la conformidad

Anteriormente, INMETRO realizaba las certificaciones, sin embargo desde 1992 esta tarea es llevada a cabo por organismos y laboratorios acreditados por el INMETRO. En la actualidad, existen más de 250 familias de productos y servicios dentro del Sistema Brasileño de Evaluación de la conformidad - SBAC.

Es deber del INMETRO y de la Asociación Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) la adopción de los procedimientos de evaluación de la conformidad, tras un período de consulta pública, y se debe garantizar que dicho procedimiento se publique en el Diario Oficial y en el sitio Web de cada organismo gubernamental competente.

Según las características específicas del producto, la evaluación de la conformidad puede realizarse mediante certificación, etiquetado, inspección, muestreo y/o declaración de conformidad del proveedor.

La certificación la llevan a cabo principalmente terceras partes acreditadas y es por lo general voluntaria. Los productos y servicios sujetos a certificación obligatoria son los que pueden afectar a la salud o seguridad de los consumidores o al medio ambiente. Los procesos de certificación y etiquetado se definen con arreglo al procedimiento de evaluación de la conformidad; también los procedimientos aplicados durante las inspecciones (por ejemplo, muestreo y realización de pruebas) varían según la evaluación de la conformidad.

Con arreglo al Sistema Brasileño de Evaluación de la Conformidad, sólo se aplica la declaración de conformidad del proveedor a los productos o servicios de riesgo bajo o medio para la salud y la seguridad de las personas. Los proveedores extranjeros deben tener un representante legal en el Brasil encargado de la expedición de la declaración de conformidad.

- Metrología

En 1995 se crea el Comité Brasileño de Metrología (CBM) como un asesor colegiado del CONMETRO, este Comité tiene como objetivo realizar acciones relacionadas con la

planificación, formulación y evaluación de las directrices básicas relacionadas con la política brasileña de Metrología. El CBM está compuesto por instituciones gubernamentales y otros representantes de la sociedad civil, de acuerdo con el Decreto N° 294, de 25 de julio de 1995, el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior. La actividad de metrología como tal es una de las principales unidades del INMETRO.

En cuanto a la metrología legal, Inmetro actúa como coordinador de la Red Brasileña de Metrología Legal y Calidad - RBMLQ, constituidas por los institutos estatales de pesos y medidas - IPEM brasileños. Esta red realiza inspecciones como la recolección de productos en tiendas de evaluar el peso, el volumen y verificar que la calidad de los productos es apta para el consumo. El INMETRO a su vez tiene a su cargo la aprobación de los instrumentos de medición, para que la Red haga uso de los mismos.

El INMETRO también trabaja para asegurar que la metrología legal se aplica de manera uniforme en todo el mundo, realizando un papel activo en la cooperación con el Mercosur y la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML).

- Vigilancia y control

El INMETRO y los institutos estatales de pesos y medidas (IPEM) están encargados de velar por que los proveedores cumplan la disposición apropiada. Resolución del CONMETRO N° 4, de 16 de diciembre de 1998.

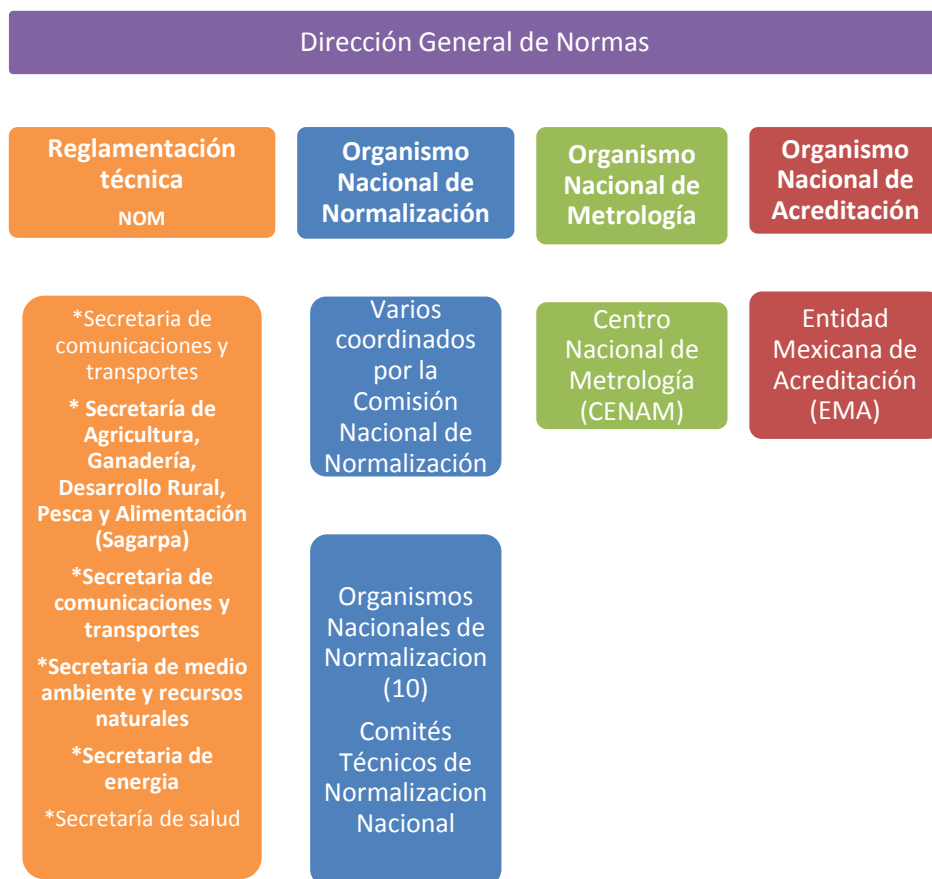
El INMETRO está facultado para imponer multas, a través de procedimientos administrativos, por incumplimiento de los reglamentos técnicos obligatorios o de los procedimientos de evaluación de la conformidad.

1.4.7 México

La coordinación del sistema de normalización y evaluación de la conformidad está en cabeza de la Dirección General de Normas (DGN), según lo establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su reglamento, con el fin de fomentar la competitividad de la industria y el comercio a nivel nacional e internacional.

Al lado de este organismo, trabaja la Comisión Nacional de Normalización (CNN), que se encarga de discutir la política de normalización en el ámbito nacional. Allí confluyen los actores de entidades públicas y privadas que se encuentran vinculados al contexto de la normalización.

Figura 15. Esquema de la infraestructura de la calidad de México



Fuente: Elaboración propia

La CNN desarrolla las siguientes actividades:

- Aprueba anualmente el Programa Nacional de Normalización
- Establece reglas de coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública federal para la elaboración y difusión de normas
- Resuelve las discrepancias que puedan presentarse en los comités consultivos nacionales de normalización
- Opina sobre el registro de organismos nacionales de normalización.

Su esquema organizacional contempla la figura de Presidencia, Secretariado Técnico y Consejo Técnico.

La Presidencia es un cargo que opera de manera rotativa, anualmente se designa a un subsecretario, por ejemplo, durante el presente año se encuentra a cargo del Subsecretario de Prevención y Control de Enfermedades de la Secretaría de Salud. A este funcionario le corresponde las labores de coordinación de la CNN.

El Secretariado Técnico de forma permanente es dirigido por la Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normas. Este órgano está encargado de las labores técnicas y administrativas de la CNN.

El Consejo Técnico es un organismo que también es coordinado de manera rotativa, anualmente se designa a un Subsecretario de dependencia, quien en el periodo estrictamente siguiente, le corresponderá asumir la Presidencia de la CNN. El Consejo Técnico, se constituye como órgano auxiliar de la CNN y se encarga de analizar, elaborar y proponer soluciones a los asuntos que le sean encomendados por su Presidente.

- Normalización

El procedimiento que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de una NMX es parecido al de la expedición de una NOM, pero en este procedimiento las normas son elaboradas por los Organismos Nacionales de Normalización (ONN) o los Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN) coordinados por la Secretaría de Economía.

Actualmente están en funcionamiento 10 Organismos Nacionales de Normalización:

- Sociedad Mexicana de Normalización (NORMEX)
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC)
- Asociación de Normalización y Certificación (ANCE)
- Instituto Nacional de Normalización Textil (INNTEX)
- Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (ONNCCE)
- Normalización y Certificación Electrónica (NYCE)
- Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus derivados (COFOCALEC)
- Centro de Normalización y Certificación de Productos (CNCP)
- Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CANACERO)

- Organismo Nacional de Normalización de Productos Lácteos, A.C. (ONNPROLAC)

En las áreas de la industria que no cuentan con un Organismo Nacional de Normalización registrado, son los Comités Técnicos de Normalización Nacional (CTNN) los órganos reconocidos para elaborar normas mexicanas (NMX). Hoy en día se encuentran operando 29 CTNN:

- Alimentos Balanceados para Animales
- Aluminio y sus Aleaciones
- Café y sus Productos
- Cerraduras, Candados y Herrajes
- Curtiduría
- Documentación
- Industria Automotriz
- Industria Azucarera y Alcoholera
- Industria Celulosa y Papel
- Industria de Aceites y Grasas Comestibles y Similares
- Medios de Comunicación
- Industria de Perfumería y Cosmética
- Industria Hulera
- Industrias diversas
- Insumos para la Salud
- Maquinaria, Accesorios y Equipo Agrícola
- Materiales, Equipos e Instalaciones para el Manejo y uso de Gas Natural y L.P.
- Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Parques Industriales
- Perforación de Pozos Petroleros
- Pinturas, Barnices, Recubrimientos y Tintas para Impresión
- Productos Agrícolas y Pecuarios
- Productos de Cobre y sus Aleaciones
- Productos de la Pesca
- Productos de Protección y Seguridad Humana
- Servicios Aduanales y de Comercio Exterior
- Sistemas y Equipos de Riego
- Certificación de Capacidades en el Personal de Entidades Financieras

- Reglamentación técnica

El procedimiento que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para que las dependencias puedan expedir una NOM está en cabeza del Comité Consultivo Nacional de Normalización (CCNN) de las dependencias normalizadoras en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Los comités consultivos nacionales de normalización (CCNN) son los órganos encargados de la elaboración y promoción del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas.

Estos órganos son constituidos y presididos por la dependencia competente, además de estar integrado por su respectivo personal técnico, de acuerdo al asunto que corresponda, tendrán la participación de agentes del sector privado tales como gremios de comerciantes, industriales, prestadores de servicios, productores agropecuarios, forestales o pesqueros; y/o de los consumidores. De igual modo, cuando sea necesario entrarán en curso los centros de investigación científica o tecnológica y colegios de profesionales.

En la práctica el procedimiento que siguen los CCNN para elaborar una norma, consta de cinco pasos (Ver siguiente gráfico):

- Elaborar el proyecto de norma.
- Inscribir el proyecto de norma en el Programa Nacional de Normalización
- Publicar durante 60 días el proyecto de norma en el Diario Oficial de la Federación, con el objetivo que sea consultado, analizado y comentado por la comunidad.
- Terminado el periodo de publicación, el CCNN da respuesta a los comentarios recibidos y los publica nuevamente en el Diario Oficial de la Federación.
- Finalmente, el CCNN autoriza la publicación de la norma definitiva en el mismo Diario.

Figura 16. Proceso para expedir una NOM



Fuente: www.economica.gob.mx

- **Acreditación**

Con el propósito de brindar al aparato productivo mexicano instrumentos para participar equitativamente del comercio internacional, afianzado por los procesos de globalización que atraviesa en mundo, la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), desde enero de 2006, cumple plenamente con la norma vigente para organismos de acreditación en el ámbito mundial, la Norma NMX-EC-17011-IMNC-2005 por la cual se establece la “Evaluación de la Conformidad – Requisitos Generales para los Organismos que realizan la acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad”

El EMA se constituye como la primera entidad de gestión privada en acreditar a los Organismos de la Evaluación de la Conformidad, como laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación, Proveedores de Ensayos de Aptitud y a los Organismos Verificadores/Validadores de Emisión de Gases Efecto Invernadero (OVV GEI).

Además, la EMA está avalada con los máximos reconocimientos internacionales por el Foro Internacional de Acreditación (IAF) y la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC). Igualmente, fue galardonada con el Premio de Ética y Valores 2005 y 2012 que otorga la Confederación de Cámaras de Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN).

- Metrología

El Sistema Metrológico Nacional como organismo descentralizado es apoyado por el Centro Nacional de Metrología (CENAM). Este Centro fue establecido por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización de 1992, y reformado en 1997. En esta se dota al CENAM con personalidad jurídica y patrimonio propio. Entre sus funciones el CENAM contribuye al desarrollo de la metrología científica, legal e industrial, a través de su participación en diversos comités y grupos de trabajo en organizaciones internacionales de metrología y de normalización.

Con el fin de garantizar la equivalencia de los patrones nacionales con los de otros países, especialmente con los que se tiene mayores volúmenes de comercio, el CENAM se ha unido al tratado del metro en 1980, el acuerdo de reconocimiento mutuo en 1999, al SIM y el acuerdo NORAMET en 1994,

Al tener como principales socios comerciales a los Estados Unidos y Canadá, el CENAM firmó en 1994 el acuerdo NORAMET con el *National Institute of Standards and Technology* y el *Institute for National Measurement Standards/National Research Council*, laboratorios nacionales de Estados Unidos y Canadá respectivamente. Más tarde, en 1999, los tres Institutos Nacionales de Metrología de NORAMET firmaron un Arreglo de Reconocimiento Mutuo de Capacidades de Calibración y Medición.

2. Evaluación de resultados

La evaluación de resultados pretende cuantificar y cualificar los logros alcanzados por Subsistema Nacional de la Calidad a partir de la expedición del Documento Conpes 3446 en 2006. Para esto se incluyó un módulo especial en la Encuesta de Opinión Empresarial que realiza Fedesarrollo con el fin de cuantificar, a través de una muestra representativa, la percepción de las empresas sobre varios aspectos del subsistema y la incidencia que ha tenido sobre su actividad. También se realizaron una serie de ejercicios econométricos para analizar los efectos en comercio exterior de la reglamentación técnica expedida en los 6 sectores priorizados y el efecto de la adopción y certificación en algunas normas en la productividad de las firmas.

2.1. Encuesta de Opinión Empresarial

2.1.1. Metodología encuesta

La Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo se ha aplicado desde 1979; desde 1979 a 2009 la encuesta la realizaba directamente Fedesarrollo y desde el año 2009 Invamer S.AS hace la tarea de recolección y tabulación de los datos.

El módulo especial de Calidad, recolectado en el mes de octubre se estructuró adicionando preguntas especiales a la Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo con el fin de recoger la percepción del sector productivo respecto a algunas actividades del SNCA, a las entidades encargadas de cada una y a los servicios que ofrecen.

La encuesta se aplicó a 306 empresas del sector industrial logrando una representatividad nacional, con un margen de error del 5,66% y con un 95% de confiabilidad. La muestra se tomó en empresas de Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca.

Las empresas de la muestra se clasifican según la ciudad en la que se ubican, según si son exportadoras o no y aquellas que son exportadoras según la intensidad de su actividad exportadora de acuerdo al porcentaje de su producción exportado identificando a empresas de alta intensidad (50% o más), media intensidad (30 a 49%) y baja intensidad (1-29%) exportadora; finalmente, se clasifican según el tamaño de sus ventas diferenciando entre grandes y Pymes; según la clasificación CIIU Rev. 3 a 4, 3 y 2 dígitos.

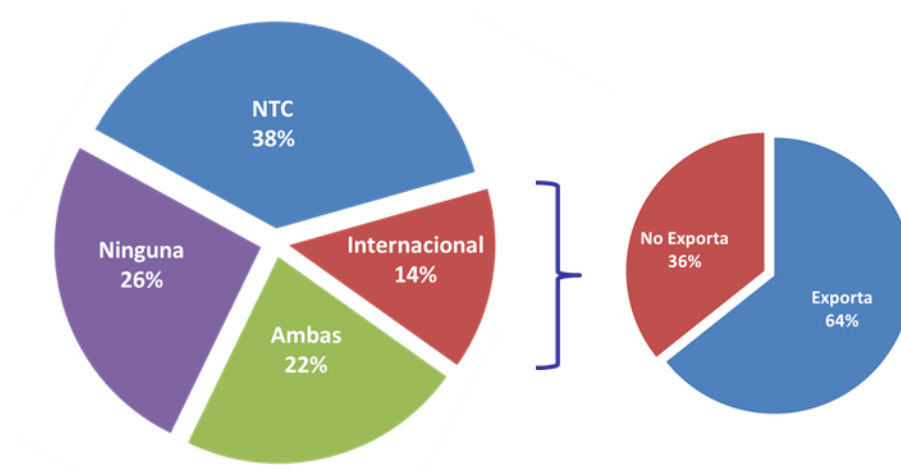
El módulo especial de Calidad contó con 6 preguntas en las que se preguntaba sobre la certificación de calidad del principal bien o servicio de la empresa según Normas Técnicas Colombianas, Normas técnicas internacionales, según ambas o ninguna; sobre la

pertinencia de los reglamentos técnicos que regulan el principal bien o servicio de la empresa; sobre la motivación de la empresa para obtener certificaciones de calidad; sobre distintas dificultades que pudieran presentarse relacionadas con las actividades de la infraestructura de la calidad; y respecto a la calificación del ICONTEC, del ONAC, del INM, de los laboratorios y de las entidades certificadoras de calidad para promover la calidad en Colombia.

2.1.2. Resultados

El 74% de las empresas cuenta con certificación de su principal bien o producto. En total, el 38% de las empresas cuentan con certificación en Norma Técnica Colombiana mientras que el 14% tiene certificación en una norma internacional. Por último, el 22% de las empresas tienen certificación de su principal bien o producto respecto a NTC y a normas internacionales. De las empresas que tienen certificación en norma internacional, se observó que el 36% de las empresas no exportaba mientras que el 64% sí exportaba (ver Gráfico 19).

Gráfico 19. Porcentaje de empresas según el origen de las certificaciones para su principal bien o producto



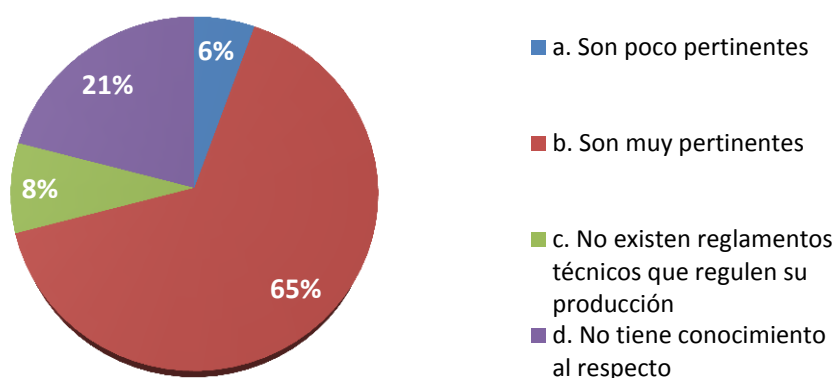
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo 2013

La percepción que tienen las empresas respecto a los reglamentos técnicos es buena pues el 65% de las empresas considera que los reglamentos técnicos que regulan su sector son muy pertinentes mientras que sólo el 6% considera que son poco pertinentes. El 8% de las empresas entrevistadas declaró que no existen reglamentos técnicos que regulen su producción y el 21% no tiene conocimiento al respecto (ver Gráfico 20).

En cuanto a la motivación de las empresas para obtener certificados de calidad, se observa que el 62% de las empresas se certifican para satisfacer requerimientos de

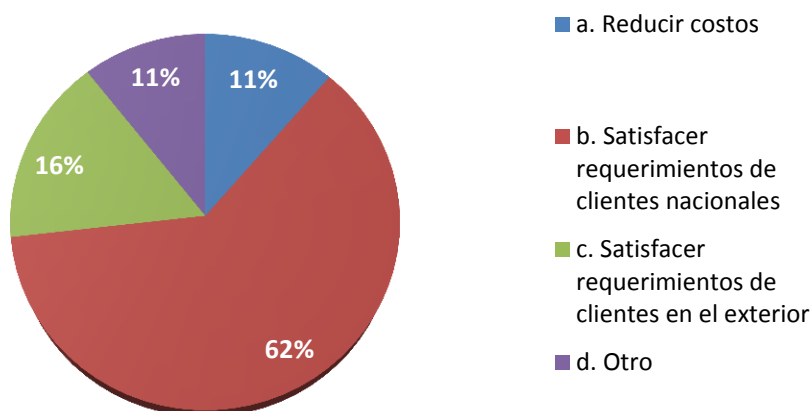
clientes nacionales y el 16% de clientes en el exterior. Sólo el 11% se certifica en normas de calidad para reducir sus costos (ver Gráfico 21). Frente al tamaño de las empresas según la motivación para obtener reglamentos técnicos, no se advirtió una diferencia significativa entre las empresas grandes y las pymes. Sin embargo, respecto a la naturaleza de la empresa de exportar o no exportar, se evidencia que entre aquellas que respondieron que su motivación para obtener certificados era la de reducir costos el 67% era una empresa que exportaba frente al 33% de empresas que no lo hacían.

Gráfico 20. Porcentaje de empresas según la percepción que tienen de los reglamentos técnicos de su sector



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo 2013

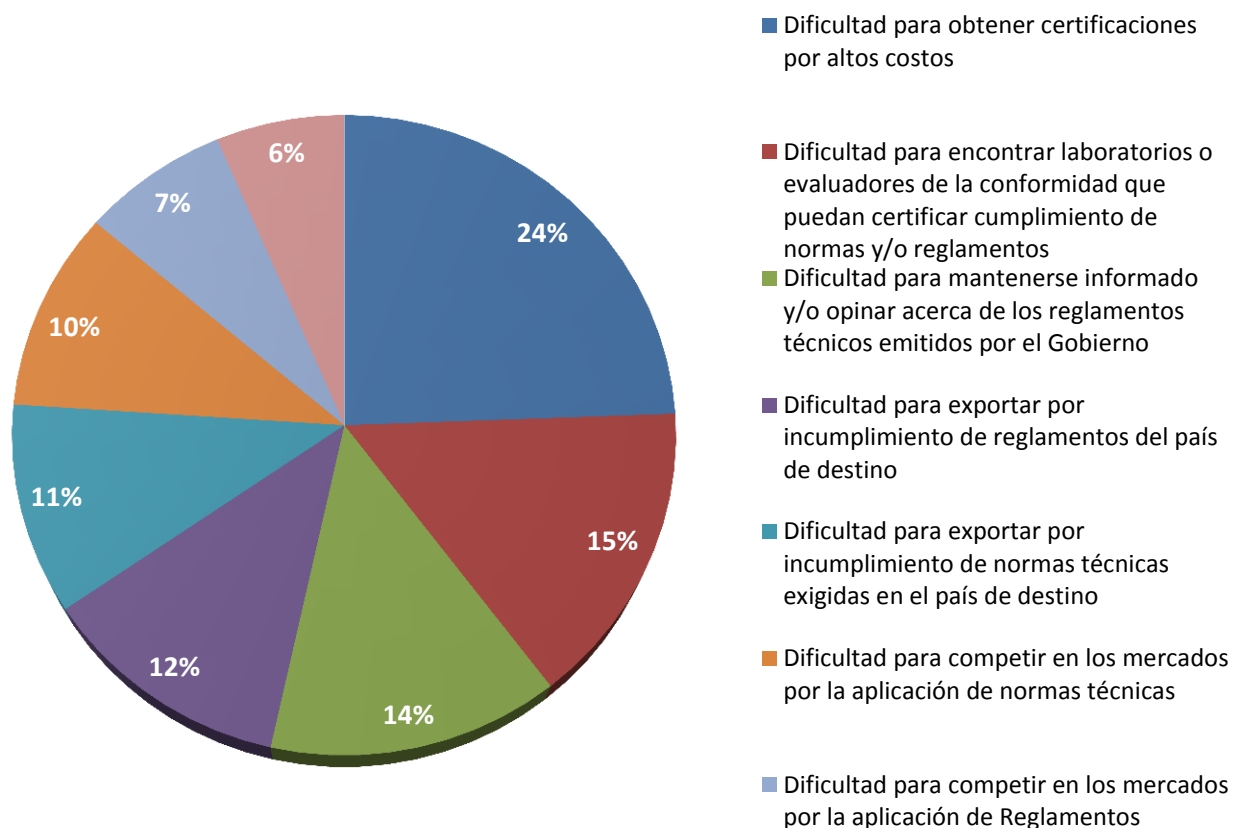
Gráfico 21. Porcentaje de empresas según su motivación para obtener certificaciones de calidad



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo 2013

Respecto a las dificultades que encuentran las empresas relacionadas con la infraestructura de la calidad, el 45% de las empresas reportó no haberse visto afectado por ninguna. Del 55% de las restantes que declararon haber encontrado algún obstáculo, las dificultades más recurrentes fueron la de obtención de certificaciones por altos costos, la dificultad para encontrar laboratorios o evaluadores de la conformidad que puedan certificar cumplimiento de normas y/o reglamentos técnicos y la dificultad para mantenerse informado y/o opinar acerca de los reglamentos técnicos emitidos por el Gobierno, principalmente (ver Gráfico 22).

Gráfico 22. Factores que afectan a las empresas relacionadas con la infraestructura de calidad

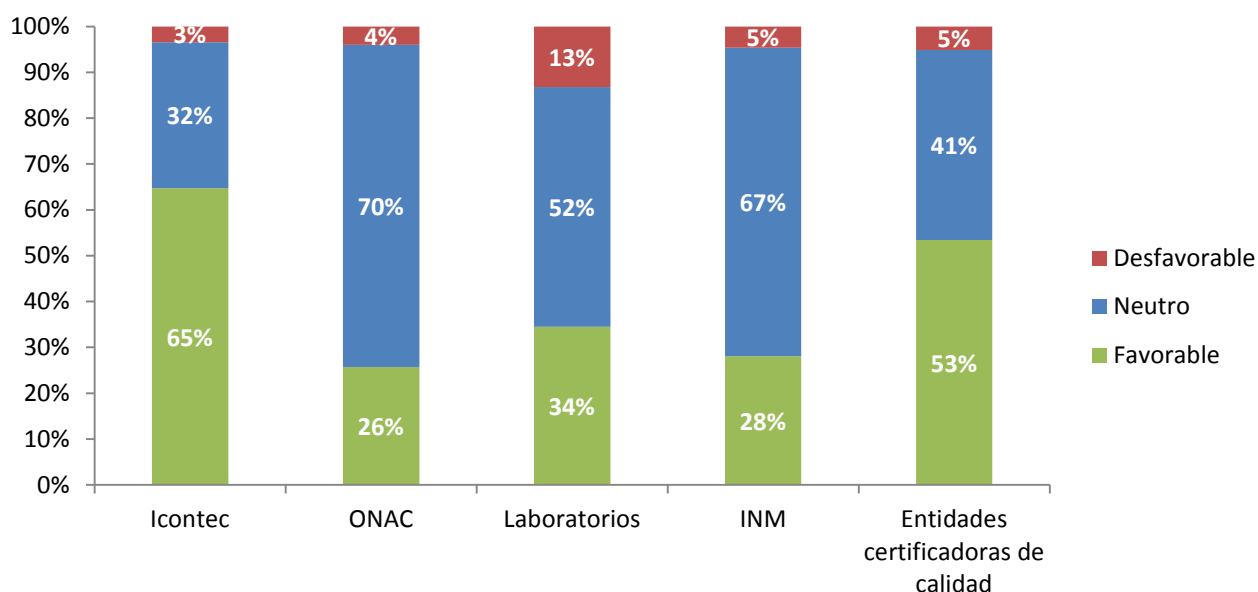


Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo 2013

La percepción que tienen los individuos de las principales entidades del SNCA es en general favorable o neutra. El ICONTEC es la entidad con mayor porcentaje de

reconocimiento favorable alcanzando un 65% de percepción favorable con tan sólo un 32% de percepción neutra y un 3% de percepción desfavorable. Las entidades certificadoras de calidad, es decir, los Organismos Evaluadores de la Conformidad cuentan también con un alto porcentaje de percepción favorable 53%. Las demás entidades, el ONAC, el INM y los laboratorios cuentan con un alto porcentaje de percepción neutra, lo que se puede interpretar como un desconocimiento de las entidades de parte de las empresas (ver Gráfico 23).

Gráfico 23. Percepción sobre las principales entidades del SNCA



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial de Fedesarrollo 2013

2.2. Efectos Comercio Exterior y competitividad

El fortalecimiento del SNCA tiene como principales objetivos mejorar la competitividad del país, impulsar la innovación y avanzar en la protección efectiva de los consumidores. Los logros obtenidos en el cumplimiento de estos objetivos se ven reflejados en el volumen comercial internacional entendido como exportaciones e importaciones del país y en la productividad de las empresas.

Una mejor infraestructura de la calidad repercute sobre la calidad de los productos y su posible admisibilidad en otros mercados. La adopción de reglamentos técnicos y la certificación del cumplimiento de normas técnicas son una señal para los mercados extranjeros de los procesos y controles adoptados por el país para garantizar que los productos nacionales cumplan los estándares del mercado y garanticen la protección de los usuarios.

Así mismo la adopción de normatividad técnica en procesos y productos puede impactar positivamente la productividad de las empresas, debido a que procesos más organizados y estándares de producción facilitan la optimización de las actividades de las firmas.

Por otro lado la expedición de reglamentos técnicos se puede constituir en una barrera no arancelaria para la entrada de productos extranjeros al país. Este tipo de restricciones se conoce como barreras técnicas al comercio y es uno de los principales temas analizados en la literatura asociada a comercio internacional.

En el marco de esta evaluación se busca responder si los flujos comerciales con el extranjero se han visto afectados por las actividades desarrolladas en el SNCA y si la competitividad de las firmas aproximada por la productividad presenta alguna variación. En particular se evalúa si la expedición de reglamentos técnicos ha repercutido en los volúmenes de comercio internacional de entrada y salida y si la adopción de normatividad ha tenido efectos sobre las exportaciones y sobre la productividad de las firmas.

La hipótesis que se plantea alrededor de la expedición de los reglamentos técnicos es que la entrada de productos (importaciones) se puede ver afectada negativamente tras la entrada en vigencia de los reglamentos, debido a que estos se pueden constituir en una barrera técnica al comercio. También se evalúa si la entrada en vigencia de estos repercute de alguna manera sobre el nivel de exportaciones. En este punto el argumento que se busca evaluar es si la mejora de los estándares de los productos asociados a los reglamentos expedidos facilita la entrada de estos al mercado internacional.

Sobre la certificación de normas técnicas la hipótesis evaluada es que la adopción de estas mejora la competitividad de las firmas al garantizar estándares de producción y producto. Esta mejora en la competitividad se evalúa al analizar los efectos sobre las exportaciones (argumento similar al de reglamentos técnicos) y sobre la productividad de las firmas medida como producto por trabajador y producto por unidad de energía utilizada por la empresa.

2.2.1. Metodología

Para evaluar los efectos sobre las exportaciones e importaciones de la expedición de reglamentos técnicos el análisis se concentra en los seis sectores que han sido estudiados a lo largo de este documento. En particular los sectores sobre el que se desarrolla el análisis son: Alimentos, Autopartes, Energía, Gas, Cosméticos y productos de aseo y Plásticos.

En cada uno de los sectores se efectuó una identificación de los reglamentos técnicos expedidos entre 2002 y 2012 así como los productos específicos asociados a estos

reglamentos. La identificación de los reglamentos puede encontrarse en la sección 1.2 que corresponde al análisis sectorial mientras que los productos asociados según subpartidas arancelarias se encuentran en la sección de anexos.

Para identificar los efectos sobre los volúmenes comerciales se indaga en la literatura internacional sobre metodologías que permiten esta identificación, encontrando que en la mayoría de los casos se seleccionaron modelos econométricos tipo panel.

Uno de los modelos más usados para explicar los flujos comerciales son los modelos de gravedad. Estos modelos son presentados en su versión más sencilla en la ecuación (1).

$$X_{ijt} = \beta_0 (Y_{it})^{\beta_1} (Y_{jt})^{\beta_2} (D_{ij})^{\beta_3} \exp(\beta_4 \gamma_{ijt}) \exp(\varepsilon_{ijt}) \quad (1)$$

Donde:

- X_{ijt} es el flujo comercial entre los países i y j en el periodo t ,
- Y_{it} es el producto del país i ,
- D_{ij} es la distancia entre el país i y el país j ,
- γ_{ijt} es un vector de variables explicativas adicionales (variables económicas barreras físicas y condiciones de política)
- y ε_{ijt} es el error del modelo.

Esta primera especificación del modelo permite la identificación de variables relevantes para el flujo comercial tales como el nivel de producción, variables económicas y condiciones de política. En el caso particular de esta evaluación es necesario optar por otro tipo de especificación dada la naturaleza de la política analizada, pero teniendo como punto de partida los preceptos del modelo antes presentado.

En este documento el panel que se asume para el análisis tiene dos dimensiones: tiempo y productos. El periodo de análisis corresponde al periodo 2002-2012 con periodicidad anual. Los productos asociados se toman a nivel de subpartida arancelaria y se asocian directamente a los reglamentos que entran en vigencia en el periodo de estudio.

Para poder evaluar los efectos de la expedición del reglamento técnico la variable que se construye es una dummie que toma el valor de cero en el periodo anterior a la entrada en vigencia del reglamento técnico y uno tras la entrada en vigencia. La razón por la que se usa la entrada en vigencia del reglamento y no su expedición es que el reglamento solo es efectivo tras la entrada en vigencia y se encontraron diferencias de tiempo significativas entre la expedición y la entrada en vigencia en varios de los casos analizados.

El análisis desarrollado se efectúa de forma separada para importación y para exportaciones. La aproximación puntual seleccionada es la siguiente:

$$X_{t,i} = c + d_{t,i} + \text{pib}_t + \text{TI}_t \quad (2)$$

$$X_{t,i} = c + d_{t,i} + \text{VP}_{t,i} + \text{TI}_t \quad (3)$$

Dónde:

- $X_{t,i}$ son las exportaciones/importaciones de los productos afectados por el reglamento i y en el periodo t
- $d_{t,i}$ es una dummy que toma valor 1 cuando el reglamento está vigente
- pib_t : Es el PIB per cápita para el periodo t
- $\text{VP}_{t,i}$: Valor de la producción del sector al que afecta el reglamento i
- TI_t : Términos de intercambio del país en el periodo t

2.2.2. Descripción de la información

La información de exportaciones e importaciones es tomada del Sistema Estadístico de Comercio Exterior (SIEC) de la DIAN identificando los productos asociados a los reglamentos a nivel de subpartida arancelaria y con una periodicidad anual. El valor del PIB y términos de intercambio se toma del Banco de la República y el valor de la producción industrial se toma de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) asociando la producción bruta de las empresas a los productos analizados a través de la clasificación CIIU.

Para el análisis de los efectos de la adopción de normas técnicas se hace uso de una especificación similar al caso anterior con la diferencia que solo se toma como variable dependiente el valor de las exportaciones y la variable explicativa corresponde al número de empresas certificadas con normas ISO.

En este caso particular se analizan los efectos de tres normas transversales (que son aplicables a todos los sectores) y dos normas particulares del sector alimentos y sector automotor. En específico las normas incluidas en el análisis son las siguientes:

- ✓ ISO 9001 - Sistemas de gestión de la calidad
- ✓ ISO 14001 - Sistemas de gestión ambiental
- ✓ ISO / IEC 27001 - Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Sistemas de gestión de seguridad de la información

- ✓ ISO / TS 16949 - Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos particulares para la aplicación de la norma ISO 9001 para la producción de automóviles y de piezas de recambio correspondientes
- ✓ 22000 ISO - Sistemas de gestión de seguridad alimentaria - Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria

La forma funcional que se utiliza en este caso es:

$$X_{t,i} = c + ISO_{t,i} + pib_t + TI_t \quad (4)$$

$$X_{t,i} = c + ISO_{t,i} + VP_{t,i} + TI_t \quad (5)$$

Dónde:

- $X_{t,i}$ son las exportaciones de los productos relacionados a la norma i en el periodo t
- $ISO_{t,i}$ el número de empresas certificadas con la norma específica en el periodo t
- pib_t : Es el PIB per cápita para el periodo t
- $VP_{t,i}$: Valor de la producción del sector al que afecta la norma i
- TI_t : Términos de intercambio del país en el periodo t

Finalmente para el análisis de los efectos de la productividad de las empresas se toman como variable dependiente el producto por trabajador y el producto por unidad de energía. Esta información es tomada de la EAM haciendo referencia a las empresas relacionadas con cada sector por medio del código CIUU. Las variables se construyen a partir del número total de trabajadores de las firmas, la producción bruta y la cantidad de energía utilizada medida en kilovatios.

La forma funcional de este análisis es la siguiente:

$$Y_{t,i} = c + ISO_{t,i} + pib_t + TI_t \quad (4)$$

$$Y_{t,i} = c + ISO_{t,i} + pib_t + ITCR_t \quad (5)$$

Dónde:

- $Y_{t,i}$ es la productividad de las firmas relacionadas a la norma i en el periodo t
- $ISO_{t,i}$ el número de empresas certificadas con la norma específica en el periodo t
- pib_t : Es el PIB per cápita para el periodo t

- TI_t : Términos de intercambio del país en el periodo t
- $ITCR_t$ Índice de tasa de cambio real

2.2.3. Resultados.

Efectos de la entrada en vigencia de reglamentos técnicos.

Una primera aproximación para evidenciar diferencias entre los periodos previo y posterior a la entrada en vigencia de los reglamentos es el cálculo de diferencias de medias¹⁵ entre los volúmenes comerciales de los dos periodos.

La Tabla 22 presenta los resultados de los cálculos de diferencia de medias para los volúmenes de importación. El valor usado para la diferencia de media es el nivel de importaciones medido en dólares con precios constantes de 2008.

El volumen de importaciones para el caso de Leche, Lactosueros, Cinturones de seguridad Vidrio de seguridad de vidrio templado para uso en vehículos, Llantas y recauchutados, Motores, Vehículos y demás fuentes móviles y Detergentes se toma como el valor de la importación en la subpartida arancelaria correspondiente. En el caso de RETILAP, Energía eléctrica, Cilindros de GLP, Estaciones de servicio de gas, Plantas de envasado de GLP, Envases Suplementos dietarios y Tuberías se toma la suma de un conjunto de bienes cobijados por los reglamentos técnicos correspondientes.

La Tabla 21 presenta los resultados de los cálculos de diferencia de medias para los volúmenes de exportaciones. En este caso se usa como periodo compartido la expedición del CONPES del SNCA.

Las pruebas de diferencias de medias solo resultan ser significativas en cambios positivos tanto de las exportaciones como las importaciones. Este hecho muestra que en el conjunto de productos analizados no se han presentado reducciones a los flujos comerciales y en contraste este ha aumentado en cerca de la mitad de los productos analizados. La imposición de reglamentos técnicos no afecta el nivel de importaciones por lo que no se constituye a una barrera a el comercio.

Se debe señalar que solo en el caso de lácteos se evidencia una caída en el nivel de exportaciones en los periodos analizados. Esta caída no se puede atribuir directamente a la expedición de un reglamento técnico debido a que en el mismo periodo se presentó

¹⁵ Las pruebas de diferencia de medias son una prueba de hipótesis estadística estándar. Se calculan las medias de cada uno de los periodos analizados, así como la desviación estándar y se comprueba que la diferencia entre los dos periodos es significativa

una caída de las exportaciones a Venezuela (uno de los principales consumidores de este bien) debido a razones ajenas a elementos técnicos del comercio.

Tabla 21. Diferencia de medias exportaciones productos asociados a reglamentos técnicos antes y después de la entrada en vigencia del reglamento

| Valor importaciones en US precios constantes 2008 | Medias | | Desviación estándar | | Estadístico | Significancia |
|---|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-------------|---------------|
| | Previo expedición | Posterior expedición | Previo expedición | Posterior expedición | | |
| Rotulado de alimentos / Etiquetado Nutricional | 1.70E+09 | 2.96E+09 | 3.09E+07 | 2.58E+08 | 0.0058 | *** |
| Leche | 6.11E+06 | 2.15E+07 | 5.77E+06 | 1.33E+07 | 0.3502 | |
| Lactosueros | 7.34E+06 | 7.36E+06 | 3.21E+06 | 3.30E+06 | 0.9919 | |
| Cinturones de seguridad | 2.08E+06 | 1.97E+06 | 758606.5 | 2.76E+05 | 0.9236 | |
| Vidrio de seguridad de vidrio templado para uso en vehículos. | 4.45E+07 | 7.02E+07 | 4.78E+06 | 6.94E+06 | 0.0118 | ** |
| Llantas y recauchutados | 1.95E+08 | 1.95E+08 | 5.96E+07 | 3.42E+07 | 0.0129 | ** |
| Motores | 3.79E+08 | 9.71E+08 | 1.25E+08 | 2.14E+08 | 0.0504 | ** |
| Vehículos y demás fuentes móviles | 5.07E+08 | 9.11E+08 | 1.71E+08 | 2.57E+08 | 0.2092 | |
| Detergentes | 7.23E+07 | 1.16E+08 | 5.21E+06 | 1.06E+07 | 0.0025 | *** |
| RETILAP | 5.47E+07 | 8.24E+07 | 4.76E+06 | 8.05E+06 | 0.0146 | ** |
| Energía eléctrica | 4.29E+07 | 6.94E+07 | 3.87E+06 | 5.23E+06 | 0.0025 | *** |
| Cilindros de GLP | 1.18E+07 | 1.58E+07 | 4.21E+06 | 8.57E+06 | 0.7449 | |
| Estaciones de servicio de gas | 2.49E+07 | 4.13E+07 | 8.19E+06 | 5.94E+06 | 0.1314 | |
| Plantas de envasado de GLP | 8.97E+06 | 2.07E+07 | 3.19E+06 | 1.15E+07 | 0.3121 | |
| Envases Suplementos dietarios | 4.80E+06 | 2.61E+07 | 4.54E+06 | 3.03E+06 | 0.0029 | *** |
| Tuberías | 1.79E+07 | 4.62E+07 | 3.88E+06 | 4.99E+06 | 0.0016 | *** |
| Empaques de los Productos Agrícolas | 7.00E+07 | 1.21E+08 | 6.04E+06 | 8.52E+06 | 0.0008 | *** |

Tabla 22. Diferencia de medias importaciones productos asociados a reglamentos técnicos antes y después de la entrada en vigencia del reglamento

| Valor exportaciones en US precios constantes 2008 | Medias | | Error estándar | | Estadístico | Significancia |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------|---------------|
| | Previo expedición | Posterior expedición | Previo expedición | Posterior expedición | | |
| Rotulado de alimentos / Etiquetado Nutricional | 3.20E+09 | 4.51E+09 | 2.42E+08 | 1.74E+08 | 0.0016 | *** |
| Leche | 5.11E+07 | 1.79E+07 | 4.33E+06 | 8.44E+06 | 0.0094 | *** |
| Lactosueros | 1.05E+06 | 1.72E+05 | 3.17E+05 | 1.59E+05 | 0.0458 | ** |
| Cinturones de seguridad | 6.43E+06 | 5.52E+06 | 662330.1 | 1.07E+06 | 0.4617 | |
| Vidrio de seguridad de vidrio templado para uso en vehículos. | 4.55E+07 | 5.92E+07 | 5.48E+06 | 1.71E+06 | 0.0571 | * |
| Llantas y recauchutados | 7.69E+07 | 1.19E+08 | 2.76E+07 | 7184891 | 0.2882 | |
| Motores | 3.95E+07 | 1.06E+08 | 6535004 | 1.49E+07 | 0.0042 | *** |
| Vehículos y demás fuentes móviles | 5.20E+07 | 1.02E+08 | 1.38E+07 | 1.81E+07 | 0.051 | * |
| Detergentes | 3.65E+07 | 5.37E+07 | 4.00E+06 | 3525744 | 0.0186 | ** |
| RETILAP | 1.97E+07 | 1.88E+07 | 1481170 | 1578576 | 0.7345 | |
| Energía eléctrica | 9.14E+06 | 8.39E+06 | 503785.3 | 5.64E+05 | 0.3465 | |
| Cilindros de GLP | 5.13E+05 | 3.45E+05 | 129055.9 | 8.31E+04 | 0.2806 | |
| Estaciones de servicio de gas | 1.26E+05 | 4.94E+05 | 32460.6 | 143864.7 | 0.0488 | ** |
| Plantas de envasado de GLP | 4.40E+05 | 3.66E+05 | 9.37E+04 | 1.19E+05 | 0.6284 | |
| Envases Suplementos dietarios | 7.64E+06 | 1.70E+07 | 7408401 | 7298491 | 0.428 | |
| Tuberías | 1.11E+07 | 2.88E+07 | 6328702 | 759825 | 0.0684 | * |
| Empaques de los Productos Agrícolas | 7.66E+07 | 1.20E+08 | 8923488 | 3148913 | 0.0023 | ** |

Para la estimación de los modelos mencionados en la sección de metodología se efectuó una estimación agregando la totalidad de productos usando las variables de política entrada en vigencia de los reglamentos técnicos.

Los resultados agregados muestran que no hay efecto de la expedición de los reglamentos ni en exportaciones ni en importaciones (ver Tabla 23). Esto presenta evidencia de que la expedición de estos reglamentos no representa una barrera al comercio.

Tabla 23. Flujos comerciales y reglamentos técnicos periodo 2002-2012 (6 sectores) -
Modelo panel

| VARIABLES | 1 Importaciones | 2 Importaciones | 3 Exportaciones | 4 Exportaciones |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Expedicion reglamento | 0.0385 (0.176) | 0.244 (0.198) | 0.284 (0.269) | 0.268 (0.336) |
| PIB per capita | -4.553* (2.451) | | -10.40*** (3.749) | |
| Terminos de intercambio | 0.0101*** (0.00345) | 0.00994*** (0.00308) | -0.0134** (0.00528) | -0.000870 (0.00520) |
| Produccion | | 1.298*** (0.272) | | 0.958** (0.386) |
| Constante | 26.16*** (5.824) | -0.452 (3.425) | 41.14*** (8.904) | 4.744 (4.854) |
| Observaciones | 275 | 200 | 275 | 200 |
| Numero de grupos | 25 | 20 | 25 | 20 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La variable términos de intercambio refleja el precio de una canasta en Colombia vs la misma canasta en el extranjero. Por tanto entre más alto representa que los productos del país son más costos o que los del extranjero más económicos. Un mayor valor de los términos de intercambio favorece las importaciones y afecta negativamente las exportaciones.

En el caso del análisis individual por sectores el sector alimentos (definido únicamente por los productos sobre los cuales se expidió reglamentos) muestra efectos nulos sobre el nivel de importaciones y un efecto negativo sobre las exportaciones (ver Tabla 24). Este resultado se encuentra jalonado por la drástica caída de las exportaciones de leche.

Tabla 24. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector alimentos periodo 2002-2012
- Modelo panel

| VARIABLES | 1 Importaciones | 2 Importaciones | 3 Exportaciones | 4 Exportaciones |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Expedicion reglamento | -0.106 (0.483) | -0.268 (0.485) | -1.562** (0.642) | -1.698** (0.667) |
| PIB per capita | -0.930 (6.718) | | -19.85** (8.909) | |
| Terminos de intercambio | 0.0213** (0.00942) | 0.0128* (0.00703) | -0.0292** (0.0125) | -0.0226** (0.00978) |
| Produccion | | 3.127** (1.549) | | 6.453*** (2.240) |
| Constante | 16.28 (16.03) | -25.93 (20.01) | 65.55*** (21.27) | -64.71** (28.93) |
| Observaciones | 66 | 60 | 66 | 60 |
| Numero de grupos | 6 | 6 | 6 | 6 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En el caso de autopartes no se encuentran efectos significativos sobre exportaciones ni sobre importaciones (ver Tabla 25).

Para los sectores de energía (Tabla 26), gas (Tabla 27) y plásticos (Tabla 28) se encuentran efectos positivos sobre exportaciones y en el caso de energía y plásticos también en importaciones.

En el sector gas no se usa la variable producción pues no se puede asociar a la producción bruta de ninguno de los establecimientos de la EAM según la clasificación CIIU.

El análisis para cosméticos de forma individual no se pudo efectuar debido a no disponer de suficientes observaciones

Tabla 25. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector autopartes periodo 2002-2012 - Modelo panel

| VARIABLES | 1 Impotaciones | 2 Impotaciones | 3 Exportaciones | 4 Exportaciones |
|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Expedicion reglamento | -0.246 (0.341) | 0.424 (0.268) | 0.289 (0.664) | 0.373 (0.665) |
| PIB per capita | -9.352** (4.253) | | -8.632 (8.693) | |
| Terminos de intercambio | 0.00829 (0.00625) | 0.00714 (0.00438) | 0.00411 (0.0127) | 0.0138 (0.0109) |
| Produccion | | 1.961*** (0.267) | | 0.709* (0.363) |
| Constante | 37.84*** (10.08) | -6.670** (3.180) | 35.59* (20.55) | 6.541 (4.464) |
| Observaciones | 66 | 60 | 66 | 60 |
| Numero de grupos | 6 | 6 | 6 | 6 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 26. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector energía periodo 2002-2012 - Modelo panel

| VARIABLES | 1 Impotaciones | 2 Impotaciones | 3 Exportaciones | 4 Exportaciones |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Expedicion reglamento | 0.231* (0.131) | 0.150* (0.0776) | 0.0667 (0.159) | 0.00311 (0.141) |
| PIB per capita | -1.846 (1.818) | | -2.686 (2.200) | |
| Terminos de intercambio | 0.00370 (0.00252) | 0.00120 (0.00129) | -0.00325 (0.00304) | -0.00380 (0.00234) |
| Produccion | | 0.815*** (0.118) | | 0.747*** (0.215) |
| Constante | 21.73*** (4.310) | 7.851*** (1.420) | 23.49*** (5.246) | 8.335*** (2.619) |
| Observaciones | 33 | 30 | 33 | 30 |
| Numero de grupos | 3 | 3 | 3 | 3 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 27. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector gas periodo 2002-2012 -
Modelo panel

| VARIABLES | 1 Importaciones | 3 Exportaciones |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Expedicion reglamento | -0.206 (0.325) | 1.021*** (0.344) |
| PIB per capita | -2.084 (5.083) | -7.051 (5.171) |
| Terminos de intercambio | 0.00967 (0.00663) | -0.0243*** (0.00670) |
| Constante | 19.86* (12.06) | 31.91*** (12.28) |
| Observaciones | 55 | 55 |
| Numero de grupos | 5 | 5 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 28. Flujos comerciales y reglamentos técnicos sector plásticos periodo 2002-2012 -
Modelo panel

| VARIABLES | 1 Importaciones | 2 Importaciones | 3 Exportaciones | 4 Exportaciones |
|-------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| Expedicion reglamento | 0.909* (0.471) | 1.118** (0.457) | 1.184* (0.654) | 1.296** (0.617) |
| PIB per capita | -9.378 (6.508) | | -10.84 (9.026) | |
| Terminos de intercambio | -0.000555 (0.00961) | 0.00262 (0.00727) | -0.0100 (0.0133) | -0.00516 (0.00980) |
| Produccion | | 2.854** (1.125) | | 4.518*** (1.514) |
| Constante | 37.96** (15.45) | -22.55 (15.17) | 41.90* (21.44) | -44.82** (20.42) |
| Observaciones | 44 | 40 | 44 | 40 |
| Numero de grupos | 4 | 4 | 4 | 4 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En conclusión se encuentra que no hay efectos negativos sobre los volúmenes comerciales en los sectores analizados. Esto implica que la expedición de reglamentos en el país no se constituye en una barrera técnica al comercio que imposibilite la entrada de productos extranjeros.

Los resultados sobre exportaciones para algunos sectores son positivos. Sobre este aspecto se debe señalar que el periodo analizado coincide con un periodo en el que se realizaron un amplio conjunto de esfuerzos para mejorar el acceso de productos nacionales a los mercados internacionales. Dentro de estas medidas se encuentran entre otras las firmas de tratados de libre comercio. Esto no significa que el efecto positivo no pueda ser atribuido en parte a la expedición de reglamentos técnicos, puesto que el cumplimiento de estos genera condiciones favorables para el acceso a mercados al garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos. De no darse la expedición de reglamentos que garanticen estándares el nivel de acceso a mercados sería menor al que se tiene actualmente.

Efectos de la adopción de normas técnicas.

Tal como se mencionó en la sección de metodología el efecto de la adopción de normas técnicas se evalúa sobre el nivel de exportaciones y la productividad de las firmas. En ambos casos se desarrolla una estimación conjunta para los seis sectores analizados, usando como variable explicativa el número de empresas certificadas en las normas transversales. Adicionalmente se efectúan estimaciones particulares para el sector de alimentos y autopartes debido a que estos cuentan con normatividad específica dentro del conjunto de información recolectado.

En la Tabla 29 se presentan los resultados de la estimación conjunta de los seis sectores analizados mostrando los efectos sobre el flujo de exportaciones. Se realizó una estimación independiente para cada una de las normas transversales identificadas y una estimación en la que se incorporaron las tres normas de forma simultánea a la especificación seleccionada.

Los resultados muestran efectos positivos y significativos en el nivel de exportaciones tras el aumento de empresas certificadas en normalidad ISO. Las tres normas al ser analizadas de forma independiente muestran un resultado significativo, no obstante al incluir las tres el efecto significativo solo se mantiene en la adopción de la norma ISO9001 mostrando que esta es la más relevante para el análisis. Los términos de intercambio tienen un efecto negativo y significativo sobre las exportaciones.

Este resultado muestra que la adopción de normas técnicas repercute de forma positiva sobre el volumen de exportaciones de los sectores analizados.

Tabla 29. Exportaciones y normas técnicas 6 sectores 2002-2012 - Modelo panel

| VARIABLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| | Exportaciones | Exportaciones | Exportaciones | Exportaciones | Exportaciones | Exportaciones | Exportaciones | Exportaciones |
| Empresas con ISO 9001 | 1.406*** (0.289) | 1.347*** (0.293) | | | | | 1.732*** (0.460) | 2.067*** (0.641) |
| Empresas con ISO 14001 | | | 0.674** (0.331) | 0.706*** (0.270) | | | -0.810* (0.456) | -0.950* (0.500) |
| Empresas con ISO 27001 | | | | | 0.531*** (0.148) | 0.676*** (0.180) | 0.196 (0.168) | 0.191 (0.223) |
| PIB per cápita | 3.934 (4.688) | | -2.236 (5.789) | | -6.301* (3.807) | | -1.686 (5.545) | |
| Términos de intercambio | -0.0136*** (0.00484) | -0.0150*** (0.00516) | -0.0200*** (0.00644) | -0.0164** (0.00797) | -0.0304*** (0.00715) | -0.0266*** (0.00844) | -0.0110 (0.00950) | -0.00735 (0.0121) |
| Producción | | 0.0545 (0.423) | | 0.555 (0.409) | | 0.523 (0.394) | | -0.0126 (0.423) |
| Constante | -2.816 (12.60) | 6.675 (4.699) | 19.91 (14.41) | 7.887 (4.926) | 33.48*** (8.882) | 12.73** (5.212) | 11.06 (14.05) | 5.634 (5.710) |
| Observaciones | 275 | 200 | 275 | 200 | 275 | 200 | 275 | 200 |
| Grupos | 25 | 20 | 25 | 20 | 25 | 20 | 25 | 20 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

El análisis particular para el sector de alimentos es presentado en la Tabla 30. Se efectúan estimaciones usando como variable explicativa la norma particular del sector ISO 22000 y la norma transversal ISO 9001 por ser la más relevante según el análisis anterior.

Los resultados presentados en la Tabla 30 muestran que la norma particular del sector ISO 22000 no tiene efectos significativos sobre el volumen de exportaciones. En contraste, una mayor adopción de la norma ISO9001 en las firmas del sector repercute de forma positiva y significativa sobre el volumen de exportaciones. Al igual que en los análisis anteriores los términos de intercambio resultan negativos y significativos.

Para el caso del sector autopartes la norma particular del sector corresponde a la ISO 16949, a diferencia del sector alimentos esta norma específica tiene un efecto positivo y significativo sobre el volumen de exportaciones del sector (ver Tabla 31). Así mismo la norma ISO9001 muestra un efecto positivo y significativo.

Tabla 30. Exportaciones y normas técnicas sector alimentos 2002-2012 - Modelo panel

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VARIABLES | Exportaciones Alimentos | Exportaciones Alimentos | Exportaciones Alimentos | Exportaciones Alimentos |
| Empresas con ISO 22000 | 0.406 (0.349) | 0.488 (0.312) | | |
| Empresas con ISO 9001 | | | 2.207*** (0.714) | 1.616*** (0.580) |
| PIB per cápita | -10.38 (10.13) | | 8.747 (11.60) | |
| Términos de intercambio | -0.0502*** (0.0179) | -0.0535*** (0.0177) | -0.0386*** (0.0120) | -0.0470*** (0.0107) |
| Producción | | 4.191** (2.081) | | 2.129 (2.187) |
| Constante | 46.09* (23.54) | -32.06 (27.03) | -16.48 (31.19) | -18.85 (26.80) |
| Observaciones | 66 | 60 | 66 | 60 |
| Grupos | 6 | 6 | 6 | 6 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 31. Exportaciones y normas técnicas sector autopartes 2002-2012 - Modelo panel

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| VARIABLES | Exportaciones autopartes | Exportaciones autopartes | Exportaciones autopartes | Exportaciones autopartes |
| Empresas con ISO 16949 | 0.492*** (0.137) | 0.383*** (0.130) | | |
| Empresas con ISO 9001 | | | 1.690*** (0.646) | 1.102** (0.537) |
| PIB per cápita | 8.072 (8.899) | | 8.800 (10.48) | |
| Términos de intercambio | 0.00623 (0.0103) | 0.00143 (0.00857) | 0.00413 (0.0108) | 0.00302 (0.0100) |
| Producción | | 0.291 (0.413) | | 0.409 (0.418) |
| Constante | -3.332 (21.07) | 12.15** (5.121) | -17.77 (28.16) | 2.192 (4.861) |
| Observaciones | 66 | 60 | 66 | 60 |
| Grupos | 6 | 6 | 6 | 6 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Los resultados agregados y particulares para los sectores alimentos y autopartes presentan evidencia que apunta a que la adopción de normatividad técnica repercute de forma positiva y significativa sobre el volumen de exportaciones en los sectores analizados. Particularmente el nivel de adopción de la norma ISO 9001 muestra un efecto positivo sobre los flujos comerciales.

Los efectos de la adopción de normas técnicas también son analizados sobre la productividad de las empresas. Las estimaciones efectuadas se dividen en tres; una estimación conjunta para los seis sectores analizados y una estimación particular para los sectores de alimentos y autopartes.

Los resultados de la estimación conjunta de los efectos de la adopción de normas técnicas sobre la productividad de las firmas son presentados en la Tabla 32 y en la Tabla 33. Se efectúan estimaciones de forma individual para cada una de las normas transversales y se adiciona una especificación la que se evalúan las tres de forma simultánea.

Tabla 32. Producto por trabajador y normas técnicas 6 sectores 2002-2012 - Modelo panel

| VARIABLES | 1 Producto por trabajador | 2 Producto por trabajador | 3 Producto por trabajador | 4 Producto por trabajador | 5 Producto por trabajador | 6 Producto por trabajador | 7 Producto por trabajador |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Empresas con ISO 9001 | 0.254*** (0.0370) | 0.219*** (0.0262) | | | | 0.181*** (0.0461) | 0.181*** (0.0461) |
| Empresas con ISO 14001 | | | 0.192*** (0.0513) | 0.282*** (0.0322) | | 0.126** (0.0506) | 0.126** (0.0506) |
| Empresas con ISO 27001 | | | | | -0.0731*** (0.0151) | -0.0406** (0.0169) | -0.0406** (0.0169) |
| PIB per cápita | 1.988*** (0.354) | 1.544*** (0.436) | 3.218*** (0.719) | 3.239*** (0.572) | -0.0411 (0.377) | 2.506*** (0.592) | 2.506*** (0.592) |
| ITCR | -0.00218 (0.00159) | | -0.000774 (0.00206) | | 0.0106*** (0.00160) | | |
| Términos de intercambio | | -0.000965** (0.000476) | | -0.00344*** (0.000549) | | -0.000891 (0.000909) | -0.000891 (0.000909) |
| Constante | 6.897*** (1.013) | 8.069*** (1.195) | 5.046*** (1.775) | 4.836*** (1.453) | 12.26*** (0.939) | 5.560*** (1.428) | 5.560*** (1.428) |
| Observaciones | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Grupos | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

**Tabla 33. Producto por unidad de energía y normas técnicas 6 sectores 2002-2012 -
Modelo panel**

| VARIABLES | 1 Producto por unidad de energía | 2 Producto por unidad de energía | 3 Producto por unidad de energía | 4 Producto por unidad de energía | 5 Producto por unidad de energía | 6 Producto por unidad de energía | 7 Producto por unidad de energía | 8 Producto por unidad de energía |
|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Empresas con ISO 9001 | 0.103*** (0.0372) | 0.119*** (0.0265) | | | | | 0.0861** (0.0375) | 0.0461 (0.0484) |
| Empresas con ISO 14001 | | | 0.138*** (0.0474) | 0.166*** (0.0325) | | | 0.116** (0.0492) | 0.124** (0.0530) |
| Empresas con ISO 27001 | | | | | -0.0204 (0.0146) | 0.0172 (0.0150) | -0.00474 (0.0149) | -0.000489 (0.0177) |
| PIB per cápita | 1.384*** (0.356) | 1.497*** (0.440) | 2.624*** (0.665) | 2.610*** (0.578) | 0.675* (0.364) | 0.346 (0.380) | 2.686*** (0.754) | 2.503*** (0.621) |
| ITCR | 0.000991 (0.00159) | | -0.000389 (0.00191) | | 0.00550*** (0.00154) | | -0.00194 (0.00263) | |
| Términos de intercambio | | 0.000279 (0.000481) | | -0.00118** (0.000554) | | -0.000213 (0.000667) | | -0.000794 (0.000953) |
| Constante | -0.268 (1.006) | -0.581 (1.198) | -2.803* (1.637) | -2.829* (1.458) | 1.712* (0.895) | 3.046*** (0.902) | -3.369* (1.825) | -2.788* (1.488) |
| Observaciones | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Grupos | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La Tabla 32 y la Tabla 33 muestran un efecto positivo y significativo de la adopción de normas técnicas sobre la productividad de la empresa medida tanto en producto por trabajador como producto por unidad de energía. Solo la norma ISO 27001 no presenta un efecto significativo sobre el nivel de producto por unidad de energía. En los dos conjuntos de estimaciones el PIB per cápita resulta ser significativo y positivo para la productividad de las empresas.

En la Tabla 34 se presentan los resultados de la estimación de los efectos sobre la productividad en el sector alimentos. Al realizar el análisis con la norma específica ISO22000 se encuentra un resultado contra intuitivo al observar un efecto negativo y significativo sobre el producto por trabajador. No obstante las estimaciones con la ISO9001 muestran efectos positivos en las dos mediciones de productividad.

En el caso del sector autopartes los resultados al evaluar la norma específica ISO16949 son positivos y significativos. Lo mismo sucede con la norma ISO9001 sobre la productividad medida por trabajador y unidad de energía (ver Tabla 35).

Tabla 34. Productividad y normas técnicas sector alimentos 2002-2012 - Modelo panel

| VARIABLES | 1 Producto por trabajador | 2 Producto por trabajador | 3 Producto por trabajador | 4 Producto por trabajador | 5 Producto por unidad de energía | 6 Producto por unidad de energía | 7 Producto por unidad de energía | 8 Producto por unidad de energía |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|
| Empresas con ISO 22000 | -0.0265*** (0.00788) | -0.0322*** (0.00977) | | | -0.00989 (0.00808) | -0.000534 (0.00964) | | |
| Empresas con ISO 9001 | | | 0.0542* (0.0318) | 0.0473** (0.0227) | | | 0.0666** (0.0293) | 0.0272 (0.0208) |
| PIB per cápita | -0.391 (0.303) | -0.547* (0.290) | 0.431 (0.304) | 0.420 (0.377) | 0.0278 (0.310) | -0.0976 (0.286) | 0.544* (0.280) | 0.220 (0.346) |
| ITCR | 0.00241** (0.000971) | | -0.000426 (0.00136) | | 3.30e-05 (0.000996) | | -0.00242* (0.00126) | |
| Términos de intercambio | | 0.00104** (0.000510) | | -5.19e-05 (0.000412) | | -0.000748 (0.000503) | | -0.000768** (0.000378) |
| Constante | 13.41*** (0.772) | 13.90*** (0.713) | 11.39*** (0.878) | 11.43*** (1.040) | 3.252*** (0.789) | 3.618*** (0.703) | 1.793** (0.813) | 2.677*** (0.958) |
| Observaciones | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Grupos | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 35. Productividad y normas técnicas sector autopartes 2002-2012 - Modelo panel

| VARIABLES | 1 Producto por trabajador | 2 Producto por trabajador | 3 Producto por trabajador | 4 Producto por trabajador | 5 Producto por unidad de energía | 6 Producto por unidad de energía | 7 Producto por unidad de energía | 8 Producto por unidad de energía |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|
| Empresas con ISO 16949 | 0.0662*** (0.0174) | 0.0772*** (0.0132) | | | 0.0114 (0.0146) | 0.0450*** (0.0120) | | |
| Empresas con ISO 9001 | | | 0.470*** (0.0684) | 0.431*** (0.0487) | | | 0.211*** (0.0639) | 0.294*** (0.0457) |
| PIB per cápita | 2.899*** (0.717) | 2.118** (0.866) | 4.570*** (0.654) | 4.252*** (0.809) | 4.209*** (0.599) | 3.954*** (0.786) | 5.083*** (0.612) | 5.687*** (0.759) |
| ITCR | 0.00322 (0.00340) | | -0.00238 (0.00293) | | 0.01000*** (0.00284) | | 0.00514* (0.00274) | |
| Términos de intercambio | | -0.000779 (0.00109) | | -0.000756 (0.000884) | | 0.00147 (0.000988) | | 0.00148* (0.000829) |
| Constante | 5.711*** (1.896) | 7.892*** (2.113) | -1.222 (1.885) | -0.353 (2.232) | -7.007*** (1.578) | -5.583*** (1.906) | -10.18*** (1.746) | -11.85*** (2.080) |
| Observaciones | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Grupos | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En resumen los resultados apuntan a que la adopción de normas técnicas repercute de forma positiva sobre la productividad de las empresas medida tanto por producto por trabajador como por producto por unidad de energía. Solo en el caso de la norma

ISO22000 en el sector alimentos se encuentran un resultado contrario en la productividad por trabajador, en el caso de la productividad por unidad de energía no se encuentran efectos en este sector.

Finalmente, además del análisis econométrico efectuado se analizó la información de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) del DANE en la que se le pregunta a las empresas tiene alguna certificación de calidad en sus procesos. Debido a que la información de esta encuesta es bianual y solo se tiene información de 2005 a 2009 solo es posible desarrollar un análisis de correlación entre la certificación de procesos y las exportaciones y productividad de las firmas.

Para poder hacer una correlación entre las variables de interés se cruzó la información de la EDIT con la información de la DIAN y la EAM haciendo uso de la clasificación CIIU para asociar productividad y exportaciones al número de firmas que se encuentran certificadas.

En el Gráfico 24 y Gráfico 25 se presentan los diagramas de dispersión en los que se racionan el cambio de las exportaciones y productividad entre 2005 y 2009 con la variación del número de empresas dentro del total de encuestadas que se contaban con una certificación de proceso.

Gráfico 24. Variación en exportaciones frente a variación en número empresas certificadas en proceso

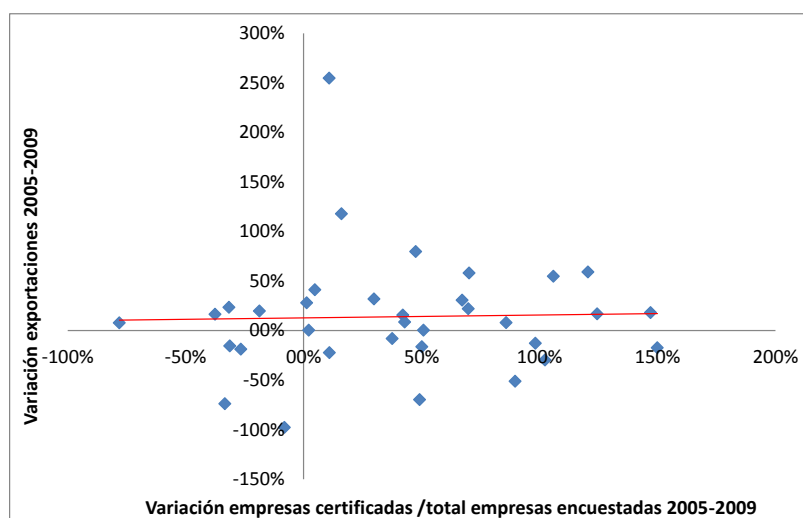
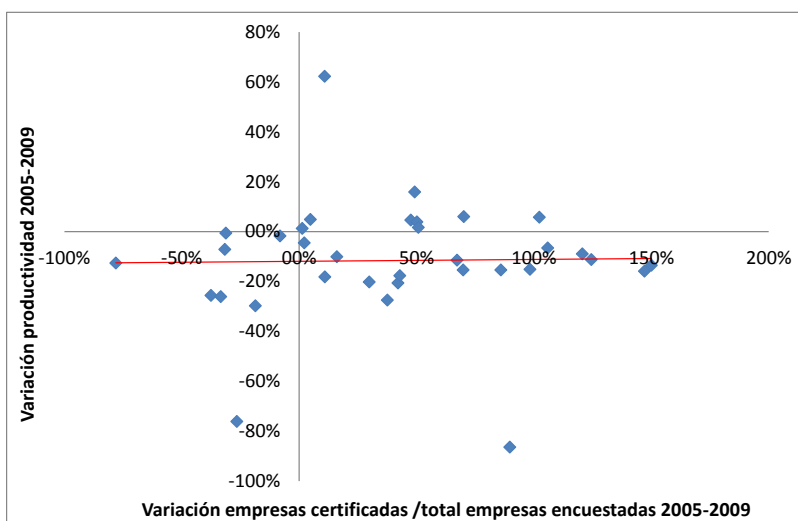


Gráfico 25. Variación producto por trabajador frente a variación en número empresas certificadas en proceso



Los diagramas de dispersión y líneas de tendencias presentan evidencia de una correlación positiva y relativamente pequeña entre la obtención de certificaciones y el volumen de exportaciones y la productividad. Estos resultados aunque no son robustos están en línea con el análisis econométrico desarrollado y brindan evidencia adicional proveniente de otra fuente de información de los efectos positivos de la adopción de normas técnicas.

3. Recomendaciones

La evaluación institucional y de resultados del SNCA ha permitido establecer los principales logros y los retos más importantes que es necesario abordar. Si bien el Subsistema ha avanzado en la consolidación de su infraestructura y una institucionalidad importante, gracias a la creación de organizaciones como el Organismo Nacional de Acreditación y el Instituto Nacional de Metrología, ahora es necesario profundizar y acelerar las reformas institucionales para corresponder con las necesidades en términos de protección de los consumidores, competitividad e innovación, las cuales constituyen los fines del sistema.

En términos de prospectiva del Sistema Nacional de la Calidad, orientar las acciones hacia estos fines implica unos desafíos importantes.

Con respecto a competitividad, la evaluación mostró que la Infraestructura de la Calidad del país ha resultado insuficiente para las necesidades actuales de los empresarios, aún cuando la vocación exportadora es incipiente. Así lo demostró la encuesta realizada por Fedesarrollo en el marco de la presente evaluación.

Una vez los empresarios locales asmilan el impacto y las oportunidades de exportación en virtud de los acuerdos comerciales suscritos, la necesidad de tener una Infraestructura de la Calidad fuerte adquirirá mayor importancia en la agenda de competitividad. La razón fundamental es la relevancia que adquirirán las barreras técnicas al comercio en un escenario de comercio libre de aranceles.

Con respecto a la innovación, el país se orienta hacia un nivel cada vez mayor de sofisticación en su aparato productivo. El reconocimiento de esta situación ha justificado la asignación de mayores recursos a la realización de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, como por ejemplo el 10% de los recursos de regalías. Esto representa una oportunidad importante para el Subsistema Nacional de la Calidad, de tal manera que se pueda fortalecer la infraestructura, modernizar equipos, capacitar personal y mejorar la prestación de servicios científicos y tecnológicos, propios de la operación del Subsistema.

Con respecto a la protección del consumidor, el aumento en el ingreso per capita, el mayor acceso a productos importados y la ampliación de la clase media en el país, son tendencias que hacen al consumidor colombiano cada vez más exigente y conciente de sus derechos como consumidor. La institucionalidad de la Calidad debe moverse en la misma dirección, promover una adecuada cultura del consumo y desplegar los canales de comunicación para que los usuarios puedan participar en el Subsistema Nacional de la Calidad.

A continuación se presentan recomendaciones agrupadas por componente de la evaluación y orientadas a mejorar los aspectos que se evidenciaron como limitaciones, brechas o retos para el SNCA. Se espera que las recomendaciones sean utilizadas como una hoja de ruta para avanzar en la internacionalización del SNCA, en la correcta articulación de las entidades y en el fortalecimiento de cada una de ellas de tal manera que se contribuya con los fines de protección de los consumidores, competitividad e innovación.

3.1. Generales

A pesar de los avances de carácter institucional y técnico del SNCA, la disociación con el ámbito político está obstaculizando el logro de los grandes objetivos del Sistema. Por esta razón, la gestión del Sistema debe hacer uso del ámbito político, manteniendo el carácter técnico, para que funcionen complementariamente. Esto permitiría que las decisiones del Sistema alcancen el nivel adecuado dentro de cada una de las entidades, mejore la rendición de cuentas en escenarios como la Comisión Intersectorial de la Calidad y la articulación entre las diferentes entidades. El respaldo político es útil para lograr una mayor asignación de presupuesto a los diferentes actores públicos del Sistema y agilidad en la toma de decisiones para profundizar las reformas. Para el logro de este propósito se deberían desarrollar las siguientes recomendaciones:

- EL SNCA debe adquirir mayor relevancia política, a través del liderazgo de la Viceministra de Desarrollo Empresarial en la Coordinación de la Comisión Intersectorial.
- Los temas del SNCA deben ser llevados al Consejo de Ministros para que su discusión tenga el mayor nivel decisorio. Para lograrlo, se debe implementar una nueva práctica que consiste en la expedición de un documento Conpes cada 2 años para fijar las actividades del Sistema, darle agenda clara y concreta la Comisión Intersectorial, concertar iniciativas al más alto nivel y hacer seguimiento.
- Los actores del SNCA deben trabajar en la elaboración de un proyecto de ley que eleve el carácter vinculante de muchos de los asuntos que están regidos hoy en día por el Decreto 2269 o su decreto modificadorio. La Ley incluiría temas como metrología legal, coordinación y supervisión de la reglamentación técnica, la exigencia de tener un compendio de reglamentos técnicos, entre otros temas.

El SNCA se debe involucrar en la iniciativa de mejora regulatoria que lidera el DNP en el marco de la entrada de Colombia a la OECD. El informe Política Regulatoria en Colombia de la OCDE señala que “es fundamental contar con más información sobre el

proceso de producción de regulaciones y comunicación de resultados para alentar la participación del público”. Por esta razón, la OCDE recomienda mejorar los esquemas de consulta y comunicación regulatoria, asunto que le convendría al SNCA mediante la implementación de buenas prácticas regulatorias, en particular, para el proceso de elaboración de reglamentos técnicos. Esto le permitiría al SNCA convertirse en referente en cuanto a mejora regulatoria.

Elaborar un plan de regionalización del SNCA para ampliar la cobertura de las actividades del Sistema, mejorar la supervisión y control, la capacitación y divulgación de los temas del sistema, apoyar el mejoramiento de la infraestructura y la dotación de equipos de metrología legal.

- El plan deberá promover la expedición de acuerdos municipales que impulsen la labor de las alcaldías en cuanto a metrología legal y supervisión de reglamentos técnicos. El hecho de adoptar estas funciones mediante acuerdos municipales, le dará herramientas a las contralorías municipales para exigir la realización de actividades de metrología legal y vigilancia de reglamentos técnicos.
- El plan de regionalización debe incluir el apoyo a la adquisición de equipos de metrología legal, sea mediante financiación o asistencia técnica en la formulación de proyectos para el Sistema General de Regalías.
- El plan incluirá capacitación a las oficinas jurídicas de las alcaldías para la utilización del régimen de contratación que permite la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 1286 de 2009) para la adquisición de bienes y servicios de metrología. Por ejemplo la compra de equipos mediante contratación directa.
- El Plan también debe incluir la capacitación a los alcaldes al inicio de su período de gobierno para que conozcan sus responsabilidades frente a metrología legal y vigilancia de reglamentos técnicos.

El MinCIT debe gestionar la inclusión de los temas del SNCA dentro de las prioridades transversales del Programa de Transformación Productiva de tal manera que se mejore la interacción con el sector privado, se evite la afectación de barreras técnicas al comercio impuestas por otros países y se mejore la posición competitiva de los sectores.

El MINCIT debe mejorar su capacidad de influencia en los planes de normalización de acuerdo a criterios objetivos mediante su participación en el Consejo Directivo del ICONTEC. En este tipo de escenarios, el MINCIT como miembro del SNCA debe dar

orientación para que los planes de normalización reflejen las prioridades del país en acceso a mercados.

El MINCIT debe liderar la participación en foros internacionales para asegurar que los intereses del país sean llevados a los escenarios internacionales de discusión de normalización, evaluación de conformidad y metrología.

3.2. Recomendaciones para el funcionamiento de la Comisión Intersectorial de la Calidad

La Comisión Intersectorial de la Calidad es la instancia de coordinación del Subsistema, pero su desempeño aún dista mucho del que se requiere para lograr las grandes metas en materia de competitividad, innovación y protección del consumidor. Si bien la Comisión ha podido reunir a las diferentes entidades alrededor de temas técnicos, la evaluación realizada demuestra que su capacidad de incidir en los planes y actividades de las entidades es muy limitada. Lo anterior implica mejorar la capacidad de la Comisión para aglutinar intereses y para convertirse en espacio de concertación y toma de decisiones. Para lograr este propósito se podrían implementar las siguientes recomendaciones:

- Incorporar como miembro de la Comisión al Centro Para el Aprovechamiento de los Acuerdos Comerciales.
- Incorporar como miembro de la Comisión al Viceministerio de Comercio Exterior.
- La secretaría técnica de la Comisión Intersectorial de la Calidad debe ser compartida entre el MINCIT y el DNP (dado su rol en el tema de mejora regulatoria)
- Crear un comité ejecutivo de la Comisión Intersectorial de la Calidad para concertar agenda, adelantar trabajo técnico y apoyar la toma de decisiones en la Comisión. (De manera preliminar se propone que los miembros sean los siguientes: MINCIT, SIC, INM, ONAC e ICONTEC)
- Mejorar la rendición de cuentas del SNCA a través de la publicación de actas de la Comisión Intersectorial de la Calidad.
- Crear un portal dentro de la página del MINCIT para el SNCA, que visibilice los planes de normalización y reglamentación técnica y abrir la posibilidad de que el público interactúe, proponga temas y muestre el avance en los temas. Esto mejoraría la capacidad de los ciudadanos de interactuar con el Sistema y hacer saber sus necesidades.

3.3. Recomendaciones Reglamentación técnica

El aspecto crucial para el mejoramiento de la regulación en Colombia es la implementación del Análisis de Impacto Regulatorio, mediante el cual se hace una evaluación ex ante de los posibles efectos de una decisión regulatoria. Su exigencia como paso previo a la elaboración, expedición y revisión de un reglamento técnico está prevista en la reforma del Decreto 2269 de 1993. Sin embargo, para una adecuada implementación de esta buena práctica, es necesario incluir criterios de gradualidad y desarrollar un proceso de capacitación en las entidades responsables de la regulación, de tal manera que los funcionarios puedan tomar las mejores decisiones en función de la evaluación.

En línea con lo anterior y con el fin de apoyar el proceso de elaboración de reglamentos técnicos, el MINCIT debe diseñar los procedimientos para aprovechar los tratados de libre comercio para la expedición de Reglamentos Técnicos. En particular, la posibilidad de solicitar a los países socios los Análisis de Impacto Regulatorio que realizan previo a la expedición de reglamentos técnicos. Este es un compromiso pactado en los Acuerdos de Libre Comercio en el capítulo de Obstáculos Técnicos al Comercio.

El MINCIT debe liderar un acuerdo entre las diferentes entidades con competencia para emitir reglamentos técnicos para armonizar los procedimientos para la elaboración de reglamentos técnicos.

El SNCA debe disponer de un inventarios actualizado de reglamentos técnicos, el cual debe estar en concordancia con la iniciativa de mejora regulatoria que recomienda la OCDE.

El cumplimiento de compromisos suscritos a través de los tratados de libre comercio y la adopción de buenas prácticas internacionales, requiere el fortalecimiento del punto de contacto. Este fortalecimiento incluye su ampliación en términos de personal y capacitación para convertirlo en un centro de información. Adicionalmente, es necesario informar a las entidades de regulación sobre el rol del punto de contacto de tal manera que se puedan apoyar en éste para la elaboración de sus proyectos regulatorios. El rol que juega el punto de contacto, implica evaluar la viabilidad de ubicarlo en el Viceministerio de Comercio Exterior del MINCIT.

En el propósito de armonizar los procedimientos para la elaboración de reglamentos técnicos, se debe adoptar como una buena práctica, la especificación de los productos cubiertos por un reglamento técnico a través del Sistema Armonizado, con el mayor nivel de desagregación. Una buena identificación, con partidas arancelarias permite un mejor

control por parte de la Autoridad Aduanera. En el caso de no encontrarse la partida arancelaria que mejor describa el producto, se debe recomendar el correspondiente desdoblamiento.

Mejorar la capacidad técnica para la elaboración de reglamentos técnicos es una necesidad importante para el Subsistema. Este propósito puede lograrse mediante la ampliación de la cobertura del programa de inserción laboral de doctores que desarrolla Colciencias, para que los ministerios se puedan apoyar en ellos para expedición reglamentos técnicos. El programa subsidia el salario de los doctores de tal manera que puedan apoyar a las empresas en la realización de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, así es que se debe incluir a las entidades con responsabilidades en temas de regulación dentro de los beneficiarios de esta iniciativa.

3.4. Recomendaciones en evaluación de la conformidad

La articulación entre sector público y privado es vital para el desempeño del SNCA. Por esta razón se requiere que el sector público encuentre un interlocutor fuerte con el que pueda desarrollar una agenda hacia el logro de los grandes objetivos del Subsistema. Para esto se requiere fortalecer el gremio de los Organismos Evaluadores de la Conformidad para mejorar la interlocución con los demás actores del Sistema. En particular, se puede evaluar la posibilidad de crear una cámara de la ANDI para evaluadores de la conformidad. Esto les permitiría utilizar la infraestructura administrativa y posicionar el tema dentro de la agenda de la ANDI

El MINCIT debe orientar los instrumentos de desarrollo empresarial al desarrollo de un mercado de prestación de servicios de evaluación de conformidad. Instrumentos como Innpulsa y el Programa de Transformación Productiva, se pueden focalizar en el impulso a laboratorios y Organismos de Evaluación de Conformidad.

El Organismo Nacional de Acreditación debe fortalecer su capacidad técnica mediante la vinculación de un mayor número de evaluadores y la capacitación constante de su personal, aprovechando los escenarios internacionales de cooperación técnica. En el proceso de fortalecimiento de las competencias técnicas de los evaluadores que se adelanta en la actualidad, el ONAC debe incluir evaluadores internacionales en su base de datos de evaluadores técnicos y recurrir a ellos para que realicen las evaluaciones en compañía de evaluadores locales.

Se debe revisar la normatividad aplicable a la exportación temporal de muestras con el fin de reducir tiempo y costo de los envíos realizados al exterior con el fin de realizar pruebas y ensayos para conseguir una certificación.

El SNCA debe promover la internacionalización de los Organismos Evaluadores de la Conformidad de tal manera que la infraestructura de la calidad existente preste servicios a empresarios localizados no solo en Colombia, sino también en otros países.

La agencia Colombia Compra Eficiente deberá expedir una resolución en la cual se regule la exigencia de cumplimiento de normas técnicas en las licitaciones, de acuerdo a criterios de evaluación/mitigación del riesgo.

3.5. Recomendaciones Metrología

El INM debe consolidarse como el nodo central de la Red Colombiana de Metrología. Para esto debe fortalecer su competencia técnica en las diferentes áreas de actuación de la Red y generar esquemas para aumentar la participación en la Red por parte de más actores del Subsistema.

En el proceso de reconocimiento internacional, el INM debe incrementar su participación en foros internacionales de tal manera que pueda participar de las discusiones más importantes en desarrollo metrológico y llevar los intereses del país a dichos escenarios.

Fortalecer el INM en aspectos como gobernabilidad y capacidad técnica. Esto se puede lograr mediante:

- La creación de un Consejo Directivo que oriente la visión estratégica de la entidad.
- Aumento del presupuesto de funcionamiento e inversión

El INM debe iniciar una campaña de comunicación tendiente a lograr su posicionamiento institucional y a dar a conocer los servicios que ofrece.

3.6. Recomendaciones en supervisión y control

Las entidades del SNCA, tanto quienes expiden reglamentos técnicos como la Superintendencia de Industria y Comercio deben diseñar mecanismos para mejorar la supervisión y el control (tanto en frontera, como en el mercado). En primer lugar, el mejoramiento de la calidad de la regulación redundará en una mejor supervisión. En segundo lugar, las autoridades de supervisión y control deben adelantar una ambiciosa campaña de comunicaciones para que los consumidores sean los más efectivos

supervisores de los reglamentos técnicos. La educación de los consumidores debería permitir que el control en el mercado se realice a través de quienes utilizan los productos. Por supuesto, esta campaña de sensibilización y educación debe acompañarse de mecanismos ágiles para la denuncia para que se investigue la conformidad frente a reglamentos técnicos.

Esto permitiría a la Superintendencia de Industria y Comercio realizar sus actividades de una manera un poco más focalizada, utilizando enfoques basados en riesgo para la vigilancia.

Involucrar a las cámaras de comercio en la capacitación a empresarios, difusión de RT, de tal manera que sean un canal de interacción para llegar a las regiones

4. Socialización

El día jueves 28 de noviembre se realizó una reunión extraordinaria de la Comisión Intersectorial de la Calidad que tuvo como únicos puntos la socialización de los resultados de esta evaluación y la retroalimentación por parte de los miembros de la comisión.

Esta comisión contó con la participación de varias entidades del sector público y del sector privado entre las que se encuentran el MinCIT, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Trabajo, SENA, DNP, ICA, ONAC, INM, ICONTEC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Dirección de laboratorios de la Universidad Nacional sede Bogotá, ANDI, ASOSEC, ANDEMOS, Acoplásticos, Analdex y Naturgas.

Desde el sector privado se lanzaron dos propuestas para ampliar el estudio. La primera sugirió realizar un ejercicio econométrico que incluyera el efecto de la expedición de reglamentos técnicos sobre los niveles de informalidad en el mercado colombiano. La segunda invitó a realizar un inventario de cuáles productos tienen reglamentos técnicos y cuáles no, para así identificar los vacíos normativos de la regulación colombiana.

Por otro lado se pidió enfatizar en la recomendación de realizar análisis de riesgo para cada proyecto de reglamento y tomar como fuente de motivación de los mismos las quejas que presentan los consumidores ante la Superintendencia de Industria y Comercio. Por último, un gremio llamó la atención sobre la idea de que los obstáculos para importar no se ven expresados en las fluctuaciones de estas importaciones sino en los sobrecostos que generan los reglamentos técnicos.

Sobre este último punto el Director de Regulación intervino para aclarar que el gobierno tiene claro que los reglamentos técnicos generan sobrecostos, sin embargo esto no implica que se conviertan en obstáculos técnicos al comercio pues los mayores costos se deben a la realización de procesos de evaluación de la conformidad necesarios para proteger los objetivos legítimos que motivaron la expedición de los reglamentos.

Por parte del sector público y las entidades cabeza de las diferentes actividades del subsistema, se manifestaron inquietudes sobre la pertinencia de analizar el efecto de los reglamentos técnicos sobre las exportaciones e importaciones y recomiendan tomar la adopción de normas como un factor explicativo más potente. También se recomendó analizar en qué medida los reglamentos técnicos han logrado cumplir los objetivos para los cuales fueron expedidos.

Por otro lado se pidió hacer aclaraciones sobre varios puntos de la evaluación entre los que se encuentran exponer los beneficios que se esperan con la recomendación de crear una secretaría técnica de la comisión entre la Dirección de Regulación y el Departamento

Nacional de Planeación; las definiciones de cuáles serán los actores que asumirán las tareas propuestas para la comunicación entre entidades; la necesidad de alinear el SNCA con las necesidades del país en términos de aprovechamiento de acuerdos comerciales; definir cuáles son los actores que se espera participen en mayor medida en los comités de normalización y diferenciar claramente las recomendaciones dirigidas a la vigilancia en el mercado y la vigilancia sobre los organismos de evaluación de la conformidad.

También se recomendó incluir propuestas sobre el rol que debe jugar el Ministerio de Educación y Colciencias para fortalecer este subsistema y sobre la manera para solucionar el conflicto entre los requerimientos del SNCA y la infraestructura en términos de organismos de evaluación de la conformidad existente en el país.

Finalmente se puso a consideración de la comisión la idea de que la coordinación de los sistemas cuando son autónomos y maduros no debe depender de una comisión intersectorial, por lo que las recomendaciones sobre coordinación no deben limitarse a recomendaciones sobre la comisión.

Fedesarrollo evaluó la pertinencia de cada uno de los comentarios de acuerdo a los alcances de la evaluación y la información recolectada para la posterior adopción de algunos de ellos.

Anexos

Anexo 1. Identificación de las subpartidas de los productos asociados a los reglamentos técnicos de los seis sectores

SECTOR ALIMENTOS

- Rotulado de alimentos Resolución N° 5109 del 29 de Diciembre de 2005 Ministerio de la Protección Social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|----------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201200000 | Los demás cortes (trozos) sin deshuesar, de carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201300000 | Carne deshuesada de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201300010 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201300090 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201301000 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201309000 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202100000 | Carne de animales de la especie bovina, congelada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202200000 | Los demás cortes (trozos) de carne de animales de la especie bovina congelada, sin deshuesar. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202300000 | Carne de animales de la especie bovina, congelada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202300010 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, congelada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202300090 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, congelada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202301000 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, congelada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202309000 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, congelada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203110000 | Carne de animales de la especie porcina, fresca o refrigerada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203120000 | Piernas, paletas y sus trozos de animales de la especie porcina, frescos o refrigerados, sin deshuesar. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203190000 | Las demás carnes de animales de la especie porcina, frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203191000 | Las demás carnes sin hueso de la especie porcina fresca o refrigerada. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------------|------------------------|--|
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203192000 | Chuletas, costillas de la especie porcina fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203193000 | Tocino con partes magras fresco o refrigerado. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203199000 | Las demás carnes de la especie porcina fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203210000 | Carne de animales de la especie porcina congelada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203220000 | Piernas, paletas y sus trozos de animales de la especie porcina, congelados, sin deshuesar. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203290000 | Las demás carnes de animales de la especie porcina, congeladas. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203291000 | Las demás carnes sin hueso de la especie porcina congeladas |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203292000 | Chuletas, costillas de la especie porcina congelada |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203293000 | Tocino con partes magras congelado |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204100000 | Canales o medias canales, de cordero frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204210000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina, en canales o medias canales, frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204220000 | Los demás cortes (trozos) sin deshuesar, de carne de animales de la especie ovina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204230000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina, deshuesadas, frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204300000 | Canales o medias canales, de cordero, congeladas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204410000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina, en canales o medias canales, congeladas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204420000 | Los demás cortes (trozos) de carne de animales de la especie ovina sin deshuesar, congelados. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204430000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina deshuesadas, congeladas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204500000 | Carne de animales de la especie caprina, fresca, refrigerada o congelada. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206100000 | Despojos comestibles de animales de la especie bovina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206210000 | Lenguas de animales de la especie bovina, congeladas. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206220000 | Hígados de animales de la especie bovina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206290000 | Los demás despojos comestibles de animales de la especie bovina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206300000 | Despojos comestibles de animales de la especie porcina, frescos o refrigerados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206410000 | Hígados de animales de la especie porcina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206490000 | Los demás despojos comestibles de animales de la especie porcina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206800000 | Los demás despojos comestibles de animales de las especies ovina, caprina, caballar, asnal o mular, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206900000 | Los demás despojos comestibles de animales de las especies ovina, caprina, caballar, asnal o mular, congelados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207110000 | Carne de gallo o gallina sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207120000 | Carne de gallo o gallina sin trocear, congelada. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207130000 | Trozos y despojos de gallo o gallina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207131000 | «Medios y cuartos traseros, incluidos sus trozos», de gallo o gallina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207139000 | Los demás trozos y despojos de gallo o gallina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207140000 | Trozos y despojos de gallo o gallina, congelados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207141000 | «Medios y cuartos traseros, incluidos sus trozos», de gallo o gallina, congelados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207149000 | Los demás trozos y despojos de gallo o gallina, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207240000 | Carne de pavo (gallipavo) sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207250000 | Carne de pavo (gallipavo) sin trocear, congelado. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207260000 | Trozos y despojos de pavo (gallipavo), frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207270000 | Trozos y despojos de pavo (gallipavo), congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207320000 | Carne de pato, ganso o pintada, sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207330000 | Carne de pato, ganso o pintada, sin trocear, congelada. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207340000 | Hígados grasos de pato, ganso o pintada, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207350000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, ganso o pintada, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207360000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, ganso o pintada, congelados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207410000 | Carnes de pato sin trocear, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207420000 | Carnes de pato sin trocear, congelados |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207430000 | Higados grasos de pato, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207440000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207450000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207510000 | Carne de ganso sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207520000 | Carne de ganso sin trocear, congelada |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207530000 | Higados grasos de ganso, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207540000 | Las demás carnes y despojos comestibles de ganso, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207550000 | Las demás carnes y despojos comestibles de ganso, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207600000 | Carne y despojos comestibles de pintada, frescos, refrigerados o congelados. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 208100000 | Carnes y despojos comestibles de conejo o liebre, frescos, refrigerados o congelados. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209001000 | Tocino sin partes magras, fresco, refrigerado, congelado, salado o en salmuera, seco o ahumado. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209009000 | Grasa de cerdo o de ave sin fundir ni extraer de otro modo, fresca, refrigerada, congelada o en salmuera. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209101000 | Tocino de cerdo sin partes magras, fresco, refrigerado, congelado, salado o en salmuera, seco o ahumado. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209109000 | Las demás grasas de cerdo sin fundir ni extraer de otro modo frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209900000 | Las demás grasas de aves sin fundir, ni extraer de otro modo, frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 210110000 | Jamones, paletas y sus trozos de animales de la especie porcina, sin deshuesar, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 210120000 | Tocino entreverado de panza (panceta) y sus trozos, salados o en salmuera, secos o ahumados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------|------------------------|--|
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210190000 | Las demás carnes y despojos comestibles de la especie porcina, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210200000 | Carne de la especie bovina, salada o en salmuera, seca o ahumada. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210999000 | Las demás carnes y despojos comestibles, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210999010 | Carne de aves de la partida 01.05, salados o en salmuera. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210999090 | Las demás carnes y despojos comestibles, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301910000 | Truchas (salmo trutta, oncorhynchus mykiss, oncorhynchus clarki, oncorhynchus aguabonita, oncorhynchus gilae, oncorhynchus apache y oncorhynchus chrysogaster), vivos. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301911000 | Truchas Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster), vivos, para reproducción o cría industrial. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301919000 | Las demás truchas (Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus clarki, Oncorhynchus aguabonita, Oncorhynchus gilae, Oncorhynchus apache y Oncorhynchus chrysogaster), vivas. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301930000 | Carpas vivas (Cyprinus Carpio, Carassius Carassius, Ctenopharyngodon Idellus, Hypophthalmichthys spp., Cirrhinus spp., Mylpharyngodon Piceus) |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301940000 | Atunes comunes o de aleta azul, del Atlántico y del Pacífico (thunnus thynnus, thunnus orientalis) |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301950000 | Atunes del sur (Thunnus maccoyii), vivos. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301991000 | Los demás peces o pescados vivos para la reproducción o cría industrial. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301991100 | Tilapia para reproducción o cría industrial, vivos |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301991900 | Los demás peces vivos para la reproducción o cría industrial |
| Pesca - atún | Extracción otros | 301999000 | Los demás peces o pescados vivos. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 302110000 | Truchas (salmo trutta, oncorhynchus mykiss, oncorhynchus clarki, oncorhynchus aguabonita, oncorhynchus gilae, oncorhynchus apache, oncorhynchus chrysogaster), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevos y lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302120000 | Salmones del pacífico (oncorhynchus nerka, oncorhynchus gorbuscha, oncorhynchus keta, oncorhynchus tshawytscha, oncorhynchus kisutch, oncorhynchus masou y...) salmones de atlan. (salmo salar) y salmones del danubio (hucho huc.), fresco y refrigerado excep |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302130000 | Salmones del pacífico ((oncorhynchus nerka, oncorhynchus gorbuscha, oncorhynchus keta, oncorhynchus tshawytscha, oncorhynchus kisutch, oncorhynchus masou y oncorhynchus rhodurus) frescos o refrigerados excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302140000 | Salmones del Atlántico y salmones del Danubio frescos o refrigerados excepto los filetes, hígados ,huevas y lechas |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302190000 | Los demás salmónidos, excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302210000 | Halibut (fletan) (reinhardti hippoglossoides, hippoglossus hippoglossus, hippoglossus stenolepis), fresco o refrigerado, excepto hígado, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302220000 | Sollas (pleuronectes platessa), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302230000 | Lenguados (solea spp.), frescos o refrigerados, excepto hígado, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302240000 | Rodaballos frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302290000 | Los demás pescados planos, excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Extracción atún | 302310000 | Albacoras o atunes blancos, frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Extracción atún | 302320000 | Atunes de aleta amarilla (rabiles) (thunnus albacares), frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Extracción atún | 302330000 | Atunes listados o bonitos de vientre rayado, frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Extracción atún | 302340000 | Atunes patudos o atunes ojo grande (thunnus obesus), frescos o refrigerados, excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Extracción atún | 302350000 | Atunes comunes o de aleta azul, del Atlántico y del pacífico (thunnus thynnus, thunnus orientalis), frescos o refrigerados, excepto los hígados, huevas y lechas |
| Pesca - atún | Extracción atún | 302360000 | Atunes del sur (thunnus maccoiil), frescos o refrigerados, excepto los hígados, huevas y lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Extracción atún | 302390000 | Los demás atunes, excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302400000 | Arenques (<i>clupea harengus</i> y <i>clupea pallasii</i>), con excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302410000 | Arenques (<i>clupea harengus</i> y <i>clupea pallasii</i>), excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302420000 | Anchoas (<i>engraulis</i> spp.) frescas o refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas |
| Pesca - atún | Extracción otros | 302430000 | Sardinias (<i>sardina pilchardus</i> y <i>sardinus</i> spp.), sardinelas (<i>sardinella</i> spp.) y espadines (<i>sprattus sprattus</i>), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302440000 | Caballas (<i>scomber scombrus</i> , <i>scomber stralasicus</i> y <i>scomber japonicus</i>), frescas o refrigeradas, excepto hígados , huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302450000 | Jureles (<i>Trachurus</i> spp.) frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302460000 | Cobias (<i>rachycentron canadum</i>) frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302470000 | Peces espada (<i>Xiphias gladius</i>), frescos o refrigerados, excepto hígados huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302500000 | Bacalaos (<i>gadus morhua</i> , <i>gadus ogac</i> , <i>gadus macrocephalus</i>), con excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302510000 | Bacalaos (<i>gadus morhua</i> , <i>gadus ogac</i> , <i>gadus macrocephalus</i>), excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302520000 | Eglefinos (<i>melanogrammus aeglefinus</i>), frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302530000 | Carboneros (<i>pollachius virens</i>), frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302540000 | Merluzas (<i>Merluccius</i> spp., <i>Urophycis</i> spp.) frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302550000 | Abadejo de Alaska (<i>theraga chalcogramma</i>) frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302560000 | Bacaladillas (<i>micromesistius poutassou</i> , <i>micromesistius australis</i>) frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas o lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302590000 | Los demás pescados de las familias bregmacerotidae, eulichthyidae, gadidae, macrouridae, merlucciidae, melanonidae, moridae y muraenolepididae, excepto los hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 302610000 | Sardinias (sardina pilchardus y sardinus spp.), sardinellas (sardinella spp.) y espadines (sprattus sprattus), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302620000 | Eglefinos (melanogrammus aeglefinus), frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302630000 | Carboneros (pollachius virens), frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302640000 | Caballas (scomber scombrus, scomber stralasicus y scomber japonicus), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302650000 | Escualos frescos o refrigerados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302660000 | Anguilas (anguilla spp.), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302670000 | Peces espada (Xiphias gladius), frescos o refrigerados, excepto hígados huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302680000 | Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (Dissostichus spp.), frescas o refrigeradas, excepto hígados huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302690000 | Los demás pescados, excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302690010 | Tilapia (Oreochromis niloticus; Oreochromis aureus; Oreochromis mossambicus; oreochromis sp), frescos o refrigerados, excepto hígados huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302690090 | Los demás pescados, excepto hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 302700000 | Hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302710000 | Tilapias (Oreochromis spp.) frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302720000 | Bagres o pez gato (Pangasius spp., Silurus spp, Clarias spp. Ictalurus spp.) frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302730000 | Carpas (cyprinus carpio, carassius, ctenopharyngodon idellus, hypophthalmichthys spp., cirrhinus spp., mylopharyngodon piceus) frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302740000 | Anguilas (anguilla spp.), frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302790000 | Percas del Nilo y Peces Cabeza de Serpiente frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302810000 | Cazones y demás escualos frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302820000 | Rayas (Rajidae) frescas, refrigeradas excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302830000 | Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (Dissostichus spp.), frescas o refrigeradas, excepto hígados huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302840000 | Róbalos (Dicentrarchus spp.) frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302850000 | Sargos (doradas, espáridos)* (sparidae) frescos, refrigerados excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 302890000 | Los demás pescados, excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 302900000 | Hígados, huevas y lechas, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303110000 | Salmones rojos del pacífico (oncorhynchus nerka), congelados, excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303120000 | |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303130000 | Salmones del atlántico (salmo salar) y salmones del danubio (hucho hucho), congelados, excepto los filetes, hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303140000 | Truchas (salmo trutta, oncorhynchus mykiss, oncorhynchus clarki, oncorhynchus aguabonita, oncorhynchus gilae, oncorhynchus apache, oncorhynchus crysogaster), congeladas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303190000 | Los demás salmonidos congelados, excepto los filetes, hígados, huevas y lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303210000 | Truchas (salmo trutta, oncorhynchus mykiss, oncorhynchus clarki, oncorhynchus aguabonita, oncorhynchus gilae, oncorhynchus apache, oncorhynchus crysogaster), congeladas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303220000 | Salmones del atlántico (salmo salar) y salmones del danubio (hucho hucho), congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303230000 | Tilapias (Oreochromis spp.), congeladas excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303240000 | Bagres o pez gato (Pangasius spp., Siliurus spp., Clarias spp., Ictalurus spp.) congelados, excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303250000 | Carpas (cyprinus carpio, carassius, ctenopharyngodon idellus, hypophthalmichthys spp., cirrhinus spp., mylopharyngodon piceus) congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303260000 | Anguilas (anguilla spp.) congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303290000 | Percas del Nilo (lates niloticus) y Peces Cabeza de Serpiente (Channa spp.), excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303310000 | Halibut (fletan) (reinhardti hippoglossoides, hippoglossus hippoglossus, hippoglossus stenolepis), congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303320000 | Sollas (pleuronectes platessa) congeladas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303330000 | Lenguados (solea spp.) congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303340000 | Rodaballos congelados excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303390000 | Los demás pescados planos (bótidos, cynoglosidos, escofálidos y citáridos) congelados, excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas |
| Pesca - atún | Atún congelado | 303410000 | Albacoras o atunes blancos, congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Atún congelado | 303420000 | Atunes de aleta amarilla (rabiles) (thunnus albacares), congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Atún congelado | 303430000 | Atunes listados o bonitos de vientre rayado, congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Atún congelado | 303440000 | Atunes patudos o atunes ojo grande (<i>thunnus obesus</i>), congelados, excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Atún congelado | 303450000 | Atunes comunes o de aleta azul, del Atlántico y del Pacífico (<i>thunnus thynnus</i> , <i>thunnus orientalis</i>) congelados, excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Atún congelado | 303460000 | Atunes del sur (<i>thunnus maccoyii</i>), congelados, excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Atún congelado | 303490000 | Los demás atunes (del género <i>thunnus</i>) congelados, excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303500000 | Arenques (<i>clupea harengus</i> y <i>clupea pallasii</i>), con excepto hígados, huevas y lechas, congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303510000 | Arenques (<i>Clupea harengus</i> , <i>Clupea pallasii</i>), congelados, excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303520000 | Bacalaos (<i>Gadus morhua</i> , <i>Gadus ogac</i> , <i>Gadus macrocephalus</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303530000 | Sardinias (<i>sardina pilchardus</i> y <i>sardinus</i> spp.), sardinelas (<i>sardinella</i> spp.) y espadines (<i>sprattus sprattus</i>), congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303540000 | Caballas (<i>scomber scombrus</i> , <i>scomber stralasicus</i> y <i>scomber japonicus</i>), congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303550000 | Jureles (<i>Traschurus</i> spp.) congelados, excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303560000 | Cobias congelados excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303570000 | Peces espada (<i>Xiphias gladius</i>), congelados, excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303600000 | Bacalaos (<i>gadus morhua</i> , <i>gadus ogac</i> , <i>gadus macrocephalus</i>), con excepto hígados, huevas y lechas, congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303610000 | Peces espada (<i>Xiphias gladius</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303620000 | Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) <i>Dissostichus</i> spp.), congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303630000 | Bacalaos (<i>Gadus morhua</i> , <i>Gadus ogac</i> , <i>Gadus macrocephalus</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303640000 | Eglefinos (<i>melanogrammus aeglefinus</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303650000 | Carboneros (<i>pollachius virens</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303660000 | Merluzas (<i>merluccius</i> spp. y <i>urophycis</i> spp.) congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303670000 | Abadejo de Alaska (<i>Theragra Chalcogramma</i>) congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303680000 | Bacaladillas (<i>micromesistius poutassou</i> , <i>micromesistius australis</i>) congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303690000 | Los demás pescados de las familias bregmacerotidae, euclichthyidae, macrouridae y muraenolepididae, excepto filetes y excepto los hígados, huevas y lechas, congelados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303710000 | Sardinias (<i>sardina pilchardus</i> y <i>sardinus</i> spp.), sardinelas (<i>sardinella</i> spp.) y espadines (<i>sprattus sprattus</i>), congeladas, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303720000 | Eglefinos (<i>melanogrammus aeglefinus</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303730000 | Carboneros (<i>pollachius virens</i>), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303740000 | Caballas (<i>scomber scombrus</i> , <i>scomber stralasicus</i> y <i>scomber japonicus</i>), congeladas, excepto los filetes y excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303750000 | Escualos congelados, excepto los filetes y excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303760000 | Anguilas (<i>anguilla</i> spp.) congeladas, excepto los filetes y excepto hígados, huevas y lechas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303770000 | Robalo (<i>dicentrarchus labrax</i> , <i>dicentrarchus punctatus</i>), congelado, excepto los filetes y excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303780000 | Merluzas (<i>merluccius</i> spp. y <i>uropycis</i> spp.) congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303790000 | Los demás pescados congelados, excepto hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303790010 | Tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i> ; <i>Oreochromis aureus</i> ; <i>Oreochromis mossembicus</i> ; <i>Oreochromis</i> spp.), congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303790090 | Los demás pescados congelados, con exclusión de los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 303800000 | Hígados, huevas y lechas congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303810000 | Cazones y demás escualos congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas o lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303820000 | Rayas congeladas excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303830000 | Austromerluza antártica y austromerluza negra (<i>merluza</i> negra, <i>bacalao</i> de profundidad, <i>nototenia</i> negra) <i>Dissostichus</i> spp.), congeladas, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303840000 | Robalo (<i>dicentrarchus</i> spp.), congelado, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 303890000 | Los demás pescados congelados excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 303900000 | Hígados, huevas y lechas congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304100000 | Filetes y demás carne de pescado, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304110000 | Filetes frescos o refrigerados de peces espada (<i>Xiphias gladius</i>). |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304120000 | Filetes frescos o refrigerados de austromerluza antártica y austromerluza negra (<i>merluza</i> negra, <i>bacalao</i> de profundidad, <i>nototenia</i> negra) (<i>Dissostichus</i> spp.), frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304190000 | Los demás filetes y demás carne de pescado (incluso picada), frescos, refrigerados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|--|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304190010 | Filetes de tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i> ; <i>Oreochromis aureus</i> ; <i>Oreochromis mossambicus</i> ; <i>Oreochromis</i> sp), frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304190090 | Los demás filetes y demás carne de pescado (incluso picada), frescos, refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304201000 | Filetes de merluzas (<i>merluccius</i> spp, <i>urophysis</i> spp), congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304209000 | Los demás filetes de pescado, congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304209010 | |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304209090 | |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304210000 | Filetes de peces espada (<i>Xiphias gladius</i>), congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304220000 | Filetes de austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (<i>Dissostichus</i> spp.), congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304291000 | Filetes de merluzas (<i>Merluccius</i> spp, <i>Urophycis</i> spp.), congelados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304299000 | Los demás filetes de pescado congelado. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304310000 | Filetes de Tilapia (<i>Oreochromis</i> spp.), frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304320010 | Filetes de Basa (<i>Pangasius Hypophthalmus</i> , <i>Pangasius</i> , <i>Pangasius Sanitwongswsei</i>), frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304320090 | Filetes de Bagre o pez gato (<i>Silurus</i> spp., <i>Clarias</i> spp., <i>Ictalurus</i> spp.) frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304330000 | Filetes de Percas del Nilo (<i>Lates Niloticus</i>) frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304390000 | Filetes de Carpas (<i>Cyprinus Carpio</i> , <i>Carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon Idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys</i> spp., <i>Cirrhinus</i> spp., <i>Mylopharyngodon Piceus</i>), Anguilas (<i>Anguilla</i> spp.) y Peces de Cabeza de Serpiente (<i>Channa</i> spp.) frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304410000 | Filetes de Salmones del Pacífico (<i>Oncorhynchus Nerka</i> , <i>Oncorhynchus Gorbuscha</i> , <i>Oncorhynchus Keta</i> , <i>Oncorhynchus Tschawytscha</i> , <i>Oncorhynchus Kisutch</i> , <i>Oncorhynchus Masou</i> y <i>Oncorhynchus Rhodurus</i>), Salmones del Atlántico (<i>Salmo Salar</i>) y Salmones de Danubio (Hucho) |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-------------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304420000 | Filetes de Truchas (<i>Salmo Trutta</i> , <i>Ocorhynchus Mykiss</i> , <i>Ocorhynchus Clarki</i> , <i>Ocorhynchus Aguabonita</i> , <i>Ocorhynchus Gilae</i> , <i>Ocorhynchus Apache</i> y <i>Ocorhynchus Chrysogaster</i>) frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304430000 | Filetes de peces planos (<i>Pleuronectidae</i> , <i>Bothidae</i> , <i>Cynoglossidae</i> , <i>Soleidae</i> , <i>Scophthalmidae</i> y <i>Citharidae</i>) frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304440000 | Filetes de pescados de las familias <i>Bregmacerotidae</i> , <i>Euclichthyidae</i> , <i>Gadidae</i> , <i>Macrouridae</i> , <i>Melanonidae</i> , <i>Merlucciidae</i> , <i>Moridae</i> y <i>Muraenolepididae</i> frescos o refrigerados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304450000 | Filetes frescos o refrigerados de peces espada (<i>Xiphias Gladius</i>). |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304460000 | Filetes frescos o refrigerados de austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra)* (<i>Dissostichus spp.</i>). |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304490000 | Los demás filetes de los demás pescados, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304510010 | Carne de Basa (<i>Pangasius hypophthalmus</i> , <i>pangasius pangasus</i> , <i>pangasius sanitwongswsei</i>) frescos o refrigerados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304510090 | Las demás carnes de tilapias (<i>oreochromis spp.</i>), carpas (<i>cyprinus carpio</i> , <i>Carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hyppophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>), anguilas (<i>Anguilla spp.</i>), percas del Nilo (<i>Lates niloticus</i>) y peces |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304520000 | Carnes de salmónidos frescos o refrigerados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304530000 | Carnes de pescados de las familias <i>Bregmacerotidae</i> , <i>Euclichthyidae</i> , <i>Gadidae</i> , <i>Macrouridae</i> , <i>Melanonidae</i> , <i>Merlucciidae</i> , <i>Moridae</i> y <i>Muraenolepididae</i>) frescos o refrigerados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304540000 | Carnes de Peces espada (<i>Xiphias gladius</i>) frescos o refrigerados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304550000 | Carnes de Austromerluza antártica y Austromerluza Negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra)* (<i>Dissostichus spp.</i>) frescos o Refrigerados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304590000 | Las demás carnes de pescado (incluso picada) frescas o refrigeradas |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304740000 | Filetes congelados de Merluzas (Merluccius spp., Urophycis spp.) |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304840000 | Filetes congelados de peces espada (Xiphias gladius) |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304850000 | Filetes de austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (Dissostichus spp.), congelados. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304900000 | Los demás filetes y carne de pescado (incluso picada), fresca, refrigerada o congelada. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304910000 | La demás carne de peces espada (Xiphias gladius), congelada |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304920000 | La demás carne de Austromerluza antártica y austromerluza negra (merluza negra, bacalao de profundidad, nototenia negra) (Dissostichus spp.), congelada. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304930010 | Las demás carnes (incluso picada) congeladas de Basa (pangasius hypophthalmus, pangasius pangasus, pangasius sanitwongsei) |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304930090 | Las demás carnes (incluso picada) congeladas, de Tilapias (oreochromis spp.), Bagres o pez gato (pangasius spp., silurus spp., clarias spp., ictalurus spp.), Carpas (cyprinus carpio, carassius, ctenopharyngodon idellus, hypophthalmichthys spp. |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304940000 | Las demás carnes (incluso picada) congeladas de Abadejo de Alaska (theraga chalcogramma). |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304950000 | Las demás carnes (incluso picada) de las familias Bregmacerotidae, Euclichthyidae, Gadidae, Macrouridae, Melanonidae, Merlucciidae, Moridae y Muraenolepididae, congelados |
| Pesca - atún | Pescado congelado otros | 304990000 | Los demás filetes y demás carne de pescado (incluso picada) congelados. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 305100000 | Harina, polvo y "pellets" de pescado, aptos para la alimentación humana. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 305200000 | Hígados, huevos y lechas, secos, ahumados, salados o en salmuera. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305301000 | Filetes de bacalao (gadus morhua, gadus ogac y gadus macrocephalus), secos, salados o en salmuera, sin ahumar. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305309000 | Los demás filetes de pescado, secos, salados o en salmuera, sin ahumar. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|-----------------------|------------------------|--|
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305310000 | Filetes de Tilapias (<i>oreochromis</i> spp.), Bagres o Pez Gato (<i>Pangasius</i> spp., <i>Silurus</i> spp., <i>Clarias</i> spp., <i>Ictalurus</i> spp.), Carpas (<i>Cyprinus</i> Carpio, <i>Carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon</i> Idellus, <i>Hypophthalmichthys</i> spp., <i>Cirrhinus</i> spp., <i>Mylopharyngodon</i> Piceus |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305320000 | Filetes de las familias Bregmaceridae, Euclichthyidae, Gadidae, Macrouridae, Melanonidae, moridae, merlucciidae y muraenolepididae, secos, ahumados, salados o en salmuera sin ahumar |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305391000 | Filetes de Bacalaos (<i>Gadus</i> Morhua, <i>Gadus</i> Ogac, <i>Gadus</i> Macrocephalus), secos salados o en salmuera, sin ahumar. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305399000 | Los demás filetes de pescado, secos salados o en salmuera, sin ahumar. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305410000 | Salmones del pacífico (<i>oncorhynchus</i> nerka, <i>oncorhynchus</i> gorbuscha, <i>oncorhynchus</i> keta, <i>oncorhynchus</i> tshawyt., <i>oncorhynchus</i> kisutch, <i>oncorhynchus</i> masou y <i>oncorhynchus</i> rhodurus) salmones de atlántico (<i>salmo</i> salar) y salmones del danubio (<i>hucho</i> hucho), ahuma |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305420000 | Arenques (<i>Clupea</i> Harengus, <i>Clupea</i> Pallasii) ahumados, incluidos los filetes, excepto los despojos comestibles de pescado. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305430000 | Truchas ahumadas, incluidos los filetes, excepto los despojos comestibles de pescado. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305440000 | Los demás pescados ahumados, incluidos los filetes, excepto los despojos comestibles de pescado |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305490000 | Los demás pescados ahumados, incluidos los filetes, excepto los despojos comestibles de pescado. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305510000 | Bacalos (<i>Gadus</i> morhua, <i>gadus</i> ogac, <i>Gadus</i> macrocephalus) secos, incluso salado, sin ahumar excepto los despojos comestibles |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305591000 | Aletas de tiburón y demás escualos, secas, incluso saladas, sin ahumar. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305592000 | Merluzas (<i>merluccius</i> spp. y <i>urophycis</i> spp.) secas, incluso saladas, sin ahumar excepto los despojos comestibles. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305599000 | Los demás pescados secos, incluso salados, sin ahumar, excepto los despojos comestibles. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305610000 | Arenques (<i>clupea</i> harengus y <i>clupea</i> pallasii) salados sin secar ni ahumar y en salmuera, excepto los despojos comestibles. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|--|
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305620000 | Bacalaos (<i>gadus morhua</i> , <i>gadus</i> , <i>ogac</i> y <i>gadus macrocephalus</i>), salados sin secar ni ahumar y en salmuera, excepto los despojos comestibles. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305630000 | Anchoas (<i>engraulis</i> spp.), saladas sin secar ni ahumar y en salmuera. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305640000 | Tilapias (<i>oreochromis</i> spp.), Bagres o pez gato (<i>pangasius</i> spp., <i>silurus</i> spp., <i>clarias</i> spp., <i>ictalurus</i> spp.), Carpas (<i>cyrpinus</i> carpio, <i>carassius carassius</i> , <i>ctenopharyngodon idellus</i> , <i>hypophthalmichthys</i> spp., <i>cirrhinus</i> spp., <i>mylopharyngodon piceus</i>), Anguilas |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305690000 | Los demás pescados salados sin secar ni ahumar y pescado en salmuera, excepto los despojos comestibles. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305710000 | Aletas de tiburón secas, saladas o en salmuera, ahumadas. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305720000 | Cabezas, colas y vejigas natatorias de pescado, secos, salados o en salmuera, ahumados. |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305791000 | Aletas de los demás escualos, secas, saladas o en salmuera, ahumadas |
| Pesca - atún | Pescado salado y seco | 305799000 | Los demás despojos comestibles de pescado, secas, saladas o en salmuera, ahumadas. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306110000 | Langostas (<i>Palinurus</i> spp., <i>Panulirus</i> spp., <i>Jasus</i> spp.), congeladas, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306120000 | Bogavantes (<i>Homarus</i> spp.) , congelados, secos salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306131000 | Langostinos (<i>penaeus</i> spp.), congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306131100 | Langostinos (<i>Penaeus</i> spp.), congelados, enteros. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306131200 | Colas de langostinos sin caparazón, congelados |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306131300 | Colas de langostinos con caparazón, sin cocer en agua o vapor, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306131400 | Colas de langostinos con caparazón, cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306131900 | Los demás langostinos, congelados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139010 | Camarones de cultivo, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139020 | Camarones de pesca, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139090 | Los demás decápodos natantia congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139110 | Camarones de cultivo, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139120 | Camarones de pesca, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139190 | Los demás camarones, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306139900 | Los demás decápodos natantia, congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306140000 | Cangrejos (excepto macruros) congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306150000 | Cigalas (nephrops norvegicus) congeladas, secas, saladas o en salmuera, ahumadas |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306160000 | Camarones y langostinos y demás decápodos natantia de agua fría (Pandalus spp., Crangon Crangon) congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306171100 | Langostinos (Géneros de la familia Penaeidae) enteros congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306171200 | Colas de Langostinos (géneros de la familia Penaeidae) sin caparazón congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306171300 | Colas de Langostinos (géneros de la familia Penaeidae) con caparazon, sin cocer en agua o vapor congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306171400 | Colas de Langostinos (géneros de la familia Penaeidae) con caparazon, cocidas en agua o vapor congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306171900 | Los demás langostinos (generos de la familia Penaeidae) congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306179100 | Camarones de rio de los generos Macrobrachium Congelados. |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306179900 | Los demás camarones, langostinos y demás decápodos natantia congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Crustáceo fresco y congelado (camarón y langosta) | 306190000 | Los demás crustáceos pelados o sin pelar, incluidos la harina, polvo y pellets de crustaceos aptos para la alimentacion humana congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306210000 | Langostas (Palinurus spp., Panulirus spp., Jasus spp.) sin congelar, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306220000 | Bogavantes (homarus spp.) sin congelar, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306231100 | Langostinos para reproducción o cría industrial. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306231900 | Los demás langostinos (penaeus spp), sin congelar. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306239100 | Los demás camarones y decápodos natantia para la reproducción o cría industrial. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306239900 | Los demás camarones y decápodos natantia, sin congelar. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306240000 | Cangrejos (excepto macruros) sin congelar, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306250000 | Cigalas (Nepphrophs Norvegicus) sin congelar, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306260000 | Camarones y langostinos y demás decapodos Natantia de agua fria (Pandalus spp., Crangon Crangon) sin congelar, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306271100 | Langostinos (géneros de la familia Penaeidae)para reproduccion o cria industrial |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306271900 | Los demás langostinos (generos de la familia penaeidae) sin congelar. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306279100 | Camarones de rio de los generos macrobrachium sin congelar. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306279200 | Los demás langostinos para reproduccion o cria industrial. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306279900 | Los demás crustaceos sin congelar |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 306291000 | Harina, polvo y pellets de crustáceos aptos para la alimentación humana sin congelar |
| Pesca - atún | Extracción otros | 306299000 | Los demás crustáceos, sin congelar secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307100000 | Ostras. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---------------------|------------------------|--|
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307110000 | Ostras vivas, frescas o refrigeradas, secas, saladas, en salmuera o ahumadas |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307190000 | Las demás ostras congeladas, secas, saladas, en salmuera o ahumadas |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307210000 | Veneras (vieiras), volandeiras vivas y otros moluscos de los géneros pecten, chlamys o placopecten, vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307211000 | Veneras (vieiras, concha de abanico), vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307219000 | Las demás volandeiras y demás moluscos de los géneros Pecten, Chlamys o Placopecten, vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307290000 | Las demás veneras (vieiras), volandeiras y otros moluscos de los géneros pecten, chlamys o placopecten, congelados, secos, salados o en salmuera. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307291000 | Veneras (vieiras, concha de abanico), congeladas, secas, saladas, en salmuera o ahumadas |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307299000 | Volandeiras y demás moluscos de los géneros pecten, chlamys o placopecten, secas, salados, en salmuera o ahumadas congeladas. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307310000 | Mejillones (mytilus spp y perna spp), vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307390000 | Mejillones (Mytilus spp., Perna spp.) congelados, secos, salados, ahumados o en salmuera |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307410000 | Jibias y globitos, calamares y potas vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307490000 | Jibias (Serpia Officinalis, Rossia Macrosoma) y Globitos (sepiola spp.); calamares y potas (ommatrephes spp., loligo spp., nototodarus spp., sepioteuthis spp.) congelados, salados, secos, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307510000 | Pulpos (octopus spp.) vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307590000 | Pulpos (Octopus spp.) congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307600000 | Caracoles excepto de los de mar, vivos o frescos o refrigerados o congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307710000 | Almejas, Berberechos y Arcas (familias Arcidae, Arctidae, Cardiidae, Donacidae, Hiatellidae, Solenidae, Tridacnidae y Veneridae) vivos, frescos o refrigerados, secos, salados, en salmuera o ahumados |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---------------------|------------------------|---|
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307790000 | Almejas, Berberechos y Arcas (familias Arcidae, Arctidae, Cardiidae, Donacidae, Hiatellidae, Solenidae, Tridacnidae y Veneridae) congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307810000 | Abulones u orejas de mar (Haliotis spp.), vivos frescos o refrigerados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307890000 | Los demás abulones u orejas de mar (Haliotis spp.) congelados secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307910000 | Los demás moluscos, incluidas la harina, polvo y pellets, aptos para la alimentación humana, vivos, frescos o refrigerados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307911000 | Erizos de mar vivos, frescos o refrigerados. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 307919000 | Los demás moluscos e invertebrados acuáticos vivos, frescos o refrigerados, incluidas la harina, polvo y "pellets", excepto los crustáceos aptos para la alimentación humana |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307990000 | |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307991000 | Erizos de mar congelados, secos, salados o en salmuera. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307992000 | Chanque (locos) (Concholepas concholepas) incluidos la harina, polvo y pellets, aptos para alimentación humana, congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307993000 | Pepino de mar (Isostichopus fuscus), congelados, secos, salados o en salmuera, aptos para la alimentación humana. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307994000 | Caracoles de mar, incluidos la harina, polvo y pellets, aptos para la alimentación humana, congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307995000 | Lapas, incluidos, la harina, polvo y pellets, aptos para la alimentación humana, congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 307999000 | Los demás moluscos, congelados, secos, salados o en salmuera o ahumados, incluidos la harina, polvo y "pellets", aptos para la alimentación humana. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 308110000 | Pepinos de mar, (Stichopus Japonicus, Holothurioidea) vivos, frescos o refrigerados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 308190000 | Pepinos de mar, (Stichopus Japonicus, Holothurioidea) congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---------------------|------------------------|--|
| Pesca - atún | Extracción otros | 308210000 | Erizos de mar (<i>Strongylocentrotus</i> spp., <i>paracentrotus lividus</i> , <i>loxechinus albus</i> , <i>echichinus esculentus</i>) vivos, frescos o refrigerados, secos, salados, en salmuera o ahumados. |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 308290000 | Erizos de mar (<i>Strongylocentrotus</i> spp., <i>Paracentrotus lividus</i> , <i>Loxechinus Albus</i> , <i>Echichinus Esculentus</i>) congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados. |
| Pesca - atún | Extracción otros | 308300000 | Medusas (<i>Rhopilema</i> spp.) vivos, frescos o refrigerados, congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 308300000 | Medusas (<i>Rhopilema</i> spp.) vivos, frescos o refrigerados, congelados, secos, salados, en salmuera o ahumados |
| Pesca - atún | Moluscos congelados | 308900000 | Los demás invertebrados acuáticos vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera, ahumados; harina, polvo y "pellets" de invertebrados acuáticos, excepto de los crustáceos y moluscos, aptos para la alimentación humana |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401100000 | Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas, inferior o igual al 1% en peso. |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401200000 | Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas, superior al 1%, pero inferior o igual al 6% en peso. |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401300000 | Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas, superior al 6%, en peso. |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401400000 | Leche y nata (crema) sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior al 6% pero inferior o igual al 10%, en peso |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401500000 | Leche y nata sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior al 10% en peso |
| Lácteos | Leche en polvo | 402101000 | Leche y nata (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1.5% en peso, en envases inmediato de contenido neto inferior o igual a 2,5 kg. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------|----------------|------------------------|---|
| Lácteos | Leche en polvo | 402109000 | Leche y nata (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1.5% en peso. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402211100 | Leche y nata (crema) concentradas, en polvo, gránulos demás formas sólidas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco, en envases inmediatos de contenido, inferior o |
| Lácteos | Leche en polvo | 402211900 | Las demás leche y nata (crema) concentradas, en polvo, gránulos demás formas sólidas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402219100 | Las demás leches y natas (crema) sin adición de azúcar ni otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco en envases inmediatos de contenido neto inferior |
| Lácteos | Leche en polvo | 402219900 | Las demás leches y natas (crema) sin adición de azúcar ni otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402291100 | Leches y natas (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco en envases inmediatos de contenido neto, inf |
| Lácteos | Leche en polvo | 402291900 | Leches y natas (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco |
| Lácteos | Leche en polvo | 402299100 | Las demás leches y natas (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior al 1,5% e inferior al 26% en peso, sobre producto seco en envases inmediatos de |
| Lácteos | Leche en polvo | 402299900 | Las demás leches y natas (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior al 1,5% e inferior al 26% en peso, sobre producto seco. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------|------------------------------------|------------------------|--|
| Lácteos | Leche en polvo | 402911000 | Leche y nata (crema) evaporada, sin adición de azúcar ni otro edulcorante. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402919000 | Las demás leches y natas (crema), concentraadas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 402991000 | Leche condensada. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 402999000 | Las demás leches y natas (cremas) concentradas, azucaradas o edulcoradas de otro modo. |
| Lácteos | Leches ácidas y fermentadas | 403100000 | Yogur. |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 403900000 | Los demás sueros de mantequilla, leche y nata (crema) cuajadas, kéfir y demás leches y natas (cremas), fermentadas o acidificadas, incluso concentrados, azucarados, edulcorados de otro modo aromatizados, o con fruta o cacao. |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 403901000 | Suero de mantequilla |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 403909000 | Las demás leches y natas (crema) cuajadas, kéfir y demás leches y natas (cremas), fermentadas o acidificadas, incluso concentrados, azucarados, edulcorados de otro modo aromatizados, o con fruta o cacao. |
| Lácteos | Queso | 404101000 | Lactosuero aunque este modificado, incluso concentrado o con adición de azúcar u otro edulcorante, parcial o totalmente desmineralizado, no expresados ni comprendidos en otra partida. |
| Lácteos | Queso | 404109000 | Los demás lactosueros aunque estén modificado, incluso concentrados o con adición de azúcar u otro edulcorante, no expresados ni comprendidos en otra partida. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 404900000 | Los demás productos constituidos por los componentes naturales de la leche, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante, no expresados ni comprendidos en otra parte. |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 405100000 | Mantequilla (manteca). |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 405200000 | Pastas lacteas para untar. |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 405902000 | Grasa láctea anhidra ("butteroil"). |
| Lácteos | Leche descremada y mantequilla | 405909000 | Las demás materias grasas de la leche. |
| Lácteos | Queso | 406100000 | Queso fresco (sin madurar), incluido el de lactosuero y requesón. |
| Lácteos | Queso | 406200000 | Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|---------|------------------------|--|
| Lácteos | Queso | 406300000 | Queso fundido, excepto el rallado o en polvo. |
| Lácteos | Queso | 406400000 | Queso de pasta azul y demás quesos que presenten vetas producidas por penicillium roqueforti |
| Lácteos | Queso | 406901000 | Los demás quesos, con un contenido de humedad inferior al 36%, en peso. |
| Lácteos | Queso | 406902000 | Los demás quesos, con un contenido de humedad superior o igual al 36% pero inferior al 46%, en peso. |
| Lácteos | Queso | 406903000 | Los demás quesos, con un contenido de humedad superior o igual al 46% pero inferior al 55%, en peso. |
| Lácteos | Queso | 406904000 | Los demás quesos, con un contenido de humedad inferior al 50 % en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada. |
| Lácteos | Queso | 406905000 | Los demás quesos, con un contenido de humedad superior o igual al 50 % pero inferior al 56%, en peso calculado sobre una base totalmente desgrasada. |
| Lácteos | Queso | 406906000 | Los demás quesos, con un contenido de humedad superior o igual al 56 % pero inferior al 69 % en peso, calculado sobre una base totalmente desgrasada. |
| Lácteos | Queso | 406909000 | Los demás quesos. |
| Cárnicos | Huevos | 407002000 | Huevos de ave con cáscara (cascarón), frescos, conservados o cocidos para producción de vacunas (libres de patógenos específicos). |
| Cárnicos | Huevos | 407009000 | Los demás huevos de ave con cáscara (cascarón), frescos, conservados o cocidos. |
| Cárnicos | Huevos | 407211000 | Huevos frescos de gallina de la especie Gallus Domesticus para la producción de vacunas (libres de patógenos específicos). |
| Cárnicos | Huevos | 407219000 | Los demás huevos frescos de gallina de la especie Gallus Domesticus, conservados o cocidos. |
| Cárnicos | Huevos | 407291000 | Los demás huevos frescos para la producción de vacunas. |
| Cárnicos | Huevos | 407299000 | Los demás huevos frescos. |
| Cárnicos | Huevos | 407900000 | Los demás huevos de aves con cascara, frescos, conservados o cocidos. |
| Cárnicos | Huevos | 408190000 | Las demás yemas de huevo de ave, frescas, cocidas en agua o vapor, moldeadas, congeladas o conservadas de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Cárnicos | Huevos | 408910000 | Los demás huevos de ave sin cáscara, secos. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---|------------------------|---|
| Cárnicos | Huevos | 408990000 | Los demás huevos de ave sin cáscara, frescos, secos, cocidos en agua o vapor, moldeados, congelados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 504001000 | Estómagos (mondongos) de animales, excepto los de pescados, enteros o en trozos, frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 504002000 | Tripas de animales, excepto las de pescados, enteras o en trozos, frescas, refrigeradas, congeladas, saladas o en salmuera, secas o ahumadas. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 504003000 | Vejigas de animales, excepto los de pescado, enteras o en trozos, frescas, refrigeradas, congeladas, saladas o en salmuera, secas o ahumadas. |
| Cárnicos | Subproductos cárnicos | 506100000 | Oseína y huesos acidulados. |
| Cárnicos | Subproductos cárnicos | 507900000 | Conchas de tortuga, ballenas de mamíferos marinos (incluidas las barbas), cuernos, astas, cascos, pezuñas, uñas, garras y picos, en bruto o simplemente preparados, pero sin cortar en forma determinada; polvo y desperdicios de estas materias. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 511911000 | Huevas y lechas de pescado, impropios para la alimentación. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 511912000 | Desperdicios de pescado. |
| Pesca - atún | Harinas, despojos y desechos de pescado y crustáceo | 511919000 | Los demás productos de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos; animales muertos del capítulo 3, impropios para la alimentación humana. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 701100000 | Papas (patatas) frescas o refrigeradas para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 701900000 | Las demás papas (patatas), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 702000000 | Tomates frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 703100000 | Cebollas y chalotes frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 703200000 | Ajos, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 703201000 | Ajos, frescos para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 703209000 | Los demás ajos, frescos o refrigerados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-----------|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 703900000 | Puerros y demás hortalizas aliaceas, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 704100000 | Coliflores y brecoles ("broccoli"), frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 704200000 | Coles de (repollitos) brussels, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 704900000 | Los demás coles, coliflores, coles rizadas, colinabos y productos comestibles similares del género brassica, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 705110000 | Lechugas repolladas, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 705190000 | Las demás lechugas (lactuca sativa), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 705210000 | Achicoria endibia "witloof" (cichorium intybus var. foliosum), fresca o refrigerada. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 705290000 | Las demás achicorias (comprendida la escarola), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 706100000 | Zanahorias y nabos frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 706900000 | Remolachas para ensalada, salsifíes, apionabos, rabanos y raíces comestibles similares, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 707000000 | Pepinos y pepinillos, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 708100000 | Arvejas (guisantes, chicharos) (pisum sativum), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 708200000 | Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) (vigna spp. y phaseolus spp), frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 708900000 | Las demás hortalizas (incluso silvestres) de vaina, aunque estén desvainadas, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709100000 | Alcachofas (alcauciles), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709200000 | Espárragos frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709300000 | Berenjenas, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709400000 | Apio, excepto el apionabo, fresco o refrigerado. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709510000 | Hongos del género agaricus, frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709520000 | Trufas, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709590000 | Los demás hongos, frescos o refrigerados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|--|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709600000 | Frutos de los géneros "capsicum" o "pimienta", frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709700000 | Espinacas (incluida la de Nueva Zelanda) y armuelles, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709901000 | Maíz dulce (zea mays var saccharata), fresco o refrigerado. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709902000 | Aceitunas frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709903000 | Alcachofas (alcauciles), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709909000 | Las demás hortalizas, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709910000 | Alcachofas (alcauciles), frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709920000 | Aceitunas frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709930000 | Calabazas (zapallos) y calabacines (cucurbita spp.) frescos o refrigerados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709991000 | Maíz dulce (zea mays var saccharata), fresco o refrigerado. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 709999000 | Las demás hortalizas, frescas o refrigeradas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710100000 | Papas (patatas) aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710210000 | Arvejas (guisantes, chicharos) (Pisum sativum), incluso desvainadas, cocidas con agua o al vapor, congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 710220000 | Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) (Vigna spp. y Phaseolus spp.), incluso desvainadas, cocidas con agua o al vapor, congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710290000 | Las demás hortalizas de vaina incluso desvainadas, aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710300000 | Espinacas (incluida la de la Nueva Zelanda) y armuelles, aunque estén cocidas con agua o al vapor, congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710400000 | Maíz dulce, incluso cocido con agua o al vapor, congelado. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710801000 | Espárragos, aunque estén cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710809000 | Las demás hortalizas, aunque estén cocidas con agua o vapor, congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales congelados | 710900000 | Mezclas de hortalizas, aunque estén cocidas con agua o vapor, congeladas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|--|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 711200000 | Aceitunas conservadas provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para dicha conservación), pero todavía impropias para la alimentación humana. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 711300000 | Alcaparras conservadas provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para dicha conservación), pero todavía impropias para la alimentación humana. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 711400000 | Pepinos y pepinillos conservados provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para dicha conservación), pero todavía impropias para la alimentación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 711510000 | Hongos del género agaricus conservados provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para dicha conservación), pero todavía impropias para consumo inmediato. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 711590000 | Los demás hongos y trufas, conservadas provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para dicha conservación), pero todavía impropios para consumo inmediato. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 711900000 | Las demás hortalizas; mezclas de hortalizas, conservadas provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para asegurar dicha conservación), todavía impropias para la alimentación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712200000 | Cebollas secas, bien trituradas o pulverizadas, pero sin otra preparación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712310000 | Hongos del género Agaricus, secos, incluidos los cortados en trozos o en rodajas o los triturados o pulverizados, pero sin otra preparación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712320000 | Orejas de judas (auricularia spp), secas, incluidas las cortadas en trozos o en rodajas o las trituradas o pulverizadas, pero sin otra preparación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712330000 | Hongos gelatinosos (tremella spp), secos, incluidos los cortados en trozos o en rodajas o los triturados o pulverizados, pero sin otra preparación. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712390000 | Los demás hongos y trufas secos, incluidos los cortados en trozos o en rodajas o los triturados o pulverizados, pero sin otra preparación |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712901000 | Ajos secos, bien cortados en trozos o en rodajas, bien triturados o pulverizados, pero sin otra preparación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712902000 | Maíz dulce (incluso "silvestre") para la siembra, seco. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 712909000 | Las demás hortalizas, mezclas de hortalizas, secas, bien cortadas en trozos o en rodajas, bien trituradas o pulverizadas, pero sin otra preparación. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713101000 | Arvejas o guisantes (<i>Pisum sativum</i>) secas desvainadas, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713109000 | Las demás arvejas o guisantes (<i>Pisum sativum</i>) secas desvainadas, incluso mondadas o partidas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713201000 | Garbanzos secos desvainados, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713209000 | Los demás garbanzos secos desvainados, aunque estén mondados o partidos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713311000 | Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) de las especies <i>Vigna mungo</i> (L.) Hepper o <i>Vigna radiata</i> (L.), de vainas secas desvainados, para la siembra, aunque estén mondados o partidos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713319000 | Los demás frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) de las especies <i>Vigna mungo</i> (L.) Hepper o <i>Vigna radiata</i> (L.), secos, desvainados aunque estén mondados o partidos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713321000 | Frijol (frejol, poroto, alubia, judía) adzuki (<i>Phaseolus</i> o <i>Vigna angularis</i>), secos de desvainados, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713329000 | Los demás frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) adzuki (<i>Phaseolus</i> o <i>Vigna angularis</i>), secos, desvainados aunque estén mondados o partidos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713331100 | Frijol negro (frejol, poroto, alubia, judía) común (<i>Phaseolus vulgaris</i>), de vainas secas desvainados, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713331900 | Los demás frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) comunes (<i>Phaseolus vulgaris</i>), de vainas secas desvainados, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713339100 | Frijoles negros (frejoles, porotos, alubias, judías) comunes (<i>Phaseolus vulgaris</i>), de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos, que no sean para la siembra. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713339200 | Frijoles canarios (frejoles, porotos, alubias, judías) comunes (<i>Phaseolus vulgaris</i>), de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos, que no sean para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713339900 | Los demás frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) comunes (<i>Phaseolus vulgaris</i>), de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos, que no sean para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713341000 | Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías)* bambara (<i>Vigna Subterranea</i> o <i>Voandzeia Subterranea</i>) secos, para siembra aunque estén mondadas o partidas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713349000 | Los demás Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías)* bambara (<i>Vigna Subterranea</i> o <i>Voandzeia Subterranea</i>) secos, que no sean para siembra aunque estén mondadas o partidas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713351000 | Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías)* salvajes o caupí (<i>Vigna unguiculata</i>) secos, para siembra aunque estén mondadas o partidas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713359000 | Los demás Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías)* salvajes o caupí (<i>Vigna unguiculata</i>) secos, que no sean para siembra aunque estén mondadas o partidas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713391000 | Los demás frijoles secos, desvainados para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713399100 | Frijoles pallares (<i>Phaseolus lunatus</i>), de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos, que no sean para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713399200 | Frijoles castilla (frijol ojo negro) (<i>Vigna unguiculata</i>), de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos, que no sean para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713399900 | Los demás Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) (<i>Vigna spp.</i> , <i>phaseolus spp</i>) que no sean para siembra, de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713401000 | Lentejas secas desvainadas, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713409000 | Las demás lentejas secas, desvainadas, incluso mondadas o partidas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713501000 | Habas (<i>Vicia faba</i> var. mayor), haba caballar (<i>Vicia faba</i> var. equina) y haba menor (<i>Vicia faba</i> var. minor), secas, desvainadas para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713509000 | Las demás habas (<i>Vicia faba</i> var. mayor), haba caballar (<i>Vicia faba</i> var. equina) y haba menor (<i>Vicia faba</i> var. minor) secas desvainadas, aunque estén mondadas o partidas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713601000 | Arvejas (guisantes, chicharos) de palo, gandú o gandul (cajanus cajan), para siembra, de vainas secas desvainados, aunque estén mondados o partidos |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713609000 | Arvejas (guisantes, chicharos) de palo, gandú o gandul (cajanus cajan), que no sean para siembra, de vainas secas, desvainadas, incluso mondadas o partidas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713901000 | Las demás hortalizas de vaina secas, desvainadas para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Granos | 713909000 | Las demás hortalizas de vaina secas, desvainadas, incluso mondadas o partidas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714100000 | Raíces de mandioca (yuca), frescas, refrigerados, congeladas o secos, incluso troceadas o en "pellets". |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714200000 | Camote (batatas) frescas, refrigerados, congeladas o secos, incluso troceadas o en "pellets". |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714201000 | Camote (batatas, boniatos) fresco, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714209000 | Los demás camotes (batatas, boniatos) frescos, refrigerados, congeladas o secos, incluso troceadas o en "pellets". |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714300000 | Ñame (Dioscorea spp) frescos, refrigerados, congelados o secos, incluso troceados o en pellet |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714400000 | Taro (Colocacia spp) frescos, refrigerados, congelados o secos, incluso troceados o en pellet |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714500000 | Yautía (Malanga) (Xanthosoma spp) frescos, refrigerados, congelados o secos, incluso troceados o en pellet |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714901000 | Maca (Lepidium meyenil), fresca, refrigerada congelada o seca, incluso troceada o en "pellets". |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 714909000 | Las demás raíces de arruruz o salep, aguaturmas (patacas), y raíces y tubérculos similares ricos en fécula o inulina, frescas, refrigeradas, congeladas o secas, incluso troceadas o en "pellets"; médula de sagu. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801110000 | Cocos secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801111000 | Cocos secos, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801119000 | Los demás cocos secos. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801120000 | Cocos con la cáscara interna (endocarpio) frescos o secos |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801190000 | Los demás cocos, frescos, incluso sin cáscara o mondados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801210000 | Nueces del Brasil con cáscara, frescas o secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801220000 | Nueces del Brasil sin cáscara, frescas o secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801310000 | Nueces de marañón (mercy, cajuil, anacardo, "cajú"), frescas o secas, con cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 801320000 | Nueces de marañón (mercy, cajuil, anacardo, "cajú"), frescas o secas, sin cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802110000 | Almendras frescas o secas, con cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802120000 | Almendras frescas o secas, sin cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802121000 | Almendras frescas o secas, sin cáscara, para la siembra. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802129000 | Las demás almendras frescas o secas, sin cáscara.- |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802210000 | Avellanas (corylus spp.) frescas o secas, con cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802220000 | Avellanas (corylus spp.), frescas o secas sin cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802310000 | Nueces de nogal frescas o secas, con cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802320000 | Nueces de nogal frescas o secas, sin cáscara. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802400000 | Castañas (castanea spp.), frescas o secas, incluso sin cáscara o mondadas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802410000 | Castañas (Castanea spp) con cáscara, frescas o secas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 802420000 | Castañas (Castanea spp) incluso sin cáscara o mondadas, frescas o secas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802500000 | Pistachos frescos o secos, incluso sin cáscara o mondadas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802510000 | Pistachos con cascara frescos o secos |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802520000 | Pistachos sin cascara frescos o secos |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802600000 | Nueces de macadamia, frescos o secos incluso sin cáscara o mondados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802610000 | Nueces de macadamia con cascara frescas o secas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802620000 | Nueces de macadamia sin cascara frescas o secas |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802700000 | Nueces de cola (cola spp), frescas o secas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802800000 | Nueces de Areca frescas o secas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 802900000 | Los demás frutos de cáscara, frescos o secos, incluso sin cáscara o mondados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803001100 | Bananas o plátanos frescos del tipo "plantain" (plátano para cocción). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803001200 | Bananas o plátanos frescos del tipo "cavendish valery". |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803001300 | Bocadillo (manzanito, orito) (Musa acuminata), frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803001900 | Los demás bananos o plátanos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803001910 | Banano bocadillo (musa acuminata), frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803001990 | Los demás bananos o plátanos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 803002000 | Bananos o plátanos secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803101000 | Plátanos "plantains", frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 803102000 | Plátanos "plantains", secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803901100 | Bananas o plátanos tipo "cavendish valery" frescos |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803901200 | Bananas bocadillo (manzanito, orito) (Musa acuminata), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 803901900 | Las demás bananas o plátanos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 803902000 | Los demás bananos secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 804100000 | Dátiles frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 804200000 | Higos frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 804300000 | Piñas tropicales (ananas), frescas o secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 804400000 | Aguacates (paltas), frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 804501000 | Guayabas frescas o secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 804502000 | Mangos y mangostanes frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805100000 | Naranjas frescas o secas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805201000 | Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas), frescas o secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805202000 | Tangelo (Citrus reticulata x Citrus paradisi), frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805209000 | Clementinas, wilkings e híbridos similares de agrios (cítricos), frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805400000 | Pomelos o toronjas, frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805501000 | Limones (citrus limón y citrus limónum), frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805502100 | Limon (limón sutil, limón común, limón criollo) (citrus aurantifolia), frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805502200 | Lima Tahití (limón Tahití) (citrus latifolia), frescas o secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 805900000 | Los demás frutos agrios (cítricos), frescos o secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 806100000 | Uvas frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 806200000 | Uvas secas, incluidas las pasas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 807110000 | Sandías frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 807190000 | Melones frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 807200000 | Papayas frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 808100000 | Manzanas frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 808201000 | Peras frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 808202000 | Membrillos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 808300000 | Peras frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 808400000 | Membrillos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 809100000 | Damascos (albaricoques, chabacanos), frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 809200000 | Cerezas frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 809210000 | Cerezas Guindas (Cerezas ácidas) (prunus cerasus), frescas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 809300000 | Duraznos (melocotones) frescos, incluidos los griñones y nectarinas frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 809400000 | Ciruelas y endrinas frescas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|----------------|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810100000 | Fresas (frutillas), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810200000 | Frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesa, frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810300000 | Groselias negras, blancas o rojas y grosellas espinosas frescas |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810400000 | Arandanos rojos, mirtilos y demás frutos del género Vaccinium, frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810500000 | Kiwis frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810600000 | Duriones, frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810700000 | Caquis (persimonios) frescos |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810901000 | Granadilla, "maracuya" (parchita) y demás frutas de la pasión (passiflora spp.) frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810901010 | Granadilla (Passiflora ligularis), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810901020 | Maracuyá (parchita) (Passiflora edulis varo Flavicarpa), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810901030 | Gulupa (maracuyá morado) (Passiflora edulis varo edulis), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810901040 | Curuba (tumbo) (Passiflora moensis), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810901090 | Las demás frutas de la pasión (Passiflora spp.), frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810902000 | Chirimoya, guanábana y demás anonas frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810903000 | Tomate de árbol (lima tomate, tamarillo) (Cyphomandra betacea) fresco. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810904000 | Pitahayas frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810905000 | Uchuvas (uvillas) (Physalis peruviana) frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810909000 | Las demás frutas u otros frutos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810909010 | Feijoa (Acca sellowiana, sin Feijoa sellowiana) frescas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810909020 | Lulo (naranjilla) (Solanum quitoense) frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 810909090 | Las demás frutas u otros frutos frescos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811101000 | Fresas (frutillas) sin cocer o cocidas en agua o vapor, congelados con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811109000 | Las demás fresas (frutillas), sin cocer o cocidas con agua o al vapor, congeladas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811200000 | Frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesa y grosellas, sin cocer o cocidas en agua o vapor, congelados, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 811901000 | Los demás frutos sin cocer o cocidos en agua o vapor congelados, con adición de azúcar o con edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909000 | Los demás frutos sin cocer o cocidos con agua o al vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909100 | Mango (<i>Mangifera indica</i> L.), sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909200 | Camu Camu (<i>Myrciaria dubia</i>), sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909300 | Lúcuma (<i>Lúcuma obovata</i>), sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909400 | «Maracuyá» (parchita) (<i>Passiflora edulis</i>), sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909500 | Guanábana (<i>Annona muricata</i>), sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909600 | Papaya, sin cocer o cocidos en agua o vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 811909900 | Las demás Frutas y otros frutos sin cocer o cocidos con agua o al vapor, congelados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 812100000 | Cerezas conservadas provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada o sulfurosa o adicionada de sustancias para dicha conservación) pero todavía impropias para el consumo inmediato. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 812902000 | Duraznos (melocotones), incluidos los griñones y nectarinas, conservados provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada o sulfurosa o adicionada de sustancias para dicha conservación), pero todavía impropios para consumo inmediato. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 812909000 | Los demás frutos conservados provisionalmente (por ejemplo: con gas sulfuroso o con agua salada o sulfurosa o adicionada de sustancias para dicha conservación) pero todavía impropios para consumo inmediato. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 813100000 | Damascos (albaricoques, chabacanos), secos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 813200000 | Ciruelas secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 813300000 | Manzanas secas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas secas, pasas y deshidratadas | 813400000 | Las demás frutas u otros frutos secos excepto los de las partidas 08.01 a 08.06. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 813500000 | Mezclas de frutas u otros frutos secos o de frutos de cáscara de este capítulo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 814001000 | Cortezas de limón (limón sutil, limón común, limón criollo) (citrus aurantifolia) frescas, congeladas, secas o presentadas en agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para su conservación provisional. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas frescas | 814009000 | Las demás cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías, frescas, congeladas, secas o presentadas en agua salada, sulfurosa o adicionada de otras sustancias para su conservación provisional. |
| Café y té | Trilla de café | 901110000 | Café sin tostar, sin descafeinar. |
| Café y té | Trilla de café | 901111000 | Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra. |
| Café y té | Trilla de café | 901119000 | Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar. |
| Café y té | Trilla de café | 901120000 | Café sin tostar, descafeinado. |
| Café y té | Tostión y molienda | 901211000 | Café tostado, sin descafeinar, en grano. |
| Café y té | Tostión y molienda | 901212000 | Café tostado, sin descafeinar, molido. |
| Café y té | Tostión y molienda | 901220000 | Café tostado, descafeinado. |
| Café y té | Cascarilla | 901900000 | Cáscara y cascarilla de café; sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción. |
| Café y té | Té | 902100000 | Té verde (sin fermentar) presentado en envases inmediatos con un contenido inferior o igual a 3 kg. |
| Café y té | Té | 902200000 | Té verde (sin fermentar), presentado de otra forma. |
| Café y té | Té | 902300000 | Té negro (fermentado) y té parcialmente fermentado, presentados en envases inmediatos con un contenido inferior o igual a 3 kg. |
| Café y té | Té | 902400000 | Té negro (fermentado) y té parcialmente fermentado, presentados de otra forma. |
| Café y té | Té | 903000000 | Yerba mate. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904200000 | Frutos de los géneros "Capsicum" o "Pimienta", secos, triturados o pulverizados (pimentón). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904201000 | Paprika (Capsicum annuum, L.), secos, triturados o pulverizados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904209000 | Los demás frutos de los géneros Capsicum o Pimenta, secos, triturados o pulverizados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904211000 | Paprika (capsicum annuum, L.) frutos secos, sin triturar ni pulverizar |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904219000 | Los demás frutos de los géneros Capsicum o Pimenta, secos, sin triturar ni pulverizar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904221000 | Paprika (Capsicum annuum, L.), triturados o pulverizados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Legumbres deshidratadas | 904229000 | Los demás frutos de los géneros Capsicum o Pimenta, triturados o pulverizados |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001101000 | Trigo duro para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001109000 | Los demás trigos duros. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001110000 | Trigo duro para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001190000 | Los demás trigos duros. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001901000 | Los demás trigos para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001902010 | Trigo forrajero. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001902090 | Los demás trigos. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001910000 | Los demás trigos para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001991010 | Trigos forrajeros. |
| Molinería, panadería y repostería | Trigo | 1001991090 | Los demás trigos. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1002001000 | Centeno para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1002009000 | Los demás centenos. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1002100000 | Centeno para siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1002900000 | Los demás centenos. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1003009000 | Las demás cebadas. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1003009010 | Las demás cebadas para malteado o elaboración de cerveza |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1003009090 | Las demás cebadas. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1003900010 | Las demás cebadas para malteado o elaboración de cerveza |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1003900090 | Las demás cebadas |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1004001000 | Avena para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1004009000 | Las demás avenas. |
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1004100000 | Avena para la siembra. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| Molinería, panadería y repostería | Otros cereales para molinería | 1004900000 | Las demás avenas. |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005100000 | Maíz para la siembra. |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005901100 | Maíz duro amarillo. |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005901200 | Maíz duro blanco. |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005902000 | Maíz reventón (Zea convar microsperma o zea mays var eventa). |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005903000 | Maíz blanco gigante (Zea mays amilacea cv. gigante) |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005904000 | Maíz morado (Zea mays amilacea cv. morado) |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005909000 | Los demás maíces. |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005909010 | Los demás maíces blancos. |
| Molinería, panadería y repostería | Maíz | 1005909090 | Los demás maíces. |
| Molinería, panadería y repostería | Arroz | 1006109000 | Los demás arroces con cáscara (arroz "paddy"). |
| Molinería, panadería y repostería | Trilla de arroz | 1006200000 | Arroz descascarillado (arroz cargo o arroz pardo). |
| Molinería, panadería y repostería | Trilla de arroz | 1006300000 | Arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido o glaseado. |
| Molinería, panadería y repostería | Trilla de arroz | 1006300010 | Arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido o glaseado de grano corto o mediano (largo inferior a 6 mm y espesor inferior a 2,5 mm) |
| Molinería, panadería y repostería | Trilla de arroz | 1006300090 | Los demás arroces semiblanqueados o blanqueados, incluso pulido o glaseado. |
| Molinería, panadería y repostería | Trilla de arroz | 1006400000 | Arroz partido. |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de trigo | 1101000000 | Harina de trigo y de morcajo (tranquillón). |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1102100000 | Harina de centeno. |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de maíz | 1102200000 | Harina de maíz. |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de arroz | 1102300000 | Harina de arroz. |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1102900000 | Las demás harinas de cereales, excepto de trigo o de morcajo (tranquillón). |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1102901000 | Harina de centeno. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1102909000 | Las demás harinas de cereales, excepto de trigo o de morcajo (tranquillón). |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de trigo | 1103110000 | Grañones y sémola de trigo. |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de maíz | 1103130000 | Grañones y sémola de maíz. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1103190000 | Grañones y sémola de los demás cereales. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1104120000 | Granos de avena aplastados o en copos. |
| Molinería, panadería y repostería | Trilla de maíz | 1104230000 | Granos trabajados (por ejemplo: mondados, perlados, troceados o quebrantados), de maíz. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1104291000 | Granos trabajados (por ejemplo: mondados, perlados o quebrantados), de cebada. |
| Molinería, panadería y repostería | Cuchuco de trigo | 1104299000 | Los demás granos trabajados de otra forma (por ejemplo: mondados, aplastados, perlados, troceados o quebrantados), de los demás cereales, excepto el arroz de la partida 10.06. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1104300000 | Germen de cereales entero, aplastado en copos o molido. |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1105100000 | Harina, sémola y polvo de papa (patata). |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1106100000 | Harina y sémola de las legumbres secas de la partida 07.13. |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1106201000 | Harina, sémola y polvo de maca (Lepidium meyenii). |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1106209000 | Las demás harinas, sémola y polvo, de sagú o de las raíces o tubérculos de la partida 07.14. |
| Cerveza, malta y licores | Malta y cebada | 1107100000 | Malta (de cebada u otros cereales) sin tostar. |
| Cerveza, malta y licores | Malta y cebada | 1107200000 | Malta (de cebada u otros cereales) tostada. |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de maíz | 1108120000 | Almidón de maíz. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1108130000 | Fécula de papa (patata). |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1108140000 | Fécula de mandioca (yuca). |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1108190000 | Los demás almidones y féculas. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1109000000 | Gluten de trigo, incluso seco. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Fríjol de soya | 1201001000 | Habas de soja (soya) para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Soya (descascarada) | 1201009000 | Las demás habas (porotos, frijoles, frejoles) de soja (soya), incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Fríjol de soya | 1201100000 | Habas (porotos, frijoles) de soja (soya) para siembra |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|---|
| Oleaginosas, aceites y grasas | Soya (descascarada) | 1201900000 | Las demás habas (porotos, frijoles, frejoles) de soja (soya), incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1203000000 | Copra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1206001000 | Semillas de girasol para siembra, incluso quebrantada. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1206009000 | Las demás semillas de girasol, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Fruto de palma africana | 1207101000 | Nuez y almendra de palma, para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Almendra o palmiste | 1207109000 | Las demás nueces y almendras de palma, incluso quebrantadas |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207109000 | Las demás nueces y almendras de palma, incluso quebrantadas |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207201000 | Semillas de algodón para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1207209000 | Las demás semillas de algodón, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207210000 | Semillas de algodón para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1207290000 | Las demás semillas de algodón, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207301000 | Semillas de ricino, para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1207309000 | Las demás semillas de ricino, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207309000 | Las demás semillas de ricino, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207401000 | Semillas de ajonjolí (sésamo) para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207409000 | Las demás semillas de sésamo (ajonjolí) para otros usos, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207501000 | Semillas de mostaza para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207509000 | Las demás semillas de mostaza para otros usos, incluso quebrantadas. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207601000 | Semillas de cártamo (carthamus tinctorius) para siembra |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207609000 | Semillas de cartamo (carthamus tinctorius) incluso quebrantadas |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207701000 | Semillas de melón para siembra |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207709000 | Las demás semillas de melón, incluso quebrantadas |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207910000 | Semilla de amapola (adormidera). |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---|
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207991000 | Las demás semillas y frutos oleaginosos incluso quebrantados, para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Fruto de palma africana | 1207991100 | Nuez y almendra de palma, para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207991900 | Las demás semillas para siembra. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1207999000 | Las demás semillas y frutos oleaginosos, incluso quebrantados. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Oleaginosas varias | 1207999100 | Semilla de Karité, incluso quebrantados. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Semillas de oleaginosas varias | 1207999900 | Las demás semillas y frutos oleaginosos, incluso quebrantados. |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1208100000 | Harina de semillas de habas (porotos, frijoles, frejoles) de soja (soya). |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 1208900000 | Las demás harinas de semillas o de frutos oleaginosos, excepto la harina de mostaza. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211100000 | Raíces de regaliz frescos o secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211200000 | Raíces de ginseng frescos o secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211300000 | Hojas de coca frescas o secas, incluso cortadas, quebrantadas o pulverizadas. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211400000 | Paja de adormidera fresca o seca, incluso cortada, quebrantada o pulverizada. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211903000 | Orégano (origanum vulgare) fresco o seco, incluso cortado, quebrantado o pulverizado. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211905000 | Uña de gato (Uncaria tomentosa), fresco o seco, incluso cortado, quebrantado o pulverizado. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211906000 | Hierbaluisa (Cymbopogon citratus), fresco o seco, incluso cortado, quebrantado o pulverizado. |
| Farmaceútica y medicamentos | Plantas medicinales | 1211909000 | Las demás plantas y partes de plantas, semillas y frutos de las especies utilizadas principalmente en perfumería, en medicina o como insecticidas, parasitocidas o similares, frescos o secos, incluso cortados, quebrantados o pulverizados. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales | 1212910000 | Remolacha azúcarera, fresca refrigerada congelada o seca, incluso pulverizada empleada principalmente en la alimentación humana, no expresados ni comprendidos en otra parte. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Caña de azúcar | 1212930000 | Caña de azúcar fresca refrigeradas, congeladas o seca, incluso pulverizada. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Caña de azúcar | 1212991000 | Estevia (stevia) (Stevia rebaudiana) frescas, refrigeradas, congeladas o secas, incluso pulverizadas |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1214100000 | Harina y "pellets" de alfalfa. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1501001000 | Grasa de cerdo (incluida la manteca de cerdo). |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1501100000 | Manteca de cerdo excepto las de las partidas 02.09 o 15.03 |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1501200000 | Las demás grasas de cerdo excepto las de las partidas 02.09 o 15.03 |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502001100 | Sebos en rama y demás grasas en bruto desnaturalizados, de bovinos, caprinos y ovinos excepto los de la partida 1503. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502001900 | Los demás sebos en rama y demás grasas en bruto de bovinos, caprinos y ovinos excepto los de la partida 1503. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502009000 | Las demás grasas de animales de las especies bovina, ovina o caprina, excepto las de la partida no. 15.03. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502101000 | Sebo desnaturalizado de las especies bovina, ovina o caprina excepto los de la partida 1503. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502109000 | Los demás sebos de las especies bovina, ovina o caprina excepto las de la partida 1503. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502901000 | Las demás grasas desnaturalizadas de animales de las especies bovina, ovina o caprina excepto las de la partida 15.03 |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 1502909000 | Las demás grasas de animales de las especies bovina, ovina o caprina excepto las de la partida 15.03 |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de soya | 1507100000 | Aceite de soja (soya) en bruto, incluso desgomado. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de soya | 1507900010 | Los demás aceites de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente con adición de sustancias desnaturalizantes, en una proporción inferior o igual al 1%. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de soya | 1507900090 | Los demás aceites de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de soya | 1507901000 | Los demás aceites de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente, con adición de sustancias desnaturalizantes, en una proporción inferior o igual al 1%. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de soya | 1507909000 | Los demás aceites de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1508100000 | Aceites de maní (cacahuete, cacahuete) y sus fracciones, en bruto. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|--|------------------------|---|
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1508900000 | Los demás aceites de maní (cacahuete, cacahuete) y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1509100000 | Aceite de oliva virgen. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1509900000 | Los demás aceites de oliva y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1510000000 | Los demás aceites y sus fracciones obtenidos exclusivamente de la aceituna, incluso refinados, pero sin modificar químicamente, y mezclas de estos aceites o fracciones con los aceites o fracciones de la partida no. 15.09 (nti). |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de palma africana | 1511100000 | Aceite de palma en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de palma africana y sus fracciones | 1511900000 | Los demás aceites de palma y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1512110000 | Aceites de girasol o de cartamo, y sus fracciones en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1512111000 | Aceites de girasol, y sus fracciones en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1512112000 | Aceites de cartamo, y sus fracciones en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1512190000 | Los demás aceites de girasol o de cartamo y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1512191000 | Los demás aceites de girasol y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1512192000 | Los demás aceites de cartamo y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1512210000 | Aceites de algodón en bruto, incluso sin el gosipol. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1512290000 | Los demás aceites de algodón y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1513110000 | Aceite de coco (de copra), en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1513190000 | Los demás aceites de coco (de copra) y sus fracciones incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de palmiste | 1513211000 | Aceites de almendra de palma y sus fracciones, en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1513212000 | Aceite de babasu y sus fracciones, en bruto. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|--|------------------------|---|
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de palmiste y sus fracciones | 1513291000 | Los demás aceites de almendra de palma y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1513292000 | Los demás aceites de babasu y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1514110000 | Aceite de nabo (de nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúico y sus fracciones, en bruto, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1514190000 | Los demás aceites de nabo (de nabina) o de colza con bajo contenido de ácido erúico y sus fracciones, refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1514910000 | Los demás aceites, de mostaza, y sus fracciones, en bruto, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1514990000 | Los demás aceites, de mostaza, y sus fracciones, refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1515110000 | Aceite de lino (linaza) en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1515190000 | Los demás aceites de lino (linaza) y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1515210000 | Aceite de maíz en bruto. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1515290000 | Los demás aceites de maíz y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite refinado de semillas varias | 1515300000 | Aceite de ricino y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceite crudo de semillas varias | 1515500000 | Aceite de sésamo (ajonjolí) y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceites de origen vegetal para farmacia | 1515900000 | Las demás grasas y aceites vegetales fijos y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceites de origen vegetal para farmacia | 1515900090 | Las demás grasas y aceites vegetales fijos (incluido el aceite de jojoba), y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceites mezclados para mesa y cocina | 1516100000 | Grasas y aceites, animales y sus fracciones, parcial o totalmente hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, incluso refinados, pero sin preparar de otro modo. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|--|------------------------|--|
| Oleaginosas, aceites y grasas | Aceites mezclados para mesa y cocina | 1516200000 | Grasas y aceites, vegetales y sus fracciones, parcial o totalmente hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, incluso refinados, pero sin preparar de otro modo. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Margarinas | 1517100000 | Margarina, excepto la margarina líquida. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Mantecas compuestas para mesa y cocina | 1517900000 | Mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o aceites, animales o vegetales o de fracciones de diferentes grasas o aceites, de este capítulo, excepto las grasas y aceites alimenticios, y sus fracciones, de la partida 15.16. |
| Cosméticos y aseo | Glicerina | 1520000000 | Glicerol en bruto; aguas y lejías glicerinosas. |
| Farmacéutica y medicamentos | Excipientes | 1521101000 | Cera de carnauba incluso refinada o coloreada. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Soap stock y ácidos grasos | 1522000000 | Degras; residuos procedentes del tratamiento de las materias grasas o ceras animales o vegetales. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 1601000000 | Embutidos y productos similares, de carne, de despojos o de sangre; preparaciones alimenticias a base de estos productos. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 1602200000 | Preparaciones y conservas de hígado de cualquier animal. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602310010 | Preparaciones y conservas de trozos congelados y sazonados de pavo (gallipavo) |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602310090 | Las demás preparaciones y conservas de pavo (gallipavo), incluso de despojos. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602311000 | Preparaciones y conservas de carne de pavo (gallipavo), en trozos sazonados y congelados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602319000 | Las demás preparaciones y conservas, despojos o sangre, de pavo (gallipavo). |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602320010 | Trozos congelados y sazonados, de gallo o gallina |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602320090 | Las demás preparaciones y conservas de gallo o gallina, incluso de despojos. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602321000 | Las demás preparaciones y conservas de carne de gallo o gallina, en trozos sazonados y congelados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602329000 | Las demás preparaciones y conservas de carne, despojos o sangre, de gallo o gallina. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602390010 | Trozos congelados y sazonados, de pollo. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602390090 | Las demás preparaciones y conservas de pollo, incluso de despojos. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602391000 | Preparaciones y conservas de carne de las demás aves de la partida 01.05. en trozos sazonados y congelados. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------------|---|------------------------|---|
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602399000 | Las demás preparaciones y conservas de carnes, despojos o sangre, de las demás aves de la partida 01.05. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 1602410000 | Jamones y trozos de jamón de cerdo. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 1602420000 | Paletas y trozos de paleta de la especie porcina. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 1602500000 | Preparaciones y conservas de carne de la especie bovina. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 1602900000 | Las demás preparaciones y conservas de carne, incluidas las preparaciones de sangre de cualquier animal. |
| Pesca - atún | Salmón enlatado | 1604110000 | Preparaciones y conservas de salmones enteros o en trozos, excepto pescado picado. |
| Pesca - atún | Sardinias enlatadas | 1604131000 | Preparaciones y conservas de sardinias, sardinelas y espadines, enteros o en trozos, excepto picados, en salsa de tomate. |
| Pesca - atún | Sardinias enlatadas | 1604132000 | Preparaciones y conservas de sardinias, sardinelas y espadines, enteros o en trozos, excepto picados, en aceite. |
| Pesca - atún | Sardinias enlatadas | 1604133000 | Preparaciones y conservas de sardinias, sardinelas y espadines, enteros o en trozos, excepto picados, en agua y sal. |
| Pesca - atún | Sardinias enlatadas | 1604139000 | Las demás preparaciones y conservas de sardinias, sardinelas y espadines, enteros o en trozos, excepto picados |
| Pesca - atún | Atún enlatado | 1604141000 | Preparaciones y conservas de atunes, enteros o en trozos, excepto picados. |
| Pesca - atún | Atún enlatado | 1604142000 | Preparaciones y conservas de listados y bonitos, enteros o en trozos, excepto picados. |
| Pesca - atún | Los demás pescados preparados y enlatados | 1604200000 | Las demás preparaciones y conservas de pescado. |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605200000 | Camarones, langostinos, y demás decápodos "natantia", preparados o conservados. |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605210000 | Camarones, langostinos y demás decápodos Natantia, presentados en envases no hermeticos. |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605290000 | Los demás camarones, langostinos y demás decápodos natantia, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605400000 | Los demás crustáceos, preparados o conservados. |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605520000 | Vieiras, preparadas o conservadas |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605530000 | Mejillones, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605540000 | Jibias (Sepias) y Calamares, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605550000 | Pulpos, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605570000 | Abulones u orejas de mar, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605580000 | Caracoles excepto los de mar, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605599000 | Los demás moluscos preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605610000 | Pepinos de mar, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605620000 | Erizos de mar, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605630000 | Medusas, preparadas o conservadas |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605690000 | Los demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados |
| Pesca - atún | Camarones, langostinos y ostras enlatados | 1605909000 | Los demás crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, preparados o conservados. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Panela | 1701111000 | Chancaca (panela, raspadura) en estado sólido |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar crudo | 1701119000 | Los demás azúcares en bruto de caña, sin adición de aromatizante ni colorante, en estado sólido |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar crudo | 1701120000 | Azúcar en bruto de remolacha, sin aromatizante ni colorante. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Panela | 1701130000 | Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida del Capítulo 17. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar crudo | 1701140000 | Los demás azúcares de caña en bruto, sin adición de aromatizante ni colorante en estado sólido. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar blanco | 1701910000 | Los demás azúcares de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido, con adición de aromatizante o colorante. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar blanco | 1701990000 | Los demás azúcares de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar blanco | 1701991000 | Sacarosa químicamente pura, en estado sólido. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Azúcar blanco | 1701999000 | Los demás azúcares de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido. |
| Farmaceútica y medicamentos | Excipientes | 1702191000 | Lactosa. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Glucosa | 1702301000 | Glucosa y jarabe de glucosa, sin fructuosa o con un contenido de fructuosa, en estado seco, inferior al 20% en peso y con un contenido de glucosa superior o igual al 99% en peso, expresado en glucosa anhidra, calculado sobre producto seco (dextrosa). |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Glucosa | 1702302000 | Jarabe de glucosa. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Glucosa | 1702309000 | Las demás glucosas y jarabes de glucosa sin fructuosa o con un contenido de fructuosa, en estado seco, inferior al 20% en peso. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Miel de caña | 1702902000 | Azúcar y melaza caramelizados. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Miel de caña | 1702904000 | Los demás jarabes, incluido el azúcar invertido. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1702909000 | Los demás azúcares y los demás jarabes, incluido el azúcar invertido. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Miel de caña | 1703100000 | Melaza de caña. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Confetis sin chocolate | 1704101000 | Chicles y demás gomas de mascar, recubiertos de azúcar. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Confetis sin chocolate | 1704109000 | Los demás chicles y demás gomas de mascar. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Confetis sin chocolate | 1704901000 | Bombones, caramelos, confites y pastillas. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Confetis sin chocolate | 1704909000 | Los demás artículos de confitería sin cacao (incluido el chocolate blanco). |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cacao | 1801001000 | Cacao crudo en grano, entero o partido. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cacao | 1801001900 | Los demás cacaos crudos en grano, entero o partido. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cacao | 1801002000 | Cacao tostado en grano, entero o partido. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Licor o pasta de cacao | 1803100000 | Pasta de cacao sin desgrasar. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|
| Azúcar, confitería y chocolatería | Licor o pasta de cacao | 1803200000 | Pasta de cacao desgrasada total o parcialmente. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Manteca de cacao | 1804000000 | Manteca, grasa y aceite de cacao. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Manteca de cacao | 1804001100 | Manteca de cacao, con un índice de acidez expresado en ácido oleico inferior o igual a 1%. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Manteca de cacao | 1804001200 | Manteca de cacao, con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1% pero inferior o igual a 1.65%. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Manteca de cacao | 1804001300 | Manteca de cacao, con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1.65%. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Manteca de cacao | 1804002000 | Grasa y aceite de cacao. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cacao en polvo | 1805000000 | Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Modificadores de leche con chocolate | 1806100000 | Cacao en polvo con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cobertura de chocolate | 1806200010 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediato |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Modificadores de leche con chocolate | 1806200090 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cobertura de chocolate | 1806201000 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediato |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Modificadores de leche con chocolate | 1806209000 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806310000 | Los demás chocolates en bloques, tabletas o barras, "rellenos". |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806310010 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos", sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806310090 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos". |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806311000 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos", sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806319000 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos". |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Chocolate de mesa en pasta dulce y amargo | 1806320010 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, sin rellenar, sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Chocolate de mesa en pasta dulce y amargo | 1806320090 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, sin rellenar. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806900090 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao. |
| Lácteos | Leche en polvo | 1901101000 | Fórmulas lácteas para niños de hasta 12 meses de edad, acondicionadas para la venta al por menor. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1901109000 | Las demás preparaciones para la alimentación infantil, acondicionada para la venta al por menor. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1901109100 | Las demás preparaciones para la alimentación infantil, a base de harinas, sémolas, almidones, féculas o extractos de malta, acondicionadas para la venta al por menor. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1901109900 | Las demás preparaciones para la alimentación infantil acondicionadas para la venta al por menor. |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1901200000 | Mezclas y pastas para la preparación de productos de panadería, pastelería o galletería, de la partida 19.05. |
| Molinería, panadería y repostería | Pastas alimenticias | 1902110000 | Pastas alimenticias sin cocer, rellenar ni preparar de otra forma, que contengan huevo. |
| Molinería, panadería y repostería | Pastas alimenticias | 1902190000 | Las demás pastas alimenticias sin cocer, rellenar ni preparar de otra forma. |
| Molinería, panadería y repostería | Pastas alimenticias | 1902200000 | Pastas alimenticias rellenas, incluso cocidas o preparadas de otra forma. |
| Molinería, panadería y repostería | Pastas alimenticias | 1902300000 | Las demás pastas alimenticias. |
| Molinería, panadería y repostería | Pastas alimenticias | 1902400000 | Cuscús. |
| Molinería, panadería y repostería | Hojuelas y cereales expandidos | 1904100000 | Productos a base de cereales, obtenidos por inflado o tostado. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|--|------------------------|--|
| Molinería, panadería y repostería | Hojuelas y cereales expandidos | 1904200000 | preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas de copos de cereales sin tostar y copos de cereales tostados o cereales inflados. |
| Molinería, panadería y repostería | Hojuelas y cereales expandidos | 1904300000 | Trigo ("bulgur") en grano (excepto la harina, grañones y sémola), precocido o preparado de otro modo. |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de arroz | 1904900000 | Los demás cereales (excepto el maíz) en grano, precocidos o preparados de otra forma. |
| Molinería, panadería y repostería | Productos de cereales | 1904900010 | Avena pelada y estabilizada térmicamente |
| Molinería, panadería y repostería | Harina de arroz | 1904900090 | Los demás cereales en grano precocidos o preparados de otra forma, excepto el maíz. |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1905100000 | Pan crujiente llamado "knackebrot". |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1905200000 | Pan de especias. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Galletas | 1905310000 | Galletas dulces (con adición de edulcorante). |
| Molinería, panadería y repostería | Hojuelas y cereales expandidos | 1905320000 | Barquillos y obleas, incluso rellenos ("gaufrettes", "wafers") y "waffles" ("gaufres"). |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1905400000 | Pan tostado y productos similares tostados. |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1905900000 | Los demás productos de panadería pastelería o galletería incluso con cacao. Hostias, sellos vacíos del tipo de los usados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas y productos similares. |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1905901000 | Galletas saladas o aromatizadas incluso con adición de cacao. |
| Molinería, panadería y repostería | Pan y productos de panadería | 1905909000 | Los demás productos de panadería pastelería o galletería incluso con cacao. Hostias, sellos vacíos del tipo de los usados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas y productos similares. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 2001100000 | Pepinos y pepinillos preparados o conservados en vinagre o en ácido acético. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2001901000 | Aceitunas preparadas o conservadas en vinagre o en ácido acético. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2001909000 | Las demás hortalizas, frutas y demás partes comestibles de plantas, preparadas o conservadas en vinagre o en ácido acético. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2002900000 | Los demás tomates preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético). |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|--|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 2003100000 | Hongos del género agaricus, preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 2003200000 | Trufas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 2003900000 | Los demás hongos y trufas , preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2004100000 | Papas (patatas) preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2004900000 | Las demás hortalizas y las mezclas de hortalizas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), congeladas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005400000 | Arvejas (guisantes, chicharos) (pisum sativum), preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 2005510000 | Frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) (vigna spp., phaseolus spp.), desvainados, preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Alimentos preparados envasados y sin envasar | 2005590000 | Los demás frijoles (frejoles, porotos, alubias, judías) preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005600000 | Espárragos preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005700000 | Aceitunas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005800000 | Maíz dulce (zea mays var. saccharata) preparado o conservado (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005909000 | Las demás legumbres u hortalizas y las mezclas de hortalizas y/o legumbres preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005910000 | Brotes de bambú, preparados o conservados (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005992000 | Pimiento piquillo (Capsicum annuum), preparado o conservado (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Vegetales en conserva | 2005999000 | Las demás legumbres u hortalizas y las mezclas de hortalizas y/o legumbres preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar, excepto los productos de la partida 20.06. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Jaleas, mermeladas, dulces y compotas | 2006000000 | Hortalizas, frutas u otros frutos o sus cortezas y demás partes de plantas, confitados con azúcar (almibarados, glaseados o escarchados). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Jaleas, mermeladas, dulces y compotas | 2007100000 | Preparaciones homogeneizadas (de frutas). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Jaleas, mermeladas, dulces y compotas | 2007911000 | Confituras, jaleas y mermeladas de agrios(cítricos) obtenidos por cocción, incluso con adición de azúcar o otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2007912000 | Pures y pastas de agrios obtenidos por cocción, incluso azucarados o edulcorados de otro modo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Jaleas, mermeladas, dulces y compotas | 2007991100 | Compotas, jaleas y mermeladas de piñas tropicales (ananas), obtenidas por cocción, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2007991200 | Pures y pastas de piñas, obtenidas por cocción, incluso con adición de azúcar u otros edulcorantes. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Jaleas, mermeladas, dulces y compotas | 2007999100 | Las demás confituras, jaleas y mermeladas, obtenidas por cocción, incluso con adición de azúcar u otros edulcorantes. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2007999200 | Los demás pures y pastas, obtenidos por cocción, incluso con adición de azúcar u otros edulcorantes. |
| Oleaginosas, aceites y grasas | Margarinas | 2008111000 | Manteca de maníes (cacahuets, cacahuates). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 2008119000 | Los demás maníes (cacahuets, cacahuates), preparados o conservados de otro modo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 2008191000 | Nueces de marañón (marey, cajuil, anacardos, "cajú"), preparados o conservados de otro modo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Semillas procesadas | 2008199000 | Los demás frutos y demás partes comestibles de plantas, incluidas las mezclas, preparados o conservados de otra forma. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008201000 | Piñas tropicales (ananas), en agua con adición de azúcar u otro edulcorante, incluido el jarabe, preparadas o conservadas de otro modo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008209000 | Las demás piñas tropicales (ananas) preparadas o conservadas de otro modo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008300000 | Frutos agrios (cítricos) preparados o conservados de otro modo. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008400000 | Peras preparadas o conservadas de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008500000 | Damascos (albaricoques, chabacanos), preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008601000 | Cerezas en agua con adición de azúcar u otro edulcorante, incluido el jarabe. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008609000 | Las demás cerezas, con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008702000 | Duraznos (melocotones) en agua con adición de azúcar u otro edulcorante, incluido el jarabe. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008709000 | Los demás duraznos (melocotones) preparados o conservados de otra forma, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008800000 | Fresas (frutillas) preparadas o conservadas de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008920000 | Mezclas de frutos y demás partes comestibles de plantas, con excepción de las mezclas de la subpartida 20.08.19. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008930000 | Arándanos Rojos (<i>Vaccinium Macrocarpon</i> , <i>Vaccinium oxycoccus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i>), incluidas las mezclas, excepto las mezclas de la subpartida 2008.19 |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008970000 | Mezclas de frutos y demás partes comestibles de plantas, con excepción de las mezclas de la subpartida 20.08.19. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008992000 | Papayas preparadas o conservadas de otra forma, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008993000 | Mangos preparados o conservados de otra forma, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Frutas en conservas y envasadas | 2008999000 | Los demás frutos y partes comestibles de plantas, incluidas las mezclas, preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol, excepto las mezclas de la subpartida No. 2008.19. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009110000 | Jugo de naranja congelado. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009120000 | Jugo de naranja sin congelar, de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009190000 | Los demás jugos de naranja, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar o edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009210000 | Jugo de naranja o pomelo, de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|---------------|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009290000 | Los demás jugos de toronja o pomelo, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009310000 | Jugo de cualquier otro agrio (cítrico), de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009390000 | Los demás jugos de cualquier otro agrio (cítrico) sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009391000 | Jugo de limón de la subpartida 0805.50.21, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009399000 | Los demás jugos de cualquier otro agrio (cítrico) sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009410000 | Jugo de piña (ananá), de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009490000 | Los demás jugos de piña (ananá), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro o edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009500000 | Jugo de tomate sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009610000 | Jugo de uva (incluido el mosto), de valor brix inferior o igual a 30, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009690000 | Los demás jugos de uva (incluido el mosto), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009710000 | Jugo de manzana, de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009790000 | Los demás jugos de manzana sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009801100 | Jugo de papaya sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009801200 | Jugo de "maracuya" (parchita) (passiflora edulis), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009801300 | Jugo de guanábana (annona muricata), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar o edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009801400 | Jugo de mango sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009801500 | Jugo de camu camu (Myrciaria dubia), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009801900 | Los demás jugos de cualquier otra fruta o fruto u hortaliza, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009802000 | Jugos de una sola hortaliza sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009810000 | Jugos de Arándanos Rojos (vaccinium macrocarpon, Vaccinium oxycocos, Vaccinium vitisidaea). |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009891000 | Jugo de papaya sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009892000 | Jugo de "maracuya" (parchita) (passiflora edulis), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009893000 | Jugo de guanábana (annona muricata), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar o edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009894000 | Jugo de mango sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009895000 | Jugo de camu camu (Myrciaria dubia), sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009896000 | Jugos de una sola hortaliza sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009899000 | Los demás jugos de cualquier otra fruta o fruto u hortaliza, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Pulpa y jugos | 2009900000 | Mezcla de jugos, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante. |
| Café y té | Extractos y solubles | 2101110000 | Extractos, esencias y concentrados de café. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--|
| Café y té | Extractos y solubles | 2101110010 | Café soluble liofilizado, con granulometría de 2.0 - 3.00 mm. |
| Café y té | Extractos y solubles | 2101110090 | Los demás extractos, esencias y concentrados de café. |
| Café y té | Extractos y solubles | 2101120000 | Preparaciones a base de extractos, esencias o concentrados o a base de café. |
| Café y té | Té | 2101200000 | Extractos, esencias y concentrados a base de té o de yerba mate y preparaciones a base de estos extractos, esencias o concentrados o a base de té o de yerba mate. |
| Molinería, panadería y repostería | Levaduras | 2102101000 | Levaduras de cultivo. |
| Molinería, panadería y repostería | Levaduras | 2102109000 | Las demás levaduras vivas. |
| Molinería, panadería y repostería | Levaduras | 2102200000 | Levaduras muertas; los demás microorganismos monocelulares muertos (con exclusión de las vacunas de la partida 30.02). |
| Molinería, panadería y repostería | Levaduras | 2102300000 | Preparaciones en polvo para hornear. |
| Molinería, panadería y repostería | Otras harinas | 2103301000 | Harina de mostaza. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2103302000 | Mostaza preparada. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2103901000 | Salsa mayonesa. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2103902000 | Condimentos y sazónadores, compuestos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Salsas y pastas | 2103909000 | Las demás salsas preparadas y preparaciones para salsas. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Sopas secas | 2104101000 | Preparaciones para sopas, potajes o caldos. |
| Hortofrutícola y alimentos preparados | Sopas secas | 2104102000 | Sopas, potajes o caldos preparados. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 2105000000 | Helados, incluso con cacao. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 2105001000 | Helados incluso con cacao, que no contengan leche, ni productos lácteos. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 2105009000 | Los demás helados, incluso con cacao. |
| Café y té | Té | 2106902000 | Preparaciones compuestas cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual al 0,5% vol, para la elaboración de bebidas. |
| Café y té | Té | 2106902010 | Preparaciones compuestas cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual al 0,5% vol, para la elaboración de bebidas de consumo inmediato. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------|---------|------------------------|--|
| Café y té | Té | 2106902090 | Las demás preparaciones compuestas cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual al 0,5% vol, para la elaboración de bebidas. |
| Café y té | Té | 2106902100 | Preparaciones compuestas cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual al 0,5 % vol., para la elaboración de bebidas, presentadas en envases acondicionados para la venta al por menor. |
| Café y té | Té | 2106902900 | Las demás preparaciones compuestas cuyo grado alcohólico volumétrico sea inferior o igual al 0,5 % vol., para la elaboración de bebidas. |

- Leche Decreto Nº 616 del 28 de Febrero de 2006 Ministerio de la Protección Social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------|--------------------|------------------------|--|
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401100000 | Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas, inferior o igual al 1% en peso. |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401200000 | Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas, superior al 1%, pero inferior o igual al 6% en peso. |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401300000 | Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas, superior al 6%, en peso. |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401400000 | Leche y nata (crema) sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior al 6% pero inferior o igual al 10%, en peso |
| Lácteos | Leche pasteurizada | 401500000 | Leche y nata sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior al 10% en peso |
| Lácteos | Leche en polvo | 402101000 | Leche y nata (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1.5% en peso, en envases inmediato de contenido neto inferior o igual a 2,5 kg. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402109000 | Leche y nata (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1.5% en peso. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------|----------------|------------------------|---|
| Lácteos | Leche en polvo | 402211100 | Leche y nata (crema) concentradas, en polvo, gránulos demás formas sólidas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco, en envases inmediatos de contenido, inferior o |
| Lácteos | Leche en polvo | 402211900 | Las demás leche y nata (crema) concentradas, en polvo, gránulos demás formas sólidas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402219100 | Las demás leches y natas (crema) sin adición de azúcar ni otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco en envases inmediatos de contenido neto inferior |
| Lácteos | Leche en polvo | 402219900 | Las demás leches y natas (crema) sin adición de azúcar ni otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402291100 | Leches y natas (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco en envases inmediatos de contenido neto, inf |
| Lácteos | Leche en polvo | 402291900 | Leches y natas (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior o igual al 26% en peso, sobre producto seco |
| Lácteos | Leche en polvo | 402299100 | Las demás leches y natas (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior al 1,5% e inferior al 26% en peso, sobre producto seco en envases inmediatos de |
| Lácteos | Leche en polvo | 402299900 | Las demás leches y natas (crema) concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, en polvo, gránulos demás formas sólidas, con un contenido de materias grasas superior al 1,5% e inferior al 26% en peso, sobre producto seco. |
| Lácteos | Leche en polvo | 402911000 | Leche y nata (crema) evaporada, sin adición de azúcar ni otro edulcorante. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------|----------------|------------------------|---|
| Lácteos | Leche en polvo | 402919000 | Las demás leches y natas (crema), concentraadas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante. |

- Carne Decreto Nº 1500 del 4 de Mayo de 2007 Ministerio de la Protección Social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|-------------------------|------------------------|--|
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102100000 | Reproductores de raza pura, de la especie bovina. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102100010 | Reproductores de raza pura, de la especie bovina, hembras. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102100020 | Reproductores de raza pura, de la especie bovina, machos. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102210010 | Bovinos domésticos vivos reproductores de raza pura, hembras |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102210020 | Bovinos domésticos vivos reproductores de raza pura, machos |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102291000 | Bovinos domésticos vivos para lidia |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102299010 | Los demás bovinos domésticos vivos, hembras. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102299020 | Los demás bovinos domésticos vivos, machos. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102310010 | Búfalos reproductores de raza pura "hembras" |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102310020 | Búfalos reproductores de raza pura "machos" |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102390010 | Los demás búfalos vivos "hembras". |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102390020 | Los demás búfalos vivos "machos". |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102900010 | Los demás animales vivos de la especie bovina "hembras" |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102900020 | Los demás animales vivos de la especie bovina "machos" |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102901000 | Animales vivos de la especie bovina, para lidia. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102909000 | Los demás animales vivos de la especie bovina. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102909010 | Los demás animales vivos de la especie bovina, hembras. |
| Cárnicos | Ganado vacuno | 102909020 | Los demás animales vivos de la especie bovina, machos. |
| Cárnicos | Ganado porcino | 103100000 | Reproductores de raza pura, de la especie porcina. |
| Cárnicos | Ganado porcino | 103910000 | Animales vivos de la especie porcina, de peso inferior a 50 Kg. |
| Cárnicos | Ganado porcino | 103920000 | Animales vivos de la especie porcina de raza pura, de peso superior o igual a 50 Kg. |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 104101000 | Reproductores de raza pura, de la especie ovina. |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 104109000 | Los demás animales vivos de la especie ovina. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|-------------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Ganado especies menores | 104201000 | Reproductores de raza pura, de la especie caprina. |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 104209000 | Los demás animales vivos de la especie caprina. |
| Cárnicos | Pollos y gallinas | 105110000 | Gallos y gallinas de las especies domésticas, de peso inferior o igual a 185 g, vivos. |
| Cárnicos | Otras aves de corral | 105120000 | Pavos (gallipavos) de las especies domésticas, vivos, de peso inferior o igual a 185 g. |
| Cárnicos | Pollos y gallinas | 105920000 | Gallos y gallinas vivos, de peso inferior o igual a 2.000 g, pero superior a 185 g. |
| Cárnicos | Pollos y gallinas | 105930000 | Gallos y gallinas vivos, de peso superior a 2.000 g. |
| Cárnicos | Pollos y gallinas | 105940000 | Los demás gallos y gallinas, vivos. |
| Cárnicos | Otras aves de corral | 105990000 | Los demás patos, gansos, pavos y pintadas, de las especies domésticas vivos. |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 106139000 | Los demás camellos y demás camélidos (camélidas), vivos. |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 106140000 | Conejos y liebres vivos |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 106190000 | Los demás mamíferos vivos |
| Cárnicos | Ganado especies menores | 106199000 | Los demás mamíferos vivos. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201100000 | Carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201200000 | Los demás cortes (trozos) sin deshuesar, de carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201300000 | Carne deshuesada de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201300010 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201300090 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201301000 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 201309000 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202100000 | Carne de animales de la especie bovina, congelada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202200000 | Los demás cortes (trozos) de carne de animales de la especie bovina congelada, sin deshuesar. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202300000 | Carne de animales de la especie bovina, congelada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202300010 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, congelada. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------------|------------------------|--|
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202300090 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, congelada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202301000 | Cortes finos de carne de animales de la especie bovina, deshuesada, congelada. |
| Cárnicos | Carne ganado vacuno | 202309000 | Las demás carnes de animales de la especie bovina, congelada, deshuesada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203110000 | Carne de animales de la especie porcina, fresca o refrigerada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203120000 | Piernas, paletas y sus trozos de animales de la especie porcina, frescos o refrigerados, sin deshuesar. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203190000 | Las demás carnes de animales de la especie porcina, frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203191000 | Las demás carnes sin hueso de la especie porcina fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203192000 | Chuletas, costillas de la especie porcina fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203193000 | Tocino con partes magras fresco o refrigerado. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203199000 | Las demás carnes de la especie porcina fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203210000 | Carne de animales de la especie porcina congelada, en canales o medias canales. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203220000 | Piernas, paletas y sus trozos de animales de la especie porcina, congelados, sin deshuesar. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203290000 | Las demás carnes de animales de la especie porcina, congeladas. |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203291000 | Las demás carnes sin hueso de la especie porcina congeladas |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203292000 | Chuletas, costillas de la especie porcina congelada |
| Cárnicos | Carne ganado porcino | 203293000 | Tocino con partes magras congelado |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204100000 | Canales o medias canales, de cordero frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204210000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina, en canales o medias canales, frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204220000 | Los demás cortes (trozos) sin deshuesar, de carne de animales de la especie ovina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204230000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina, deshuesadas, frescas o refrigeradas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204300000 | Canales o medias canales, de cordero, congeladas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204410000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina, en canales o medias canales, congeladas. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204420000 | Los demás cortes (trozos) de carne de animales de la especie ovina sin deshuesar, congelados. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204430000 | Las demás carnes de animales de la especie ovina deshuesadas, congeladas. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 204500000 | Carne de animales de la especie caprina, fresca, refrigerada o congelada. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206100000 | Despojos comestibles de animales de la especie bovina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206210000 | Lenguas de animales de la especie bovina, congeladas. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206220000 | Hígados de animales de la especie bovina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206290000 | Los demás despojos comestibles de animales de la especie bovina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206300000 | Despojos comestibles de animales de la especie porcina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206410000 | Hígados de animales de la especie porcina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206490000 | Los demás despojos comestibles de animales de la especie porcina, congelados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206800000 | Los demás despojos comestibles de animales de las especies ovina, caprina, caballar, asnal o mular, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 206900000 | Los demás despojos comestibles de animales de las especies ovina, caprina, caballar, asnal o mular, congelados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207110000 | Carne de gallo o gallina sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207120000 | Carne de gallo o gallina sin trocear, congelada. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207130000 | Trozos y despojos de gallo o gallina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207131000 | «Medios y cuartos traseros, incluidos sus trozos», de gallo o gallina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207139000 | Los demás trozos y despojos de gallo o gallina, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207140000 | Trozos y despojos de gallo o gallina, congelados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207141000 | «Medios y cuartos traseros, incluidos sus trozos», de gallo o gallina, congelados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207149000 | Los demás trozos y despojos de gallo o gallina, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207240000 | Carne de pavo (gallipavo) sin trocear, fresca o refrigerada. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207250000 | Carne de pavo (gallipavo) sin trocear, congelado. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207260000 | Trozos y despojos de pavo (gallipavo), frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207270000 | Trozos y despojos de pavo (gallipavo), congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207320000 | Carne de pato, ganso o pintada, sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207330000 | Carne de pato, ganso o pintada, sin trocear, congelada. |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207340000 | Hígados grasos de pato, ganso o pintada, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207350000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, ganso o pintada, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207360000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, ganso o pintada, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207410000 | Carnes de pato sin trocear, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207420000 | Carnes de pato sin trocear, congelados |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207430000 | Hígados grasos de pato, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207440000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, frescos o refrigerados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207450000 | Las demás carnes y despojos comestibles de pato, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207510000 | Carne de ganso sin trocear, fresca o refrigerada. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207520000 | Carne de ganso sin trocear, congelada |
| Cárnicos | Carnes y vísceras de pollo y gallina | 207530000 | Hígados grasos de ganso, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207540000 | Las demás carnes y despojos comestibles de ganso, frescos o refrigerados |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207550000 | Las demás carnes y despojos comestibles de ganso, congelados. |
| Cárnicos | Carne de otras aves de corral | 207600000 | Carne y despojos comestibles de pintada, frescos, refrigerados o congelados. |
| Cárnicos | Carne y vísceras de especies menores | 208100000 | Carnes y despojos comestibles de conejo o liebre, frescos, refrigerados o congelados. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209001000 | Tocino sin partes magras, fresco, refrigerado, congelado, salado o en salmuera, seco o ahumado. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209009000 | Grasa de cerdo o de ave sin fundir ni extraer de otro modo, fresca, refrigerada, congelada o en salmuera. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------|--------------------------------|------------------------|---|
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209101000 | Tocino de cerdo sin partes magras, fresco, refrigerado, congelado, salado o en salmuera, seco o ahumado. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209109000 | Las demás grasas de cerdo sin fundir ni extraer de otro modo frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Grasas y sebos | 209900000 | Las demás grasas de aves sin fundir, ni extraer de otro modo, frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 210110000 | Jamones, paletas y sus trozos de animales de la especie porcina, sin deshuesar, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes frías y embutidas | 210120000 | Tocino entreverado de panza (panceta) y sus trozos, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210190000 | Las demás carnes y despojos comestibles de la especie porcina, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210200000 | Carne de la especie bovina, salada o en salmuera, seca o ahumada. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210999000 | Las demás carnes y despojos comestibles, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210999010 | Carne de aves de la partida 01.05, salados o en salmuera. |
| Cárnicos | Carnes arregladas | 210999090 | Las demás carnes y despojos comestibles, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 504001000 | Estómagos (mondongos) de animales, excepto los de pescados, enteros o en trozos, frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 504002000 | Tripas de animales, excepto las de pescados, enteras o en trozos, frescas, refrigeradas, congeladas, saladas o en salmuera, secas o ahumadas. |
| Cárnicos | Vísceras de bovinos y porcinos | 504003000 | Vejigas de animales, excepto los de pescado, enteras o en trozos, frescas, refrigeradas, congeladas, saladas o en salmuera, secas o ahumadas. |
| Cárnicos | Subproductos cárnicos | 506100000 | Oseína y huesos acidulados. |
| Cárnicos | Subproductos cárnicos | 507900000 | Conchas de tortuga, ballenas de mamíferos marinos (incluidas las barbas), cuernos, astas, cascos, pezuñas, uñas, garras y picos, en bruto o simplemente preparados, pero sin cortar en forma determinada; polvo y desperdicios de estas materias. |

- Lactosueros Resolución Nº 2997 del 29 de Agosto de 2007 Ministerio de la Protección social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---------|------------------------------------|------------------------|---|
| Lácteos | Queso | 404101000 | Lactosuero aunque este modificado, incluso concentrado o con adición de azúcar u otro edulcorante, parcial o totalmente desmineralizado, no expresados ni comprendidos en otra partida. |
| Lácteos | Queso | 404109000 | Los demás lactosueros aunque estén modificado, incluso concentrados o con adición de azúcar u otro edulcorante, no expresados ni comprendidos en otra partida. |
| Lácteos | Leche azucarada, helados y postres | 404900000 | Los demás productos constituidos por los componentes naturales de la leche, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante, no expresados ni comprendidos en otra parte. |

- Chocolate Resolución No 1511 del 6 de Mayo de 2011 Ministerio de la Protección social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cobertura de chocolate | 1806200010 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediato |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Modificadores de leche con chocolate | 1806200090 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Cobertura de chocolate | 1806201000 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediato |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Modificadores de leche con chocolate | 1806209000 | Las demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa, en polvo, gránulos o en formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806310000 | Los demás chocolates en bloques, tabletas o barras, "rellenos". |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806310010 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos", sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806310090 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos". |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806311000 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos", sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806319000 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, "rellenos". |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Chocolate de mesa en pasta dulce y amargo | 1806320010 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, sin rellenar, sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Chocolate de mesa en pasta dulce y amargo | 1806320090 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, en bloques, tabletas o barras, sin rellenar. |
| Azúcar, confitería y chocolatería | Barras de chocolate y chocolates rellenos | 1806900090 | Los demás chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao. |

- Envases para Alimentos Resolución No 683 del 28 de Marzo de 2012 Ministerio de Salud y Protección Social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--|------------------------|--|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923301000 | Bombonas, (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares de capacidad igual o superior a 18,9 lt (5 galones) de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923302000 | Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309000 | Las demás bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |

SECTOR ENERGÍA

- Energía eléctrica Decreto N° 3450 del 12 de septiembre de 2008 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--------|---------|------------------------|------------------------------------|
|--------|---------|------------------------|------------------------------------|

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Vidrio y artículos de vidrio | Equipos de iluminación | 8536610000 | Portalámparas, para una tensión inferior o igual a 1000 v. |
| Vidrio y artículos de vidrio | Equipos de iluminación | 8539210000 | Halógenos de wolframio (tungsteno). |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539221000 | Lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, tipo miniatura, de potencia inferior o igual a 200 w, para una tensión superior a 100 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539229000 | Las demás lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, de potencia inferior o igual a 200 w, para una tensión superior a 100 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539291000 | Las demás lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, para aparatos de alumbrado de carretera o señalización visual de la partida 85.12, excepto las de interior. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539292000 | Las demás lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, tipo miniatura. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539310000 | Lámparas y tubos de descarga fluorescentes de cátodo caliente, excepto los rayos ultravioleta.. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539311000 | Lámparas y tubos de descarga fluorescentes de cátodo caliente, tubulares rectos. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539312000 | Lámparas y tubos de descarga fluorescentes de cátodo caliente, tubulares circulares. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539313000 | Lámparas y tubos de descarga fluorescentes de cátodo caliente, compactos integrados y no integrados. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539319000 | Las demás lámparas y tubos de descarga fluorescentes de cátodo caliente, excepto los de rayos ultravioletas. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539320000 | Lámparas de vapor de mercurio o sodio; lámparas de halógeno metálico. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539392000 | Lámparas y tubos de descarga para la producción de luz relámpago. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539399000 | Las demás lámparas y tubos de descarga, excepto los rayos ultravioletas. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539410000 | Lámparas de arco. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539490000 | Lámparas y tubos de rayos ultravioletas o infrarrojos. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539901000 | Casquillos de rosca. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539909000 | Las demás partes para lámparas y tubos de la partida 85.39. |

- RETIE Electricidad Resolución N° 18 0398 7 de Abril de 2004 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|---|------------------------|---|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Otras manufacturas de plástico | 3926909090 | Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias de las partidas 39.01 a 39.14. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Placas, hojas, láminas y películas de los demás plásticos | 3919100000 | Placas, hojas, bandas, cintas, películas y demás formas planas, auto adhesivas en rollos de anchura inferior o igual a 20 cms. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Piezas eléctricas | 8536909000 | Los demás aparatos para el corte, seccionamiento, protección, derivación, empalme o conexión de circuitos eléctricos, para una tensión inferior o igual 1000 Voltios. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Artículos de aluminio | 7616999000 | Las demás manufacturas de aluminio. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7614900000 | Los demás cables, trenzas y artículos similares, de aluminio, sin aislar para electricidad. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7614900000 | Los demás cables, trenzas y artículos similares, de aluminio, sin aislar para electricidad. |
| Siderurgia | Tubería | 7304390000 | Los demás tubos huecos de sección circular, de hierro o de acero sin alear. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8536690000 | Clavijas y tomas de corriente (enchufes), para una tensión inferior o igual a 1000 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8536690000 | Clavijas y tomas de corriente (enchufes), para una tensión inferior o igual a 1000 v. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7326190000 | Las demás manufacturas de hierro o de acero forjadas o estampadas pero sin trabajar de otro modo. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8536501900 | Los demás interruptores, seccionadores y conmutadores, para una tensión inferior o igual a 260 v e intensidad inferior o igual a 30 a. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501640000 | Generadores de corriente alterna (alternadores), de potencia superior o igual a 750 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539229000 | Las demás lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, de potencia inferior o igual a 200 w, para una tensión superior a 100 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501620000 | Generadores de corriente alterna (alternadores), de potencia superior a 75 kva, pero inferior o igual a 375 kva. |
| Cerámica y artículos cerámicos | Porcelana uso industrial y eléctrico | 8546200000 | Aisladores eléctricos de cerámica. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7308200000 | Torres y castilletes, de fundición, de hierro o de acero con excepción de las construcciones prefabricadas de la partida 94.06. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501201900 | Los demás motores universales de potencia superior a 37,5 w, de potencia inferior o igual a 7,5 kw. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---|--|------------------------|--|
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8536610000 | Portalámparas, para una tensión inferior o igual a 1000 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8535402000 | Supresores de sobretensión transitoria (amortiguadores de onda), para una tensión superior a 1000 voltios. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8535401000 | Pararrayos y limitadores de tensión, para una tensión superior a 1000 voltios. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7614100000 | Cables, trenzas y artículos similares de aluminio sin aislar para electricidad, con alma de acero. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504219000 | Los demás transformadores de dieléctrico líquido, de potencia inferior o igual a 650 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504330000 | Transformadores eléctricos de potencia superior a 16 kva, pero inferior o igual a 500 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504341000 | Transformadores de potencia inferior o igual a 1.600 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8536109000 | Los demás fusibles y cortacircuitos con fusible, para una tensión inferior o igual a 1000 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504342000 | Transformadores eléctricos de potencia superior a 16000 kva, pero inferior o igual a 10.000 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504229000 | Los demás transformadores de dieléctrico líquido, de potencia superior a 1000 kva pero inferior o igual a 10.000 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501201100 | Motores universales de potencia superior a 37.5 w pero inferior o igual a 7.5 kw, con reductores, variadores o multiplicadores de velocidad |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501619000 | Los demás generadores de corriente alterna (alternadores) de potencia inferior o igual a 75 kva, con exclusión de los grupos electrógenos. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501611000 | Generadores de corriente alterna (alternadores) de potencia inferior o igual a 18,5 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501630000 | Generadores de corriente alterna (alternadores), de potencia superior a 375 kva, pero inferior o igual a 750 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8536102000 | Los demás fusibles y cortacircuitos con fusible para tensiones nominales inferiores o iguales a 260 v y para corrientes nominales inferiores o iguales a 30 a. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501202900 | Los demás motores universales de potencia superior a 7.5 kw. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504321000 | Transformadores eléctricos de potencia superior a 1 kva pero inferior o igual a 10 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501202100 | Motores universales de potencia superior a 37.5 w pero de potencia superior a 7.5 kw, con reductores, variadores o multiplicadores de velocidad. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|---|------------------------|---|
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504221000 | Transformadores de dieléctrico líquido, de potencia superior a 650 kva. pero inferior o igual a 1.000 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Motores y generadores | 8501612000 | Generadores de corriente alterna (alternadores) de potencia superior a 18,5 kva pero inferior o igual a 30 kva. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Carcasas, estructuras y otros componentes | 8546100000 | Aisladores eléctricos de vidrio. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Transformadores | 8504329000 | Los demás transformadores de potencia superior a 1 kva pero inferior o igual a 16 kva. |

- RETILAP Alumbrado Público Resolución N° 18 1331 del 6 de Agosto de 2009 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---|---|------------------------|---|
| Electrónica y equipos de telecomunicaciones | Equipos de electrónica de potencia | 8504100000 | Balastos (reactancias) para lámparas o tubos de descarga. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539210000 | Halógenos de wolframio (tungsteno). |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539320000 | Lámparas de vapor de mercurio o sodio; lámparas de halogenuro metálico. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8536501900 | Los demás interruptores, seccionadores y conmutadores, para una tensión inferior o igual a 260 v e intensidad inferior o igual a 30 a. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539909000 | Las demás partes para lámparas y tubos de la partida 85.39. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539229000 | Las demás lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, de potencia inferior o igual a 200 w, para una tensión superior a 100 v. |
| Vidrio y artículos de vidrio | Artículos de vidrio para adorno y hogar | 9405200000 | Lámparas eléctricas de cabecera, mesa, oficina o de pie. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539399000 | Las demás lámparas y tubos de descarga, excepto los rayos ultravioletas. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539221000 | Lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, tipo miniatura, de potencia inferior o igual a 200 w, para una tensión superior a 100 v. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Maquinaria para la construcción | 9406000000 | Construcciones prefabricadas. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8536610000 | Portalámparas, para una tensión inferior o igual a 1000 v. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Baterías y acumuladores | 8532250000 | Los demás condensadores fijos, con dieléctrico de papel o plástico. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Baterías y acumuladores | 8532290000 | Los demás condensadores eléctricos fijos. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|---|
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539901000 | Casquillos de rosca. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de iluminación | 8539292000 | Las demás lámparas y tubos eléctricos de incandescencia, tipo miniatura. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipos de control y protección | 8533391000 | Reostatos para tensiones nominales inferiores o igual a 260 v y corrientes nominales inferiores o igual a 30a, de potencia superior a 20 w. |

SECTOR COSMÉTICOS Y ASEO

- Detergentes Resolución No. 427 del 2 de Marzo de 2009 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------|--|
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 2828100000 | Hipoclorito de calcio comercial y demás hipocloritos de calcio. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 2842100000 | Silicatos dobles o complejos, incluidos los aluminos-silicatos, aunque no sean de constitución química definida. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 2852901000 | Compuestos organomercúricos de constitución química no definida, excepto las amalgamas |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 2852909000 | Los demás compuestos inorgánicos u orgánicos de mercurio, aunque no sean de constitución química definida, excepto las amalgamas |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 3825100000 | Desechos y desperdicios municipales. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 3825200000 | Lodos de depuración. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 3825410000 | Desechos halogenados (de disolventes orgánicos). |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 3825490000 | Los demás desechos de disolventes orgánicos. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 3825610000 | Los demás desechos de la industria química o de las industrias conexas, que contengan principalmente componentes orgánicos. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes industriales | 3825690000 | Los demás desechos de la industria química o de las industrias conexas, que contengan principalmente componentes orgánicos. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3006700000 | Preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria, como lubricantes para ciertas partes del cuerpo, en operaciones quirúrgicas o exámenes médicos o como nexo entre el cuerpo humano y los instrumentos médicos. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------|---|
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402111000 | Sulfatos o sulfonatos de alcoholes grasos, incluso acondicionados para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402119000 | Los demás agentes de superficie orgánicos, aniónicos, incluso acondicionados para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402121000 | Sales de aminas grasas, catiónicos, incluso acondicionadas para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402129000 | Los demás agentes de superficie, orgánicos catiónicos, catiónicos, incluso acondicionados para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402131000 | Agentes de superficie orgánicos no iónicos, obtenidos por condensación del óxido de etileno con mezclas de alcoholes lineales de once carbonos o más. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402139000 | Los demás agentes de superficie orgánicos no iónicos, incluso acondicionados para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402191000 | Proteínas alquibetainicas o sulfobetainicas. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402199000 | Los demás agentes de superficie orgánicos, incluso acondicionados para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402200000 | Preparaciones tensoactivas, para lavar (incluidas las preparaciones auxiliares de lavado) y preparaciones de limpieza acondicionadas para la venta al por menor. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402901000 | Detergentes para la industria textil. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402909010 | Preparaciones tensoactivas a base de nonyl oxibenceno sulfonato de sodio. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402909090 | Las demás preparaciones tensoactivas, preparaciones para lavar y preparaciones de limpieza aunque contengan jabón excepto los de la partida 3401. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402909100 | Preparaciones tensoactivas a base de nonyl oxibenceno sulfonato de sodio. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3402909900 | Las demás preparaciones tensoactivas, preparaciones para lavar y preparaciones de limpieza aunque contengan jabón excepto los de la partida 3401. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3403110000 | Preparaciones que contengan aceites de petróleo o de minerales bituminosos, para el tratamiento de materias textiles, cueros, pieles, peletería u otras materias. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------|---|
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3403910000 | Las demás preparaciones para el tratamiento de materias textiles, cueros, pieles, peletería u otras materias, con excepción de las que contengan como componente básico el 70% o más, en peso, de aceites de petróleo o de minerales bituminosos. |
| Cosméticos y aseo | Detergentes y otros productos de aseo | 3825900000 | Los demás productos residuales de la industria química o de las industrias conexas, no expresados ni comprendidos en otra parte. |

SECTOR AUTOMOTOR

- Cinturones de Seguridad Resolución N° 1949 del 17 de Julio de 2009 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|---------------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Acabados interiores | 8708210000 | Cinturones de seguridad de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |

- Acristalamientos de seguridad resistente a las balas para uso en vehículos automotores y sus remolques Resolución No 0934 del 21 de Abril de 2008 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--------------------------------|------------------------|---|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Otras manufacturas de plástico | 3926909090 | Las demás manufacturas de plástico y manufacturas de las demás materias de las partidas 39.01 a 39.14. |
| Vidrio y artículos de vidrio | Vidrios de seguridad | 7007210000 | Vidrio de seguridad formado vidrio contrachapado, de dimensiones y formatos que permitan su empleo en automóviles, aeronaves, barcos u otros vehículos. |
| Vidrio y artículos de vidrio | Vidrios de seguridad | 7007110000 | Vidrio de seguridad de vidrio templado, de dimensiones y formatos que permitan su empleo en automóviles, aeronaves, barcos u otros vehículos. |

- Llantas Resolución N° 0481 del 4 de Marzo de 2009 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|---|
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4011101000 | Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho radiales, de los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar (tipo "break" o "station wagon") y los de carrera). |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|--|
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4011109000 | Los demás neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho, de los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar (tipo "break" o "station wagon") y los de carrera). |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4011201000 | Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho radiales, de los tipos utilizados en autobuses o camiones. |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4011209000 | Los demás neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho, de los tipos utilizados en autobuses o camiones. |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4011690000 | Los demás neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho, con altos relieves en formas de taco, ángulo o similares. |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4011990000 | Los demás neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho. |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4012110000 | Neumáticos (llantas neumáticas) recauchutados o usados de los tipos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los de tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras). |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4012120000 | Neumáticos (llantas neumáticas) recauchutados de los tipos utilizados en autobuses o camiones. |
| Petroquímica - Caucho | Llantas y recauchutados | 4012190000 | Los demás neumáticos (llantas neumáticas) recauchutados. |

- Sistemas de Frenos Resolución No 4983 del 13 de Diciembre de 2011 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|--------------------------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708301000 | Guarniciones de frenos montadas, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302100 | Tambores para frenos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302210 | Sistemas neumáticos para frenos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302310 | Sistemas hidráulicos para frenos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302390 | Partes para sistemas hidráulicos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302400 | Servofrenos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302500 | Discos, para frenos de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|--------------------------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708302900 | Las demás partes frenos y servofrenos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708310000 | Guarniciones de frenos montadas, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708391000 | Tambores para frenos, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708392010 | Sistemas neumáticos para vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708392090 | Partes de sistemas neumáticos, de frenos. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708393010 | Sistemas hidráulicos, de frenos para vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708393090 | Partes de sistemas hidráulicos, de frenos para vehículos automóviles de la partida 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708394000 | Servofrenos, para vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708395000 | Discos, para frenos para vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05. |
| Automotor y sus partes | Dirección, frenos y suspensión | 8708399000 | Las demás partes para frenos y servofrenos. |

- Motores Decreto N° 2629 del 10 de julio de 2007 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|-------------|------------------------|--|
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8701200000 | Tractores de carretera para semirremolques. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702101000 | Vehículos automóviles, con motor de émbolo o pistón, de encendido por compresión (diesel o semidiesel), para el transporte de personas con un máximo de 16, incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702109000 | Los demás vehículos automóviles, con motor de émbolo o pistón, de encendido por compresión (diesel o semidiesel), para el transporte de 10 o más personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702901000 | Trolebuses. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909100 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909150 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor, híbridos con motor de gasolina y motor eléctrico. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|-------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909160 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor, híbridos con motor diesel y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909190 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909900 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de 10 o más personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909950 | Los demás Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas, incluido el conductor, de peso total con carga máxima inferior a 4,537t (10.000 libras americanas), híbridos con motor de gasolina y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909960 | Los demás Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas, incluido el conductor, de peso total con carga máxima inferior a 4,537t (10.000 libras americanas), híbridos con motor diesel y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909990 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de 10 o más personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704220000 | Vehículos automóviles para el transporte de mercancías con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (diesel o semidiesel) de peso total con carga máxima superior a 5 t pero inferior o igual a 20 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704221000 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi -Diesel), de peso total con carga máxima inferior o igual a 6,2 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704222000 | Los demás, vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi -Diesel), de peso total con carga máxima superior a 6,2 t, pero inferior o igual a 9,3 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704229000 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi -Diesel), de peso total con carga máxima Superior a 9,3 t, pero inferior o igual a 20 t. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|---------------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704230000 | Vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión, de peso total con carga máxima, superior a 20 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704320000 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías con motor de émbolo (pistón), de encendido por chispa, de peso total con carga máxima, superior a 5 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704320090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo o pistón, de encendido por chispa, de peso total con carga máxima superior a 5 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704321090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, de peso total con carga máxima inferior o igual a 6,2 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704322090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, de peso total con carga máxima, superior a 6,2 t, pero inferior o igual a 9,3 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704329090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, de peso total con carga máxima, superior a 9,3 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705100000 | Camiones-grúa. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705200000 | Camiones automóviles para sondeo o perforación. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705300000 | Camiones de bomberos. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705400000 | Camiones-hormigonera. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705909000 | Los demás vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para el transporte de personas o mercancías (por ejemplo: coches para reparaciones, coches de riego, coches-taller, etc). |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716310000 | Remolques y semirremolques cisternas para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716390000 | Los demás remolques y semirremolques para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716390010 | Semirremolques con unidad de refrigeración, para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716390090 | Los demás remolques y semirremolques para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8407310000 | Motores de émbolo (pistón) alternativo del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87, de cilindrada inferior o igual a 50 cm ³ . |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|---------------------|------------------------|--|
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8407320000 | Motores de émbolo (pistón) alternativo del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87, de cilindrada superior a 50 cm3, pero inferior o igual a 250 cm3. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8407330000 | Motores de émbolo (pistón) alternativo del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87, de cilindrada superior a 250 cm3, pero inferior o igual a 1000 cm3. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8407340000 | Motores de émbolo (pistón) alternativo del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87, de cilindrada superior a 1000 cm3. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8407340090 | Los demás motores de émbolo (pistón) alternativo del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87, de cilindrada superior a 1000 cm3. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8408200000 | Motores de émbolo (pistón) de encendido por compresión (diesel o semidiesel) del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8408201000 | Motores de émbolo de encendido por compresión (diesel o semidiesel) del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87, de cilindrada inferior o igual a 4000 cm3. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8408209000 | Los demás motores de émbolo de encendido por compresión (diesel o semidiesel) del tipo de los utilizados para la propulsión de vehículos del capítulo 87. |

- Vehículos y demás fuentes móviles Resolución No 910 del 5 de Junio de 2008 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|-------------|------------------------|--|
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8701200000 | Tractores de carretera para semirremolques. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702101000 | Vehículos automóviles, con motor de émbolo o pistón, de encendido por compresión (diesel o semidiesel), para el transporte de personas con un máximo de 16, incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702109000 | Los demás vehículos automóviles, con motor de émbolo o pistón, de encendido por compresión (diesel o semidiesel), para el transporte de 10 o más personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702901000 | Trolebuses. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|-------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909100 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909150 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor, híbridos con motor de gasolina y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909160 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor, híbridos con motor diesel y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909190 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de un máximo de 16 personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909900 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de 10 o más personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909950 | Los demás Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas, incluido el conductor, de peso total con carga máxima inferior a 4,537t (10.000 libras americanas), híbridos con motor de gasolina y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909960 | Los demás Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas, incluido el conductor, de peso total con carga máxima inferior a 4,537t (10.000 libras americanas), híbridos con motor diesel y motor eléctrico. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8702909990 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de 10 o más personas incluido el conductor. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704220000 | Vehículos automóviles para el transporte de mercancías con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (diesel o semidiesel) de peso total con carga máxima superior a 5 t pero inferior o igual a 20 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704221000 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi -Diesel), de peso total con carga máxima inferior o igual a 6,2 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704222000 | Los demás, vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi -Diesel), de peso total con carga máxima superior a 6,2 t, pero inferior o igual a 9,3 t. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|------------------------|-------------|------------------------|---|
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704229000 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión (Diesel o semi -Diesel), de peso total con carga máxima Superior a 9,3 t, pero inferior o igual a 20 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704230000 | Vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo (pistón), de encendido por compresión, de peso total con carga máxima, superior a 20 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704320000 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías con motor de émbolo (pistón), de encendido por chispa, de peso total con carga máxima, superior a 5 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704320090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, con motor de émbolo o pistón, de encendido por chispa, de peso total con carga máxima superior a 5 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704321090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, de peso total con carga máxima inferior o igual a 6,2 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704322090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, de peso total con carga máxima, superior a 6,2 t, pero inferior o igual a 9,3 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8704329090 | Los demás vehículos automóviles para el transporte de mercancías, de peso total con carga máxima, superior a 9,3 t. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705100000 | Camiones-grúa. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705200000 | Camiones automóviles para sondeo o perforación. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705300000 | Camiones de bomberos. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705400000 | Camiones-hormigonera. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8705909000 | Los demás vehículos automóviles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para el transporte de personas o mercancías (por ejemplo: coches para reparaciones, coches de riego, coches-taller, etc). |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716310000 | Remolques y semirremolques cisternas para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716390000 | Los demás remolques y semirremolques para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716390010 | Semirremolques con unidad de refrigeración, para el transporte de mercancías. |
| Automotor y sus partes | Comerciales | 8716390090 | Los demás remolques y semirremolques para el transporte de mercancías. |

SECTOR PLÁSTICOS

- Envases Suplementos dietarios Decreto Nº 3249 del 18 de Septiembre de 2006 Ministerio de la Protección Social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--|------------------------|--|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923301000 | Bombonas, (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares de capacidad igual o superior a 18,9 lt (5 galones) de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923302000 | Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309000 | Las demás bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |

- Tubería Resolución Nº 1166 del 20 de Junio de 2006 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--------------------------------------|------------------------|--|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917100000 | Tripas artificiales de proteínas endurecidas o de plásticos celulosicos, sin impresión. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de polietileno | 3917211000 | Tubos rígidos de polímeros de etileno, para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de polietileno | 3917219000 | Los demás tubos rígidos de polímeros de etileno. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917220000 | Tubos rígidos de polímeros de propileno. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de PVC | 3917231000 | Tubos rígidos de polímeros de cloruro de vinilo, para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de PVC | 3917239000 | Los demás tubos rígidos polímeros de cloruro de vinilo. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917291000 | Tubos rígidos de fibra vulcanizada. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917299100 | Los demás tubos rígidos, de los demás plásticos, para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917299900 | Los demás tubos rígidos, de los demás plásticos. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--------------------------------------|------------------------|---|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917310000 | Tubos flexibles para una presión igual o superior a 27.6 mpa. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917321000 | Tripas artificiales excepto las de la subpartida no. 39.17.10.00. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917329100 | Los demás tubos sin reforzar ni combinar con otras materias, sin accesorios, para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917329900 | Los demás tubos sin reforzar ni combinar con otras materias, sin accesorios. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917331000 | Los demás tubos , sin reforzar ni combinar con otras materias, con accesorios, para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917339000 | Los demás tubos , sin reforzar ni combinar con otras materias, con accesorios. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917391000 | Los demás tubos de plástico, para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transformados de los demás plásticos | 3917399000 | Los demás tubos de plástico. |

- Empaques de los Productos Agrícolas Resolución N° 00224 del 5 de Septiembre de 2007 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--|------------------------|---|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923100000 | Cajas, jaulas y artículos similares, de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923109000 | Las demás Cajas, cajones, jaulas y artículos similares. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923210000 | Sacos, bolsas y cucuruchos, de polímeros de etileno. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923290000 | Sacos, bolsas y cucuruchos de los demás plásticos. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923299000 | Sacos (bolsas), bolsitas y cucuruchos. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--|------------------------|--|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923301000 | Bombonas, (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares de capacidad igual o superior a 18,9 lt (5 galones) de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923302000 | Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309000 | Las demás bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309010 | Envases con fondo desplazable a lo largo del mismo con su boquilla de aplicación. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309090 | Los demás recipientes (bombonas, botellas, frascos y artículos similares), de diferente capacidad. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309100 | Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares de capacidad igual o superior a 18,9 lt (5 galones) de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309900 | Los demás recipientes (bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares), de diferente capacidad. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923400000 | Bovinas, carretes, canillas de lanzadera y soportes similares, de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923500010 | Tapones de silicona. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923500090 | Los demás tapones tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923501000 | Tapones de silicona. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923509000 | Los demás tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923900000 | Los demás artículos para el transporte o envasado, de plástico. |

- Envases para Alimentos Resolución No 683 del 28 de Marzo de 2012 Ministerio de Salud y Protección Social

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--|------------------------|---|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923100000 | Cajas, jaulas y artículos similares, de plástico. |

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|--|--|------------------------|--|
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923210000 | Sacos, bolsas y cucuruchos, de polímeros de etileno. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923290000 | Sacos, bolsas y cucuruchos de los demás plásticos. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923299000 | Sacos (bolsas), bolsitas y cucuruchos. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923301000 | Bombonas, (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares de capacidad igual o superior a 18,9 lt (5 galones) de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923302000 | Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309000 | Las demás bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares preformas. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309010 | Envases con fondo desplazable a lo largo del mismo con su boquilla de aplicación. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309090 | Los demás recipientes (bombonas, botellas, frascos y artículos similares), de diferente capacidad. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309100 | Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares de capacidad igual o superior a 18,9 lt (5 galones) de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923309900 | Los demás recipientes (bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares), de diferente capacidad. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923500010 | Tapones de silicona. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923500090 | Los demás tapones tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923501000 | Tapones de silicona. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923509000 | Los demás tapones, tapas, cápsulas y demás dispositivos de cierre, de plástico. |
| Petroquímica - Plásticos y fibras sintéticas | Transporte o envasado incluido tapas y cierres | 3923900000 | Los demás artículos para el transporte o envasado, de plástico. |

- Gasodomésticos Resolución N° 1023 del 25 de Mayo de 2004 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|----------------------------|----------------------------------|------------------------|--|
| Aparatos electrodomésticos | Cocinas y hornos | 7321111010 | Cocinas empotrables, de combustible gaseoso, o de gas y otros combustibles. |
| Aparatos electrodomésticos | Cocinas y hornos | 7321111020 | Cocinas de sobreponer, de combustible gaseoso, o de gas y otros combustibles. |
| Aparatos electrodomésticos | Cocinas y hornos | 7321111090 | Las demás cocinas de combustible gaseoso, o de gas y otros combustibles. |
| Aparatos electrodomésticos | Cocinas y hornos | 7321119000 | Los demás aparatos de cocción y calientaplatos, de fundición, hierro o acero, de combustibles gaseosos, o de gas y otros combustibles. |
| Aparatos electrodomésticos | Enseres mayores de calentamiento | 8419110000 | Calentadores de agua de calentamiento instantáneo, de gas. |
| Aparatos electrodomésticos | Enseres mayores de calentamiento | 8419191000 | Calentadores de agua de acumulación, con capacidad igual o inferior a 120 l, excepto los eléctricos. |

- Cilindros de GLP Resolución N° 180196 del 21 de Febrero de 2006 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---|--|------------------------|---|
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7311001000 | Recipientes de fundición, de hierro o acero sin soldadura, para gas comprimido o licuado. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7311009000 | Los demás recipientes de fundición, de hierro o acero, para gas comprimido o licuado. |

- Estaciones de servicio de gas Resolución N° 18 0928 del 26 de Julio de 2006 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---|--|------------------------|---|
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7311001010 | Recipientes de fundición, de hierro o acero sin soldadura, de fabricación para funcionamiento exclusivo con gas natural. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Máquinas primarias | 8414802210 | Compresores de potencia superior o igual a 30 kw (40 hp) e inferior a 262.5 kw (352 hp), de fabricación exclusiva para gas natural. |
| Maquinaria y equipo eléctrico | Equipo industrial | 8414901000 | Partes de compresores. |

- Plantas de envasado GLP Resolución No 180581 del 23 de Abril de 2008 Ministerio de Minas y Energía

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---|--|------------------------|---|
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7311001000 | Recipientes de fundición, de hierro o acero sin soldadura, para gas comprimido o licuado. |
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7311009000 | Los demás recipientes de fundición, de hierro o acero, para gas comprimido o licuado. |

- Talleres, equipos, procesos de conversión a gas natural Resolución No 0957 del 21 de Marzo de 2012
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

| Cadena | Eslabón | Subpartida Arancelaria | Descripción Subpartida Arancelaria |
|---|--|------------------------|---|
| Metalmecánica y maquinaria no eléctrica | Herramientas y artículos para hogar y ferretería | 7311001010 | Recipientes de fundición, de hierro o acero sin soldadura, de fabricación para funcionamiento exclusivo con gas natural. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8409916000 | Carburadores y sus partes identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a los motores de émbolo (pistón) de encendido por chispa. |
| Automotor y sus partes | Motor y lubricación | 8409919900 | Las demás partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores de émbolo de encendido por chispa. |

Anexo 2. Reglamentos Técnicos del sector de alimentos

| Resolución | Producto / servicio | Entidad que expide | Especificaciones |
|--|------------------------|---|---|
| Resolución No 468 del 8 de Marzo de 2012 | Buques pesqueros | Ministerio de Salud y Protección Social | Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las motonaves o buques dedicados a la captura, congelamiento o procesamiento de productos de la pesca y sus derivados y el procedimiento para la certificación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) en motonaves o buques pesqueros con destino a la Unión Europea |
| Resolución No 683 del 28 de Marzo de 2012 | Envases para Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano |
| Resolución No 2154 del 2 de Agosto de 2012 | Grasas y Aceites | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los aceites y grasas de origen vegetal o animal que se procesen, envasen, almacenen, transporten, exporten, importen y/o comercialicen en el país, destinados para el consumo humano y se dictan otras disposiciones |
| Resolución No 2155 del 2 de Agosto de 2012 | Hortalizas | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las hortalizas que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional |
| Decreto Nº 1686 del 9 de agosto de 2012 | Bebidas alcohólicas | Ministerio de Salud y Protección Social | Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e |

| Resolución | Producto / servicio | Entidad que expide | Especificaciones |
|---|---|---|---|
| | | | importación de bebidas alcohólicas destinadas para consumo humano |
| Resolución No 2508 del 29 de Agosto de 2012 | Grasas Trans y Saturadas | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los alimentos envasados que contengan grasas trans y/o grasas saturadas |
| Resolución No 240 del 31 de Enero de 2013 | Plantas Bovino Porcina | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal de las especies bovina, bufalina y porcina, plantas de desposte y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles |
| Resolución No 241 del 31 de Enero de 2013 | Plantas Aves de Corral | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las plantas especiales de beneficio de aves de corral |
| Resolución No 834 del 26 de Marzo de 2013 | Envases Celulósicos para Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano |
| Resolución No 835 del 26 de Marzo de 2013 | Envases de Vidrio para Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos de vidrios y cerámicas destinados a estar en contacto con alimentos y bebidas para el consumo humano |
| Resolución No 2674 del 22 de Julio de 2013 | Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones |
| Resolución | Producto / servicio | Entidad que | Especificaciones |

| Resolución | Producto / servicio | Entidad que expide | Especificaciones |
|--|------------------------|---|---|
| | | expide | |
| Resolución No 468 del 8 de Marzo de 2012 | Buques pesqueros | Ministerio de Salud y Protección Social | Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las motonaves o buques dedicados a la captura, congelamiento o procesamiento de productos de la pesca y sus derivados y el procedimiento para la certificación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) en motonaves o buques pesqueros con destino a la Unión Europea |
| Resolución No 683 del 28 de Marzo de 2012 | Envases para Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano |
| Resolución No 2154 del 2 de Agosto de 2012 | Grasas y Aceites | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los aceites y grasas de origen vegetal o animal que se procesen, envasen, almacenen, transporten, exporten, importen y/o comercialicen en el país, destinados para el consumo humano y se dictan otras disposiciones |
| Resolución No 2155 del 2 de Agosto de 2012 | Hortalizas | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las hortalizas que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional |
| Decreto N° 1686 del 9 de agosto de 2012 | Bebidas alcohólicas | Ministerio de Salud y Protección Social | Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e |

| Resolución | Producto / servicio | Entidad que expide | Especificaciones |
|---|---|---|---|
| | | | importación de bebidas alcohólicas destinadas para consumo humano |
| Resolución No 2508 del 29 de Agosto de 2012 | Grasas Trans y Saturadas | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los alimentos envasados que contengan grasas trans y/o grasas saturadas |
| Resolución No 240 del 31 de Enero de 2013 | Plantas Bovino Porcina | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establecen los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal de las especies bovina, bufalina y porcina, plantas de desposte y almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación de carne y productos cárnicos comestibles |
| Resolución No 241 del 31 de Enero de 2013 | Plantas Aves de Corral | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las plantas especiales de beneficio de aves de corral |
| Resolución No 834 del 26 de Marzo de 2013 | Envases Celulósicos para Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano |
| Resolución No 835 del 26 de Marzo de 2013 | Envases de Vidrio para Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos de vidrios y cerámicas destinados a estar en contacto con alimentos y bebidas para el consumo humano |
| Resolución No 2674 del 22 de Julio de 2013 | Buenas Prácticas de Manufactura Alimentos | Ministerio de Salud y Protección Social | Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones |

Anexo 3. Fichas técnicas de indicadores de seguimiento

La propuesta de indicadores se realiza a partir de las recomendaciones que surgen de la investigación. La construcción de la batería de indicadores busca configurarse como un instrumento de seguimiento de tal manera que las recomendaciones que se puedan implementar se les haga un monitoreo de su avance.

Para implementar la siguiente propuesta de indicadores es necesario actualizar las líneas de base de cada una de las fichas según el último dato disponible, proponer las metas de cada uno de los indicadores para evaluar su avance, la periodicidad de recolección de información. Esta labor de administración y mantenimiento de las fichas de indicadores puede estar a cargo de la secretaría técnica de la comisión.

A continuación se especifican las fichas propuestas para cada uno de los indicadores en las que se especifica el nombre del indicador, la descripción del mismo, el tipo de indicador (impacto, producto o gestión), la fórmula del cálculo, la unidad de medida del indicador, las fuentes y variables de información que se deben utilizar para compilar la información, el valor correspondiente a la línea base, la fecha de corte de esta, y por último las categorías que deben ser actualizadas periódicamente según el periodo, la meta, el logro y la eficacia alcanzados.

Los indicadores de producto están relacionados con los resultados directos de la política que aportan al cumplimiento de los objetivos finales. Estos miden directamente los avances en los productos de cada una de las actividades. Es decir, aquellas variables consideradas como efectos de corto plazo. Por otro lado, los indicadores de gestión evalúan objetivos intermedios de manera multidimensional relacionando capacidades, procedimientos e institucionalidad.

Las siguientes fichas se organizan según las recomendaciones generales y según cada una de las actividades que se analizaron en el estudio.

- Indicadores Generales

| | | | |
|--|---|---|-----------------|
| Indicador: | Número de Conpes expedidos para establecer la agenda y las actividades del SNCA | | |
| Descripción: | | | |
| Número de Conpes expedidos para establecer la agenda de la Comisión y las actividades del SNCA | | | |
| Tipo: | Gestión | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | Número de Conpes | I = Número de Conpes expedidos con el objetivo de orientar el SNCA y establecer la agenda de trabajo de la Comisión | |
| | | | |
| Variables y Fuentes de Información: | | | |
| Departamento Nacional de Planeación | | | |
| Línea Base: | 1 | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|---|------------------------------|----------------------|------------|
| Indicador: | Portal interactivo de MinCIT | | |
| Descripción: | | | |
| Creación de un portal interactivo que visibilice los planes de normalización y reglamentación técnica | | | |
| Tipo: | Número | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Portal interactivo | |
| | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Información suministrada por ICONTEC, Punto de Contacto y Comisión Intersectorial de la Calidad | | | |
| Línea Base: | 0 | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

- Indicadores de la Comisión:

| | | | |
|--|-------------|---|-----------------|
| Indicador: | | Número de actas publicadas de la Comisión | |
| Descripción: | | | |
| Número de actas de la Comisión publicadas via web | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | Número | I=Número de actas publicadas vía web | |
| | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Actas elaboradas de la Comisión Intersectorial de la Calidad - Dirección de Regulación del Ministerios de Comercio, Industria y Turismo. | | | |
| Línea Base: | 0 | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|-------------|---|-----------------|
| Indicador: | | Porcentaje de miembros que asisten a la Comisión | |
| Descripción: | | | |
| Número de miembros que asisten a la Comisión Intersectorial de la Calidad según Decreto 3257 de 2008 | | | |
| Tipo: | Gestión | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=((Número de miembros que asisten a la Comisión)/ (Miembro de la comisión según Decreto 3257 de 2008)) x100 | |
| Porcentaje | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Actas elaboradas de la Comisión Intersectorial de la Calidad - Dirección de Regulación del Ministerios de Comercio, Industria y Turismo. | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| Indicador: | Porcentaje de compromisos cumplidos en la Comisión | | |
| Descripción: | | | |
| Porcentaje de compromisos cumplidos en la Comisión frente a los compromisos adquiridos en la misma instancia | | | |
| Tipo: | Gestión | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | Porcentaje | $I=((\text{Número de compromisos cumplidos en la Comisión})/(\text{Compromisos adquiridos en la misma instancia})) \times 100$ | |
| | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Actas elaboradas de la Comisión Intersectorial de la Calidad - Dirección de Regulación del Ministerios de Comercio, Industria y Turismo. | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

- Reglamentación Técnica:

| | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Indicador: | Inventario de Reglamentos Técnicos | | |
| Descripción: | | | |
| Consolidación de un inventario de reglamentos técnicos completo y actualizado | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Inventario de reglamentos técnicos | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Información suministrada por los distintos Ministerios, Comisiones y demás entidades (ICA, SIC) al Punto de Contacto | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|---|---|-----------------|
| Indicador: | Porcentaje de reglamentos técnicos con estudios técnicos de AIR | | |
| Descripción: | | | |
| No. de reglamentos técnicos con estudios técnicos de Análisis de Impacto Regulatorio | | | |
| Tipo: | | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | $I=((\text{Número de reglamentos técnicos expedidos con estudios técnicos de AIR})/(\text{Número total de reglamentos técnicos expedidos})) \times 100$ | |
| Porcentaje | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Información suministrada por los distintos Ministerios, Comisiones y demás entidades (ICA, SIC) al Punto de Contacto | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|---|---|------------|
| Indicador: | Porcentaje de reglamentos técnicos con partida arancelaria de los productos que reglamentan | | |
| Descripción: | | | |
| Porcentaje de reglamentos técnicos que especifican la partida arancelaria de los productos que reglamentan | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | $I = \left(\frac{\text{Número de reglamentos técnicos que especifican partida arancelaria}}{\text{Número total de reglamentos técnicos expedidos}} \right) \times 100$ | |
| Porcentaje | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Información suministrada por los distintos Ministerios, Comisiones y demás entidades (ICA, SIC) al Punto de Contacto | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | 28/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|-------------|---|-----------------|
| Indicador: | | Número de reglamentos técnicos notificados a la OMC anualmente | |
| Descripción: | | | |
| Número de reglamentos técnicos notificados a la OMC anualmente | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I= Número de reglamentos técnicos notificados a la OMC anualmente | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Página Oficial de la OMC | | | |
| Línea Base: | 8 | Fecha de Corte: | 01/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|--|---|------------|
| Indicador: | Número de Reglamentos Técnicos expedido anualmente | | |
| Descripción: | | | |
| Numero de reglamentos técnicos expedidos anualmente | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Numero de reglamentos técnicos expedidos anualmente | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Información suministrada por los distintos Ministerios, Comisiones y demás entidades (ICA, SIC) al Punto de Contacto | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | 01/11/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

- Normalización

| | | | |
|--|-------------|---|-----------------|
| Indicador: | | Número de Normas Técnicas Colombianas expedidas | |
| Descripción: | | | |
| Número de Normas Técnicas Colombianas expedidas o actualizadas por año | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Número de normas técnicas expedidas por año | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Normas Técnicas Colombianas expedidas por el ICONTEC | | | |
| Línea Base: | 163 | Fecha de Corte: | 01/09/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|-------------|--|-----------------|
| Indicador: | | Porcentaje de Normas Técnica expedidas con antecedente internacional | |
| Descripción: | | | |
| Porcentaje de Normas Técnica expedidas por año con antecedente internacional | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I= ((Número de Normas Técnica expedidas por año con antecedente internacional)/(Normas Técnicas expedidas por año)) x100 | |
| Porcentaje | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Normas Técnicas Colombianas expedidas por el ICONTEC | | | |
| Línea Base: | 49,5% | Fecha de Corte: | 01/09/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|---|--|------------|
| Indicador: | Número de Unidades Sectoriales de Normalización activas | | |
| Descripción: | | | |
| Número de Unidades Sectoriales de Normalización activas | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I= Número de Unidades Sectoriales de Normalización activas | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Dirección de Regulación del Ministerios de Comercio, Industria y Turismo e ICONTEC | | | |
| Línea Base: | 14 | Fecha de Corte: | 01/02/2008 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|--|---|----------|
| Indicador: | Porcentaje de Comités Técnicos de la ISO en los que participa Colombia | | |
| Descripción: | | | |
| Porcentaje de Comités Técnicos de la ISO en los que participa Colombia | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=(Número de Comités Técnicos de la ISO en los que participa Colombia)/(Número de Comités de la ISO)) x 100 | |
| Porcentaje | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Página oficial ISO | | | |
| Línea Base: | 68,8% | Fecha de Corte: | 2012 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

- Metrología

| | | | |
|--|--|--|----------|
| Indicador: | Número de Capacidades de Medición Certificadas ante BIPM | | |
| Descripción: | | | |
| Número de Capacidades de Medición Certificadas ante BIPM | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Número de Capacidades de Medición Certificadas ante BIPM | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Página BIPM | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|--|--|---------------------|----------|
| Indicador: | Número de alcaldías que calibraron sus equipos ante el INM | | |
| Descripción: | | | |
| Número de alcaldías que calibraron sus equipos ante el INM | | | |
| Tipo: | | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | I=Número de alcaldías que calibraron sus equipos ante el INM | | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| Instituto Nacional de Metrología | | | |
| Línea Base: | | Fecha de Corte: | |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

- Evaluación de la Conformidad

| | | | |
|---|-------------|--|-----------------|
| Indicador: | | Número de acreditaciones otorgadas por el ONAC | |
| Descripción: | | | |
| Número de acreditaciones otorgadas por el ONAC acumuladas | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Número de acreditaciones otorgadas por el ONAC | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| ONAC | | | |
| Línea Base: | 703 | Fecha de Corte: | 01/10/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|---|-------------|--|-----------------|
| Indicador: | | Número de acreditaciones suspendidas por el ONAC | |
| Descripción: | | | |
| Número de acreditaciones suspendidas por el ONAC acumuladas | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Número de acreditaciones suspendidas por el ONAC | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| ONAC | | | |
| Línea Base: | 29 | Fecha de Corte: | 24/10/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

| | | | |
|---|--|--|------------|
| Indicador: | Número de acreditaciones retiradas por el ONAC | | |
| Descripción: | | | |
| Número de acreditaciones retiradas por el ONAC acumuladas | | | |
| Tipo: | Producto | Fórmula de Cálculo: | |
| Unidad de Medida: | | I=Número de acreditaciones retiradas por el ONAC | |
| Número | | | |
| Variables y Fuentes de Información | | | |
| ONAC | | | |
| Línea Base: | 11 | Fecha de Corte: | 24/10/2013 |
| Periodo | Meta | Logro | Eficacia |
| | | | |

Bibliografía

- Department for Business, Innovation and Skills (BIS). (n.d.). *Página Oficial* . Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.bis.gov.uk/nmo/about>
- Asociación Europea de Institutos de Metrología (EURAMET). (2013). *Página Oficial*. Retrieved noviembre 11, 2013, from <http://www.euramet.org>
- ATKEARNEY. (2010). *Planes de desarrollo para cuatro sectores clave de la agroindustria de Colombia*.
- BSI Group. (2013). *Página Oficial BSI Group*. Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.bsigroup.com/en-GB/about-bis/uk-national-standards-body/>
- Bureau Veritas. (2009). *Estudio de diagnóstico de la infraestructura nacional de la calidad de los sectores de transformación productiva*. Bogotá.
- Chartered Quality Institute (CQI). (n.d.). *Página Oficial - Infraestructura de la Calidad*. Retrieved agosto 10, 2013, from <http://www.thecqi.org/Knowledge-Hub/Knowledge-portal/Concepts-of-quality/Quality-infrastructure/>
- CIC. (n.d.). *Actas de la Comisión Intersectorial de la Calidad*.
- Codex Alimentarius. (n.d.). *Codex Alimentarius*. Retrieved noviembre 6, 2013, from <http://www.codexalimentarius.org/>
- Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). (n.d.). *Página Oficial*. Retrieved octubre 15, 2013, from http://www.creg.gov.co/html/i_portals/index.php
- Comisión Europea. (2013). *Página Oficial*. Retrieved noviembre 10, 2013, from http://ec.europa.eu/eu_law/introduction/what_directive_en.htm
- Comisión Europea. (2013a). *Página Oficial - Regulaciones Directivas y otros actos*. Retrieved noviembre 10, 2013, from http://europa.eu/eu-law/decision-making/legal-acts/index_en.htm
- Comisión Europea para la Estandarización (CEN). (2004). *Página Oficial - Guía de "The New Approach"*. Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.cen.eu/boss/supporting/guidance%20documents/gd009%20-%20guidance%20on%20the%20new%20approach/Pages/default.aspx>
- Comisión Europea para la Normalización (CEN). (2013a). *Página Oficial*. Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.cen.eu/cen/AboutUs/Pages/default.aspx>

- Compañía Nacional de Chocolates. (n.d.). *Compañía Nacional de Chocolates*. Retrieved agosto 20, 2013
- Comunidad Andina (CAN). (n.d.). *Página Oficial - Cosméticos*. Retrieved noviembre 5, 2013, from <http://www.comunidadandina.org/sanidad/cosmeticos.htm>
- Cooperación Europea para la Acreditación (EA). (2013). *Página Oficial*. Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.european-accreditation.org/>
- DAkKS. (2013). *Página oficial*. Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.dakks.de/en/content/history-and-origins-dakks>
- Department for Business, Innovation and Skills (BIS) y United Kingdom Accreditation Service (UKAS). (2009). *Memorandum of Understanding between Department for Business, Innovation and Skills and United Kingdom Accreditation Service*. Retrieved noviembre 18, 2013, from <http://www.ukas.com/library/About-Accreditation/About-UKAS/UKAS-BIS%20MoU%20June%202013.pdf>
- Department for Business, Innovation and Skills. (2009). *Directive 98/34/EC- Technical standards & regulations directive*. Retrieved agosto 15, 2013, from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/39650/09-1217-technical-standards-and-regulations-directive-procedure.pdf
- Department for Business, Innovation and Skills. (2012, febrero). *Directive 98/34 - A Guide*. Retrieved noviembre 8, 2013, from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32442/12-594-directive-98-34-guide.pdf
- DNP. (2004). *Cadenas Productivas, Estructura comercio internacional y protección. Cárnicos*.
- DNP. (2004). *Cadenas Productivas, Estructura comercio internacional y protección. Cosméticos y Aseo*.
- DNP. (2012, 05 03). *Esquema institucional*. Bogotá.
- European Cooperation in Legal Metrology (WELMEC). (2008). *Página Oficial - Reino Unido*. Retrieved noviembre 13, 2013, from european cooperation in legal metrology
- IAAC. (2013). *Miembros de IAAC*. Retrieved from <http://www.iaac.org.mx/Spanish/Members.php>

IAF. (n.d.). *Members United States*. Retrieved from http://www.iaf.nu/articles/IAF_MEM_USA__all/112

ICONTEC. (2008). *Reglamento del Servicio de Normalización Nacional del Icontec*.

ICONTEC. (2013). *Información suministrada por el ICONTEC*.

ICONTEC. (2013, Septiembre 2). Las normas técnicas nacionales e internacionales como aliadas en la producción y el comercio de autopartes. *Presentación realizada en el evento La calidad, un camino hacia la competitividad del sector autopartes – Bogotá D.C.* Bogotá.

ICONTEC. (2013). *Página Oficial ICONTEC*. Retrieved 11 01, 2013, from <http://www.icontec.org/>

INM. (2013). *Cooperación de Metrología en el gas natural*.

INM. (2013). *La Metrología como soporte en el Sector de Autopartes. Presentación realizada en el evento La calidad, un camino hacia la competitividad del sector autopartes*. Bogotá.

International Electrotechnical Commission (IEC). (2013). *Página oficial*. Retrieved from http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:33:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1058,25

INVIMA. (2008). *ABC del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano*.

ISO. (2011). *Reporte Anual 2011*.

ISO. (2012). *Annual Report at a Glance 2012*.

ISO. (2013). *ISO Membership Manual*.

ISO. (2013). *Members of ISO*. Retrieved from http://www.iso.org/iso/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=2188

ISO. (2013a). *International Organization for Standardization, página oficial*. Retrieved 11 04, 2013, from www.iso.org

ITA. (n.d.). *Doing Business in Sweden - International Trade Administration*. Retrieved from <http://ita.doc.gov/td/standards/Markets/Western%20Europe/Sweden/Sweden.pdf>

- Local Authorities Coordinators of Regulatory Services (LACORS). (n.d.). *Página Oficial - Local Government Regulation (formerly LACORS)*. Retrieved noviembre 18, 2013, from <http://www.lacors.gov.uk/lacors/static.aspx?groupid=1&id=&pageid=112>
- Local Government Association (LGA). (2013). *Página oficial*. Retrieved noviembre 18, 2013, from <http://www.local.gov.uk/about>
- Manfred Kindler - Proyecto de Asistencia Técnica al Comercio en Colombia . (2012). *Apoyo al fortalecimiento Institucional y al proceso de reconocimiento internacional del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia*.
- MinCIT. (n.d.). *Procedimiento de Elaboración y Expedición de Reglamentos Técnicos PEERT*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (n.d.). *Página web oficial - Códex Alimentarius*. Retrieved noviembre 6, 2013, from <http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones.php?id=12210>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT). (2011). *Resumen ejecutivo de la administración del Sistema Nacional de Normalización*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2011). *Resumen ejecutivo proyecto de inversión "Edición, elaboración y divulgación de reglamentos técnicos"*.
- National Board of trade Sweden. (n.d.). *The Contact Group for technical regulations and trade barriers*. Retrieved from <http://www.kommers.se/In-English/eu-internal-market/Technical-Rules/Information-exchange-group/>
- National Engineering Laboratory (NEL). (2013). *Página Oficial - Sistema Nacional de Medición*. Retrieved noviembre 12, 2013, from http://www.tuvnel.com/tuvnel/national_measurement_institutes/
- National Measurement System. (2011). *Strategy Document 2011-2015*.
- NIST. (2000, octubre 26). *Charter of the Interagency Committee on Standards Policy (ICSP)*. Retrieved agosto 15, 2013, from <https://standards.gov/icsp/query/index.cfm>
- NIST. (2009). *The ABC's of standards activities*.
- NIST. (2009, julio 14). *When standards become mandatory*. Retrieved agosto 18, 2013, from <http://gsi.nist.gov/global/index.cfm/L1-5/L2-44>
- NIST. (2010, Febrero 2). *Laboratory accreditation in the United States*. Retrieved from <http://gsi.nist.gov/global/index.cfm/L1-5/L2-46/A-330>

- NIST. (2010, Abril 2010). *NIST Metrology*. Retrieved from <http://gsi.nist.gov/global/index.cfm/L1-5/L2-47>
- OECD. (2005). *Standards and conformity assessment in trade*. Berlín.
- OMC. (2013). *National enquiry point*. Retrieved from http://www.wto.org/english/tratop_e/tbt_e/tbt_enquiry_points_e.htm#u
- ONAC - Proyecto de Asistencia Técnica al Comercio. (2010). *La Acreditación en Colombia*.
- ONAC. (2011). *Informe de gestión*.
- ONAC. (2013, octubre 25). *Información suministrada por ONAC*.
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2013). *Página oficial* . Retrieved noviembre 4, 2013, from http://www.wto.org/spanish/tratop_s/tbt_s/tbt_info_s.htm
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2013). *Sistema de gestió de la informació OTC*. Retrieved noviembre 4, 2013, from <http://tbttims.wto.org/Default.aspx?Lang=1>
- Proexport. (2011). *El sector lácteo en Colombia*.
- Sandoval, A. M. (2004). Monografía del sector de electricidad y gas colombiano: Condiciones actuales y retos futuros. *Archivos de Economía .Departamento Nacional de Planeación (DNP)*.
- Secretaría de Salud de Bogotá. (n.d.). *Página oficial - Normatividad para productos cosméticos*. Retrieved noviembre 10, 2013, from <http://www.saludcapital.gov.co/Style%20Library/default.aspx>
- SIC. (2012). *Informe de Gestión*.
- SIC. (2013). *Presentación combustibles Y GNVC febrero 2012 - junio 2013. Presentación suministrada por la SIC*.
- SIS. (2012). *About SIS*. Retrieved from <http://www.sis.se/>
- SP Technical Research Institute. (n.d.). *SP Technical Research Institute*. Retrieved noviembre 8, 2013, from <http://www.sp.se/>
- SSPD. (2010). *Estudio sectorial energía, gas natural y gas licuado de petróleo 2005 - 2009*. Bogotá.

SWEDAC. (2013, octubre 4). *Market surveillance*. Retrieved noviembre 8, 2013, from <http://www.swedac.se/>

Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). (n.d.). *Página Oficial*. Retrieved octubre 15, 2013, from <http://www1.upme.gov.co/>

United Kingdom Accreditation Service (UKAS). (n.d.). *Página oficial*. Retrieved noviembre 18, 2013, from <http://www.ukas.com/>

WELMEC. (2012, mayo). *Página oficial*. Retrieved 10 05, 2013

XM. (n.d.). *Página Oficial XM* . Retrieved septiembre 15, 2013, from <http://www.xm.com.co/Pages/DescripciondelSistemaElectricoColombiano.aspx>