



2019



PLAN NACIONAL DE LA CALIDAD

ENERO, 2019

Contenido

1.	Antecedentes	4
2.	Objetivo General	5
3.	Ejes Estratégicos	6
4.	Marco Legal.....	7
5.	Línea Base y Diagnóstico.....	8
5.1.	Normalización en el Ecuador.....	8
5.1.1.	Normativa Técnica Ecuatoriana.....	8
5.1.2.	Gestión Normativa.....	10
5.1.3.	Comités Técnicos de Normalización	15
5.1.4.	Comités Nacionales Espejo	16
5.2.	REGLAMENTACIÓN.....	17
5.2.1.	Reglamentos Técnicos Ecuatorianos	17
5.2.2.	Reglamentos Andinos.....	18
5.3.	METROLOGÍA	20
5.3.1.	Metrología.....	20
5.3.2.	Comparativo Capacidades de Medición y Calibración a nivel Regional	20
5.3.3.	Metrología Industrial y Científica	22
5.3.4.	Ensayos de Aptitud por Comparación Interlaboratorios	23
5.3.5.	Redes metrológicas	28
5.3.6.	Formación	30
5.3.7.	Metrología Legal.....	30
5.4.	NOTIFICACIÓN.....	36
6.	ACREDITACIÓN	42
6.1.1.	Servicio de Acreditación Ecuatoriano	42
6.1.2.	Verificación de Certificados de Conformidad sujetos a control	46
6.1.3.	Verificación de certificados y reportes ingresados a sistema ECUAPASS	46
6.1.3.1.	Verificación de Certificados de Conformidad para procesos de compras públicas, ARCSA, y demás requerimientos en materia de reconocimiento de la acreditación ingresados a través de la Plataforma complementaria de Servicios SAE.....	48
6.1.4.	Soporte Técnico a la Subsecretaría de la Calidad en vigilancia de mercado	49
6.1.5.	Promoviendo la Acreditación a través de la difusión de normas	54
6.1.6.	Organismos Designados	58

7.	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	60
7.1.	Vigilancia y Control	60
7.1.1.	Control y Vigilancia de Productos reglamentados año 2019	64
7.1.2.	Fuentes de información para el control y vigilancia	66
7.2.	Protección al Consumidor	67
7.2.1.	Atención de Quejas y Consultas al Consumidor	67
7.2.1.1.	Difusión para la Protección de los Derechos de los Consumidores	70
7.2.1.2.	Alertas de Mercado.....	71
7.3.	Promoción de la calidad	72
7.3.1.	Asistencia técnica.....	72
7.3.2.	Difusión del Sistema de la Calidad.....	72
8.	Prioridades Sectoriales	73
9.	Objetivos Específicos	74
10.	Lineamientos de Políticas y Estrategias	75
11.	Indicadores y Metas.....	77
11.1.	Resultados PNC 2018	77
11.2.	Indicadores y Metas PNC 2019.....	79
12.	Proyectos	83
13.	Presupuesto y Mecanismos de Financiamiento.....	86
14.	Beneficios Esperados	87

1. Antecedentes

La Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad del Ecuador ha establecido el marco jurídico del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, con el propósito de promover un funcionamiento sinérgico y coordinado de las acciones llevadas a cabo desde las instancias públicas y privadas para consolidar los mecanismos que permitan promover la calidad así como demostrar el cumplimiento de los estándares establecidos tanto a nivel nacional e internacional con el fin último de asegurar el cumplimiento de objetivos legítimos de salud, seguridad, preservación del ambiente y protección de consumidor contra prácticas engañosas.

La Infraestructura de la Calidad – IC juega un papel muy importante, al incrementar la competitividad de las empresas facilitando el comercio nacional e internacional y en forma transversal se encuentra ligada a las políticas de estado enfocadas en la mejora de la calidad de vida del ciudadano y en la protección del medio ambiente.

Desde las diferentes instancias que son parte del Comité Interministerial de la Calidad, se han realizado diferentes esfuerzos encaminados en fortalecer el Sistema Nacional de la Calidad, tales como, adopción y adaptación de normas internacionales, emisión de regulaciones y normativas técnicas encaminadas a asegurar la calidad de productos y servicios que se ofertan y consumen en el mercado ecuatoriano, promoción para la designación y acreditación de nuevos laboratorios, y acciones encaminadas a fomentar un mayor cumplimiento de las normas y reglamentos a través de la vigilancia de mercado.

Sin embargo, cada año surge la necesidad de continuar con el fortalecimiento del accionar del Comité Interministerial de la Calidad, como una instancia que dicte las políticas, los lineamientos, que armonice los procesos de elaboración de normas y reglamentos de cumplimiento obligatorio, y la aprobación de los mismos; y, que promueva mayores sinergias para fortalecer la Infraestructura de la Calidad para la evaluación de la conformidad en base a estrategias sectoriales e intersectoriales y necesidades de los diferentes sectores productivos en general. Además, es relevante, promover una mayor participación de los actores privados, empresas y academia, lo que permitirá consolidar los esfuerzos y acciones que sean promovidos.

El presente plan, presenta un análisis general de la situación actual vista desde los principales componentes de la Infraestructura de la Calidad y establece una guía de las principales acciones identificadas como claves y que deben orientar el quehacer institucional.

2. Objetivo General

Proporcionar productos y servicios de calidad impulsando la optimización de procesos; adaptación de mejores prácticas productivas; cumplimiento de normas y reglamentaciones técnicas; y, el uso responsable de los recursos naturales. Ello permitirá contribuir a una mayor productividad nacional y obtener ventajas competitivas con una efectiva inserción de los productos ecuatorianos en los mercados internacionales; estableciendo parámetros de sostenibilidad y promoviendo una cultura de calidad en los consumidores.

3. Ejes Estratégicos

La Infraestructura de la Calidad –IC está constituida por componentes que se encuentran relacionados entre sí; todos y cada uno son esenciales para la producción, el comercio y la investigación.

Los ejes estratégicos que guiarán el desarrollo del Plan Nacional de la Calidad son los mismos que componen la Infraestructura de la Calidad y que se detallan en el Gráfico No. 1.

Gráfico 1- Ejes Estratégicos Sistema



4. Marco Legal

El marco legal principal bajo el cual se desarrolla y presenta el Plan Nacional de la Calidad, es el siguiente:

1. Constitución de la República del Ecuador, donde se establecen los principios básicos que regirán para la seguridad, la protección de la vida la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas. Igualmente, se establecen los principios básicos orientados a impulsar la producción de bienes y servicios con calidad.
2. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, "Toda una vida", que pone en evidencia la existencia de nuevos retos por alcanzar, en torno a tres ejes principales: derechos para todos durante toda la vida; economía al servicio de la sociedad; y, más sociedad, mejor Estado, para contar con un tejido social más fuerte y un Estado democrático para el bien común, que se proyecta hacia los 200 años de vida republicana.
3. Política Industrial del Ecuador 2017-2025 que gira alrededor de cinco pilares: incrementar la productividad, generar procesos de calidad, facilitar dinámicas de innovación, promover la inversión y potenciar nuevos mercados de comercialización.
4. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento vigente; los mismos que presentan el marco general e institucional para la organización del Sistema Nacional de Calidad en el Ecuador. De igual manera, establecen los principios básicos que rigen la calidad en el país, así como los mecanismos de actuación para evaluar la conformidad y para sancionar su incumplimiento.
5. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento; a través de los cuales se determina los derechos del consumidor, así como también el marco general y la organización institucional destinada a proteger al consumidor contra las prácticas engañosas, así como a corregir y sancionar dichas prácticas.
6. El Acuerdo Sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial de Comercio, OMC que determina que no debe impedirse a ningún país miembro el adoptar las medidas necesarias para asegurar la calidad de sus exportaciones, o para la protección de la salud y la vida de las personas y de los animales o la preservación de los vegetales, para la protección del medio ambiente, o para la prevención de prácticas que puedan inducir a error, a los niveles que considere apropiados, a condición de que no las aplique en forma tal que constituyan un medio de discriminación arbitrario o injustificado entre los países en que prealezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta del comercio internacional.
7. La Decisión 827 de la Comunidad Andina que contiene los Lineamientos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad en los países miembros de la comunidad andina y a nivel comunitario.
8. Las Resoluciones del Comité Interministerial de la Calidad.

5. Línea Base y Diagnóstico

5.1. Normalización en el Ecuador¹

La normalización técnica es una actividad encaminada a establecer los requisitos que deben cumplir los productos y los servicios que se comercializan en todo el mundo, así como, los métodos de ensayo o prueba, mediante los cuales se evalúa el cumplimiento de estos. En este sentido, a través de la normalización se definen estándares ideales que deben cumplir los procesos que permiten la fabricación o la entrega de determinado producto o servicio y los sistemas de gestión que lo soportan para su desarrollo y mejoramiento.

La normalización tiene dos aristas, una la que se constituye a través de los documentos normativos de aplicación voluntaria, los mismos que son un referente para gestionar, medir y alcanzar la calidad a lo largo de toda la cadena productiva, desde la manufactura o la prestación del servicio, incluidos los proveedores, hasta el consumidor, inclusive hasta la disposición final; y otra, establecida a través de las regulaciones técnicas emitidas por las instancias de control donde se referencian los documentos normativos, y que tienen como propósito obligar el cumplimiento de mínimos necesarios en las características y/o especificaciones de deban reunir los procesos, productos o servicios con el fin de proteger y promover la salud, seguridad de personas, preservación del ambiente, y proteger al consumidor respecto a las prácticas engañosas.

A nivel internacional, la normalización es una labor que se lleva adelante a través de diversos organismos especializados en diferentes temáticas los mismos que pueden tener un alcance internacional, regional, nacional o de asociación o empresa. Estos organismos generan normas para, por un lado, promover y facilitar el comercio y velar por la productividad empresarial y la calidad en la fabricación, y, por otro, con el fin proteger y suplir las necesidades mínimas de los consumidores.

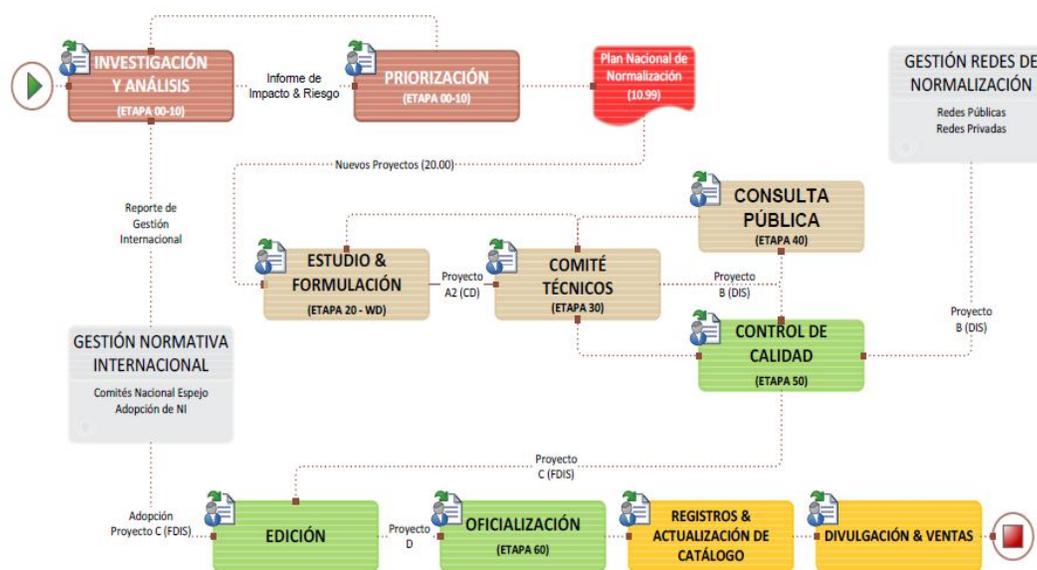
A nivel nacional, los Organismos Nacionales de Normalización (ONN) son las entidades que gestionan y desarrollan estos procesos normativos técnicos en cada uno de los países. En Ecuador, según lo estipula la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad en su Art. 15 literal a), el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) es el organismo técnico nacional competente en materia de reglamentación, normalización y metrología. Además de acuerdo al Art. 9 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad se crea el Comité Interministerial de la Calidad (CIMC) como instancia de coordinación y articulación de la política nacional de calidad.

5.1.1. Normativa Técnica Ecuatoriana

¹ Información proporcionada por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

En el Ecuador, la entidad encargada del desarrollo y difusión de la normativa técnica es el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN); el mismo que debe coordinar con el Comité Interministerial de la Calidad, así como con las diferentes instancias de control y con los actores interesados, con el fin de determinar las prioridades nacionales para el desarrollo de las normas técnicas ecuatorianas. La norma técnica, en base a lo establecido en el artículo 49 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad tiene carácter voluntario; sin embargo, las autoridades competentes podrán requerir su observancia a través de los reglamentos técnicos que se definan para el efecto. En base a lo definido por el INEN, el proceso bajo el cual se desarrollan las normas técnicas en el país es el siguiente:

Gráfico 2. Diagrama de proceso de normalización



Fuente: Dirección de Normalización 2018

De igual manera, para lograr conjugar estándares que coadyuven al desarrollo de la industria nacional así como al constante mejoramiento de los procesos, productos y servicios como requerimiento básico para promover su competitividad a nivel internacional; las Redes de Normalización constituye un elemento clave en el proceso de construcción de las normas técnicas, especialmente, porque involucran desde las fases previas de elaboración de las normas técnicas, a los diferentes actores tanto públicos como privados.

Los Comités Nacionales Espejo, constituyen otro elemento clave en el proceso de elaboración de las normas técnicas, ya que convocan la participación de expertos para la adopción de las normas internacionales. Es importante resaltar que también el INEN, participa de estos procesos a nivel internacional, lo cual resulta relevante, ya que la posición del país, constituye un elemento de análisis en el proceso de construcción de las normas internacionales.

En base a lo anteriormente indicado, el proceso de elaboración de las normas técnicas ecuatorianas, es un proceso participativo, que busca determinar los estándares aceptados para

considerar las características y/o especificaciones de un proceso, producto o servicio son de calidad.

5.1.2. Gestión Normativa

Actualmente el Servicio Ecuatoriano de Normalización cuenta con un acervo normativo de 7015 documentos, clasificados de la siguiente manera:

Tabla 1 - Total de documentos normativos vigentes por tipo de documento. Año 2015, 2016, 2017 y 2018

DOCUMENTOS NORMATIVOS	2015-12-30*	2016-12-30	2017-12-31	2018-11-16
Normas Técnicas NTE INEN Adaptadas	2036	2161	2161	2268
Normas Técnicas Adoptadas	4218	4371	4535	4490
Código de Práctica Ecuatoriana (CPE INEN) Adaptadas	41	41	41	41
Código de Práctica Ecuatoriana Adoptadas	111	111	112	114
Guía Práctica Ecuatoriana (GPE INEN) Adaptadas	45	45	44	44
Guía Práctica Ecuatoriana Adoptadas	29	31	31	31
Manual Técnico Ecuatoriano (MTE) Adaptadas	3	3	2	2
Especificación Técnica Ecuatoriana Adoptadas (ETE)	6	11	18	25
TOTAL DOCUMENTOS NORMATIVOS	6489	6774	6944	7015

Fuente: Dirección Técnica de Normalización, catálogo de documentos normativos 2018-11-16

* La información indicada en este numeral respecto al año 2015, se encuentra en base al catálogo de documentos normativos vigente al 31 de diciembre del 2016 donde se registran 6.489 documentos normativos con corte al 30 de diciembre del 2015, artificio utilizado para clasificar las normas por sector priorizado e ICS que sirve para identificar las respectivas variaciones.

Es trascendental tener presente que al referirnos a “documento normativo” este es un término genérico que comprende documentos tales como: normas, especificaciones técnicas, códigos de buenas prácticas, guías y manuales que proporcionan reglas, instrucciones o características para las actividades o sus resultados. A continuación se definen a cada uno de los documentos normativos antes clasificados:

- Norma.- Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que proporciona, para uso común y repetido, reglas, instrucciones o características para las actividades o sus resultados garantizando un nivel óptimo de orden en un contexto dado.
- Código de buena práctica.- Documento que recomienda las prácticas o procedimientos para el diseño, fabricación, instalación, mantenimiento o utilización de equipos, estructuras o Guía.- Documento que brinda asesoramiento a quienes redactan documentos normativos sobre cómo tratar problemas específicos al redactar estándares, además sobre cómo abordar los problemas específicos de los principios de normalización.
- Manual.- Documentos de control interno, actualmente no se emiten.
- Especificación técnica.- Documento que especifica los requisitos técnicos que debe satisfacer un producto, proceso o servicio.

En base al proceso realizado ya sea para la adopción o la adaptación de los documentos normativos, se tiene a la presente fecha el 64,42% de normas adoptadas.

Tabla 2 - Total de documentos normativos vigentes por tipo de proceso. Año 2015, 2016, 2017 y 2018

Tipo	2015		2016		2017		2018	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Normas adaptadas	2125	32,75%	2250	33,22%	2248	32,37%	2356	33,58%
Normas adoptadas	4364	67,25%	4524	66,78%	4696	67,63%	4659	66,42%
Total	6489	100%	6774	100%	6944	100%	7016	100%

Fuente: Dirección Técnica de Normalización, catálogo de documentos normativos 2018-11-21

Del total de documentos normativos vigentes se presentan los siguientes resultados de normas oficializadas por campos de la Clasificación Internacional de Normas-ICS:

Tabla 3 - Número de documentos normativos vigentes por sectores de ICS. Año 2015, 2016, 2017 y 2018

CÓDIGO ICS	CAMPO	2015-12-30*	2016-12-30	2017-12-31	2018-11-21
1	Generalidades. Terminología. Normalización. Documentación	282	294	304	306
3	Sociología. Servicios. Organización y gestión de empresas. Administración y transporte	192	218	237	238
7	Matemáticas. Ciencias Naturales	81	85	85	87
11	Tecnología Sanitaria	441	452	451	455
13	Medio ambiente y Protección de la salud. Seguridad	502	511	541	542
17	Metrología y medición. Fenómenos físicos.	200	207	213	215
19	Ensayos.	29	29	31	31
21	Sistemas y componentes mecánicos de uso general	120	123	125	127
23	Sistemas de fluidos y componentes de uso general	169	176	177	177
25	Técnicas de fabricación	138	147	153	157
27	Ingeniería de la energía y de la transmisión de calor	52	53	55	55
29	Electrotecnia	121	131	141	145
31	Electrónica	30	30	31	31
33	Telecomunicaciones. Técnicas de audio y video.	43	44	45	45
35	Tecnología de la información. máquinas de oficina	139	152	169	184
37	Tecnología de imágenes	15	15	15	15
39	Mecánica de precisión. Joyería.	10	10	11	11
43	Vehículos de carretera	128	133	141	153
45	Ferrocarriles	9	9	9	9
47	Construcción naval y estructuras marinas	90	90	91	91
53	Equipos de mantenimiento para materiales	67	67	69	70
55	Embalaje y distribución de mercancías	56	60	60	60
59	Industria textil y tecnología del curtido	374	385	387	391
61	Industria de la confección	52	59	59	61
65	Agricultura	127	132	136	138
67	Tecnología de los alimentos	995	1041	1047	1048
71	Ingeniería química	227	244	259	258
75	Industria del petróleo y tecnologías relacionadas	244	246	242	238
77	Metalurgia	119	126	130	131
79	Tecnología de la madera	29	29	34	35
81	Industrias del vidrio y de la cerámica	42	49	50	50
83	Industrias de los elastómeros y de los plásticos	418	425	429	430
85	Tecnología del papel	99	101	104	104
87	Industrias de las pinturas y del color	324	348	346	345
91	Edificación y materiales de construcción	391	409	406	403
93	Ingeniería Civil	36	36	38	38
95	Ingeniería Militar	2	2	2	2
97	Equipamiento doméstico. Ocio. Deportes	96	106	121	127
TOTAL		6489	6774	6944	7015

Con el objetivo de lograr la intervención en los sectores priorizados mediante la normalización, el Servicio Ecuatoriano de Normalización relaciona los códigos ICS con los Sectores Priorizados definidos en el Código de la Producción como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4 -Porcentaje de intervención en los sectores priorizados del catálogo vigente. Año 2015, 2016, 2017 y 2018.

SECTOR PRIORIZADO	AÑO 2015		AÑO 2016		AÑO 2017		Año 2018	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
ALIMENTOS FRESCOS Y PROCESADOS	1101	17%	1152	17%	1162	17%	1165	17%
BIOTECNOLOGÍA (BIOQUÍMICA Y BIOMEDICINA)	100	2%	101	1%	112	2%	113	2%
CONFECCIONES Y CALZADO	406	6%	426	6%	440	6%	443	6%
CONSTRUCCIÓN	539	8%	572	8%	568	8%	565	8%
ENERGÍAS RENOVABLES	46	1%	48	1%	46	1%	45	1%
INDUSTRIA FARMACÉUTICA	321	5%	327	5%	324	5%	326	5%
METALMECÁNICA	566	8%	585	9%	596	9%	602	9%
PETROQUÍMICA	1500	23%	1566	23%	1603	23%	1600	23%
PRODUCTOS FORESTALES DE MADERA	147	2%	151	2%	161	2%	162	2%
SERVICIOS AMBIENTALES	258	4%	260	4%	286	4%	292	4%
TECNOLOGÍA (SOFTWARE, HARDWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS)	309	5%	325	5%	334	5%	350	5%
TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	122	2%	122	2%	122	2%	122	2%
TURISMO	54	1%	63	1%	91	1%	96	1%
VEHÍCULOS, AUTOMOTORES, CARROCERÍAS Y PARTES	184	3%	190	3%	200	3%	211	3%
Subtotal	5653	87%	5888	87%	6045	87%	6092	87%
OTROS SECTORES	836	13%	886	13%	899	13%	923	13%
TOTAL	6489	100%	6774	100%	6944	100%	7015	100%

La participación de documentos normativos dentro del catálogo vigente, se conforma de los siguientes sectores priorizados: 23% petroquímica, 17% alimentos frescos y procesados, el 13% de normas del catálogo que no corresponden a un sector priorizado, 9% metalmecánica, 8% de construcción, 6% confecciones y calzado, 5% de normas en el sector de industria farmacéutico, 5% tecnología (software, hardware y servicios informáticos), 3% vehículos automotores carrocerías y partes, 2% producción forestal de madera, 2% transporte y logística, 2% biotecnología (bioquímica y biomedicina), 1% de energías renovables y 1% turismo.

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) es la clasificación sistemática de todas las actividades económicas, cuya finalidad es la de establecer su codificación armonizada a nivel mundial. Es utilizada para conocer niveles de desarrollo, requerimientos, normalización, políticas económicas e industriales, entre otras utilidades.

Puesto que las necesidades de clasificación industrial varían, ya sea para los análisis nacionales o para fines de comparación internacional. La Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) permite que los países produzcan datos de acuerdo

con categorías comparables a escala internacional; por tal motivo en la siguiente tabla se ha clasificado por código CIU los documentos normativos del catálogo vigente.

Tabla 5 - Composición del catálogo vigente por código CIU. Año 2018*

CIU	ESTRUCTURA POR SECCIONES	Total
A01	AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS.	1397
C10	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	1114
C13	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES.	304
C14	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR.	13
C15	FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS.	129
C16	PRODUCCIÓN DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES; FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES.	49
C17	FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL.	115
C19	FABRICACIÓN DE COQUE Y DE PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO	234
C20	FABRICACIÓN DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS.	614
C22	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO.	567
C23	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS.	265
C24	FABRICACIÓN DE METALES COMUNES.	116
C25	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO	332
C26	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA.	103
C27	FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO.	169
C28	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	190
C29	FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES	160
C30	FABRICACIÓN DE OTROS TIPOS DE EQUIPOS DE TRANSPORTE.	10
C31	FABRICACIÓN DE MUEBLES.	16
C32	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	610
C33	REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.	2
E36	CAPTACIÓN, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA.	138
E38	RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE DESECHOS, RECUPERACIÓN DE MATERIALES	6
E39	ACTIVIDADES DE DESCONTAMINACIÓN Y OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN DE DESECHOS	1
F41	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	1
F42	OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL.	42
F43	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS DE LA CONSTRUCCIÓN	279
H49	TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE Y POR TUBERÍAS.	1
J58	ACTIVIDADES DE PUBLICACIÓN.	119
J61	TELECOMUNICACIONES.	42
J62	PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA, CONSULTORÍA DE INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES CONEXAS.	181
M71	ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA; ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS	366
M74	OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.	69
N79	ACTIVIDADES DE AGENCIAS DE VIAJES, OPERADORES TURÍSTICOS, SERVICIOS DE RESERVAS Y ACTIVIDADES CONEXAS	51
N80	ACTIVIDADES DE SEGURIDAD E INVESTIGACIÓN.	4
O84	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA	41
P85	ENSEÑANZA	5
R91	ACTIVIDADES DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS, MUSEOS Y OTRAS ACTIVIDADES CULTURALES	1
S94	ACTIVIDADES DE ASOCIACIONES.	29
	OTROS	388
	Total general	7015

Fuente: Dirección Técnica de Normalización 2018. Catálogo de Documentos normativos 2018-11-16

En base a lo anterior, es relevante resaltar que en los últimos años la generación de nueva normativa ha tenido en general un comportamiento creciente; esto es fundamental, ya que por una parte, se da al país la oportunidad de contar con más herramientas claves para trabajar en política pública y por otra parte, se está brindando a los diferentes sectores marcos de referencia que les permitan mejorar las características y/ especificaciones de sus procesos,

productos y/o servicios lo cual resulta clave para competir en un mercado cada vez más globalizado. Es así que entre los años 2005 al 2018 la generación de nueva normativa es según se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6 - Crecimiento de documentos normativos nuevos en Catálogo

AÑO	# NORMAS	% CRECIMIENTO ANUAL
2008	54	980,00%
2009	65	20,37%
2010	84	29,23%
2011	70	-16,67%
2012	85	21,43%
2015	116	36,47%
2016	169	45,69%
2017	226	33,73%
2018*	116	-48,67%

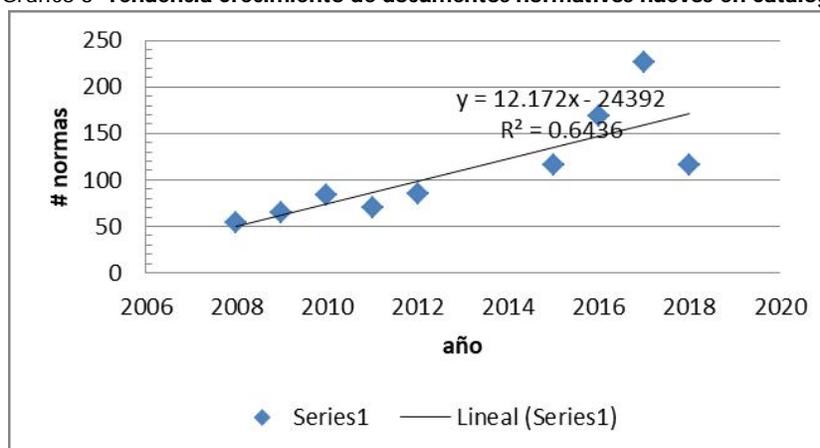
*Durante el 2018 se desarrolló el proyecto de revisión y retiro de normas del catálogo.

Estado actual:

- 712 Documentos Normativos se encuentran confirmados en su estado actual.
- Se debe realizar la revisión de 689 Documentos Normativos para fines de actualización del Estado de la Técnica.
- 146 Normas deben ser reemplazadas por otros Documentos Normativos más actuales
- 42 Documentos identificados como factibles de retiro del Catálogo Normativo del INEN
- 819 Documentos Normativos pendientes de revisión hasta diciembre 2018

Fuente: Dirección Técnica de Normalización – Información al 2018

Gráfico 3 -Tendencia Crecimiento de documentos normativos nuevos en Catálogo



Fuente: Dirección Técnica de Normalización - 2018

A continuación se detallan los documentos normativos trabajados por el Servicio Ecuatoriano de Normalización – INEN y enviados al Ministerio de Industrias y Productividad – MIPRO en el año 2018, los documentos enviados corresponden a normas nuevas, revisiones, confirmaciones, entre otros.

Tabla 7. Documentos normativos por sector priorizado enviados para oficialización al MIPRO en el 2018

SECTOR PRIORIZADO SENPLADES	2018						TOTAL
	NUEVOS			REVISADOS			
	ADOPCIÓN	ADAPTACIÓN	SUBTOTAL	ADOPCIÓN	ADAPTACIÓN	SUBTOTAL	
ALIMENTOS FRESCOS Y PROCESADOS	1	1	2	0	5	5	7
BIOTECNOLOGÍA (BIOQUÍMICA Y BIOMEDICINA)	0	0	0	0	0	0	0
CONFECCIONES Y CALZADO	0	1	1	0	0	0	1
CONSTRUCCIÓN	2	4	6	0	5	5	11
ENERGÍAS RENOVABLES	0	0	0	0	0	0	0
INDUSTRIA FARMACÉUTICA	0	0	0	0	0	0	0
METALMECÁNICA	9	5	14	0	3	3	17
PETROQUÍMICA	4	0	4	0	6	6	10
PRODUCTOS FORESTALES DE MADERA	0	1	1	0	0	0	1
SERVICIOS AMBIENTALES	5	0	5	0	1	1	6
TECNOLOGÍA (SOFTWARE, HARDWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS)	8	0	8	1	1	2	10
TURISMO	2	0	2	0	0	0	2
TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	0	0	0	0	0	0	0
VEHÍCULOS, AUTOMOTORES, CARROCERÍAS Y PARTES	9	0	9	0	5	5	14
N/A	3	0	3	0	0	0	3
Total general	43	12	55	1	26	27	82

Fuente: Dirección Técnica de Normalización 2018. Repositorio de seguimiento normativo 2017-11-21

5.1.3. Comités Técnicos de Normalización

En cumplimiento con el “Código de Buena Conducta para la Normalización” emitido por la Organización Mundial del Comercio-OMC, y las directivas 1 y 2 de la ISO, los documentos normativos se estudian y aprueban por consenso a través de los Comités Técnicos de Normalización – CTN. Desde el año 2015 al 2018 se han realizado los siguientes Comités Técnicos de Normalización:

Tabla 8- Comités Técnicos de Normalización y Documentos normativos estudiados desde el 2015

Año	Reuniones de Comités Técnicos de Normalización *	Documentos normativos
2015	310	185
2016	576	286
2017	417	557
2018	220	324

Fuente: DNO – Estadísticas de la DNO 2018-11-21

Es importante indicar que en el presente año se han llevado a cabo 220 reuniones de comités técnicos donde se han tratado 324 normas, lo cual no significa necesariamente que van a incrementar el catálogo de documentos normativos del INEN o el número de documentos enviados al MIPRO, puesto que algunas continúan en su etapa de consenso en el Comité Técnico de Normalización, por requerir un mayor estudio y por lo tanto pendientes de efectuar más reuniones de comité.

5.1.4. Comités Nacionales Espejo

Durante el 2015, se emitieron 62 votaciones correspondientes a 15 registros como miembros participantes en los comités de ISO, realizando únicamente 3 reuniones de Comité Nacional Espejo, es decir las posiciones país se emitían en base al análisis de funcionarios de la institución.

A partir del año 2016, se realizó un enfoque hacia la participación internacional de forma completa es decir mediante el trabajo continuo en Comités Nacionales Espejo que aseguren que las votaciones emitidas corresponden efectivamente a una posición país establecida por consenso por las partes interesadas. Es así que en el año 2016 a través de 17 Comités Nacional Espejos activos y constituidos, se han realizado 66 reuniones y estudiado 58 proyectos de documentos internacionales o documentos internacionales postulados para revisión emitiendo un total de 112 Votaciones.

En el 2017, se realizaron 204 votaciones con la participación en 22 Comités Nacionales Espejo, y se efectuaron 74 reuniones de comité, cabe señalar que en el año 2017 en las reuniones de comité espejo se incluyen aquellos generados por ISO, IEC y a los comités establecidos para COPANT.

En el 2018, se realizaron 137 votaciones con la participación en 17 Comités Nacionales Espejo, y se efectuaron 40 reuniones de comité.

A continuación, se presentan los Comités Nacionales Espejos realizados del 2015 al 2018:

Tabla 9 -Comités Nacionales Espejo realizados en el año 2015, 2016, 2017 y 2018.

Año	Votaciones	Comités de ISO registrados como Participantes	Reuniones de Comité Nacional Espejo
2015	62	15	3
2016	112	17	66
2017	204	22	86
2018	137	17	40

Fuente: Dirección Técnica de Normalización, Normalización Internacional - 2018

5.2. REGLAMENTACIÓN²

5.2.1. Reglamentos Técnicos Ecuatorianos

La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas.

La elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos, a través de las entidades de los gobiernos central, provincial y municipal, en el ámbito de sus respectivas competencias, no tendrá por objeto crear obstáculos innecesarios al comercio y deberán observar los procedimientos establecidos en los acuerdos internacionales suscritos y ratificados por el país.

Es así que, los reglamentos técnicos constituyen una herramienta de política pública muy importante, porque además de impulsar objetivos de salud, seguridad, ambientales o de protección al consumidor; también son mecanismos que buscan impulsar la calidad en los procesos, productos y/o servicios y al mismo tiempo, facilitar el comercio de productos y/o servicios tanto a nivel nacional como internacional.

De acuerdo a lo anterior, y lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, los reglamentos técnicos deben ser elaborados y emitidos por las diferentes entidades de los gobiernos central, provincial y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias y los objetivos que éstas buscan lograr. Sin embargo, en el Ecuador, el proceso formal para la elaboración y emisión de reglamentos técnicos por las entidades competentes, no se encuentra normado⁵; razón por la cual, no se cuenta con una base reglamentaria clara excepto por aquellos reglamentos que fueron emitidos a través del INEN⁶ y posteriormente notificados y enviados a su publicación en el Registro Oficial a través del MIPRO.

En base a lo anterior, los reglamentos técnicos vigentes por sector priorizados, de acuerdo a la base del INEN, son los siguientes:

Tabla 10 - Reglamentos Técnicos Vigentes

N°	Sectores Priorizados según SENPLADES	Número de reglamentos vigentes en
1	ALIMENTOS FRESCOS Y PROCESADOS	29
2	BIOTECNOLOGÍA (BIOQUÍMICA Y BIOMEDICINA)	0
3	CONFECCIONES Y CALZADO	5
4	CONSTRUCCIÓN	19
5	ENERGÍAS RENOVABLES	9
6	INDUSTRIA FARMACÉUTICA	0
7	METALMECÁNICA	33
8	PETROQUÍMICA	19
9	PRODUCTOS FORESTALES DE MADERA	0
10	SERVICIOS AMBIENTALES	4

² Información proporcionada por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

N°	Sectores Priorizados según SENPLADES	Número de reglamentos vigentes en
11	TECNOLOGÍA (SOFTWARE, HARDWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS)	1
12	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	4
13	TURISMO	0
14	VEHÍCULOS, AUTOMOTORES, CARROCERÍAS Y PARTES	12
15	OTROS NO PRIORIZADOS	97
TOTAL		232

Fuente: INEN, 2018

La elaboración, modificación, revisión y emisión de los reglamentos técnicos a través del INEN y la oficialización a través del MIPRO entre el año 2012 – 2017, responde principalmente a políticas encaminadas a fortalecer la industria nacional, fomentando el uso de productos y servicios que protejan la salud, seguridad, medio ambiente y que sean seguros para su uso. En la Tabla siguiente se presenta el número de reglamentos nuevos y revisados publicados en el Registro Oficial durante el período en mención.

Tabla 11 -Datos históricos de RTE INEN

AÑO	ELABORADOS NUEVOS / OFICIALIZADOS	REVISADOS (publicados en el REGISTRO OFICIAL)
2012	11	--
2013	20	49
2014	114	25
2015	21	22
2016	7	30*
2017	7	34*
2018	0	30*

* Incluye los reglamentos revisados y los que tienen modificatorias.

Fuente: INEN 2018

5.2.2. Reglamentos Andinos³

Durante el año 2018 se han estudiado los siguientes documentos normativos entre Proyectos de Decisión, Resoluciones y Reglamentos en materia de su competencia, y en relación con la Subsecretaría del Sistema de la Calidad:

Tabla 12 - Documentos aprobados por la SCAN y en vigencia - 2018

N° DOCUMENTO	DETALLE	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA
DECISIÓN ANDINA 833	Armonización de legislaciones en materia de productos cosméticos	Publicado en Gaceta Oficial N° 3450 del 26 de noviembre de 2018
DECISIÓN ANDINA 827	Lineamientos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad en los países miembros de la comunidad andina y a nivel comunitario	Publicado en Gaceta Oficial N° 3345 del 18 de julio de 2018

Fuente: Comunidad Andina de Naciones (CAN)

³ Información Subsecretaría del Sistema de la Calidad

Tabla 13 - Documentos armonizados en la SGCAN y notificados ante la OMC - 2018

N° DE DOCUMENTO	DETALLE	FECHA DE NOTIFICACIÓN	PLAZO
REGLAMENTO TÉCNICO ANDINO XXX	Etiquetado de productos de marroquinería y calzado	03/10/2018	60 DÍAS

Fuente: Comunidad Andina de Naciones (CAN)

Tabla 14 - Documentos en estudio en la SGCAN

N° DOCUMENTO	DETALLE	ÚLTIMA REUNIÓN	GRUPO DE ESTUDIO
REGLAMENTO TÉCNICO ANDINO XXX	Etiquetado de confecciones	19/11/2018	COMITÉ ANDINO DE LA CALIDAD
DECISIÓN ANDINA 419	Anteproyecto de actualización de las decisiones 419 y 376 sobre el Sistema Andino de la Calidad (SAC)	30/11/2018	COMITÉ ANDINO DE LA CALIDAD / RED ANDINA DE ACREDITACIÓN
ACTUALIZACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 18883	Requisitos para evaluadores y expertos técnicos de laboratorios de ensayo y calibración	13/11/2018	RED ANDINA DE ACREDITACIÓN

Fuente: Comunidad Andina de Naciones (CAN)

5.3. METROLOGÍA⁴

5.3.1. Metrología

La metrología es la ciencia que se encarga de las mediciones; y, dentro del Sistema Nacional de la Calidad, es uno de los pilares más relevantes porque a través de ésta se estructura y aplica los mecanismos necesarios para asegurar la exactitud y confiabilidad de las mediciones, resultado de la calibración periódica de los diferentes equipos tanto industriales como de los laboratorios, cuyos ensayos constituyen la evidencia para las certificaciones. El aseguramiento de las mediciones se fundamenta en la trazabilidad de los patrones nacionales hacia los patrones internacionales del Sistema Internacional de Unidades (SI). Precisamente, es la metrología la que permite la comparabilidad internacional y por lo tanto es la base para que exista el intercambio de métodos, procesos o productos a nivel internacional; por lo tanto, es fundamental en el desarrollo científico, industrial, en el comercio, para la seguridad de las personas, la salud y el medio ambiente.

En el Ecuador, la institución encargada de la metrología es el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), y es quién, de acuerdo con el artículo 35 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, debe establecer los métodos de comparación y calibración de patrones e instrumentos de medición y estructurar la cadena de referencia para cada unidad de los patrones secundarios, terciarios y de trabajo utilizados en el país.

En lo que respecta la metrología industrial y científica el INEN es el custodio de los patrones nacionales de las magnitudes de Masa, Balanzas, Presión, Fuerza, Temperatura, Humedad, Volumen, Longitud, Química, Energía; el INEN presta servicios de laboratorio relacionados a los patrones nacionales, tales como calibraciones de instrumentos de medición, organización de comparaciones inter-laboratorio, capacitación y asesoría; además, calibración de mediciones relacionadas a la magnitud de energía en potencia. En lo referente a la metrología legal se realizan aprobación de modelo, verificaciones del contenido neto y controles metrologícos en instrumentos de pesar y medir.

5.3.2. Comparativo Capacidades de Medición y Calibración a nivel Regional

Se realizó una comparación de la situación actual del país a nivel metrologíco con los países del área andina – ANDIMET, Bolivia, Colombia, Perú, Venezuela y Ecuador miembros de la Subregión de metrología, donde Ecuador se encuentra en tercer lugar en cuanto a Capacidades de Medición y Calibración (CMCs).

⁴ Información proporcionada por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

En la siguiente Tabla se puede observar que Perú se encuentra en primer lugar con 119 CMCs, Colombia en segundo lugar con 57 CMCs y el Ecuador en tercer lugar con 20 CMCs (específicamente para magnitud de masa). En el caso de Perú se puede evidenciar el desarrollo de magnitudes en diferentes áreas, tales como: Electricidad y Magnetismo; Longitud; Masa y Cantidades Relacionada; Termometría; Tiempo y frecuencia; y Química, lo que contribuye a que éste tenga un comercio más fluido y le permita eliminar o reducir posibles barreras comerciales con otros países.

Tabla 15 - CMC's ANDINAMET

Ecuador-ANDIMET										
País	Física								Química	Total
	Acústica, Ultrasonido y Vibración	Electricidad y Magnetismo	Longitud	Masa y Cantidades Relacionadas	Fotometría y Radiometría	Radiaciones Ionizantes	Termometría	Tiempo y frecuencia	Química	
Perú	0	12	1	30	0	0	43	5	28	119
Colombia	0	0	1	3	0	0	37	12	4	57
Ecuador	0	0	0	20	0	0	0	0	0	20
Bolivia	0	0	0	17	0	0	0	0	2	19
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: BIPM; Elaboración: INEN 2017

Con relación a la Subregión de Metrología SURAMET (Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Paraguay) de manera referencial, el Ecuador se compara con SURAMET y se encuentra en última posición, demostrando comparativamente un menor desarrollo en cuanto a la metrología. En la Tabla No. 16 se puede observar, que para SURAMET Brasil ocupa el primer lugar con 531 CMCs.

Tabla 16 - CMC's SURAMET

País	Física	Química	Radiaciones Ionizantes	Total
Brasil	301	111	119	531
Argentina	202	43	48	293
Uruguay	211	17	0	228
Chile	70	0	0	70
Paraguay	24	0	0	24
Ecuador	20	0	0	20

Fuente: BIPM, Elaboración: INEN 2017

Por otra parte, en relación a los servicios de calibración que ofrece el INM de México - CENAM y en referencia a las magnitudes tomadas del Buro Internacional de Pesas y Medidas (BIPM en sus siglas en inglés), se tiene que de 219 servicios de calibración necesarios para la medición, en el Ecuador se encuentra cubierto 49 servicios es decir el 22,4 % de los servicios de calibración necesarios (INEN cubre el 16 % y Otros laboratorios cubre el 6,4 %), siguiente Gráfico:

Gráfico 4 - Porcentaje de cobertura de servicios de Metrología a nivel nacional

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2017

La falta de cobertura en los servicios de medición y calibración implica un mayor costo para el desarrollo de laboratorios en el país, especialmente en lo que respecta a los procesos de acreditación y evaluación de la conformidad. Además, esto incide en el desarrollo de la industria, ya que ésta pierde competitividad a nivel internacional.

5.3.3. Metrología Industrial y Científica

Para cubrir la demanda metrológica en el país se dispone de los laboratorios del INEN, 18 laboratorios acreditados ante el SAE y 03 laboratorios acreditados ante la Asociación Americana para Acreditación de Laboratorios de Estados Unidos (A2LA).

La actual oferta de los servicios de calibración del país atiende a la industria, laboratorios de ensayo del sector público y privado en magnitudes tales como: Masa, Temperatura, Humedad, Fuerza, Presión, Volumen, Densidad, Energía, Potencia, Química, Electricidad y Magnetismo, Torque, Longitud, Vibración y Óptica; con lo cual las necesidades del país se han suplido parcialmente, quedando todavía pendiente el desarrollo de magnitudes que por los avances tecnológicos y restricciones presupuestarias no se han podido desarrollar a la fecha.

Actualmente se promueve la participación activa de los laboratorios a través de la organización de redes metrológicas, que permiten un intercambio de conocimiento, buenas prácticas e identificación de necesidades relacionadas a la demanda de servicios metrológicos, con lo cual se incentiva el desarrollo de nuevas magnitudes y emprendimientos que puedan solventar dichas necesidades.

En lo que respecta a materiales de referencia, se estima que existe una demanda permanente y no satisfecha, ya que el país no cuenta con capacidad para la producción de los mismos. En función de esta realidad se ha promovido permanentemente la participación en ensayos de aptitud que al menos permitan tener confiabilidad sobre los resultados de las mediciones.

En función de que el país debe avanzar existen proveedores locales que satisfacen parcialmente la demanda local en base a importaciones de materiales de referencia y materiales de referencia certificados que por sus costos no necesariamente son asequibles para toda la industria.

El INEN en función de sus convenios internacionales con otros institutos nacionales de metrología y al ser miembros del Sistema Internacional de Metrología SIM y el Buro Internacional de Pesas y Medidas BIPM, solicita anualmente la donación de materiales de referencia que permiten apoyar a la gestión y aseguramiento de la calidad de los diferentes usuarios.

El INEN en función de sus capacidades y apoyando al plan de desarrollo nacional, promueve la creación y prestación de nuevos servicios metrológicos de manera local, entendiendo también que existen capacidades regionales que pueden ser empleadas a nivel de Andimet, para garantizar que la industria disponga de laboratorios competentes que soporten el desarrollo del país.

5.3.4. Ensayos de Aptitud por Comparación Interlaboratorios

En cuanto al desarrollo de ensayos de aptitud por comparación interlaboratorios, en el 2016 se realizaron 2 comparaciones en las magnitudes de masa y longitud. En el 2017 el INEN organizó 1 ensayos de aptitud en las magnitudes de presión, química, temperatura, masa, longitud y volumen; esto con el propósito de apoyar a que los laboratorios mantengan su competencia y renueven su acreditación.

Tabla 17 - Ensayos de aptitud por comparación inter-laboratorios, período 2017 – 2018

AÑO	MAGNITUD	DETALLE	PARTICIPANTES
2017	Presión	"Calibración de un manómetro de deformación elástica" LNM-EA-2017-01	Laboratorio del Centro de Metrología del Ejército CMEE
			Elicrom
			Rivalesa
			Serlam
		Seroil	
		"Calibración de pie de Rey" LNM-EA-2016-02	Metrologic
	Tecnoescala		
	"Calibración de Micrómetro" LNM-EA-2016-03 "Calibración de un manómetro de deformación elástica" LNM-EA-2017-02	Veripet	
		Simetric	
		Laboratorio del Centro de Metrología del Ejército CMEE	
Rivalesa			
Masa	"Calibración de Pesas" LNM-EA-2016-04	Serlam	
		Seroil	
		"Calibración de un vacuómetro de deformación elástica" LNM-EA-2017-03	Metrolab
			Metrologic
			Veripet
			Simetric
			Laboratorio del Centro de Metrología del Ejército CMEE
			Elicrom
			Rivalesa
2018	Presión	"Calibración de un manómetro de deformación elástica" LNM-EA-2017-01 "Análisis de harina de quinua" LNM-EA-2017-04	Serlam
			Seroil
			Tegmetro
			Tecniprecisión
			Metrologic
			Veripet
			Laboratorio Guijarro Lasa
			SGS Ecuador
	Química	"Calibración de un manómetro de deformación elástica" LNM-EA-2017-02 "Calibración de Termómetro de Líquido en Vidrio" LNM-EA-2017-05	Labolab
			Assaylab
			Ecuachemlab
			INER Laboratorio de Biomasa
			ARCSA Quito
			ARCSA Guayaquil
			Servicio latinoamericano de metrología SERLAM
Temperatura		Centro de Metrología del Ejército Ecuatoriano	

AÑO	MAGNITUD	DETALLE	PARTICIPANTES
2017		<p>“Calibración de un vacuómetro de deformación elástica” LNM-EA-2017-03</p> <p>“Calibración de Termómetro Digital” LNM-EA-2017-06</p>	Veripet cia. Ltda
			Metrologic s.a.
			Rivalesa s.a.
			Metrolab
			Servicio latinoamericano de metrología SERLAM
			Centro de Metrología del Ejército Ecuatoriano
			Elicrom
			Tecnoescala s.a.
			Veripet cia. Ltda
	Química	<p>“Análisis de harina de quinua” LNM-EA-2017-04</p> <p>“Calibración de Termómetro Bimetálico” LNM-EA-2017-07</p>	Metrologic s.a.
			Rivalesa s.a.
			Servicio latinoamericano de metrología SERLAM
			Centro de Metrología del Ejército Ecuatoriano
			Elicrom
			Techonology & metrology tegmetro S.A.
Masa Longitud	<p>“Calibración de Pesas de valores nominales de 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg, en la clases de exactitudes F1, F2 o M1”. LNM-EA-2017-08</p> <p>“Calibración de una Balanza de Pequeña Capacidad (220 g, e = 0,1 mg)”. LNM-EA-2017-09</p>	Tecnoescala	
		Secalmet cia ltda	
		ISOIM s.a.	
	<p>“Calibración de Termómetro Digital” LNM-EA-2017-06</p> <p>“Calibración de una Balanza de Mediana Capacidad (3 000 kg, e = 1 kg)”. LNM-EA-2017-10</p> <p>“Calibración de una Balanza de Gran Capacidad (60 000 kg, e = 10 kg)”. LNM-EA-2017-11</p>	Pinprexat precision	
		Veripet Cia.Ltda	
		Elicrom Cial Ltda	
		Secalmet Cia Ltda	
		Isoim S.A.	
		Pinprexat Precision	
<p>“Calibración de un Comparador de reloj de intervalo de medición de 0 mm a 12 mm” LNM-EA-2017-12</p> <p>“Calibración de un Calibrador (pie de rey) de intervalo de medición de 0 mm - 150 mm”. LNM-EA-2017-13</p>	Tegmetro		
	No se realizó por falta de laboratorio participantes		
	Precitrol S.A.		
	Certmetrol		
	Serlam S.A		
	Elicrom Cial Ltda		
	Secalmet Cia Ltda		
	Serlam S.A		
Calmetro			
Rivalesa			

AÑO	MAGNITUD	DETALLE	PARTICIPANTES
	Masa	"Calibración de un Micrómetro de exteriores de intervalo de medición de 0 mm - 25 mm". LNM-EA-2017-14 "Calibración de una Probeta de intervalo de medición de 0 ml a 100 ml, por método gravimétrico". LNM-EA-2017-15	No se realizó por falta de laboratorio participantes
			Veripet Cia.Ltda
	Volumen	"Calibración de una Balanza de Pequeña Capacidad (220 g, e = 0,1 mg)". LNM-EA-2017-09	Elicrom Cial Ltda
			Tecnoescala S.A
			Secalmet Cia Ltda
			VERIPET CIA.LTDA
			ELICROM CIAL LTDA.
			SECALMET CIA LTDA
2017	Fuerza	"Calibración en compresión de una Maquina Universal de Ensayos hasta 200 kN" LNM-EA-2018-01	No se realizó por falta de laboratorio participantes
2018	Longitud	"Calibración de un Micrómetro de 0 mm a- 25 mm" LNM EA 2018 02	Elicrom Ecuador
			Elicrom Perú
			Metrolab
			Ferreyros (Perú)
	Presión	"Calibración de un manómetro de (0 a 70 000) kPa" LNM-EA-2018-03	SEROIL INSTRUMENTS
			SUPRAINDUS
			METROSENS
			RIVALESA
			METROLOGIC
Masa	"Calibración de Pesas F1, de 1 mg a 1 kg" LNM-EA-2018-04	SUPRAINDUS	
		PINPREXAT PRECISION	
		SECALMET	
		TECHNOOLOGY & METROLOGY TEGMETRO SA	

AÑO	MAGNITUD	DETALLE	PARTICIPANTES
	Balanzas	Calibración de una balanza de mediana capacidad, de 50 kg a 5 000 kg. LNM EA 2018 05,	SUPRAINDUS PINPREXAT PRECISION SECALMET RIVALESA
2018	Temperatura	"Calibración termómetro digital" LNM-EA-2018-06	No se realizó por falta de laboratorio participantes
2018	Humedad	"Calibración higrómetro" LNM-EA-2018-07	TECNOESCALA TEGMETRO
	Química	"Análisis de cadmio en cacao" LNM-EA-2018-08	No se realizó por falta de laboratorio participantes
	Volumen	"Calibración de una probeta de 100 ml" LNM-EA-2018-	

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

5.3.5. Redes metrológicas

Mediante Resolución no. 14 455, publicada en el Registro Oficial No. 369 de 06 de noviembre de 2014 se expide El Reglamento para la Organización y Funcionamiento del Sistema Nacional de Calibración y de las Redes Metrológicas Ecuatorianas. Mediante Resolución No. 17 071 de 23 de febrero de 2017, publicada en el Registro Oficial No. 969 de 23 de marzo de 2017, se expide la modificatoria a dicho reglamento, cuyo objeto es organizar los laboratorios públicos y privados interesados en proporcionar servicios metrológicos, establecer los lineamientos para los laboratorios nacionales designados y acreditados, coordinando actividades, proyectos a través de la supervisión del cumplimiento de compromisos y armonización de los criterios metrológicos para asegurar la diseminación de la trazabilidad al sistema internacional de unidades SI.

El INEN promueve la participación de laboratorios públicos y privados en actividades metrológicas a niveles primarios y secundarios con el fin de incrementar la cobertura de servicios en el país, para lo cual se han integrado 18 laboratorios secundarios durante el 2018 y se ha designado como un hito histórico al Centro de Metrología del Ejército Ecuatoriano como un laboratorio nacional designado en la magnitud de tiempo y frecuencia. A continuación se detalla la lista de laboratorios metrológicos miembros de la red.

Tabla 18 – Laboratorio Nacional Designado incorporado al Sistema Nacional de Calibración

NRO.	RUC	LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL/ GERENTE	CONTACTO	DIRECCIÓN
1	1768009090001	Centro de Metrología del Ejército Ecuatoriano	Tnte. Luis Rofiguez	Cap. Jorge Noboa	LA KENNEDY, Av. de Los Pinos E7-105 y Manuel

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

Tabla 19 – Laboratorios Acreditados, miembros de la Red Ecuatoriana de Metrología de Laboratorios Secundarios de Calibración

NRO.	RUC	LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL/ GERENTE	CONTACTO	DIRECCIÓN
1	1791361040001	VERIPET	TUTILLO CHILQUIINGA WASHINGTON RONAL	JAVIER LLUMIQUINGA	Quito. Av. Veintimilla E-926 y Leonidas Plaza, esq. 5to piso OF. 503 y 504, Ed. Uziel Business Center.
2	0992805242001	CERTMETROL	GARCÍA VELASCO ANGEL OSWALDO	LUIS ALLAN MOROCHO	Guayaquil. Cda. Bellavista Mz. 13 S.21
3	1791924452001	TECNOESCALA S.A	ESPINOSA BORRERO ALFREDO	EDISON PATRICIO NAVARRETE ORTEGA	Quito. Teresa de Cepeda N34-377 y Av. República
4	1792649188001	TEGMETRO S.A.	BARBERAN ALCIVAR KARINA ELIZABETH	RENATO FRANCISCO ARÍZAGA MONGE	Quito. V. Pedro Freile N 64-111 y Juan Garzón
5	1792514576001	INNOVATEC	ALMEIDA RIVADENEIRA DIEGO MARCELO	DIEGO MARCELO ALMEIDA RIVADENEIRA	Quito. José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro
6	1792593727001	METASDELECUADOR CIA. LTDA	TIPAN UTRERAS OSCAR DAVID	OSCAR DAVID TIPAN UTRERAS	Quito. Av. Guayanay Nan, número OE3-121 y Av. Gral. Gallardo Sector Ejército.
7	1791359038001	PRECITROL S.A	VALDEZ VITERI DIEGO MARCELO	ING. DIEGO MARCELO VALDEZ VITERI	Quito. Av. Madrid E21-31 e Isabel La Católica
8	1792105331001	METROLOGÍC S.A	TRELLES REGALADO HITLER STALIN	STALIN TRELLES	Quito. José Ponce Martínez N73-10 y Calle C (Sector
9	1792472156001	SECALMET CIA. LTDA	CHANCHAY PILLAJO RENE ALFREDO	MÓNICA ELIZABETH GUALOTUÑA SANTOS	Quito. José Ponce Martínez N73-10 y Calle C (Sector Ponciano)
10	1792556147001	METROSENS	SANCHEZ PINTO XAVIER OMAR	ING. XAVIER OMAR SANCHEZ PINTO	Quito. Félix Valerino E10-71 y Joaquín Sumaita
11	1792428467001	PINPREXAT PRECISION, EXACTITUD, SOPORTE Y AUTOMATIZACION CIA. LTDA	PINTO PACHACAMA DANIEL JACINTO	DANIEL JACINTO PINTO PACHACAMA	Quito. Simón Bolívar OE1-153 y Eloy Alfaro, Alangasi-Pichincha
12	1792743931001	FUJISAN SURVEY	GARCÍA URGELL MARCO ANTONIO	LUIS FERNANDO RAMIREZ ESPIN	Quito. Av. 6 de Diciembre S/N y Av. Eloy Alfaro. Edificio Monasterio Plaza
13	0992291982001	METROLAB S.A.	CRUZ ABRIL JUAN VICENTE	JUAN VICENTE CRUZ ABRIL RAFAEL FRANCISCO CAJAS CASTILLO	Guayaquil. Cda. La Fae, Mz. 4 Solar 5-A, Calle Cosme Renella
14	0992216964001	ELICROM	PINEDA GONZALEZ JAIME RODRIGO	SABINO PINEDA	Guayaquil. Cda. Guayaquil Calle primera Solar 10 Mz. 21
	0992216964001	ELICROM	PINEDA GONZALEZ JAIME RODRIGO	SABINO PINEDA	Guayaquil. Cda. Guayaquil Calle primera Solar 10 Mz. 22
15	1792211476001	SEROIL INSTRUMENTS CIA LTDA.	CARRERA LOJA ENRIQUE VICENTE	MERCEDES MOLINA PEDRO COLLAHUAZO	Provincia de Orellana, cantón de Orellana, parroquia Nuevo Paraíso. Calle vía a Lago
16	0992458135001	SUPRAINDUS	SALAMANCA SANTOS FERNET IGNACIO	ING. ANDREY CORTES ÁLVARES ING. FERNET SALAMANCA SANTOS	Quito. E6A Mastodontes Lot 54 DP1 Jaime Roldós N85
17	179238347100	TECNIPRESIÓN	DAVID ESTRELLA	DAVID ESTRELLA	Quito, Av. 10 de agosto N65-95 y Bellavista, Edif. Morb. 3er piso.
18	0992113731001	RIVALESA	JORGE ALCIVAR YAGUAL	MARVIN GARCIA	Guayaquil, Tulcán 3114 y Portete

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

5.3.6. Formación

En formación y entrenamiento, el Servicio Ecuatoriano de Normalización – INEN, apertura anualmente el “Programa de Formación de Metrologos” que tiene gran acogida por el sector público / privado y que por su calidad ha tenido participación de carácter internacional, con lo cual la institución ha trascendido por la competencia y compromiso del personal de los laboratorios del INEN que permanentemente es capacitado en el exterior por institutos nacionales de metrología de alto nivel en función de proyectos de cooperación que no han involucrado egresos institucionales y por lo cual dicho conocimiento es desplegado a través de los siguientes módulos:

Módulo 1	Introducción a la Metrología
Módulo 2	Introducción a los Sistemas de Gestión Enfocados en Metrología
Módulo 3	Estadística Aplicada a la Metrología
Módulo 4	Estimación de la Incertidumbre
Módulo 5	Validación de Métodos
Módulo 6	Prácticas de calibración en las magnitudes: masa, balanzas, termometría, volumen, longitud, presión, fuerza, química y metrología legal.

El programa busca fortalecer las competencias del personal involucrado con la metrología tanto a nivel industrial, académico en las universidades y en los laboratorios públicos y privados.

En el año 2017 se realizan dos programas de Formación de Metrologos. En el año 2018 el número de participantes que iniciaron el módulo 1 fue de 82 técnicos, teniendo una participación promedio de 75 personas por módulo y se emitió un total de 249 Certificados de aprobación.

El Programa de Formación de Metrologos se realiza en base al siguiente esquema, considerando que los medios digitales son el acceso para que más personas puedan ser beneficiarias de este tipo de capacitaciones y entrenamientos técnicos de alto nivel:

- Portal Formación Virtual – INEN, en el cual los estudiantes pueden acceder a información, realizar foros, talleres, chats de interacción con los tutores en los módulos 1, 2, 3, 4 y 5.
- El último módulo es presencial y se realizará en las instalaciones del Laboratorio Nacional de Metrología ubicado en Quito.

5.3.7. Metrología Legal

La metrología legal es una rama de la metrología, cuyo propósito es verificar el cumplimiento de regulaciones técnicas y legales en lo referente al uso legal de unidades de medida, define los métodos y procedimientos de medición para ejecutar el control de instrumentos de medición dirigidas a garantizar el correcto uso y confiabilidad de las mediciones en el comercio, la sanidad y medio ambiente.

El INEN es la entidad responsable de la Metrología en el país y como tal actúa en calidad de organismo competente, en lo referente al ámbito de la Metrología Legal sus funciones y atribuciones se encuentran expresadas en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad LSEC, capítulo VI Metrología, artículos del 35 al 42 referentes a regulaciones para el uso, control y mantenimiento de las unidades medida; aparatos, instrumentos y equipos para medir; aprobación modelo de instrumentos aparatos y equipos que se fabriquen o se importen al país; verificación de los instrumentos para medir de tipo comercial y para servicios; la cantidad de mercadería envasada, empacada, almacenada y expuesta a la venta de acuerdo a las leyes y reglamentos y de manera general los procedimientos metroológicos, entre otros.

El INEN de acuerdo a las leyes y reglamentos establece que los instrumentos de medición que se fabriquen, importen o se utilicen en el territorio nacional, durante su tiempo de vida útil deben ser sometidos a control metroológico (aprobación modelo, verificación inicial, verificación posterior o luego de reparación e inspecciones en servicio), de acuerdo a los requisitos especificados en las regulaciones metroológicas vigentes.

El Área de Metrología Legal es una dependencia de la Dirección de Metrología establecida en el 2015 e incluida en la Resol. 2016-014, Reforma del Estatuto Orgánico de Gestión Institucional por Procesos.

Durante el 2018 el INEN junto con la ANT y el sector privado enfocados en la seguridad ciudadana y el tránsito vial, implementaron esquemas de aprobación modelo que han permitido asegurar la confiabilidad de los equipos empleados para otorgar permisos de funcionamiento como es el tema del taxismo y certificados de aprobación modelo que habilitan a los centros de revisión vehicular a emitir los certificados de circulación y rodaje en el país.

A continuación, se muestra los modelos e instrumentos de medición aprobados, así como aquellos que se encuentran en estudio para implementación de controles metroológicos legales a futuro.

Tabla 20 - Aprobación Modelo de Instrumentos

VARIABLE	INS TRUMENTOS	APROBACIÓN MODELO	DOCUMENTO APROBACIÓN	2016	2017	2018	Total
Electro-magnetismo	Taxímetros (*)	IMPLEMENTADO EN 2016	OIML R 21	3	6	5	14
Tránsito	Radars de velocidad	SE IMPLEMENTA EN 2018	OIML R 91	0	0	4	4
	Analizador de Gases	SE IMPLEMENTA EN 2018	OIML R 99	0	0	3 (En proceso)	3 (En proceso)
	Opacímetro	SE IMPLEMENTA EN 2018	ISO 11614	0	0	3 (En proceso)	3 (En proceso)
	Sonómetro	SE IMPLEMENTA EN 2018	OIML R 88	0	0	3 (En proceso)	3 (En proceso)
	Luxómetro	SE IMPLEMENTA EN 2018	Referencia Fabricante	0	0	3 (En proceso)	3 (En proceso)

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

Además como parte de las actividades del INEN en el ámbito de la metrología legal se han identificado necesidades metroológicas asociados a gremios y sectores importantes para el desarrollo del país que se citan en la tabla 20, para lo cual se trabaja permanentemente con otras entidades de regulación y control como el MAGAP, EMAPQ, con los cuales actualmente

se está estudiando la factibilidad de implementar controles y aprobación modelo sobre instrumentos, tales como analizadores de humedad en granos y medidores de agua potable respectivamente.

Tabla 21 – Instrumentos en estudio para futuros controles metroológicos

VARIABLE	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	APROBACIÓN MODELO
Instrumentos de Pesaje	Balanzas de uso Comercial (hasta 200kg)	NO IMPLEMENTADO
	Balanzas semi industriales (> 200kg)	NO IMPLEMENTADO
	Balanzas Industriales (> 500kg)	NO IMPLEMENTADO
	Basculas camioneras de uso comercial	NO IMPLEMENTADO
	Balanzas pesar personas sector salud	NO IMPLEMENTADO
Temperatura	Termómetros clínicos	NO IMPLEMENTADO
Presión	Tensiómetros	NO IMPLEMENTADO
Tránsito	Alcoholímetros	NO IMPLEMENTADO
Electro-magnetismo	Medidores de Energía domiciliaria	NO IMPLEMENTADO
Flujo	Medidores de Agua potable	EN ESTUDIO
	Surtidores de Combustibles	COMPETENCIA DE ARCH
	Medidores de gas domiciliario	N/A
Salud	Sistemas de Biosalud	NO IMPLEMENTADO

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

Así como es importante la aprobación modelo de los diferentes instrumentos de medida asociados a la protección al comercio justo, cuidado de la salud animal y vegetal, es necesario el desarrollar esquemas de verificación (inicial y periódica), donde la participación del estado es importante, pero más aún el desarrollo de alianzas público-privadas que puedan actuar bajo autorización del INEN y permitan una mayor cobertura nacional en función de la protección del consumidor, el empresario y el estado.

Las verificaciones inicial y periódica que actualmente no se están ejecutando, deberían ir enfocadas sobre los instrumentos citados en las tablas 19 y 20 donde se disponen esquemas de aprobación de modelo implementados y en estudio.

En lo concerniente a “Inspecciones en Servicio” y con el fin de promover el desarrollo de la metrología legal y difundir sus actividades, el Área de Metrología Legal del INEN durante el año 2018 realizó 2154 controles metroológicos - inspecciones en servicio, de las cuales 825 verificaciones corresponden al contenido neto de productos (78 empresas) y 1330 inspecciones fueron realizadas para el control de balanzas de uso comercial y en servicios de hasta 20 kg.

Respecto a las verificaciones de Contenido Neto del año 2018 el Área de Metrología Legal del INEN ha verificado 78 empresas y 217 productos pertenecientes a la siguiente planificación:

Tabla 22 – Planificación de Verificaciones de Contenido Neto por Producto

PLAN DE VERIFICACIONES DE CONTENIDO NETO - 2018					
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Sector en seguimiento: - Chocolate (6) - Café (4) - Condimentos y especias (3) - Arroz (6) - Azúcar y sucedaneos (4) - Harina (1) - Pan (3) TOTAL: 27		Sector en seguimiento: - Lacteos y derivados (21) - Jugos y derivados (3) - Refrescos no carbonatados (5) - Agua ((5) TOTAL: 34 Nuevo sector propuesto: Producto 1: Mezclas para preparar alimentos y bebidas		Nuevo sector propuesto: Producto 2: Productos y derivados cárnicos Producto 3: Conservas de frutas, legumbres y hortalizas * Estudio de conservas sector atún (CEIPA)	
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Nuevo sector propuesto: Producto 4: Complementos y suplementos alimenticios, productos naturales Producto 5: Salsas y aderezos		Nuevo sector propuesto: Producto 6: Productos de confitería Producto 7: Bebidas carbonatadas		Nuevo sector propuesto: Producto 8: Alimentos congelados Cierre de procesos	

() Lo declarado entre comillas corresponde al número de empresas por visitar
Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización, Elaboración: INEN, 2018

Los resultados de las verificaciones de contenido neto acorde a la planificación 2018 se pueden revisar a continuación:

Tabla 23 – Porcentaje de cumplimiento en primera verificación de contenido neto

PRODUCTOS	IRA VERIFICACIÓN		
	CONFORME	NO CONFORME	% CONFORMIDAD
AGUA	4		100%
ALIMENTOS NATURALES	27	7	79%
ARROZ	16	1	94%
ATÚN	19	2	90%
AZÚCAR Y SUCEDANEOS	10		100%
BEBIDAS CARBONATADAS	3		100%
CAFÉ	11		100%
CÁRNICOS	88	12	88%
CHOCOLATE	7		100%
COMPLEMENTOS Y SUPLEMENTOS	82	21	80%
CONDIMENTOS Y ESPECIAS	11		100%
CONFITERÍA	48	9	84%
CONSERVAS DE FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS	25	6	81%
ESPUMAS DE CARNAVAL	1		100%
FIDEOS	15	1	94%
GRANOS SECOS	2		100%
HARINAS		1	0%
JUGOS Y DERIVADOS	14	3	82%
LACTEOS Y DERIVADOS	45	1	98%
MEZCLA PARA PREPARAR ALIMENTOS Y BEBIDAS	54	14	79%
PAN	10	1	91%
PRODUCTOS NATURALES	5	4	56%
REFRESCOS NO CARBONATADOS	1	3	25%
SALSAS Y ADEREZOS	102	33	76%
TOTAL GENERAL	600	119	83%

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización; Elaboración: INEN, 2018

Se puede observar una madurez en cuanto al cumplimiento con relación al 2017 evidenciándose que existe una mejora sustancial del 8%, teniendo como resultado general el 83% de cumplimiento en la primera verificación en el 2018 versus un 75% del año 2017.

Los productos tales como harinas, refrescos no carbonatados y productos naturales al ser nuevos relativamente en los controles que se establecieron para el 2018, son los de menor cumplimiento con alta expectativa de mejora sobre sus procesos y que seguirán siendo sujetos de vigilancia y control hasta que alcancen niveles de cumplimiento como los demás grupos.

Tabla 24 – Porcentaje de cumplimiento en segunda verificación de contenido neto

PRODUCTOS	2DA VERIFICACIÓN		
	CONFORME	NO CONFORME	% CONFORMIDAD
ALIMENTOS NATURALES	7		100%
ARROZ		1	0%
ATÚN	2		100%
CÁRNICOS	12		100%
COMPLEMENTOS Y SUPLEMENTOS	14		100%
CONFITERÍA	3		100%
CONSERVAS DE FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS	6		100%
FIDEOS	1		100%
HARINAS	1		100%
JUGOS Y DERIVADOS	2	1	67%
LACTEOS Y DERIVADOS	1		100%
MEZCLA PARA PREPARAR ALIMENTOS Y BEBIDAS	9	1	90%
PAN	1		100%
PRODUCTOS NATURALES	4		100%
REFRESCOS NO CARBONATADOS	3		100%
SALSAS Y ADEREZOS	21	1	95%
TOTAL GENERAL	87	4	96%

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

Tabla 25 – Porcentaje de cumplimiento en tercera verificación de contenido neto

PRODUCTOS	3RA VERIFICACIÓN		
	CONFORME	NO CONFORME	% CONFORMIDAD
ARROZ	1		100%
JUGOS Y DERIVADOS	1		100%
MEZCLA PARA PREPARAR ALIMENTOS Y BEBIDAS	1		100%
SALSAS Y ADEREZOS	2		100%
TOTAL GENERAL	5		100%

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

Respecto a las Inspecciones de Balanzas en el 2018 bajo la Resolución INEN 2017-004 emitida para el Control Metrológico de Instrumentos de Pesaje No Automáticos (Balanzas) en lugares de comercialización de productos y servicios se han realizado 1330 inspecciones de balanzas enfocado a tiendas, hogar vende, micro mercados, supermercados, mercados y servicios; actividad que se llevó a cabo en las siguientes provincias del país como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 26 - Inspecciones en servicio de balanzas

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	AZUAY			CAÑAR		
	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO
MICROMERCADO	139	1	99%	5		100%
SERVICIOS	3		100%			
SUPERMERCADO	151	3	98%	10		100%
TIENDA						
Total general	293	4	99%	15		100%

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	COTOPAXI			EL ORO		
	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO
MICROMERCADO				9		100%
SERVICIOS				1		100%
SUPERMERCADO	6		100%	34		100%
TIENDA						
Total general	6		100%	44		100%

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	GUAYAS			LOJA		
	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO
MICROMERCADO	45	16	74%			
SERVICIOS						
SUPERMERCADO	403	4	99%	32		100%
TIENDA	10	2	83%			
Total general	458	22	95%	32		100%

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	PICHINCHA			SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS		
	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	% CUMPLIMIENTO
MICROMERCADO	93	22	81%	3		100%
SERVICIOS	1		100%			
SUPERMERCADO	335	1	100%			
TIENDA	1		100%			
Total general	430	23	95%	3		100%

Fuente: INEN, Servicio Ecuatoriano de Normalización
Elaboración: INEN, 2018

De los controles realizados a la fecha se ha evidenciado que de las 1330 inspecciones, en primeras inspecciones se tiene en promedio en cumplimiento del 96,3% y las segundas inspecciones el porcentaje disminuyó al 0% debido a que los locales comerciales o empresas implementan las acciones necesarias para su cumplimiento.

5.4. NOTIFICACIÓN⁵

Las notificaciones de reglamentos técnicos obligatorios por parte de Ecuador las realiza el Ministerio de Industrias y Productividad – MIPRO, en conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y el artículo 72 del Reglamento General a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad en donde se menciona que en el Ministerio de Industrias y Productividad funcionará el Organismo Oficial de Notificación.

La Notificación de reglamentos técnicos obligatorios, es una buena práctica comercial, debido a que mediante este mecanismo cada país informa al resto de países a nivel mundial sobre las regulaciones que se están emitiendo al interior del mismo, esto evita que se creen obstáculos técnicos al comercio. Los países miembros de la Organización Mundial al Comercio – OMC y algún bloque comercial como la Comunidad Andina – CAN deben obligatoriamente notificar los documentos reglamentarios que emitan, ya que sus estatutos así lo mencionan. Es importante destacar que el Ecuador es miembro de la OMC desde 1996 y de la CAN desde su creación.

El acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y la Decisión 827 de la CAN estipulan el literal L de las Disposiciones Sustantivas y en el numeral 3 del Artículo 12 respectivamente que:

“Antes de adoptar una documento reglamentario, el país notificante concederá, como mínimo, un plazo de 60 días para que las partes interesadas dentro del territorio de un Miembro puedan presentar observaciones sobre el proyecto de dicho documento”.

Por otro lado para la entrada en vigencia de los documentos reglamentarios, la OMC y la CAN (Decisión 827) estipulan, en el numeral 2.12 del artículo 2 y numeral 12 del artículo 12 respectivamente que:

“El plazo entre la publicación del reglamento técnico y su entrada en vigencia no será inferior a seis (6) meses, salvo cuando no sea factible cumplir los objetivos legítimos perseguidos. Esta disposición se debe indicar en el instrumento legal con el que se apruebe el reglamento técnico, de acuerdo con la normativa interna de cada País Miembro”.

En cumplimiento a lo antes estipulado, como Ecuador a través del Punto de Contacto en el periodo 2013 hasta diciembre del 2018, se han realizado 846 notificaciones entre proyectos y documentos reglamentarios como se puede observar en el gráfico 5.

⁵ Información proporcionada por la Subsecretaría del Sistema de la Calidad

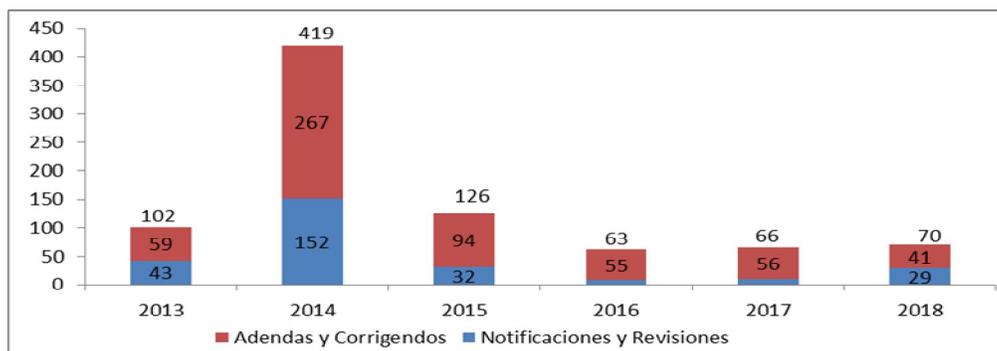
Gráfico 5 - Notificaciones Punto de Contacto ante OMC y CAN 2013-2018



Fuente: OMC, 2018

De acuerdo al tipo de notificación se han realizado 274 notificaciones y revisiones, mientras que para Adendas y Corrigendas 572 documentos, en el gráfico 6 se detalla lo antes aseverado para cada año en el periodo 2013 – 2018.

Gráfico 6- Notificaciones Punto de Contacto ante OMC y CAN por tipo de notificación 2013 – 2018.



Fuente: OMC, 2018

Las observaciones tanto nacionales como internacionales generadas por las notificaciones han sido analizadas en conjunto por Subsecretaría del Sistema de la Calidad, el INEN, otros organismos públicos involucrados (MEER, MTOP, SAE, ARCH, ARCSA, MSP, ARCONEL, entre otros) y con la participación del sector productor/importador nacional.

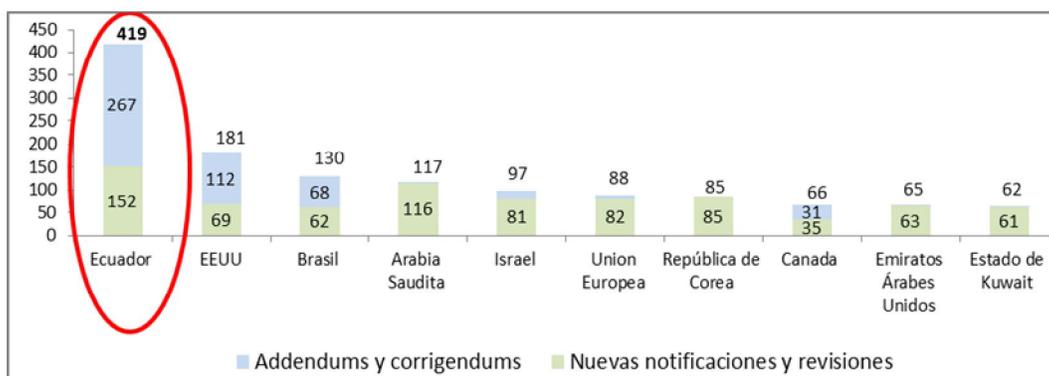
Es necesario destacar las notificaciones emitidas por Ecuador frente a las realizadas por el resto de países miembros de la OMC. En tal sentido en los siguientes gráficos se muestran los países que más notificaciones han realizado durante el 2013 al 2018 (diciembre).

Gráfico 7- Países que más han realizado Notificaciones en el ámbito de OTC en el año 2013



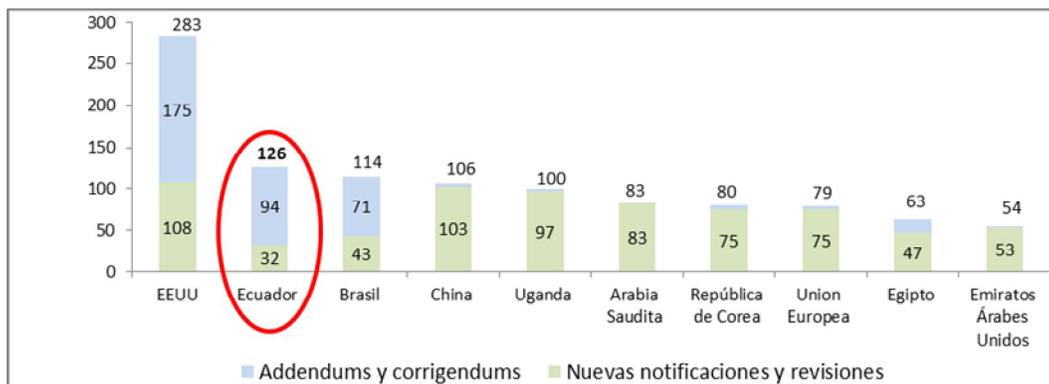
Fuente: OMC, 2018

Gráfico 8- Países que más han realizado Notificaciones en el ámbito de OTC en el año 2014



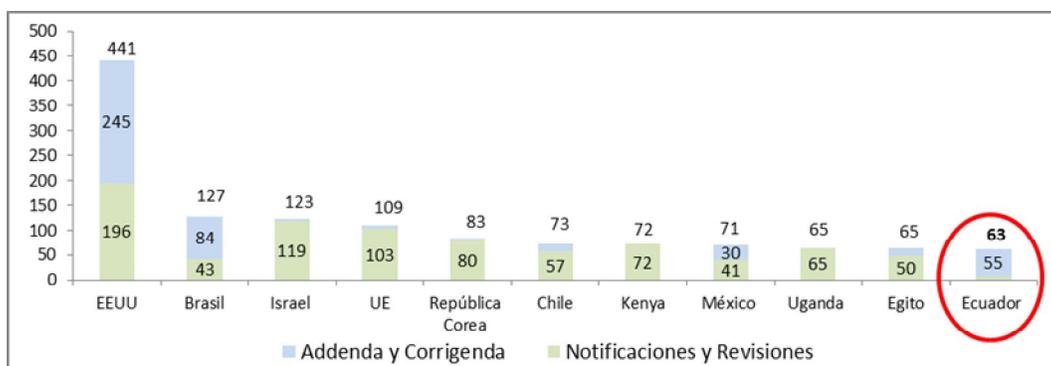
Fuente: OMC, 2018

Gráfico 9- Países que más han realizado Notificaciones en el ámbito de OTC en el año 2015



Fuente: OMC, 2018

Gráfico 10- Países que más han realizado Notificaciones en el ámbito de OTC en el año 2016



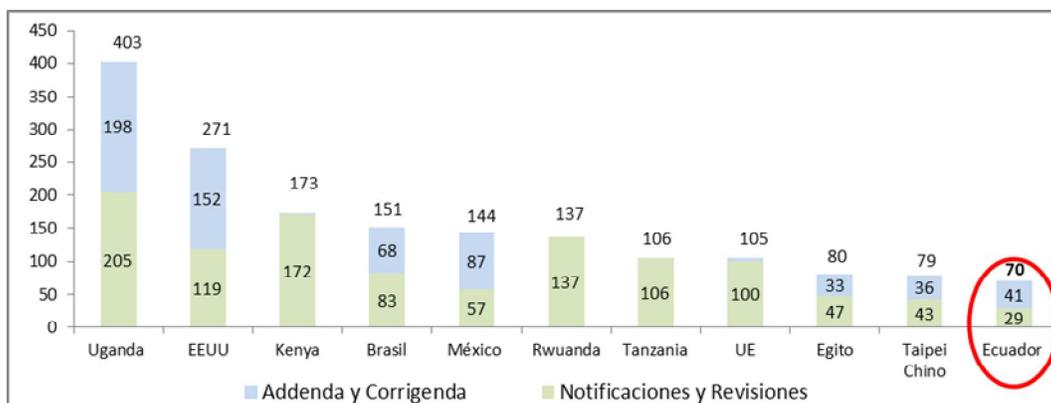
Fuente: OMC, 2018

Gráfico 11- Países que más han realizado Notificaciones en el ámbito de OTC en el año 2017



Fuente: OMC, 2018

Gráfico 12- Países que más han realizado Notificaciones en el ámbito de OTC en el año 2018



Fuente: OMC, 2018

Como se puede observar el año en el que Ecuador realizó más notificaciones fue en el 2014. Sin embargo en los años 2013 y 2015 Ecuador consta dentro de los 10 países que más

notificaron a nivel mundial. Para los años 2016, 2017 y 2018 se puede observar que el número de notificaciones realizadas por Ecuador ha decrecido.

Por otro lado en cuanto a las observaciones realizadas por otros países a través de la plataforma de la OMC en base a las notificaciones realizadas por Ecuador en el periodo 2013 – 2018 (diciembre) son las siguientes:

Tabla 27: Observaciones internacionales en base a las Notificaciones realizadas por Ecuador (2013-2018)

TÍTULO	PERIODO PLANTEADO	NÚMERO DE ANÁLISIS REALIZADOS	PAÍS QUE OBSERVA
RTE INEN 080 (1R) "Etiquetado de calzado"	2013	1	- Colombia
RTE INEN 013 (2R) "Etiquetado de prendas de vestir, ropa de hogar y complementos de vestir".	2013	1	- Colombia
Marco general de evaluación de la conformidad para el Ecuador y el Manual de procedimientos que deben observarse antes de todas las etapas del despacho de aduanas, comercialización y vigilancia del mercado de productos manufacturados, importados y comercializados sujetos a los reglamentos técnicos ecuatorianos.	2013-2015	5	- Brasil; - Perú - Canadá - Suiza - Chile - Estados Unidos - Colombia de América - Costa Rica - Unión Europea
Ecuador – Resolución No. SENAE-DGN-2013-0300-RE relativa al control posterior a la entrada de bebidas alcohólicas importadas.	2013-2014	2	- Canadá - México - Estados Unidos de América - Unión Europea
Ecuador – Resolución No. 116 del Comité de Comercio Exterior de Ecuador de 19 de noviembre de 2013 y Reglamento Técnico del Instituto de Normalización de Ecuador RTE INEN 022 sobre el etiquetado de productos alimenticios procesados y envasados (ID 411).	2014-2017	11	- Brasil - México - Canadá - Perú - Chile - Suiza - Colombia - Estados Unidos - Costa Rica de América - Guatemala - Unión Europea
RTE INEN 034 (4R) "Elementos mínimos de seguridad en vehículos automotores".	2014-2016	6	- Brasil - Estados Unidos - Canadá de América - Japón - Unión Europea - México
RTE INEN 093 (1R) "Productos Cosméticos".	2014-2015	3	- Brasil - Chile - República de Corea - México - Unión Europea
RTE INEN 033 (1R) "Baldosas Cerámicas".	2014-2015	2	- Brasil - Unión Europea
Ecuador – Decreto Ejecutivo (Acuerdo) No. 00004522 del Ministerio de Salud Pública que modifica el Reglamento Sanitario para el Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano (ID 416).	2014	1	- Brasil - Canadá - Estados Unidos de América - Unión Europea
RTE INEN 103 "Productos de Confitería".	2014	1	- Panamá
Ecuador - Falla sistemática para publicar avisos en una etapa temprana apropiada.	2014	1	- Brasil - Canadá - Chile - Costa Rica - Estados Unidos de América - Unión Europea
PRTE INEN 189 "Rotulado de bebidas alcohólicas".	2014-2016	6	- Canadá - Chile - México - Estados Unidos de América - Unión Europea

TÍTULO	PERIODO PLANTEADO	NÚMERO DE ANÁLISIS REALIZADOS	PAÍS QUE OBSERVA
RTE INEN 111 "Eficiencia energética. Máquinas secadoras de ropa. Etiquetado".	2014-2016	4	- México - Estados Unidos de América
Acuerdo de equivalencia N ° 14.241 con las regulaciones de la Unión Europea.	2014-2015	1	- Brasil - México - Estados Unidos de América
RTE INEN 047 (1R) "Sistemas de bandejas porta cables y canaletas, metálicas y no metálicas".	2014-2015	1	- México
RTE INEN 088 "Agentes de tensión superficial".	2015-2016	3	- México
RTE INEN 009 (1R) "Artefactos de uso doméstico para producción de frío".	2017-2018	1	- Colombia
RTE INEN 088 (1R) "Agentes de tensión superficial".	2018	1	- México

Fuente: OMC, 2018

Finalmente, uno de los reglamentos que entre los años 2017 y 2018 recibió observaciones directamente al Punto de Contacto de Ecuador por parte de algunos países miembros de la OMC (Panamá, Unión Europea, Canadá, Estados Unidos y China) fue a la notificación de la Modificatoria 1 del Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 089 "Seguridad de los juguetes", en donde el principal pedido era que no se elimine el Certificado de Conformidad de Primera Parte y que se permita realizar auto certificación de producto. Ecuador en atención a las observaciones se dio paso a la no eliminación de Primera Parte, más no la auto certificación, ya que como país se consideró que tal propuesta no garantizaría la Calidad que se desea conseguir en los juguetes.

6. ACREDITACIÓN⁶

6.1.1. Servicio de Acreditación Ecuatoriano

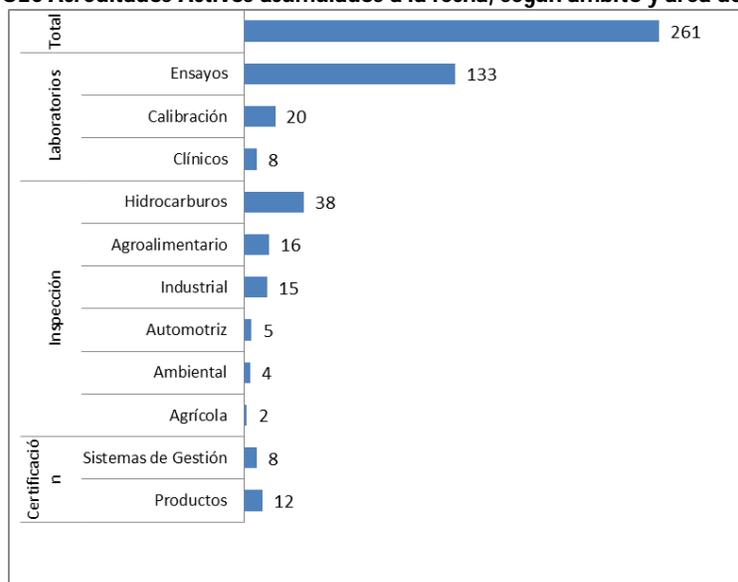
La acreditación constituye un proceso clave dentro de la Infraestructura del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. La acreditación a través de procedimientos establecidos y reconocidos a nivel internacional, evalúa la competencia técnica, transparencia e independencia de las entidades dedicadas a la evaluación de la conformidad, asegurando que éstos cumplan con los estándares establecidos en base a las normas internacionales, lo que permite garantizar confianza y credibilidad.

El Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE; actualmente ha desarrollado esquemas para la acreditación de: laboratorios de ensayo, calibración y laboratorios clínicos, organismos de certificación de sistemas de gestión de la calidad, ambiental, e inocuidad de los alimentos, organismos de certificación de personas y organismos de inspección.

A través de la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad por parte del SAE, ha sido factible contar con infraestructura técnica de la calidad confiable que apoye en la gestión de las autoridades reguladoras que utilizan como una herramienta importante de control a los organismos acreditados, así como también para el sector productivo del país que requiere contar con organismos acreditados para evaluar el cumplimiento de sus productos, procesos o servicios.

Hasta el 30 de noviembre del 2018, el SAE cuenta con 20 Organismos Acreditados activos de en el área de Certificación, 80 en el área de Inspección y 161 Laboratorios. En el Gráfico No. 13 se presenta, el número de OEC acreditados en el país por alcance:

Gráfico 13: OEC Acreditados Activos acumulados a la fecha, según ámbito y área de acreditación

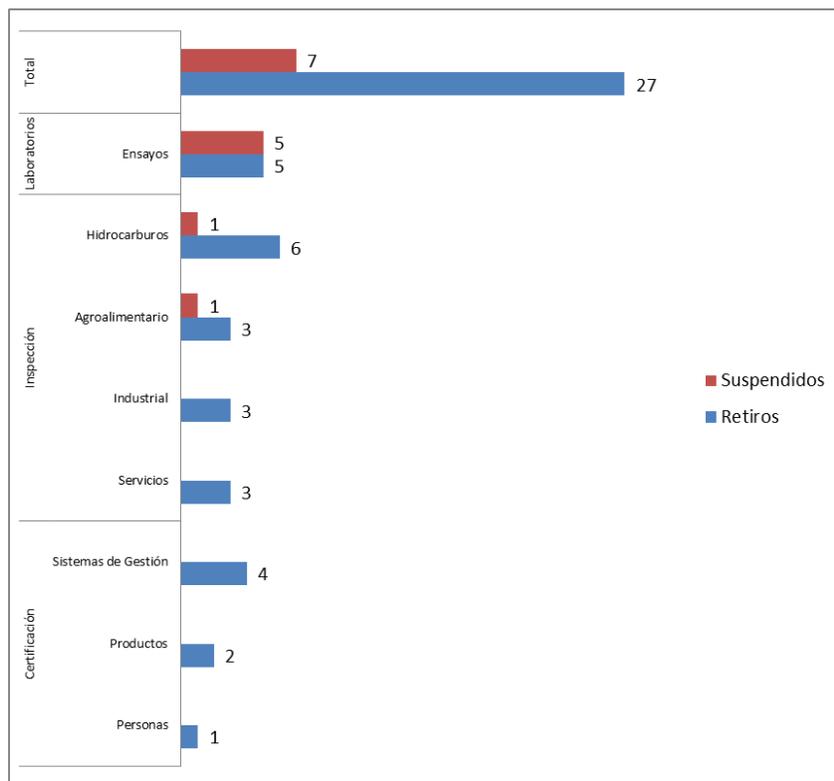


Fuente: SAE-Direcciones Técnicas. Noviembre 2018.
Elaboración: SAE-DAA. Noviembre 2018.

⁶ Información proporcionada por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE)

El SAE en su gestión ha recibido solicitudes de OEC por conceptos de retiro y/o suspensión voluntaria; así mismo existen casos en los cuales los OEC no han cumplido con los lineamientos establecidos en el Procedimiento de Acreditación por lo cual la institución ha procedido a retirar y/o suspender a dichos Organismos. En el siguiente gráfico se muestra el número de OEC retirados y/o suspendidos por sus diversas causas en cada una de las áreas técnicas.

Gráfico 14. OEC retirados y/o suspendidos acumulados a la fecha, según ámbito de acreditación



Fuente: SAE-Direcciones Técnicas. Noviembre 2018.
Elaboración: SAE-DAA. Noviembre 2018.

Cada OEC puede estar acreditado en varios campos, y por lo tanto, en varios sectores, dependiendo del alcance para el cual solicitó su acreditación. De acuerdo a lo indicado, y considerando los sectores priorizados, a continuación, se presentan la caracterización según los campos de acreditación activos:

Tabla 28 - Ámbitos de Acreditación por Sector Priorizado

No.	SECTOR PRIORIZADO	ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN					LABORATORIOS			ORGANISMOS DE INSPECCIÓN	TOTAL
		PERSONAS	PRODUCTOS	SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	CLÍNICOS	CALIBRACIÓN	ENSAYOS		
1	ALIMENTOS FRESCOS Y PROCESADOS	0	17	0	4	10	0	0	86	32	149
2	BIOTECNOLOGÍA (BIOQUÍMICA Y BIOMEDICINA)	0	0	0	0	0	21	0	20	0	41
3	CONFECIONES Y CALZADO	0	0	0	5	0	0	0	1	28	34

No.	SECTOR PRIORIZADO	ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN					LABORATORIOS			ORGANISMOS DE INSPECCIÓN	TOTAL
		PERSONAS	PRODUCTOS	SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	CLÍNICOS	CALIBRACIÓN	ENSAYOS		
4	CONSTRUCCIÓN	0	22	1	8	0	0	0	0	1	32
5	ENERGÍAS RENOVABLES	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
6	INDUSTRIA FARMACEÚTICA	0	0	0	4	3	0	0	0	0	7
7	METALMECÁNICA	0	29	2	10	0	0	20	22	237	320
8	PETROQUÍMICA	0	0	1	16	0	0	1	82	46	146
9	PRODUCTOS FORESTALES DE MADERA	0	1	0	3	0	0	0	0	0	4
10	SERVICIOS AMBIENTALES	0	7	0	3	0	0	1	322	1	334
11	TECNOLOGÍA	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
12	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
13	TURISMO	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
14	VEHÍCULOS, AUTOMOTORES, CARROCERÍAS Y PARTES	0	6	1	15	0	0	1	1	72	96
15	OTROS SECTORES	0	25	3	56	6	0	91	5	26	212
TOTAL		0	107	8	143	19	21	114	539	443	1394

Fuente: SAE-Direcciones Técnicas. Noviembre 2018.
Elaboración: SAE-DAA. Noviembre 2018.

Hasta la presente fecha se refleja un aumento de 65,85% de campos de acreditación para todos los ámbitos de acreditación en relación al año inmediato anterior, en función de los sectores prioritarios del país. Asimismo, se aprecia el incremento de organismos por sector, por ejemplo para servicios ambientales, se aprecia un incremento del 59% en campos de acreditación, metalmecánica con 85%, alimentos frescos y procesados con 53% y petroquímica con 39%, otros sectores con 86%.

Es importante notar que si bien las diferentes industrias de los sectores priorizados han incrementado los campos de acreditación de forma general en relación a sus sistemas de gestión, laboratorios y productos, ninguno de estos sectores ha optado por el proceso de certificar su mano de obra a través de la certificación de personas, lo cual es un desafío pendiente aún para las industrias en el país.

A continuación se presentan los campos de acreditación de los organismos identificados dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) con los siguientes datos:

Tabla 29: Campos acreditados activos correspondientes a la clasificación CIIU

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE SECCIÓN (CIIU)	CERTIFICACIÓN					LABORATORIOS			ORGANISMOS DE INSPECCIÓN	TOTAL
		PERSONAS	PRODUCTOS	SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	CLÍNICOS	CALIBRACIÓN	ENSAYOS		
A	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA.	0	9	0	4	0	0	0	0	1	14
B	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS.	0	1	1	4	0	0	0	0	0	6
C	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	0	88	3	59	17	0	0	0	19	186

PLAN NACIONAL DE LA CALIDAD 2019

D	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO.	0	2	0	5	0	0	0	0	0	7
E	DISTRIBUCIÓN DE AGUA; ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO.	0	2	0	6	0	0	0	0	0	8
F	CONSTRUCCIÓN.	0	1	1	5	0	0	0	0	0	7
G	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	0	1	1	8	0	0	0	0	0	10
H	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
I	ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS.	0	0	0	4	0	0	0	0	1	5
J	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9
K	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS.	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
L	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.	0	0	1	4	2	2	114	539	354	1016
N	ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO.	0	2	0	0	0	0	0	0	68	70
O	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA.	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9
P	ENSEÑANZA.	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
Q	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL.	0	0	0	0	0	19	0	0	0	19
R	ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN.	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8
S	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS.	0	1	1	5	0	0	0	0	0	7
T	ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES; ACTIVIDADES NO DIFERENCIADAS DE LOS HOGARES COMO PRODUCTORES DE BIENES Y SERVICIOS PARA USO PROPIO.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U	ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIALES.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	107	8	143	19	21	114	539	443	1394

Fuente: SAE-Direcciones Técnicas. Noviembre 2018.

Elaboración: SAE-DAA. Noviembre 2018.

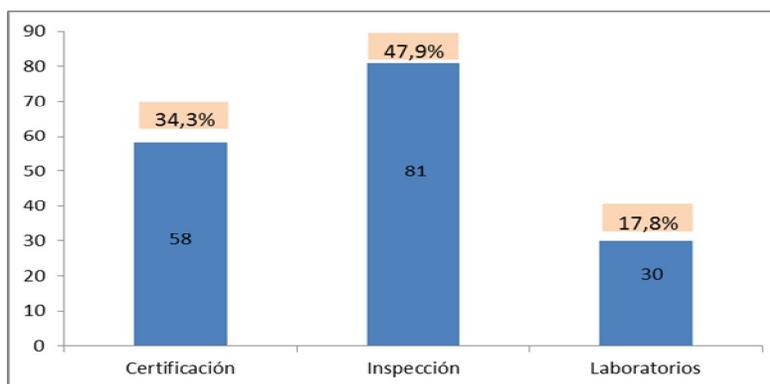
En base a las Tablas No. 28 y 29 presentadas anteriormente, existen 1394 diferentes campos en que se han acreditado los distintos OEC. Los sectores priorizados donde existen mayor número de campos son: actividades profesionales, científicas y técnicas con un 73%, seguido del sector de industrias manufactureras 13%, y actividades de servicios administrativos y de apoyo con un 5%.

En general los OEC se encuentran acreditados en uno o varios de los diferentes campos en base a la clasificación sectorial presentada anteriormente; dichos organismos pueden emitir certificados de producto, de inspección, ejecutar ensayos, etc. según corresponda; amparados en las normas o estándares bajo los cuales fue extendida la acreditación.

Respecto a los Reglamentos Técnicos vigentes del INEN (RTE INEN), se tiene que el 53% cuenta con 39 organismos acreditados para evaluar la conformidad, mientras que el 47% de los reglamentos no cuenta con mecanismos para el efecto.

Específicamente, en el Gráfico 15 se puede observar que las participaciones de los organismos de evaluación de la conformidad existentes y relacionados con los RTE INEN, resulta que el 47,9% son de inspección; 34,3% de certificación de producto y 17,8% laboratorios de ensayo.

Gráfico 15: Número de participaciones de OEC acreditados según RTE INEN



Fuente: SAE-Direcciones Técnicas. Noviembre 2018.

Elaboración: SAE-DAA. Noviembre 2018.

*Se excluyen los OEC retirados

** El total corresponde a 5 OEC del ámbito de certificación, 17 OEC de laboratorios, 17 OEC de inspección; cada OEC puede estar acreditado en más de un RTE INEN, por ejemplo se evidencia que hay 5 OEC acreditados en certificación, sin embargo al revisar el alcance de acreditación de cada uno, se evidencia que más de un RTE consta en el alcance, y por tanto la cifra aumenta. Así, podemos decir que los 5 OEC acreditados tienen 58 participaciones en 51 RTE.

6.1.2. Verificación de Certificados de Conformidad sujetos a control

Como parte de las actividades para fortalecer la infraestructura de la calidad del país, así como el apoyo a las operaciones del comercio exterior, SAE efectúa la validez en el ámbito de la acreditación, de los certificados de conformidad de los productos importados y bienes o servicios que se comercializan a nivel nacional, con el fin de determinar si un producto, proceso o servicio cumple con las propiedades o características conforme lo señalan los reglamentos técnicos ecuatorianos, o la norma internacional equivalente, generando de esta forma confianza en el consumo de bienes y servicios de calidad.

6.1.3. Verificación de certificados y reportes ingresados a sistema ECUAPASS

Dependiendo del producto a comercializar y del país de origen del ítem, algunos importadores gestionan la verificación de certificados de conformidad de producto o informes de ensayos a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE), uno de los módulos dentro del portal web ECUAPASS, según lo dispongan los reglamentos técnicos del INEN. El personal del SAE realiza la verificación según este procedimiento operativo.

El principal objetivo de este proceso es garantizar al consumidor final productos de calidad verificando y aprobando los certificados de conformidad, mismos que serán sujetas a cumplimientos de normas, reglamentos técnicos y requisitos específicos; entregando productos seguros y confiables.

La Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) es una herramienta de ECUAPASS para optimizar los procesos para los operados de comercio exterior, es el medio a través del cual el SAE gestiona la verificación de certificados de conformidad de productos o informes de ensayos, según lo dispone la Reglamentación Técnica Ecuatoriana del INEN.

SAE recibe diariamente en la VUE solicitudes para verificación de certificados de conformidad como parte del trámite para importación de bienes sujetos a Reglamentación Técnica Ecuatoriana.

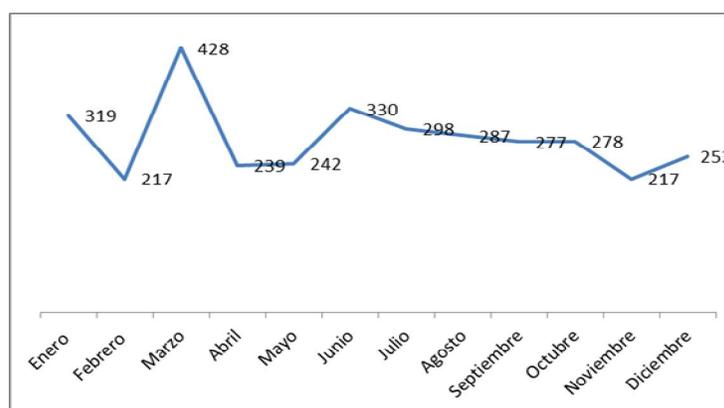
Para comercializar un producto en el mercado nacional, empresarios de personería natural o jurídica deben demostrar la calidad del mismo, a través del certificado de conformidad expedido por un organismo de certificación acreditado en el país, o por pares en el país de origen, según acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo.

En el 2017 se atendieron un total de 3.385 peticiones de operadores en materia de comercio exterior para demostrar la conformidad del producto a importar; y, en lo que va del año 2018 se han gestionado 2.748.

Los certificados o reportes de ensayo que se aceptan para demostrar la conformidad se determinan en los reglamentos técnicos emitidos por el INEN (RTE INEN), en su apartado denominado "Procedimiento para la evaluación de la conformidad". Con este certificado, un fabricante puede garantizar que su producción está conforme con normas, reglamentos y requisitos específicos para entregar un producto seguro y confiable.

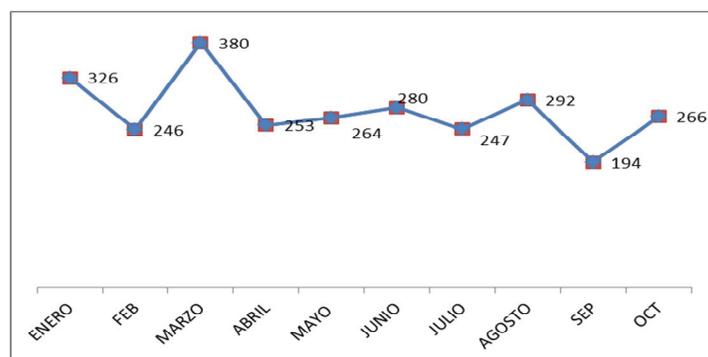
Estos requisitos varían de producto a producto, por tanto se recomienda a los importadores que verifiquen si el producto a comercializar obedece a un reglamento técnico y de ser el caso, lo lean detenidamente para conocer qué documento es el exigido para demostrar la conformidad.

Gráfico 16: Número de certificados verificados VUE 2017



Fuente: Herramienta GPR
Elaboración: Unidad de Planificación - Noviembre 2018.

Gráfico 17: Número de certificados verificados VUE 2018



Fuente: Herramienta GPR
 Elaboración: Unidad de Planificación - Noviembre 2018.
 * Corte mes octubre 2018

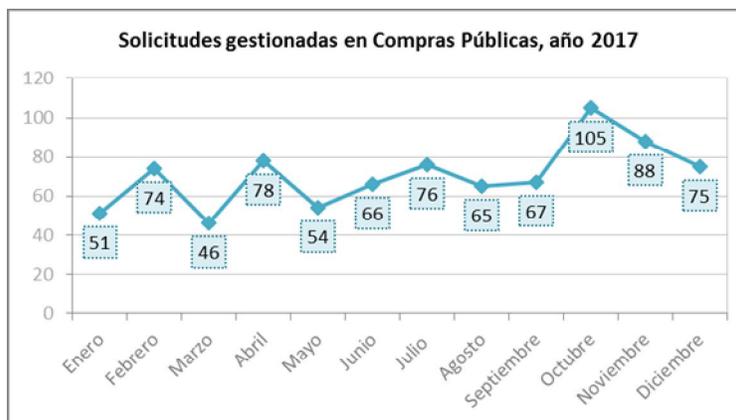
6.1.3.1. Verificación de Certificados de Conformidad para procesos de compras públicas, ARCSA, y demás requerimientos en materia de reconocimiento de la acreditación ingresados a través de la Plataforma complementaria de Servicios SAE

La institución realiza la validación de los certificados de conformidad, para los procesos de compras públicas.

El Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) verificará el cumplimiento de los estándares y emitirá un documento oficial, que servirá para los trámites respectivos; en consecuencia, las compras públicas en todos los niveles de gobierno cumplan con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social, mejorando la calidad del gasto en la compra pública, bajo los principios de legalidad, igualdad, oportunidad, trato justo, concurrencia, vigencia tecnológica e inclusión para el beneficio de todos los actores del Sistema Nacional de Contratación Pública.

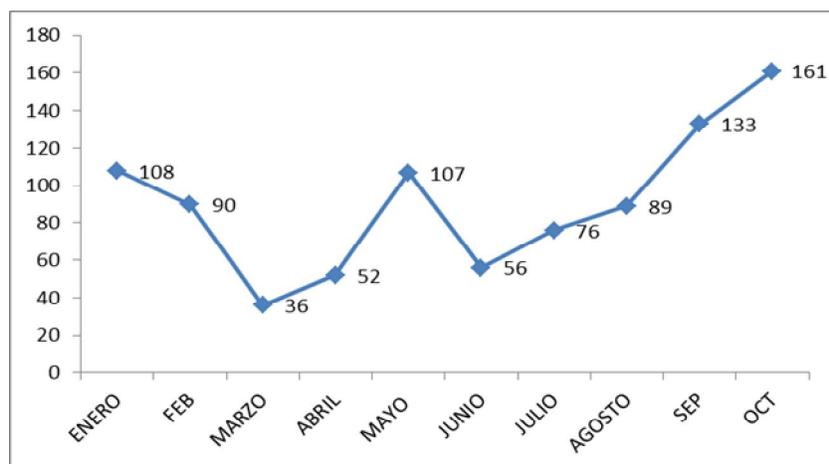
En el 2017 se atendieron un total de 845 peticiones de operadores en materia de comercio exterior para demostrar la conformidad del producto a importar; y, en lo que va del año 2018 se han gestionado 908.

Gráfico 18: Número de certificados verificados Compras públicas 2017



Fuente: Herramienta GPR
 Elaboración: Unidad de Planificación - Noviembre 2018.

Gráfico 19: Número de certificados verificados Compras Públicas 2018



Fuente: Herramienta GPR

Elaboración: Unidad de Planificación - Noviembre 2018.

* Corte mes octubre 2018

6.1.4. Soporte Técnico a la Subsecretaría de la Calidad en vigilancia de mercado

Los organismos de acreditación evalúan la competencia de los OEC. Facilitan el comercio promoviendo la aceptación global de los resultados de evaluación de la conformidad de los OEC acreditados. Esto se fortalece si son evaluados entre pares y son miembros de acuerdos de reconocimiento mutuo entre los organismos de acreditación.

Los OEC evalúan la conformidad de los productos, servicios y proveedores con respecto a especificaciones y/o requisitos.

En el sector reglamentario, las autoridades gubernamentales implementan leyes que cubren la aprobación de productos (incluidos los servicios) por razones de seguridad, salud, protección ambiental, prevención de fraudes o lealtad comercial. En el sector voluntario muchos tipos de industrias han establecido, tanto dentro de una economía como en el plano internacional, sistemas para la evaluación y aprobación de la conformidad, apuntando a alcanzar un mínimo nivel técnico que permita la comparación, asegurando además la competencia en términos equitativos.

Un requisito previo para el comercio equitativo es que cualquier producto (incluidos servicios) aceptado formalmente en una economía también tiene que poder circular en otras economías sin tener que ser sometido a extensos re-ensayos, re-inspecciones, re-certificaciones, etc. Este debería ser el caso, independientemente de que el producto (incluidos servicios) esté, total o parcialmente, en el sector reglamentario.

En la sociedad actual se requiere a menudo establecer objetivamente la conformidad de los productos (incluidos servicios) con requisitos especificados. Los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) pueden establecer objetivamente dicho cumplimiento. Estos OEC

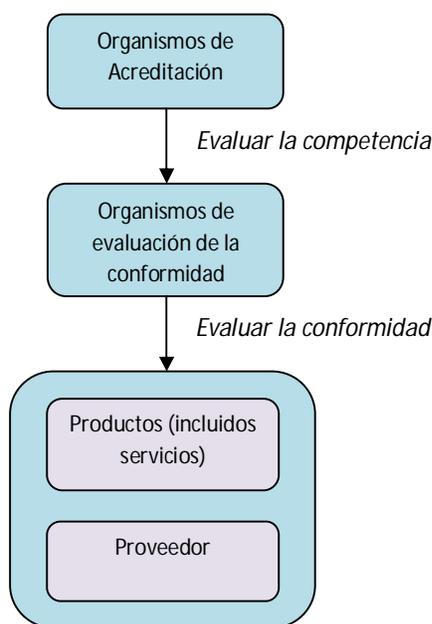
desarrollan actividades evaluación de la conformidad que incluyen la certificación, la inspección, el ensayo/prueba y, en el contexto de esta Norma Internacional, la calibración.

Es importante para el comprador, el ente regulador y el público saber que estos OEC son competentes para desempeñar sus tareas. Por esa razón existe una creciente demanda de verificación imparcial de su competencia.

Dicha verificación la realizan organismos de acreditación con autoridad, los cuales son imparciales con respecto a los OEC y a sus clientes.

Un sistema para acreditar los servicios de evaluación de la conformidad de los OEC debería proveer confianza al comprador y a la autoridad reguladora.

Gráfico 20: Diagrama de Flujo



Fuente: ISO/IEC 17011:2004 (traducción certificada)
 Elaborado por: Unidad de Planificación - SAE

Bajo este contexto, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE aportará con un insumo importante para el fortalecimiento de la infraestructura de la Calidad en incentivar a Organismos Evaluadores de la Conformidad en la acreditación bajo Reglamentos Técnicos Ecuatorianos, misma que ayudarán a realizar monitoreo a los productos que ingresan al mercado asegurando que cumplan con los reglamentos técnicos relevantes.

Gráfico 21: Modelo de gestión apoyando a la vigilancia del mercado



Elaborado por: Unidad de Planificación - SAE

En el gráfico 21 se plasma el rol de cada una de las entidades que están inmersas en el tema de vigilancia de mercado; siendo el SAE responsable de la acreditación a los Organismos de Evaluadores de la Conformidad (OEC); para lo cual, el Ministerio de Industrias y Productividad –MIPRO como organismo oficial para ejercer la vigilancia de mercado se apoyará en los organismos de certificación, de inspección y laboratorios acreditados o designados a través de reportes de Laboratorios, informes técnicos de Inspección o Certificación para que a su vez la autoridad correspondiente tome la decisión.

A continuación podemos ver las participaciones que poseen los OEC acreditados en diferentes ámbitos de acreditación según los Reglamentos Técnicos Ecuatorianos INEN. Así, para 79 reglamentos técnicos INEN, el SAE tiene 39 OEC acreditados con un total de 169 participaciones en diferentes reglamentos.

Tabla 30. Número de Participaciones de OEC según RTE INEN por ámbito de acreditación

RTE INEN	Inspección	Laboratorios	Certificación	Total general	
				N	%
RTE INEN 080 (1R)	9			9	5,3%
RTE INEN 157 (1R)	9			9	5,3%
RTE INEN 135	7			7	4,1%
RTE INEN 022 (2R)	6			6	3,6%
RTE INEN 211	6			6	3,6%
RTE INEN 013 (2R)	5			5	3,0%
RTE INEN 015	5			5	3,0%
RTE INEN 070		4	1	5	3,0%
RTE INEN 126	5			5	3,0%

RTE INEN	Inspección	Laboratorios	Certificación	Total general	
				N	%
RTE INEN 013 (1R)	4			4	2,4%
RTE INEN 089		2	2	4	2,4%
RTE INEN 188	4			4	2,4%
RTE INEN 209	4			4	2,4%
RTE INEN 009		1	2	3	1,8%
RTE INEN 034 (4R)	3			3	1,8%
RTE INEN 035		1	2	3	1,8%
RTE INEN 036 (1R)		1	2	3	1,8%
RTE INEN 063		3		3	1,8%
RTE INEN 093 (1R)		2	1	3	1,8%
RTE INEN 129 (1R)	3			3	1,8%
RTE INEN 005 (1R)		1	1	2	1,2%
RTE INEN 008 (3R)		2		2	1,2%
RTE INEN 010 (1R)			2	2	1,2%
RTE INEN 011 (1R)			2	2	1,2%
RTE INEN 016 (3R)		1	1	2	1,2%
RTE INEN 017	1	1		2	1,2%
RTE INEN 038 (2R)	2			2	1,2%
RTE INEN 041 (2R)	2			2	1,2%
RTE INEN 043 (2R)	2			2	1,2%
RTE INEN 048 (2R)	2			2	1,2%
RTE INEN 062 (2R)		1	1	2	1,2%
RTE INEN 076 (1R)		1	1	2	1,2%
RTE INEN 100		1	1	2	1,2%
RTE INEN 117			2	2	1,2%
RTE INEN 136 (1R)	2			2	1,2%
RTE INEN 187		2		2	1,2%
RTE INEN 007 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 014 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 018 (2R)			1	1	0,6%
RTE INEN 019			1	1	0,6%
RTE INEN 025 (2R)			1	1	0,6%
RTE INEN 027 (2R)			1	1	0,6%
RTE INEN 030 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 033 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 033 (2R)			1	1	0,6%
RTE INEN 045 (2R)			1	1	0,6%
RTE INEN 051 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 053 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 061 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 064 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 067			1	1	0,6%
RTE INEN 072			1	1	0,6%
RTE INEN 082			1	1	0,6%

RTE INEN	Inspección	Laboratorios	Certificación	Total general	
				N	%
RTE INEN 083 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 088			1	1	0,6%
RTE INEN 101			1	1	0,6%
RTE INEN 109 (1R)		1		1	0,6%
RTE INEN 112			1	1	0,6%
RTE INEN 113			1	1	0,6%
RTE INEN 122			1	1	0,6%
RTE INEN 123			1	1	0,6%
RTE INEN 137			1	1	0,6%
RTE INEN 141			1	1	0,6%
RTE INEN 148		1		1	0,6%
RTE INEN 149			1	1	0,6%
RTE INEN 154		1		1	0,6%
RTE INEN 168			1	1	0,6%
RTE INEN 169			1	1	0,6%
RTE INEN 173 (1R)			1	1	0,6%
RTE INEN 174		1		1	0,6%
RTE INEN 179			1	1	0,6%
RTE INEN 183			1	1	0,6%
RTE INEN 191			1	1	0,6%
RTE INEN 200 (1R)		1		1	0,6%
RTE INEN 202			1	1	0,6%
RTE INEN 203			1	1	0,6%
RTE INEN 243			1	1	0,6%
RTE INEN 252			1	1	0,6%
RTE INEN 264		1		1	0,6%
TOTAL GENERAL	81	30	58	169	100,0%

Fuente: SAE-Direcciones Técnicas. Noviembre 2018.

Elaboración: SAE-DAA. Noviembre 2018.

*Se excluyen los OEC retirados

** El total corresponde a 5 OEC del ámbito de certificación, 17 OEC de laboratorios, 17 OEC de inspección; cada OEC puede estar acreditado en más de un RTE INEN, por ejemplo se evidencia que hay 5 OEC acreditados en certificación, sin embargo al revisar el alcance de acreditación de cada uno, se evidencia que más de un RTE consta en el alcance, y por tanto la cifra aumenta. Así, podemos decir que los 5 OEC acreditados tienen 58 participaciones en 51 RTE.

En referencia acreditaciones y designaciones a Organismos de Inspección, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE registra una participación de 81 OEC en diferentes reglamentos con lo cual la institución aporta con dichos organismos acreditados al momento de realizar la vigilancia posterior

En referencia acreditaciones y designaciones a Organismos de Certificación, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE registra una participación de 58 OEC en diferentes reglamentos con lo cual la institución aporta con dichos organismos acreditados al momento de realizar la vigilancia posterior

En referencia acreditaciones y designaciones a Laboratorios, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE registra una participación de 30 OEC en diferentes reglamentos con lo cual

la institución aporta con dichos organismos acreditados al momento de realizar la vigilancia posterior

Al respecto, existen 5 reglamentos técnicos que concentran el 71% de organismos con mayor número de acreditaciones y designaciones, siendo estos:

Tabla 31. OEC acreditados y designados

RTE	NOMBRE RTE INEN	OEC ACREDITADOS Y DESIGNADOS (N)
RTE INEN 022 (2R)	Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados	6
RTE INEN 080 (1R)	Etiquetado de calzado	9
RTE INEN 135	Rotulado de Artículos para Fiestas	7
RTE INEN 157 (1R)	Etiquetado de productos de marroquinería	9
RTE INEN 211	Rotulado de balones, pelotas y artículos inflables para recreo y deporte	6
TOTAL		37

Fuente: SAE-October 2018

Elaboración: SAE-DAA. Octubre 2018.

6.1.5. Promoviendo la Acreditación a través de la difusión de normas

Conforme el artículo 50 del Reglamento de la LSEC establece que: *"El Estado ecuatoriano propiciará el desarrollo y la promoción de la calidad, de la productividad y el mejoramiento continuo en todas las organizaciones públicas y privadas, creando una conciencia y cultura de los principios y valores de la calidad a través de la educación y la capacitación"*.

El Servicio de Acreditación Ecuatoriano tiene como misión: *"Acreditar la competencia técnica de los organismos que operan en materia de evaluación de la conformidad"*.

Como Visión declara: *"Ser un organismo de acreditación reconocido a nivel regional como referente de la acreditación de la evaluación de la conformidad, que genere confianza en las autoridades locales, mercados nacionales e internacionales y la sociedad en general, facilitando el comercio mediante los acuerdos de aceptación global de los resultados de la evaluación de la conformidad"*.

La Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala en su artículo 21.- Competencias del OAE, literal f) **"Promover la acreditación de evaluación de la conformidad"** en todos los ámbitos científicos y tecnológicos y difundir las ventajas y utilidades de la acreditación a nivel nacional". (Las negrillas y subrayado me pertenece)

Los cursos-talleres en temas de acreditación impartidas por el SAE, en el marco de sus competencias, buscan difundir las normas vinculantes y los aspectos técnicos de la acreditación, a fin de fortalecer los conocimientos técnicos de los profesionales y posteriormente desarrollar sus competencias como evaluadores para el SAE, como parte del fortalecimiento de las competencias de la institución.

Los cursos-taller impartidos por el SAE están dirigidos a profesionales de los organismos evaluadores de la conformidad, expertos técnicos calificados por el SAE, funcionarios públicos que mantienen convenio en el SAE y público en general interesado en la temática a ser difundida.

Todas estas actividades tienen como fin el **fortalecer la infraestructura de la calidad del país**, socializando y formando ciudadanos con conocimientos en normas técnicas, fortaleciendo la competencia técnica de las empresas, generando la implementación de sistemas de gestión de calidad e incremento el número de acreditaciones en el país en campos como: Certificación, Inspección y Laboratorios.

En el año 2017 el SAE realizó la difusión en diferentes normas de acreditación como son:

Tabla 32: Curso-Taller 2017

NOMBRE DEL CURSO - TALLER	FECHA
Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	Del 25 al 27 de enero
Validación de Métodos	Del 22 al 24 de febrero
"Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	Del 15 al 17 de marzo
Norma NTE INEN ISO/IEC 17020:2013. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	Del 22 al 24 de marzo
Estimación de la incertidumbre.	Del 22 al 24 de marzo
Norma ISO/IEC 17021-1:2015. Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y certificación de sistemas de gestión." ISO/IEC TS 17021-2; ISO/IEC TS 17021-3:2013 Y Documentos Mandatarios IAF.	27 y 28 de marzo
Norma NTE INEN ISO/IEC 17020:2013. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	Del 6 al 8 de abril
Auditorías internas para laboratorios de ensayo y calibración conforme la norma ISO 19011 e ISO/IEC 17025	Del 19 al 21 de abril
Norma ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad - Requisitos Generales para Organismos que realizan Certificación de Personas	Del 13 al 25 abril (virtual)
Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	22 y 23 de abril
Validación de Métodos	Del 26 al 28 de abril
NTE INEN-ISO/IEC 17011:2004 Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad	5 y 6 de mayo
NTE INEN-ISO/IEC 17011:2004 Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad	10 y 11 de mayo
Auditorías internas para organismos de inspección. Conforme ISO 19011 y NTE INEN ISO/IEC 17020	Del 17 al 19 de mayo
Estimación de la incertidumbre	Del 22 al 24 de mayo
Norma ISO 15189:2012. Requisitos particulares para la calidad y competencia de los laboratorios clínicos y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 29 al 31 de mayo
NTE INEN-ISO/IEC 17011:2004 Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad	15 de julio
Auditorías internas para laboratorios de ensayo y calibración conforme la norma ISO 19011 e ISO/IEC 17025	Del 26 al 28 de julio
NTE INEN ISO/IEC 17020:2013. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección y Criterios de Acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano"	Del 2 al 4 de agosto
Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 7 al 9 de agosto
NOMBRE DEL CURSO - TALLER	FECHA
Norma ISO 15189:2012. Requisitos particulares para la calidad y competencia de los laboratorios clínicos y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 24 al 25 de agosto
Validación de Métodos	Del 6 al 8 de septiembre

Norma ISO 15189:2012. Requisitos particulares para la calidad y competencia de los laboratorios clínicos y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 18 al 22 de septiembre
Estimación de la incertidumbre	Del 4 al 6 de octubre
Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 29 de noviembre al 1 de diciembre
Auditorías internas para laboratorios de ensayo y calibración conforme la norma ISO 19011 e ISO/IEC 17025	1,4 y 5 de diciembre
“Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	Del 11 al 13 de diciembre
Evaluadores Pares en entrenamiento de IAAC. Norma ISO/IEC 17011:2004	Del 12 al 14 de diciembre

Fuente: SAE-Dirección de Gestión de la Calidad. Noviembre 2018.
Elaboración: SAE-UP. Noviembre 2018.

Durante los días 12, 13 y 14 de diciembre de 2017, se desarrolló en Quito, el curso-taller internacional de formación de nuevos evaluadores pares de la Cooperación Inter Americana de Acreditación (IAAC, en sus siglas en inglés), donde 15 evaluadores de Argentina, Colombia, El Salvador, México, Nicaragua, Perú y Ecuador, conocerán la documentación, implementación y seguimiento de la norma ISO 17011 para evaluación de acreditadores.

Ignacio Guerreiro (Argentina) y Víctor Hugo Ángeles (México) expertos técnicos en el área de acreditación para certificación, inspección y laboratorios, fueron los instructores del curso-taller que tiene como objetivo formar evaluadores pares de IAAC, personal clave del proceso y los organismos acreditadores.

La importancia del curso-taller, que se realiza cada año en diferentes países de América, radica en la necesidad de que el personal técnico cuente con el conocimiento necesario sobre la normativa, principios básicos para realizar una buena evaluación, lo que enriquece a los organismos de acreditación.

Si bien, cada participante es evaluador en su país y realiza actividades similares en los procesos de evaluación y testificación; para ser evaluadores de pares deben conocer la diferencia que corresponde a este tipo de estimación, pues comprometerán una visión más amplia para interpretar criterios y otras formas de cumplimiento de los requisitos.

SAE, mediante la formación del personal técnico, propicia la actualización y el aprendizaje continuo de las normas ISO para acreditación, aportando así robustez a la Infraestructura Ecuatoriana de la Calidad.

Por otro lado, en el año 2018 el SAE realizó la difusión en diferentes normas de acreditación como son:

Tabla 33: Curso-Taller 2018

NOMBRE DEL CURSO-TALLER	FECHA
Norma NTE INEN ISO/IEC 17020:2013. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	28 de Febrero, 1 y 2 de marzo
Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 19 al 21 de abril
Norma NTE INEN ISO/IEC 17020:2013. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano.	Del 16 al 18 de mayo
Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración y criterios de acreditación del Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Del 16 al 18 de mayo
Norma ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad - Requisitos Generales para Organismos que realizan Certificación de Personas	Del 1 al 15 de junio

Norma NTE INEN ISO/IEC 17043:2011. Criterios de acreditación y principales herramientas estadísticas aplicadas en los ensayos de aptitud.	16 y 17 de agosto
Validación de Métodos	13, 14 y 17 de septiembre
Auditorías internas para laboratorios de ensayo y calibración conforme la norma ISO 19011 e ISO/IEC 17025	Del 3 al 5 de octubre
Auditorías internas para laboratorios de ensayo y calibración conforme la norma ISO 19011 e ISO/IEC 17020	Del 15 al 17 de octubre
Estimación de la Incertidumbre	18, 19 y 22 de octubre
Norma ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad - Requisitos Generales para Organismos que realizan Certificación de Personas	Del 15 al 30 de noviembre
Norma ISO/IEC 17065:2012. Evaluación de la conformidad- Requisitos generales para organismos que realizan certificación de productos, procesos y servicios e introducción a la norma ISO/IEC 17067:2013.	Por ejecutarse Del 12 al 14 de Diciembre

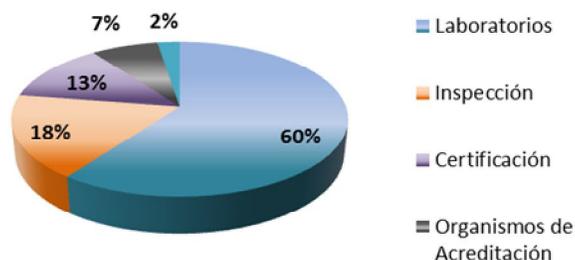
Fuente: SAE-Dirección de Gestión de la Calidad. Noviembre 2018.
Elaboración: SAE-UP. Noviembre 2018.

En los últimos 3 años se ha **fortalecido la competencia técnica** a 1630 personas, con un total de 74 curso-taller técnicos ejecutados en tres años. De estos, se han realizado 3 en la Norma ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad - Requisitos Generales para Organismos que realizan Certificación de Personas de manera virtual con un total de 139 personas participantes en línea.

La distribución de género en los años 2017 y 2018 se reparte en: 460 hombres participantes y 438 mujeres participantes, reflejando así que 51.2% de participantes son hombres y 48.8% son mujeres.

De los 41 curso-taller realizados entre 2017 y 2018, 24 corresponden a temas relacionados con Laboratorios, 7 a temas de Inspección, 5 a temas de certificación, 3 a temas de Organismos de Acreditación y 1 de Evaluadores Pares. Resultando la siguiente gráfica:

Gráfico 22- Cursos-Taller ejecutados 2017-2018



Fuente: SAE-Dirección de Gestión de la Calidad. Noviembre 2018.
Elaboración: SAE-UP. Noviembre 2018.

El 60% de los curso-taller que se han ejecutado se relacionan con el área de laboratorios y se resumen en: normas ISO/IEC 17025 en sus versiones 2006 y 2017, norma ISO 15189, norma ISO/IEC 17043, de auditorías internas según la norma ISO/IEC 17025, validación de métodos y cursos de estimación de la incertidumbre.

El segundo grupo con un 18% corresponde a curso-taller que se ejecutaron relacionados con el área de inspección, mimas que fueron la de la norma ISO/IEC 17020 y de auditorías internas según la norma ISO/IEC 17020. La demanda se relaciona con el despunte del sector hidrocarburífero y de los requerimientos de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero – ARCH para con sus clientes.

El 13% de los cursos-taller está alineado al área de certificación con la norma ISO/IEC 17024, ISO/IEC 17065 y 17021. Estos eventos tienen alta demanda gracias a la certificación de competencias laborales, la industria de productos y los sistemas de gestión de calidad.

El 8% se ajusta a las necesidades propias del SAE como organismo de acreditación con respecto al **fortalecimiento de la competencia técnica** de su equipo en base a la norma ISO ISO/IEC 17011 en sus versiones 2004 y 2017.

Finalmente el 3% corresponde al curso-taller de Evaluadores Pares en entrenamiento de IAAC. Norma ISO/IEC 17011:2004.

A continuación se presenta una tabla en la cual se refleja el número de asistentes por curso-taller:

Tabla 34: Histórico de cursos y participantes año 2016, 2017 y 2018

Mes	Año																	
	2016				2017								2018					
	Capacitaciones Planificadas	Capacitaciones Realizadas	Personas capacitadas		Capacitaciones Planificadas	Capacitaciones Realizadas	Personas capacitadas planificadas	Personas capacitadas		Género		Capacitaciones Planificadas	Capacitaciones Realizadas	Personas capacitadas planificadas	Personas capacitadas		Género	
			Planificadas	Capacitadas				Personas inscritas	Personas aprobadas	H	M				Personas inscritas	Personas aprobadas	H	M
Enero	-	1	-	29	1	1	25	30	30	20	10	-	-	-	-	-	-	-
Febrero	4	4	95	97	3	1	75	29	28	18	11	1	1	25	17	15	14	3
Marzo	5	2	115	53	5	4	100	62	58	39	23	1	-	25	-	-	-	-
Abril	6	6	153	142	3	5	75	62	61	32	30	4	1	100	48	48	22	26
Mayo	5	5	123	86	4	5	100	105	103	51	54	2	2	50	67	64	42	25
Junio	5	5	123	145	1	-	25	0	-	-	-	3	1	75	56	37	27	29
Julio	4	5	95	115	3	2	75	41	41	18	23	3	-	75	-	-	-	-
Agosto	4	3	98	146	4	3	110	52	52	27	25	2	1	50	20	15	8	12
Septiembre	3	-	75	-	3	2	75	40	40	14	26	3	1	75	28	28	14	14
Octubre	4	2	108	31	2	1	50	16	15	10	6	3	3	75	77	20*	34	43
Noviembre	5	2	123	61	2	1	50	42	42	23	19	1	1	25	58	**	29	29
Diciembre	-	-	-	-	3	3	95	48	48	18	30	1	-	25	-	***		
Total	45	35	1.108	905	34	28	855	527	518	270	257	24	11	600	371	207	190	181

*Aún no se cuenta con las notas de los cursos de Auditorías Internas de la 17025 y de Estimación de la Incertidumbre

** El curso se encuentra en ejecución de hoy (19/11/2018)

*** Aún no se ejecuta el curso

1 de los cinco cursos fue virtual y participaron 25 personas (13 hombres - 12 mujeres)

2 cursos fueron virtuales y participaron 114 personas (56 hombres - 58 mujeres)

6.1.6. Organismos Designados

El Ministerio de Industrias y Productividad durante el año 2018 ha DESIGNADO Organismos Evaluadores de la Conformidad (LABORATORIOS) para que realicen las actividades de ensayos a los productos sujetos a reglamentación técnica conforme el siguiente cuadro:

Tabla 35: Organismos designados vigentes

No.	Tipo de Organismo	Nombre del Organismo	PRODUCTO
1	Laboratorio	ILPM	Materiales metálicos.
2	Laboratorio	LEMAT	Neumáticos.
3	Inspección	QSI AMERICA INC ECUADOR S. A.	Vehículos.
4	Laboratorio	KANGLE	Ventiladores.
5	Laboratorio	CALPELAB	Instrumentos.
6	Laboratorio	CRILAMIT S. A.	Vidrios de seguridad.
7	Laboratorio	E-PLANET	Televisores.
8	Laboratorio	LENOR ECUADOR	Juguetes, (parcial) encendedores.
9	Laboratorio	CONTINENTAL ANDINA	Neumáticos.
10	Laboratorio	GEOSUELOS CIA. LTDA.	Materiales de construcción.
11	Certificación	LENOR ECUADOR	Encendedores, Ollas a presión para uso doméstico alumbrado público, televisores, vajillas en vidrio y en vitrocerámica, recipientes de vidrio en contacto con los alimentos aparatos eléctricos para calentar líquidos para cocción de alimentos y similares.
12	Laboratorio	CENDINGENIERIA S. A.	Superestructuras de carrocerías de buses simuladas metalmeccánica.
13	Laboratorio	CENTROCESAL CIA. LTDA.	Fertilizantes orgánicos e inorgánicos.
14	Laboratorio	LAB METRO CIA. LTDA.	Calibración.
15	Certificación	INEN	Refrigeradores y congeladores de uso doméstico.
16	Inspección	CCICEV	Vehículos.
17	Inspección	CADME	Vehículos.
18	Laboratorio	CALTU	Calzado.
19	Laboratorio	FAIRIS C.A.	Artefactos domésticos, edificaciones, a vehículos.
20	Laboratorio	TECNOVA S. A.	Baterías.
21	Laboratorio	CHAIDE Y CHAIDE	Espumas flexibles de poliuretano.
22	Laboratorio	CESEMIN	Baldosas cerámicas.
23	Laboratorio	E-PLANET	Televisores.
24	Laboratorio	METROLOGIC	Calibración.
25	Laboratorio	REYSAC S.A.	Sacos tejidos de poliolefinas.

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

7. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD⁷

7.1. Vigilancia y Control

La vigilancia y control es un procedimiento a través del cual las instancias competentes verifican el cumplimiento de los reglamentos técnicos y las normativas obligatorias, durante el año 2018 se controlaron 46 sectores, cumpliendo así el 100% del Plan Anual de Control y Vigilancia, conforme al siguiente cronograma.

Tabla 36 - Cronograma de Regulación y control 2018

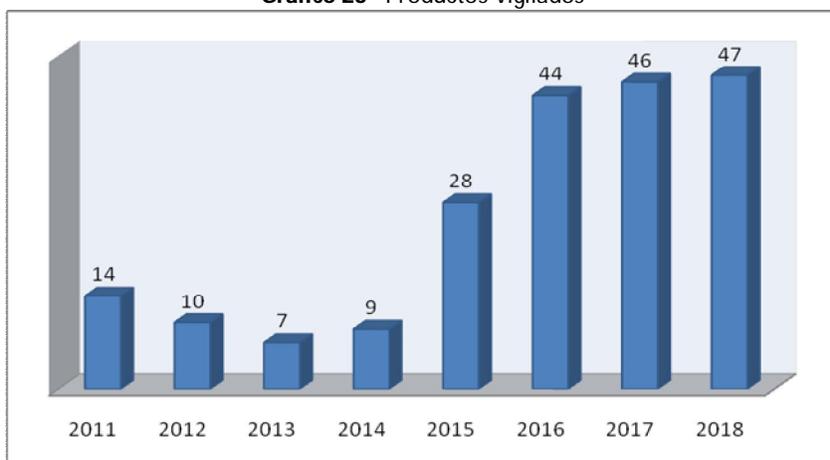
LABORATORIOS CONTROL Y VIGILANCIA 2018														
No.	PRODUCTO	RTE	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	Máquinas de afeitar	165												
2	Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados.	22												
3	Bus urbano	38												
4	Vajillas en vidrio y en vitrocerámica, recipientes de vidrio en contacto con alimentos.	200												
5	Eficiencia energética para hornos microondas	123												
6	Joyas y bisutería	126												
7	Baterías de plomo ácido para vehículos automotores	115												
8	Pinturas	61												
9	Productos de fundiciones de hierro gris y nodular	62												
10	Protectores auditivos	215												
11	Encendedores	44												
12	Rotulado de productos	15												
13	Fósforos	20												
14	Chupetes para bebés y niños pequeños	65												
15	Seguridad de los juguetes	89												
16	Productos cosméticos	93												
17	Cuadernos	87												
18	Eficiencia energética, máquinas secadoras de ropa. Etiquetado	111												
19	Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos	72												
20	Calentadores de agua eléctricos con acumulación de agua	110												
21	Seguridad y eficiencia térmica de calentadores de agua a gas	109												
22	Seguridad y eficiencia térmica para calentadores de agua eléctricos instantáneos sin acumulación de agua	247												
23	Artefactos de uso doméstico para producción de frío	9												
24	Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico, reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado.	35												
25	Televisores con sintonizador del estándar de televisión digital ISDBT-T internacional	83												
26	Eficiencia energética en televisiones reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado	117												
27	Llaves y válvulas de uso domiciliario	142												
28	Ventiladores	112												
29	Tubos y accesorios plásticos	30												
30	Productos de acero para refuerzo de hormigón armado	16												
31	Láminas onduladas de asbesto de cemento	19												
32	Cables y cordones para uso eléctrico	21												
33	Eficiencia energética en hornos eléctricos. Reporte de consumo de energía y etiquetado	122												
34	Recipientes de cocina domésticos a ser usados sobre hornillas, cocinas o placas de calentamiento	252												
35	Condones de látex de caucho natural (preservativos)	49												
36	Ollas de presión para uso doméstico	51												
37	Vidrios de seguridad para vehículos automotores	84												
38	Rotulado de balones, pelotas y artículos inflables para recreo y deporte	211												

⁷ Información proporcionada por la Subsecretaría del Sistema de la Calidad

LABORATORIOS CONTROL Y VIGILANCIA 2018														
No.	PRODUCTO	RTE	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
39	Material de fricción para el sistema de frenos automotores	53												
40	Filtros de aceite, filtros de combustible: diesel y gasolina, y, filtros del aire de entrada para motores de combustión interna	129												
41	Proceso de reencauche de neumáticos	67												
42	Neumáticos	11												
43	Líquido de frenos hidráulicos	31												
44	Muebles	104												
45	Productos cerámicos, vajilla y demás artículos de uso doméstico, higiene o tocador	10												
46	Etiquetado de calzado	80												
47	Etiquetado de prendas de vestir, ropa de hogar, ropa de hogar y complementos de vestir	13												
48	Requisitos de seguridad en bicicletas	46												
49	Rotulado de marroquinería	157												
50	Aceites lubricantes	14												

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Gráfico 23 - Productos Vigilados



Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Como resultado del control y vigilancia de mercado efectuado por el Ministerio de Industrias y Productividad, a través de la Subsecretaría del Sistema de la Calidad, en estricto cumplimiento a lo que dispone el Art. 57 de la Ley del Sistema de la Calidad, procedió a la apertura de procedimientos administrativos por infracciones a la reglamentación técnica ecuatoriana los mismos que establece los mínimos requisitos técnicos que deben cumplir los productos para que llegue a los ciudadanos en óptima calidad, para su consumo, cumpliendo así el principio establecido en el primer inciso del Art. 52 de la Constitución de la República del Ecuador, el mismo que señala:

“Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.”

En la siguiente tabla se puede apreciar los procedimientos administrativos aperturados, así como las sanciones establecidas por esta Cartera de Estado

Tabla 37 - Productos Controlados 2018

PRODUCTOS	RTE INEN	2018	
		Procesos Aperturados	Sanciones Etiquetado
Extintores portátiles y agentes de extinción de	006	1	-
Cementos, cal y yeso	007	2	-
Tanques y cilindros de acero soldados para gas licuado de petróleo (GLP) y sus conjuntos técnicos	008	1	1
Productos cerámicos. Vajilla y demás artículos de uso doméstico, higiene o tocador	010	6	2
Transformadores de potencia	012	1	1
Etiquetado de prendas de vestir, ropa de hogar y complementos de vestir	013	22	3
Aceites lubricantes	014	3	3
Productos de acero para refuerzo de hormigón armado	016	-	-
Rotulado de Productos Alimenticios	022	-	-
Baldosas Cerámica	033	-	-
Eficiencia energética de refrigeradoras	035	2	2
Eficiencia energética de lámparas fluorescentes	036	-	-
Productos de alambre	045	2	1
Seguridad de bicicletas	046	5	2
Material para fricción, Sistema de frenos	053	10	4
Envoltentes para uso eléctrico	057	2	1
Productos de fundiciones de hierro gris y nodular	062	1	1
Alumbrado público	069	2	2
Etiquetado de calzado	080	17	5
Televisores con sintonizador del estándar de televisión digital ISDB-T Internacional	083	1	-
Vidrios de seguridad para vehículos automotores	084	1	1
Cascos de protección	086	4	1
Seguridad de los juguetes	089	11	5
Cosméticos	093	-	-
Bombas	094	1	-
Cocinas de inducción	101	2	-
Calentadores de agua eléctricos	110	4	1
Televisiones eficiencia energética	117	8	2
Alfombras	127	2	1
Filtros	129	1	1
Artículos para fiestas	135	-	-
Motocicletas	136	2	1
Llaves o válvulas de uso domiciliario	142	1	1
Marroquinería	157	1	1
Cerraduras	166	1	-
Equipos de protección respiratoria	181	3	1
Triturador de basura	192	1	1
Maquinas con motor para uso en la cocina	203	7	2
Válvulas para uso industrial	226	1	1
Cables de potencia aislados	236	1	1
Contenido Neto	284	80	3
TOTAL		210	52

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Se debe aclarar que, a las 52 resoluciones sancionatorias emitidas por la Subsecretaría del Sistema de la Calidad, se debe añadir las 127 resoluciones absolutorias emitidas dentro de los procedimientos administrativos aperturados, es decir esta Cartera de estado durante el año

2018 ha emitido 219 Resoluciones que resuelven los incumplimientos a la reglamentación técnica ecuatoriana informados.

Tabla 38 - Resoluciones emitidas 2018

RESOLUCIONES EMITIDAS AÑO 2018	
SANCIONATORIAS	52
ABSOLUTORIAS	127
TOTAL	179

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Cabe señalar que en el año 2018 la Subsecretaría del Sistema de la Calidad apertura 210 procedimientos administrativos y 47 investigaciones preliminares las misma que permiten realizar el control y vigilancia a nivel nacional, es decir se han aperturado 257 procedimientos administrativos, en los cuales se ha emitido resoluciones en 179 procedimientos administrativos conforme se explica en el cuadro anterior.

Tabla 39 - Procedimientos administrativos 2018

ESTADO PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS E INVESTIGACIONES PRELIMINARES APERTURADAS EN EL AÑO 2018				
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS APERTURADOS	210	RESOLUCIONES SANCIONATORIAS	RESOLUCIONES ABSOLUTORIAS	PROCEDIMIENTOS POR RESOLVER
		52	127	31*
INVESTIGACIONES PRELIMINARES APERTURADAS	47**			

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

*Procedimientos administrativos que se encuentran en trámite, aperturados durante el último trimestre del año 2018.

** Las investigaciones preliminares aperturados no tiene ninguna resolución, son el instrumento que permite realizar el control y vigilancia, cuyos resultados se traducen en la apertura de los procedimientos administrativos, concordando con los 47 sectores vigilados y controlados.

Es importante resaltar, que los diferentes procesos de vigilancia y control que han sido llevados a cabo durante el año 2018, mismos que han sido enfocados a productos importados, así como también se ha dado prioridad a los productos que se cuenta con los organismos evaluadores de la conformidad OEC's, es decir se dio importancia a los productos que cuentan con laboratorios designados y/o acreditados para llevar a cabo los respectivos ensayos. Sin olvidar que se llevó a cabo una exhaustiva vigilancia del etiquetado.

El proceso de vigilancia y control durante el 2018; se generó por las siguientes motivaciones:

- Pedidos y denuncias específicas de los sectores industriales, gremios o asociaciones.
- Denuncias de la SENA E.
- Pedidos y procedimientos realizados por el INEN.
- De oficio, en cumplimiento del Plan Anual de Control y Vigilancia.
- Por pedido de otras subsecretarías del MIPRO.

Tabla 40 - Procedimientos Administrativos Aperturados de Enero – Diciembre 2018

Informados por el SENA E	69
Informado por el INEN	62
Aperturados de Oficio	68

Denuncias	11
Investigaciones preliminares	47
TOTAL	257

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

De lo indicado anteriormente, resulta relevante, determinar una estrategia interinstitucional con el fin de llevar adelante un plan de vigilancia y control en coordinación con otras instancias reguladoras y partiendo de la definición de una matriz de riesgo de los productos y/o enfocada en promover una mejora de la calidad de los productos y servicios en base a las características y/o especificaciones técnicas que son obligatorias a partir de lo estipulado en los reglamentos técnicos. Esto será clave para promover una verdadera mejora en la calidad y en los procesos productivos de los productos y servicios que se producen y prestan a nivel nacional; así como para garantizar que los productos y servicios importados cumplen con las condiciones establecidas para su ingreso al país.

7.1.1. Control y Vigilancia de Productos reglamentados año 2019

El Plan Nacional “Toda una vida” a través de estrategias a largo plazo busca que el Ecuador deje de ser un país extractivista primario-exportador y se convierta en una sociedad del bioconocimiento sustentada en una matriz productiva terciaria, exportadora de biodiversidad y servicios con alto valor agregado, orientada por el Buen Vivir de sus habitantes. Con ello en mente, se ha trazado un camino para la transformación, en el curso de las cuales se buscará la satisfacción de las necesidades básicas de la población ecuatoriana, la consolidación de la industria nacional y una inserción estratégica y soberana del Ecuador en el mundo.

Para contribuir con el cambio de la matriz productiva se plantea realizar el control posterior de productos industrializados en los puntos de venta, con el fin de regular la calidad de los productos nacionales o importados que se comercializan en el país, precautelando los derechos de los consumidores.

Generar alianzas público-privadas con los organismos designados y acreditados a nivel nacional con el fin de fortalecer el control posterior y velar por prevenir y limitar todo incumplimiento de reglamentos técnicos ecuatorianos por parte de productores, importadores y comercializadores, partiendo de los requisitos mínimos establecidos en los reglamentos técnicos ecuatorianos vigentes y normas de calidad en que se fundamentan los mismos, logrando de esta forma regular la calidad de los productos y servicios que se ofertan en el mercado y llegan al consumidor final.

Los organismos responsables de la calidad de los productos deben velar por prevenir y limitar todo incumplimiento de reglamentos técnicos ecuatorianos por parte de productores, importadores y comercializadores. De este modo, se debe regular la calidad de los productos y servicios que se ofertan en el mercado y llegan al consumidor final. Se deben basar en los requisitos mínimos establecidos en los reglamentos técnicos ecuatorianos vigentes y normas de calidad en que se fundamentan los mismos.

Todas las atribuciones para el control y evaluación de la conformidad y cumplimiento de requisitos de Reglamentación se encuentran dentro de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su respectivo Reglamento.

Se han identificado 14 sectores productivos para el proceso de cambio de la matriz productiva del Ecuador, estos sectores priorizados facilitan la articulación efectiva de la política pública y el fortalecimiento de la industria en el país.

Tabla 41 - Sectores Priorizados

SECTOR INDUSTRIAL	
PRODUCTOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentos frescos y procesados 2. Biotecnología (bioquímica y biomedicina) 3. Confecciones y calzado 4. Energías renovables 5. Industria farmacéutica 6. Metalmecánica 7. Petroquímica 8. Productos forestales de madera
BIENES	<ol style="list-style-type: none"> 9. Servicios ambientales 10. Tecnología (software, hardware y servicios informáticos) 11. Vehículos, automotores, carrocerías y partes 12. Construcción 13. Transporte y logística 14. Turismo

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Por otra parte, dentro del control y vigilancia se han identificado los sectores a ser vigilados y controlados, detallados a continuación:

Tabla 42 – Sectores de productos a ser controlados

No	PRODUCTO	RTE INEN
1	Textil	13
2	Eficiencia energética en televisiones. Reporte de consumo de energía, método de ensayo y etiquetado.	117
3	Neumáticos	11
4	Televisores	83
5	Bus urbano	38
6	Calzado	80
7	Artefactos de uso doméstico para producción de frío.	9
8	Aceites y lubricantes.	14
9	Juguetes.	89
10	Eficiencia energética de lavadoras electrodomésticas de ropa. Límites, métodos de prueba y etiquetado.	77
11	Muebles	104
12	Generadores, grupos electrónicos y convertidores rotativos eléctricos.	92
13	Pinturas	61
14	Filtros de aceite, filtros de combustible: diésel y gasolina, y, filtros del aire de entrada para motores de combustión interna.	129
15	Tubos y accesorios plásticos	30
16	Varillas y alambre de acero	16

17	Chupetes para bebés y niños pequeños.	65
18	Bicicletas	46
19	Eficiencia energética. Lámparas fluorescentes compactas. Rangos de desempeño energético y etiquetado.	36
20	Ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles.	95
21	Hornos microondas.	123
22	Llaves o válvulas de uso domiciliario.	142
23	Calentadores de agua eléctricos de acumulación.	110
24	Rotulado de balones, pelotas y artículos inflables para recreo y deporte.	211
25	Líquido de frenos hidráulicos.	31
26	Productos de alambre.	45
27	Cemento, cal y yeso.	7
28	Eficiencia energética en hornos eléctricos. Reporte de consumo de energía y etiquetado.	122
29	Baldosas cerámicas.	33
30	Eficiencia energética. Máquinas secadoras de ropa. Etiquetado.	111

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Cabe indicar que existe dentro de la programación 10 reglamentos adicionales que serán controlados a la industria de acuerdo al requerimiento generado en su momento.

Excepción: El cumplimiento del plan anual 2019 si bien es un documento que será autorizado por el organismo pertinente, estará sujeto a condiciones y factores externos tales como: comportamiento e incremento de la demanda de varios productos en el mercado, aquellos solicitados o motivados por política pública y aquellos en los que el país suscriba convenios internacionales que sean restrictivos al mercado. En esta consideración se ha establecido 10 reglamentos que se encuentran contenidos dentro del plan.

Nota: Los meses para la realización del presente cronograma de vigilancia puede variar de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Subsecretaría del Sistema de la Calidad, a los requerimientos del sector a controlarse en base a la realidad de mercado, y a los recursos humanos, físicos y económicos destinados a la Dirección de regulación y control para efectuar dichas vigilancias.

7.1.2. Fuentes de información para el control y vigilancia

La información para constatar el cumplimiento de los Reglamentos Técnicos Ecuatorianos se tomará de las siguientes fuentes:

- **Control antes de la nacionalización y frontera (SENAE)**

El SENAE es uno de los organismos de verificación de cumplimiento de reglamentación técnica como requisito para el ingreso de productos importados, la información que se obtiene de este organismo será la que realiza al momento de ingresar los productos para su nacionalización, así como también por las vigilancias hechas en los lugares de comercialización, en caso de incumplimiento notificará mediante oficio al Ministerio de Industrias y Productividad con la finalidad de que se siga con las investigaciones mediante un proceso administrativo por presunto incumplimiento.

- **Vigilancias de mercado (MIPRO)**

La información se obtendrá en base a los informes realizados por los analistas que realicen la inspección preliminar.

- **Control de mercado (MIPRO – INEN)**

Los informes tanto del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) como del Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) serán el sustento para conocer el nivel de cumplimiento de los Reglamentos Técnicos Ecuatorianos vigentes, y en base a esto realizar la planificación de las nuevas vigilancias, con el objetivo principal de mejorar la calidad de los productos y servicios que obtienen los consumidores ecuatorianos.

- **Alianza público-privado**

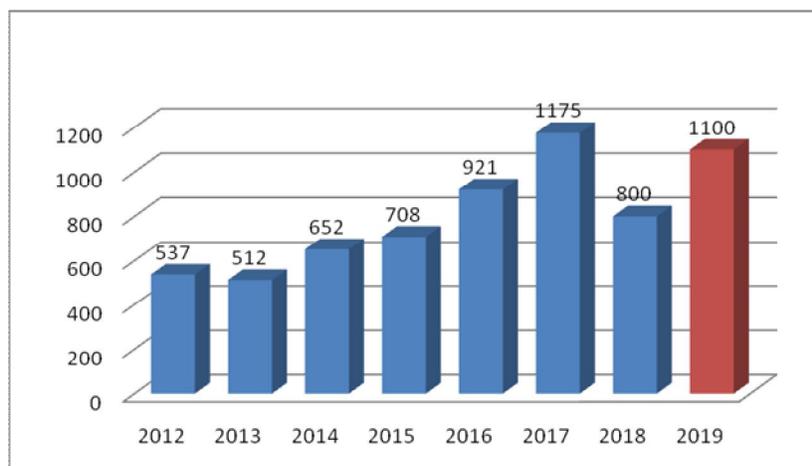
En base a los informes de ensayos o vigilancias de productos reglamentados de control posterior realizado por las empresas designadas y acreditadas, se espera generar verificación intensiva de mercado a nivel nacional.

7.2. Protección al Consumidor

7.2.1. Atención de Quejas y Consultas al Consumidor

En el período 2012 - 2018, se generó la “Plataforma de Atención al Consumidor”, la cual ha atendido un total de 5.305 quejas y consultas de los consumidores. Se debe indicar también que, en éste periodo se registró un decremento promedio del 13,50% en las quejas y consultas de los consumidores, lo cual, implica un mayor conocimiento de éstos respecto de sus derechos.

Gráfico 24 - Quejas y Consultas de los Consumidores



Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Desde el año 2014 al 2018 se realizó la cuantificación del resarcimiento al consumidor, por queja resuelta de forma favorable generando un total de USD 2'772.416,79 en beneficio de los consumidores.

Tabla 43 - Resarcimiento al Consumidor

BENEFICIO ESTIMADO A FAVOR DEL CONSUMIDOR	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
	438.120,78	695.272,60	627.207,00	482.465,83	529.350,58	2.772.416,79

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Existen 4 sectores recurrentes que generan una mayor vulneración al consumidor y que concentran el 81,76% de las quejas presentadas (2014-2018) por los consumidores; estos son: servicios, comercial, automotriz y telecomunicaciones.

Tabla 44 - Quejas por Oficio de los Consumidores

No.	SECTOR	AÑOS OBSERVADOS													
		2014		2015			2016			2017			2018		
		CANTIDAD	CONCENTRACIÓN	CANTIDAD	CONCENTRACIÓN	VAR. ANUAL	CANTIDAD	CONCENTRACIÓN	VAR. ANUAL	CONCENTRACIÓN	CONCENTRACIÓN	VAR. ANUAL	CONCENTRACIÓN	CONCENTRACIÓN	
1	SERVICIOS	49	9,33%	65	9,18%	33,0%	45	5,5%	-30,8%	31	3,5%	-31,1%	261	38,0%	
2	COMERCIAL	355	67,62%	425	60,03%	20,0%	445	54,4%	4,7%	481	55,0%	8,1%	232	33,8%	
3	AUTOMOTRIZ	27	5,14%	63	8,90%	133,0%	69	8,4%	9,5%	80	9,1%	15,9%	76	11,1%	
4	TELECOMUNICACIONES	16	3,05%	25	3,53%	56,0%	60	7,3%	140,0%	75	8,6%	25,0%	39	5,7%	
5	TURISMO	23	4,38%	43	6,07%	87,0%	71	8,7%	65,1%	79	9,0%	11,3%	38	5,5%	
6	CONSTRUCCION Y VIVIENDA	6	1,14%	20	2,82%	233,0%	25	3,1%	25,0%	19	2,2%	-24,0%	18	2,6%	
7	EDUCACION	8	1,52%	26	3,67%	225,0%	38	4,7%	46,2%	38	4,3%	0,0%	11	1,6%	
8	SEGUROS	18	3,43%	10	1,41%	-44,0%	15	1,8%	50,0%	17	1,9%	13,3%	6	0,9%	
9	FINANCIERO	13	2,48%	11	1,55%	-15,0%	20	2,4%	81,8%	17	1,9%	-15,0%	3	0,4%	
10	TRANSPORTE	6	1,14%	16	2,26%	167,0%	24	2,9%	50,0%	35	4,0%	45,8%	2	0,3%	
11	ENCOMIENDAS	4	0,76%	4	0,56%	0,0%	6	0,7%	50,0%	3	0,3%	-50,0%	0	0,0%	
TOTAL		525	100,00%	708	100,00%		818	100,0%		875	100,0%		686	100,0%	

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

En base a las quejas y consultas presentadas durante el año 2018, se puede observar que, para el caso del sector comercial, la principal vulneración se encuentra en la no aplicación de las garantías de bienes durables, lo que representó el 46,12% del total. Para el caso del sector servicios, la mayor vulneración se encuentra en la falta de información clara, oportuna y completa; lo cual representa el 32,07% de los casos presentados. En el sector automotriz, la mayor vulneración se encuentra en la falta de aplicación de las garantías por parte de los proveedores, lo que representa el 68,75% de los casos. En el sector de las telecomunicaciones, también se evidencia la falta de información al consumidor el momento de contratar, lo que presenta el 52% de los casos, seguido por la vulneración por la no aplicación de las garantías a los equipos entregados, con un 18,67%.

En la Tabla No. 44, se puede observar un mayor detalle de los diferentes casos donde se han vulnerado los derechos de los consumidores por sectores.

Tabla 45 - Vulneración Derechos del Consumidor por Sectores

SECTOR	VULNERACION	CANTIDAD	CON. PARCIAL	CONCENTRACION
COMERCIAL	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	53	22,84%	33,82%
	COBROS INDEBIDOS	6	2,59%	
	GARANTIAS	107	46,12%	
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	31	13,36%	
	OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR	26	11,21%	
	PUBLICIDAD ENGAÑOSA	7	3,02%	
	CLAUSULAS ABUSIVAS	1	0,43%	
	PRACTICAS PROHIBIDAS	1	0,43%	
TOTAL		232	100,00%	
AUTOMOTRIZ	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	12	10,00%	9,18%
	GARANTIAS	34	68,75%	
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	12	6,25%	
	COBROS INDEBIDOS	3	2,50%	
	PUBLICIDAD ENGAÑOSA	2	5,00%	
	VICIO OCULTO	0	7,50%	
TOTAL		63	100,00%	
CONSTRUCCION Y VIVIENDA	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	3	16,67%	2,62%
	OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR	1	5,56%	
	GARANTIA	12	66,67%	
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	2	11,11%	
TOTAL		18	100,00%	
EDUCACION	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	7	63,64%	1,60%
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	2	18,18%	
	PUBLICIDAD ENGAÑOSA	2	18,18%	
TOTAL		11	100,00%	
FINANCIERO	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	11	64,71%	1,94%
	GARANTIAS	1	5,88%	
	OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR	1	5,88%	
	COBROS INDEBIDOS	4	23,53%	
TOTAL		17	100,00%	
SERVICIOS	COBROS INDEBIDOS	6	9,68%	32,07%
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	40	22,58%	
	CLAUSULAS ABUSIVAS	0	6,45%	
	PUBLICIDAD ENGAÑOSA	19	9,68%	
	GARANTIAS	19	25,81%	
	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	136	25,81%	
TOTAL		220	100,00%	

TELECOMUNICACIONES	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	15	52,00%	5,39%
	COBROS INDEBIDOS	1	13,33%	
	GARANTIAS	11	18,67%	
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	1	13,33%	
	PUBLICIDAD ENGAÑOSA	3	1,33%	
	OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR	6	1,33%	
TOTAL		37	100,00%	
TURISMO	DERECHOS DEL CONSUMIDOR	43	54,43%	11,52%
	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	4	5,06%	
	PUBLICIDAD ENGAÑOSA	32	40,51%	
TOTAL		79	100,00%	
SEGUROS	INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	2	100,00%	0,29%
TOTAL		2	100,00%	
TOTAL GENERAL		686	100%	100,00%

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

7.2.1.1. Difusión para la Protección de los Derechos de los Consumidores

En lo que respecta a la difusión para promover la protección de los derechos de los consumidores, el MIPRO, en el período 2011 al 2018, generó 16 campañas de educación donde se informó respecto del consumo responsable y los derechos del consumidor. La cobertura de estas campañas alcanzó aproximadamente 6.454.883 de ciudadanos. Como resultado de estas campañas, se estableció el primer canal donde el consumidor puede hacer valer sus derechos.

Tabla 46 - Campañas de Difusión

No.	CAMPAÑAS DE DIFUSIÓN	AÑO	COBERTURA	PORCENTAJE
1	CAMPAÑA DE BISFENOL	2011	1.059.000	28,03%
2	CAMPAÑA DE PESO JUSTO	2011	750.000	
3	CAMPAÑA DE CONSUMO RESPONSABLE DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	2012	361.600	43,63%
4	CAMPAÑA DE CONSUMO RESPONSABLE JUGUETES	2012	361.600	
5	CAMPAÑA DE PEQUEÑOS CONSUMIDORES "COME SANO"	2012	503.086	
6	CAMPAÑA EMBUTIDOS	2012	226.508	
7	CAMPAÑA DE MUÑECOS RELLENOS	2012	51.876	
8	CAMPAÑA DE AHOROR DE ENERGÍA	2012	700.000	
9	CAMPAÑA DE CONSUMO RESPONSABLE SOBRE TARJETAS DE CRÉDITO	2012	293.140	
10	CAMPAÑA DE SERVICIOS NOTARIALES	2012	318.232	
11	DIFUSION DE ALERTAS DE MERCADO E INFORMATIVOS DE EDUCACION AL CONSUMIDOR	2014	449.841	19,36%
12	CAMPAÑA CONSUME LO NUESTRO	2014	800.000	
13	DIFUSION DE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN DMQ URBANO	2015	300.000	4,65%
14	DIFUSION EN ESPACIOS RADIALES "CONSUMO RESPONSABLE" Y "DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES"	2016	100.000	1,55%
15	DIFUSION EN ESPACIOS RADIALES "CONSUMO RESPONSABLE" Y "DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES y EMPODERAMIENTO DEL DERECHO AL RECLAMO"	2017	100.000	1,55%
16	DIFUSION EN ESPACIOS RADIALES "CONSUMO RESPONSABLE" Y "DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES y EMPODERAMIENTO DEL DERECHO AL RECLAMO"	2018	80.000	1,23%
TOTAL CONSUMIDORES INFORMADOS			6.454.883	100,00%

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

7.2.1.2. Alertas de Mercado

Entre los años 2014 al 2018 se registraron 22 alertas de mercado, de éstas 20 fueron campañas de seguridad al consumidor por posible afectación de los productos y sólo una alerta de mercado en el sector de aceites y lubricantes.

Tabla 47 - Alertas de Mercado

No.	FECHA	DESCRIPCIÓN	PRODUCTO	MARCA	AÑO FABRICACIÓN	No. CONSUMIDORES RESARCIDOS
1	20/05/2014	CORTO CIRCUITO EN EL TABLERO	VEHÍCULO	CHEVROLET TRAILBLAZER	2006-2007	398
2	22/04/2014	ROTURA DEL EJE HOMOCINETICO	VEHÍCULO	CHEVROLET CRUZE	2013	333
3	05/06/2014	BOMBA DE COMBUSTIBLE	VEHÍCULO	CHEVROLET SAIL	20012-2013	3.527
4	22/04/2014	CAÑERÍA DE FRENO INTERFERENCIA CON EL PERNO DE CAJA	VEHÍCULO	CHEVROLET TRAKER	2014	272
5	27/08/2014	CABLE DE ALIMENTACION CA SOBRECALENTAMIENTO	CABLE DE ALIMENTACION NOTBOOK	HEWELTT PACKARD HP	2010-2012	-
6	24/04/2014	POSICION DE CONTACTO DE ENCENDIDO	VEHÍCULO	CHEVROLET CAMARO	2010-2012	-
7	24/12/2014	FUGA DE LIQUIDO DE FRENOS	VEHÍCULO	CHEVROLET CRUZE Y ORLANDO	2010-2012	-
8	26/06/2015	INTERFERENCIA CABLE DEL ALTERNADOR CON EL SOPORTE DE LA BATERIA	VEHÍCULO	CHEVROLET TRAILBLAZER DIESEL	2014-2015	30
9	29/06/2015	PRESENCIA DE OLOR Y HUMO EN LA PARTE DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO	VEHÍCULO	CHEVROLET ALTO	1999-2000	252
10	22/05/2015	FUGA DE COMBUSTIBLE POR LA MANGUERA DE RETORNO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE	VEHÍCULO	CHEVROLET D-MAX DOHC 2.4	2014-2015	1.262
11	25/04/2016	DEGRADACION GRADUAL DE LAS BAFLES DE PLASTICO DE LA ESTRUCTURA DE LA BOCINA	BOCINA	ALTAVOCES DE TERCHO ELECTRO VOICE-BOSH	2002-2014	
12	14/06/2016	SOBRECALENTAMIENTO DE BATERIAS (INCENDIO)	BATERIAS NOTBOOK	HEWELTT PACKARD HP	2013-2015	
13	29/07/2016	ADULTERACION DEL PRODUCTO	ACEITES Y LUBRICANTES	GENERAL	2016	
14	09/08/2016	MAL FUNCIONAMIENTO DEL ESPALDAR DEL ASIENTO	VEHÍCULO	CHEVROLET TRAILBLAZER	2016	17
15	27/09/2016	ERROOR DE PROGRAMACION DE DESPLIEGUE DE AIRBAG	VEHÍCULO	CHEVROLET TAHOE	2015-2016	35
16	03/03/2016	EVIDENCIA DE TROZO DE PLASTICO	CHOCOLATES	MARS, SNICKERS, MILKIWAY Y MIMI MIX	2016	
17	05/04/2017	CABLE DE ALIMENTACION CA SOBRECALENTAMIENTO	CABLE DE ALIMENTACION NOTBOOK	(CONTINUACION) HEWELTT PACKARD HP	2017	
18	05/04/2017	SEPARACION DE CONEXIONES DE LOS PIVOTES	PIVOTES OPW	OPW INTERNACIONAL	2017	
19	26/07/2017	ERROR DE PROGRAMACION DE DESPLIEGUE DE LOS AIRBAGS	VEHÍCULO	CHEVROLET TAHOE	2015-2016	
20	27/07/2017	LLAVES ANGULARES DE C1/2 PULGADA MARCA EDESA Y BRIGGS	EMPAQUE	EDESA S.A.	2008- 2017	
21	21/12/2017	RETIRADA MASIVA DE LECHEs INFANTILES FABRICADAS EN FRANCIA	CONTAMINACION POR salmonella	LACTALIS	2017	
22	05/02/2018	Los neumáticos afectados tienen un compuesto de caucho de lona/malla defectuoso que podría ocasionar una adhesión deficiente de este material con las telas de alambre, ocasionando su separación, así como un ruido que se puede detectar en movimiento del vehículo y la deformación del mismo.	NEUMÁTICOS	Cooper Tire & Rubber Company de México	2018	
TOTAL CONSUMIDORES RESARCIDOS						6.126

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

7.3. Promoción de la calidad

7.3.1. Asistencia técnica

La Subsecretaría del Sistema de la Calidad a través de la Dirección de Servicios de Calidad brinda asistencia técnica al sector industrial a nivel nacional. Esta asistencia técnica tiene como objetivo apoyar gratuitamente en la implementación de sistemas o modelos de gestión de calidad a empresas que demuestren su interés en recibir este servicio, con el fin de mejorar la calidad de los productos que éstas ofertan en el mercado nacional e internacional.

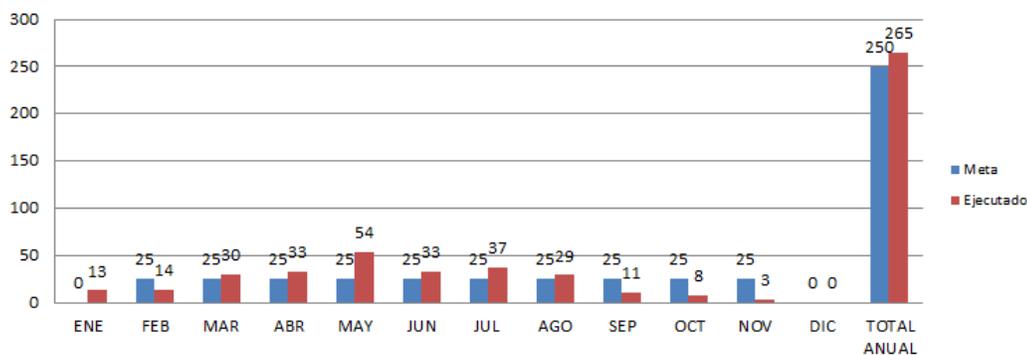
Es necesario indicar que las asesorías que se vienen realizando por parte de la Subsecretaría de la Calidad, a través de la Dirección de Servicios de la Calidad son al cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura, y también para el cumplimiento de la normativa ISO 9001:2015.

Tabla 48 - Número de empresas asistidas actualmente

EMPRESAS	NÚMERO DE EMPRESAS ASISTIDAS
Vigentes	166
Nuevas	23
Cerradas	46

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

Gráfico 25 - Número de asesorías a 2018



Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad 2018

7.3.2. Difusión del Sistema de la Calidad

La Subsecretaría del Sistema de la Calidad a través de la Dirección de Servicios de la Calidad ha considerado, como un mecanismo de difusión para crear la cultura de calidad en la población, aliarse con la Academia. En ese sentido se ha socializado el Sistema Nacional de la Calidad profesores o docentes con el fin de incrementar la cultura de la calidad, manteniendo un acercamiento con las instituciones educativas que permita dar a conocer a los docentes la Ley del Sistema Nacional de la Calidad, mediante charlas explicativas, socializaciones.

Se han realizado cuatro talleres especializados, éstos fueron dirigidos a docentes, estudiantes y personal conector de los Sistemas de Gestión de Calidad, tanto de la Academia como del sector industrial.

8. Prioridades Sectoriales

El plan nacional de calidad está enmarcado principalmente en los lineamientos y políticas establecidos por las instancias que forman parte del Comité Interministerial de la Calidad así como aquellas que sin ser parte del comité, son relevantes para que los productos y servicios que se fabrican o prestan en el mercado cumplan con estándares que busquen el cumplimiento de los objetivos legítimos nacionales. Es así, que la coordinación interinstitucional resulta relevante con el fin de priorizar las acciones, actividades, programas y proyectos que se lleven a cabo como parte del fortalecimiento del Sistema Nacional de la Calidad.

En el Gráfico No. 26 se identifican las principales líneas de política sectoriales en base a las entidades que son parte del CIMC y que son relevantes considerar del Plan Nacional de la Calidad.

Gráfico 26 - Políticas Sectoriales relacionadas a Calidad



9. Objetivos Específicos

En base al objetivo general planteado, los ejes estratégicos y el análisis situacional del Sistema Nacional de la Calidad y las prioridades sectoriales, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Promover la ampliación de la cobertura de la metrología científica e industrial en el país y fortalecer la metrología legal con el fin dar mayor soporte al desarrollo económico, científico y tecnológico.
- Mejora integral de los procesos de normalización a través de la adopción de normativa internacional y de reglamentación técnica, con la finalidad de impulsar un desarrollo industrial que nos permitan posicionar nuestros productos en el mundo y prestar servicios que cumplan con estándares de nivel internacional.
- Incrementar el nivel de participación y confianza de la evaluación de la conformidad mediante el trabajo en redes de normalización y metrología para el desarrollo de la infraestructura con lo existente en el sector público y privado.
- Fortalecer el régimen de vigilancia y control del cumplimiento de la reglamentación técnica con el fin de garantizar que los productos cumplen con las características y requisitos obligatorios y que son de interés público en los ámbitos de la salud, la seguridad, el ambiente y la protección de los consumidores.
- Promover la aplicación de mecanismos de aseguramiento de la calidad para el cumplimiento de los requisitos establecidos en los reglamentos técnicos; y, promover una cultura de calidad en usuarios y consumidores. Todo ello, a través de la generación de alianzas público-privadas que promuevan el desarrollo de infraestructura de la calidad.

10. Lineamientos de Políticas y Estrategias

- **Política 1.** *Promover la ampliación de la cobertura de la metrología científica e industrial en el país y fortalecer la metrología legal con el fin dar mayor soporte al desarrollo económico, científico y tecnológico.*

Estrategias:

- Dar mayor impulso a las actividades de metrología científica e industrial a nivel nacional como herramienta clave para la innovación y el desarrollo económico.
- Incrementar los patrones de medida y las capacidades de medición a nivel nacional.
- Establecer las directrices que permitan asegurar el cumplimiento de los criterios pertinentes para la trazabilidad de las mediciones.
- Fomentar el desarrollo de redes de laboratorio de metrología, incorporando nuevos laboratorios y optimizando la infraestructura existente de manera sinérgica con los objetivos nacionales y en base a las necesidades de los diferentes sectores económicos y productivos.
- Apoyar a los laboratorios de referencia para asegurar la calibración de los instrumentos y equipos necesarios para un efectivo servicio y control.
- Impulsar el desarrollo de las capacidades de calibración para materiales de referencia.
- Fortalecer la metrología legal, así como también las actividades de control metrológico en coordinación con las entidades de regulación y control.

Política 2. *Mejora integral de los procesos de normalización a través de la adopción de normativa internacional y de reglamentación técnica, con la finalidad de impulsar un desarrollo industrial que nos permitan posicionar nuestros productos en el mundo y prestar servicios que cumplan con estándares de nivel internacional.*

Estrategias:

- Adoptar normativa internacional de acuerdo a necesidades de los entes de regulación y control y los requerimientos de los sectores productivos y actores interesados.
- Fomentar la participación activa de los diferentes actores (públicos, privados, academia, etc.) en los procesos de revisión de las normas técnicas y de socialización de los reglamentos técnicos.
- Capacitar a los organismos de control en normativa internacional, obstáculos técnicos al comercio y herramientas para la elaboración de reglamentos técnicos en coordinación con el INEN, el CIMC y los demás actores interesados.
- Promover la mejora de la reglamentación técnica que impulsen un mayor desarrollo de calidad en pro del cumplimiento de los objetivos legítimos nacionales y cuya implementación sea factible, sin crear obstáculos técnicos innecesarios.
- Mejorar los procesos de difusión y socialización de normas y reglamentos vigentes exigidos por las diferentes entidades de control.

- **Política 3.** Incrementar el nivel de participación y confianza de la evaluación de la conformidad mediante el trabajo en redes de normalización y metrología para el desarrollo de la infraestructura con lo existente en el sector público y privado.

Estrategias:

- Promover a la designación como una estrategia clave en el proceso de fortalecimiento de la infraestructura para la evaluación de la conformidad en el país.
- Asegurar el permanente reconocimiento internacional del Servicio de Acreditación Ecuatoriano, base fundamental para la evaluación de la conformidad en el país.
- Fomentar la acreditación de OECs a nivel nacional en concordancia con los objetivos para el desarrollo económico y productivo, y aquellos enmarcados en garantizar la seguridad, la salud, la preservación del ambiente y la protección de los consumidores.
- Impulsar el desarrollo de redes de laboratorios para fortalecer la gestión de los laboratorios de referencia.
- Incrementar los esquemas de laboratorios del SAE en base a necesidades de las entidades de control y los requerimientos de los sectores productivos y actores interesados.

Política 4. Fortalecer el régimen de vigilancia y control del cumplimiento de la reglamentación técnica con el fin de garantizar que los productos cumplen con las características y requisitos obligatorios y que son de interés público en los ámbitos de la salud, la seguridad, el ambiente y la protección de los consumidores

Estrategias:

- Promover la vigilancia y control del cumplimiento de los reglamentos técnicos y normativas de carácter obligatorio en base a los lineamientos establecidos por el CIMC, con el establecimiento de alianzas público – privadas.
- Identificar a través de una matriz de riesgos los productos y servicios que deban formar parte de la vigilancia y control.
- Implementar herramientas tecnológicas que permitan identificar la trazabilidad de los productos, servicios, procesos, etc.; y que constituyan una base fundamental para la gestión de vigilancia y control.
- Promover mecanismos de difusión y de atención para la protección de los consumidores y sus derechos.
- Establecer directrices para hacer frente a riesgos particulares de productos o servicios que se encuentren en el mercado.

- **Política 5.** Promover la aplicación de mecanismos de aseguramiento de la calidad para el cumplimiento de los requisitos establecidos en los reglamentos técnicos; y, promover una cultura de calidad en usuarios y consumidores. Todo ello, a través de la generación de alianzas público-privadas que promuevan el desarrollo de infraestructura de la calidad.

Estrategias:

- Fortalecer los programas de certificación a nivel público a través de una adecuada coordinación interinstitucional.
- Asesorar a pymes para la implementación de modelos de gestión y mejores prácticas dentro de las diferentes ramas de actividad económica y que les encamine al cumplimiento de los reglamentos técnicos y normativas obligatorias.
- Difundir la cultura de la calidad en todos los actores públicos y privados con el fin de incentivar una participación más activa como parte del Sistema Nacional de la Calidad.

11. Indicadores y Metas

11.1. Resultados PNC 2018

A continuación, se detalla la evaluación del cumplimiento de las actividades realizadas en el Plan Nacional de la Calidad 2018 y ejecutadas a diciembre 2018.

No. OB	INDICADORES	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA	METAS 2018	EJECUTADO JUNIO	EJECUTADO DICIEMBRE	RESPONSABLE
OB1	1) Porcentaje de avance del proyecto para la obtención de CMCs	1) Actividades ejecutadas para implementación de requisitos / Actividades planificadas para implementación de requisitos * 100	Trimestral	100%	35%	85%	INEN
	2) Número de intercomparaciones interlaboratorios y ensayos de aptitud realizados	2) Sumatoria total de las intercomparaciones interlaboratorios y ensayos de aptitud realizados para las diferentes magnitudes	Trimestral	5	2	5	INEN
	3) Red de laboratorios de metrología operando	3) Sumatoria de laboratorios designados y acreditados integrados a la red	Trimestral	19	16	19	INEN
	4) Porcentaje de ejecución de capacitaciones virtuales en metrología	4) Módulos de capacitación en metrología ejecutados / Módulos de capacitación en metrología planificados * 100	Trimestral	100%	33%	83%	INEN
OB2	1) Porcentaje de documentos Normativos Adoptados en el catálogo de normas(INEN)	1) Número de documentos adoptados al 2018 / Número total de documentos normativos del catálogo del 2018	Trimestral	68,96%	68,63%	68.14%	INEN
	2) Número de proyectos de reglamentos revisados	2) Sumatoria de proyectos de reglamentos revisados	Cuatrimestral	80 RTE	40	65	INEN
	3) Porcentaje de cumplimiento al Plan regulatorio 2018 ARCSA.	3) Número de Normas técnicas emitidas / Número de normas técnicas aprobadas, planificadas *100.	Cuatrimestral	100%(12)	33% (4)	70%	ARCSA
	4) Número de participantes en Comités Técnicos(INEN)	4) Número de participantes en reuniones de Comités Técnicos	Trimestral	2.001	2650	3205	INEN
	5) Porcentaje de personas aprobadas del programa de capacitación(INEN)	5) Número de personas aprobadas / número de personas inscritas menos número de personas retiradas*100	Trimestral	80%	59%	60.46%	INEN
	6) Porcentaje de ejecución en capacitación en normalización (cursos virtuales)(INEN)	6) Número de capacitaciones realizadas en normalización / Número de capacitaciones planificadas en normalización * 100	Semestral	100%	38%	87.50%	INEN

PLAN NACIONAL DE LA CALIDAD 2019

No. OB	INDICADORES	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA	METAS 2018	EJECUTADO JUNIO	EJECUTADO DICIEMBRE	RESPONSABLE
	7) Número de instrumentos implementados para categorizar el riesgo a establecimientos farmacéuticos (basado en metodologías en agencias de referencia) (ARCSA)	7) Sumatoria de instrumentos implementados para categorizar riesgos de establecimiento farmacéuticos	Trimestral	2 (1 para establecimiento farmacéutico, 1 para casas distribuidoras de medicamentos).	2	2	ARCSA
OB 3	1) Número de nuevos laboratorios designados en los sectores priorizados y en base a necesidades definidas por instancias de control	1) Sumatoria del número de laboratorios designados a nivel nacional	Semestral	15 designaciones 6 semestral	6	3	SAE
	2) Número de acreditaciones de organismos de evaluación de la conformidad OEC	2) Sumatoria de acreditaciones de OEC	Semestral	24 acreditaciones 9 semestral	11	16	SAE
	3) Nuevos esquemas desarrollados para OEC	3) Sumatoria de esquemas desarrollados por SAE para Organismos de evaluación de la conformidad	Semestral	3 esquemas desarrollados 2 semestral	2	2	SAE
	4) Porcentaje de atención de SAE de solicitudes de MIPRO de informes para designaciones de OEC	4) Total de informes de SAE para designaciones de Organismos de evaluación de la conformidad / Total de solicitudes de MIPRO de informes para designaciones de OEC * 100	Semestral	100%	100%	100%	SAE
	5) Acreditación de 2 nuevos parámetros de análisis en los laboratorios (SC).	5) Número de parámetros acreditados vs número de parámetros estimados (%).	Semestral	100%	0	0	SCI ⁸
OB 4	1) Número de productos con vigilancia y control	1) Sumatoria de productos con vigilancia a través de las diferentes instancias de control	Trimestral	MIPRO 50 productos. AGROCALIDAD 10 PRODUCTOS (LECHE CRUDA)	35	50	MIPRO
	2) Número de inspecciones de instrumentos de medición y verificación de productos preenvasados (Contenido Neto y balanzas)(INEN)	2) Sumatoria de inspecciones metrologías de instrumentos de medición y verificación de productos pre envasados realizados.	Semestral	2125 inspecciones metrologías (800 Contenido Neto y 1325 Balanzas).	1.138 (436 Contenido Neto y 728 Balanzas)	2196 inspecciones metrologías (830 Contenido Neto y 1366 Balanzas)	INEN
	3) Número de acciones de difusión para promover la protección de los consumidores	3) Sumatoria de acciones de difusión realizadas.	Trimestral	30 Talleres informativos y 6 campañas de difusión a nivel nacional	10 talleres de capacitación proveedor y consumidor y 3 campañas	30 talleres de capacitación proveedor y consumidor 13 campañas	MIPRO
	4) Porcentaje de atención de solicitudes para emisión de certificado de Reconocimiento INEN(INEN)	4) Número de solicitudes atendidas para emisión de certificados reconocimiento INEN/ Número de solicitudes recibidas para emisión de certificado reconocimiento INEN * 100	Mensual	97%	98,70%	98.37%	INEN
	5) Tiempo de atención en solicitudes ingresadas por ventanilla única ecuatoriana VUE para obtención de certificado reconocimiento INEN (INEN)	5) Número de días (promedio) en atención de solicitudes	Mensual	2,5 días	2,3	2.37	INEN
	6) Porcentaje de solicitudes de emisión de certificado de reconocimiento INEN con subsanaciones(INEN)	6) Número de solicitudes subsanadas / Número de solicitudes recibidas en VUE * 100	Mensual	15%	18%	14.44%	INEN
	7) Número de regulaciones de otros dispositivos(INEN)	7) Sumatoria de emisión de regulaciones con alcance al control metrologico	Semestral	2	1	2	INEN
	8) Porcentaje de cumplimiento al Plan de Control Posterior 2018 (ARCSA).	8) Número de Establecimientos controlados /Número total de Establecimientos planificados*100	Cuatrimestral	3er cuatrimestre 100% del Plan ejecutado	64% 17950/27889	96% 26723/27889	ARCSA
	9) Número de Operativos Interinstitucionales realizados contra la falsificación de productos(ARCSA)	9) Sumatoria de Operativos Institucionales realizados contra la falsificación de productos	Semestral	4 Operativo ejecutado contra falsificados	9	12	ARCSA

⁸ La Subsecretaría de Calidad e Inocuidad, informó a través del Oficio Nro. MAP-SCI-2018-0439-O, que para cumplimiento de la meta de acreditación de dos nuevos parámetros ante el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE, se requería la adquisición de reactivos, materiales fungibles, reparación de equipos y otras inversiones; y, que debido a la falta de disponibilidad presupuestaria por el decreto de austeridad, no ha podido ejecutarse durante el presente año.

No. OB	INDICADORES	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA	METAS 2018	EJECUTADO JUNIO	EJECUTADO DICIEMBRE	RESPONSABLE
OB 5	1) Número de certificados de conformidad emitidos a procesos, productos, servicios y/o competencias (INEN-MINTUR)	1) 1.1. Sumatoria de certificados de conformidad emitidos por INEN	Trimestral	450	224	424	INEN
		1.2. Sumatoria de certificados a la calidad, sostenibilidad y/o responsabilidad social emitidos por organismos internacionales MINTUR	Semestral	10	No disponemos de datos	No disponemos de datos	MINTUR
		1.3. reconocimiento a la calidad turística	Semestral	50	No disponemos de datos	No disponemos de datos	MINTUR
	2) Número de certificados emitidos a Mipymes	2) Sumatoria de certificados emitidos	Trimestral	15 certificados	33	89	INEN
	3) Número de ensayos realizados	3) Sumatoria de informe de ensayos realizados	Mensual	500	830	1218	INEN
	4) Número de certificados e informes de inspección emitidos	4) Sumatoria de certificados e informes de inspección emitidos.	Mensual	1500	561	1957	INEN
	5) Porcentaje de cumplimiento de capacitaciones	5) Módulos o números de capacitación ejecutados / Módulos o números de capacitación planificados * 100	Semestral	100%	50%	95%	INEN
	6) Número de asesorías a pymes para la implementación de modelos de gestión y mejores prácticas encaminadas al cumplimiento de reglamentos técnicos y normativas obligatorias	6) Sumatoria de asesorías realizadas a pymes a nivel nacional	Mensual	250 asesorías a pymes *según reporte GPR	177	88	MIPRO
	7) Número de acciones de difusión para promover la cultura de la calidad y la participación activa de los actores en el Sistema Nacional de la Calidad	7) Sumatoria de acciones de difusión realizadas	Trimestral	4Talleres especializados en temáticas de calidad y 20 charlas magistrales en universidades	MIPRO 3 talleres 9 charlas	MIPRO 2 talleres 8 charlas	MIPRO
8) Número de comités de expertos externos ejecutados para la emisión de Registros Sanitarios de Productos identificados de alto riesgo (ARCSA)	8) Sumatoria de comités de expertos externos ejecutados	Semestral	10 Comités de expertos externos ejecutados	1	9	ARCSA	
9) Habilitación de sensores epidemiológicos AGROCALIDAD	9) Sumatoria de Habilitaciones de sensores	Semestral	200 habilitaciones	No disponemos de datos	No disponemos de datos	AGROCALIDAD	

11.2. Indicadores y Metas PNC 2019

POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA DEL INDICADOR	RESPONSABLES	FRECUENCIA	META PROPUESTA ANUAL INSTITUCIONAL
Política 1. <i>Promover la ampliación de la cobertura de la metrología científica e industrial en el país y fortalecer la metrología legal con el fin dar mayor soporte al desarrollo económico, científico y tecnológico.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar mayor impulso a las actividades de metrología científica e industrial a nivel nacional como herramienta clave para la innovación y el desarrollo económico. ▪ Incrementar los patrones de medida y las capacidades de medición a nivel nacional. ▪ Establecer las directrices que permitan asegurar el cumplimiento de los criterios pertinentes para la trazabilidad de las mediciones. ▪ Fomentar el desarrollo 	Porcentaje de avance del proyecto para la obtención de CMCs.	(Actividades Ejecutadas para implementación de requisitos / Actividades Planificadas para implementación de requisitos)x 100	Dirección de Metrología (INEN)	Trimestral	100%
		Número de intercomparaciones interlaboratorios y ensayos de aptitud realizados.	Sumatoria total de las intercomparaciones interlaboratorios y ensayos de aptitud realizados para las diferentes magnitudes.	Dirección de Metrología (INEN)	Trimestral	8

	<p>de redes de laboratorio de metrología, incorporando nuevos laboratorios y optimizando la infraestructura existente de manera sinérgica con los objetivos nacionales y en base a las necesidades de los diferentes sectores económicos y productivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyar a los laboratorios de referencia para asegurar la calibración de los instrumentos y equipos necesarios para un efectivo servicio y control. ▪ Impulsar el desarrollo de las capacidades de calibración para materiales de referencia. ▪ Fortalecer la metrología legal, así como también las actividades de control metrológico en coordinación con las entidades de regulación y control. 	<p>Porcentaje de ejecución de capacitaciones virtuales en metrología.</p>	<p>(Módulos de Capacitación Ejecutados / Módulos de Capacitación Planificados) x 100</p>	<p>Dirección de Metrología (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>100%</p>
<p>Política 2. <i>Mejora integral de los procesos de normalización a través de la adopción de normativa internacional y de reglamentación técnica, con la finalidad de impulsar un desarrollo industrial que nos permitan posicionar nuestros productos en el mundo y prestar servicios que cumplan con estándares de nivel internacional.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adoptar normativa internacional de acuerdo a necesidades de los entes de regulación y control y los requerimientos de los sectores productivos y actores interesados. ▪ Fomentar la participación activa de los diferentes actores (públicos, privados, academia, etc.) en los procesos de revisión de las normas técnicas y de socialización de los reglamentos técnicos. ▪ Capacitar a los organismos de control en normativa internacional, obstáculos técnicos al comercio y herramientas para la elaboración de reglamentos técnicos en coordinación con el INEN, el CIMC y los demás actores interesados. ▪ Promover la mejora de la reglamentación técnica que impulsen un mayor desarrollo de calidad en pro del cumplimiento de los objetivos legítimos nacionales y cuya implementación sea factible, sin crear obstáculos técnicos innecesarios. ▪ Mejorar los procesos de difusión y socialización de normas y reglamentos vigentes exigidos por las diferentes entidades de control. 	<p>Porcentaje de documentos Normativos Adoptados en el catálogo de normas (INEN)</p>	<p>Número de documentos adoptados al 2019/ Número total de documentos normativos del catálogo del 2018</p>	<p>Dirección de Normalización (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>40%</p>
	<p>Porcentaje de comités técnicos de normalización y comités nacionales espejo (INEN)</p>	<p>Número de comités técnicos de normalización y comités nacionales espejo 2019/ Número de comités técnicos de normalización y comités nacionales espejo 2018.</p>	<p>Dirección de Normalización (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>4%</p>	
	<p>Porcentaje de ejecución en capacitación en normalización (cursos virtuales)(INEN)</p>	<p>Número de capacitaciones realizadas en normalización / Número de capacitaciones planificadas en normalización * 100</p>	<p>Dirección de Normalización (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>100%</p>	
	<p>Número de proyectos de reglamentos revisados</p>	<p>Sumatoria de proyectos de reglamentos revisados</p>	<p>Dirección de Reglamentación (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>60</p>	
	<p>Porcentaje de solicitudes atendidas de equivalencias u homologación de normas</p>	<p># de solicitudes atendidas / # solicitudes recibidas en un periodo determinado</p>	<p>Dirección de Reglamentación (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>80%</p>	

<p>Política 3. Incrementar el nivel de participación y confianza de la evaluación de la conformidad mediante el trabajo en redes de normalización y metrología para el desarrollo de la infraestructura con lo existente en el sector público y privado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover a la designación como una estrategia clave en el proceso de fortalecimiento de la infraestructura para la evaluación de la conformidad en el país. ▪ Asegurar el permanente reconocimiento internacional del Servicio de Acreditación Ecuatoriano, base fundamental para la evaluación de la conformidad en el país. ▪ Fomentar la acreditación de OECs a nivel nacional en concordancia con los objetivos para el desarrollo económico y productivo, y aquellos enmarcados en garantizar la seguridad, la salud, la preservación del ambiente y la protección de los consumidores. ▪ Impulsar el desarrollo de redes de laboratorios para fortalecer la gestión de los laboratorios de referencia. ▪ Incrementar los esquemas de laboratorios del SAE en base a necesidades de las entidades de control y los requerimientos de los sectores productivos y actores interesados. 	Número de acreditaciones de Organismos de Evaluación de la Conformidad	Sumatoria simple de acreditaciones de Organismos de Evaluación de la Conformidad	Dirección de Inspección Dirección de Laboratorio Dirección de Certificación (SAE)	Semestral	23
		Número de Organismos de Evaluación de la Conformidad Acreditados en reglamentos técnicos	Sumatoria simple de nuevos Organismos de Evaluación de la Conformidad o ampliaciones acreditados en reglamentos técnicos	Dirección de Inspección Dirección de Laboratorio Dirección de Certificación (SAE)	Semestral	19
		Porcentaje de atención en designaciones de Organismos de Evaluación de la Conformidad	Total de informes de designación emitidos por el SAE / Total de solicitudes de designaciones remitidas por el MIPRO	Dirección de Inspección Dirección de Laboratorio Dirección de Certificación (SAE)	Semestral	100%
		Número de esquemas desarrollados para Organismos de Evaluación de la Conformidad	Sumatoria simple de esquemas desarrollados para Organismos de Evaluación de la Conformidad	Dirección de Inspección Dirección de Laboratorio Dirección de Certificación (SAE)	Semestral	5
		Número de cursos técnicos ejecutados	Sumatorio simple de cursos técnicos ejecutados	Dirección de Gestión de la Calidad (SAE)	Semestral	19
		Porcentaje de solicitudes para importaciones gestionadas en el tiempo óptimo de revisión	Número de solicitudes gestionadas en un tiempo menor o igual a 2 días/ número de solicitudes totales recibidas	Dirección Zonal 8 (SAE)	Semestral	90%
		Porcentaje de solicitudes para procesos en el ámbito de comercialización nacional gestionadas en SAE en el tiempo oportuno.	Número de solicitudes gestionadas en un tiempo menor o igual a 2 días/ número totales de solicitudes gestionadas	Dirección Zonal 8 (SAE)	Semestral	90%
		Designación de Organismos Evaluadores de la Conformidad	Sumatoria	Subsecretaría de la Calidad	Trimestral (Evaluación Parcial)	10
<p>Política 4. Fortalecer el régimen de vigilancia y control del cumplimiento de la reglamentación técnica con el fin de garantizar que los productos cumplen con las características y requisitos obligatorios y que son de interés público en los ámbitos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover la vigilancia y control del cumplimiento de los reglamentos técnicos y normativas de carácter obligatorio en base a los lineamientos establecidos por el CIMC, con el establecimiento de alianzas público – privadas. ▪ Identificar a través de una matriz de riesgos los productos y servicios que deban formar parte de la vigilancia y control. ▪ Implementar herramientas tecnológicas que permitan identificar la trazabilidad de los 	Porcentaje de atención de solicitudes para emisión de Certificados de Reconocimiento INEN.	(Número de solicitudes atendidas para la emisión del Certificado de Reconocimiento INEN/ Número de solicitudes recibidas para la emisión del certificado de reconocimiento INEN) *100	Dirección de Reglamentación (INEN)	Mensual	97%
		Número inspecciones de instrumentos de medición y verificación de productos pre envasados (Contenido Neto y Balanzas)	Sumatoria de inspecciones metrologías de instrumentos de medición y verificación de productos pre envasados realizados.	Dirección de Metrología (INEN)	Semestral	2250 inspecciones metrologías (850 Contenido Neto y 1400 Balanzas).

<p>de la salud, la seguridad, el ambiente y la protección de los consumidores</p>	<p>productos, servicios, procesos, etc.; y que constituyan una base fundamental para la gestión de vigilancia y control.</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover mecanismos de difusión y de atención para la protección de los consumidores y sus derechos. Establecer directrices para hacer frente a riesgos particulares de productos o servicios que se encuentren en el mercado. 	<p>Porcentaje de cumplimiento del Plan Anual de Control y vigilancia de mercado</p>	<p>Numero de reglamentos técnicos RTE INEN ejecutados/ Numero de reglamentos técnicos RTE INEN establecidos.</p>	<p>Subsecretaria de la Calidad</p>	<p>Trimestral</p>	<p>100%</p>
		<p>Apertura de procesos administrativos por incumplimientos a la LSEC</p>	<p>Sumatoria</p>	<p>Subsecretaria de la Calidad</p>	<p>Trimestral</p>	<p>200</p>
		<p>Quejas y Consultas de consumidores en aplicación a la LODC y su reglamento</p>	<p>Sumatoria</p>	<p>Subsecretaria de la Calidad</p>	<p>Trimestral</p>	<p>800</p>
		<p>Capacitación a proveedores y consumidores</p>	<p>Sumatoria</p>	<p>Subsecretaria de la Calidad</p>	<p>Semestral</p>	<p>12</p>
		<p>Difusión de la LODC</p>	<p>Numero de eventos de difusión ejecutados / Número de eventos de difusión planificados</p>	<p>Subsecretaria de la Calidad</p>	<p>Trimestral</p>	<p>90%</p>
<p>Política 5. Promover la aplicación de mecanismos de aseguramiento de la calidad para el cumplimiento de los requisitos establecidos en los reglamentos técnicos; y, promover una cultura de calidad en usuarios y consumidores. Todo ello, a través de la generación de alianzas público-privadas que promuevan el desarrollo de infraestructura de la calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los programas de certificación a nivel público a través de una adecuada coordinación interinstitucional. Asesorar a pymes para la implementación de modelos de gestión y mejores prácticas dentro de las diferentes ramas de actividad económica y que les encamine al cumplimiento de los reglamentos técnicos y normativas obligatorias. Difundir la cultura de la calidad en todos los actores públicos y privados con el fin de incentivar una participación más activa como parte del Sistema Nacional de la Calidad. 	<p>Número de certificados de conformidad emitidos a procesos, productos, servicios y/o competencias. (INEN - MNTUR)</p>	<p>Sumatoria de certificados de conformidad emitidos por el INEN</p>	<p>Dir. Validación y Certificación (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>500</p>
		<p>Número de certificados emitidos a Mipymes</p>	<p>Sumatoria de certificados emitidos</p>	<p>Dir. Validación y Certificación (INEN)</p>	<p>Trimestral</p>	<p>50</p>
		<p>Número de Ensayos realizados</p>	<p>Sumatoria de informes de ensayos realizados</p>	<p>Dir. Validación y Certificación (INEN)</p>	<p>Mensual</p>	<p>800</p>
		<p>Número de Certificados e informes de inspección emitidos</p>	<p>Sumatoria de certificados e informes de inspección emitidos</p>	<p>Dir. Validación y Certificación (INEN)</p>	<p>Mensual</p>	<p>1500</p>

		Porcentaje de cumplimiento de capacitaciones	(Módulos o números de capacitación ejecutados / módulos o números de capacitación planificados) * 100	Dir. Validación y Certificación (INEN)	Semestral	100%
		Difusión del proyecto reforma a la LSEC y el instructivo del control posterior dirigido a la industria y al comercio	Numero de eventos de difusión ejecutados / Número de eventos de difusión planificados	Subsecretaría de la Calidad	Trimestral	90%
		Número de asesorías a pymes en temas de calidad	Sumatoria	Subsecretaría de la Calidad	Trimestral	250
		Número de acciones de difusión para promover la cultura de la calidad y la participación activa de los actores en el Sistema Nacional de la Calidad	Sumatoria	Subsecretaría de la Calidad	Trimestral	40

12. Proyectos

Proyecto. Inspección de establecimientos de alimentación colectiva (bares escolares)
Objetivos:
Contar con un esquema de acreditación que permita que Organismos Evaluadores de la Conformidad efectúen inspecciones higiénico - sanitarias y verifiquen el expendio de alimentos saludables en los establecimientos proveedores de alimentos de escuelas y colegios a nivel nacional bajo las regulaciones aplicables.
Responsables:
- Estefanía Terán
- Liliana Jácome
Descripción:
Una vez fortalecido el esquema de acreditación, el presente proyecto busca que los Organismos de Inspección acreditados realicen la inspección a bares escolares con el fin de garantizar que las condiciones higiénico - sanitarias sean adecuadas y se comercialicen alimentos en cumplimiento del derecho de los niños y niñas a una alimentación saludable.
Impacto:
- Fortalecer los sectores priorizados de mayor vulneración, apegados a los lineamientos del Plan Nacional de la Calidad.
- Contar con bares escolares que cumplan con la normativa vigente.
Actividades a Realizar en el 2019

<ul style="list-style-type: none"> - Acercamiento con los grupos de interés y autoridades relacionadas con el proyecto. - Crear el Comité Técnico con la participación de los sectores involucrados. - Elaborar propuestas de esquema de acreditación. - Aprobar el esquema de acreditación. - Publicar el esquema de acreditación. - Difundir el esquema de acreditación.
Resultados Alcanzados a la fecha
Identificación del proyecto

Proyecto. Acreditación de productores de materiales de referencia
Objetivos:
Incrementar la disponibilidad de materiales de referencia en el país
Responsables:
- Walter Pérez
- Andrés Medina
Descripción:
La acreditación como productor de materiales de referencia (PMR) se realiza a través del uso e implementación de la <i>Norma 17034:2009 de ISO, Requisitos generales de la norma para evaluar la competencia de productores de materiales de referencia</i> . Esta incorpora la habilidad del PMR para mantener un sistema de gestión de la calidad y la habilidad para realizar competentemente la producción de materiales de referencia
Impacto:
- El impacto va directo a incrementar la infraestructura de la calidad en el país, fomentar el desarrollo de organizaciones destinadas a su elaboración y evitar la compra en el exterior.
Actividades a Realizar en el 2019
<ul style="list-style-type: none"> - Definición del área a intervenir. - Desarrollo del esquema de evaluación de la conformidad. - Promoción de los esquemas de evaluación de la conformidad y de acreditación. - Capacitación en los esquemas de evaluación de la conformidad y de acreditación. - Publicación e inicio del nuevo esquema de acreditación
Resultados Alcanzados a la fecha
Ninguno.

Proyecto. Designación de Organismos Evaluadores de la Conformidad
Objetivos:
Promover el desarrollo de infraestructura de la calidad a través de visitas técnicas a organismos (Inspección, laboratorios y certificación), con alta probabilidad de designación para brindar el servicio de evaluación de la conformidad destinada a los sectores de la industria.
Responsables:
- Armin Pazmiño

- Myriam López
Descripción:
<p>La designación en materia de evaluación de la conformidad que el Ministerio de Industrias y Productividad – MIPRO, otorgue temporalmente a los Organismos Evaluadores de la Conformidad - OECs (laboratorios, organismos de certificación, organismos de inspección), siempre y cuando éstos no existan en el país acreditados, se la realizará sobre la base de la oferta y la demanda y el informe técnico de cumplimiento de requisitos que será presentado, para cada caso, por el OAE.</p> <p>El MIPRO podrá notificar públicamente las necesidades de OECs designados que se requieran dentro del marco de la Política Nacional de la Calidad, con el fin de dar a conocer a todos los OECs dicho requerimiento y garantizar igualdad de oportunidades a los interesados en iniciar el proceso de designación.</p>
Impacto:
- El impacto va directo a controlar la calidad de productos que se comercializan en el país, fomentar el desarrollo de los organismos evaluadores de la conformidad, Garantizar los derechos del consumidor proteger al consumidor contra prácticas engañosas y la corrección de dichas prácticas.
Actividades a Realizar en el 2019
<ul style="list-style-type: none"> - Visitas Técnicas a Organismos Evaluadores de la Conformidad OECs con alta probabilidad de designación. - Emisión de resoluciones de designación de Organismos Evaluadores de la Conformidad.
Resultados Alcanzados a la fecha
Ninguno.

Proyecto. Protección de los derechos del consumidor
Objetivos:
Incrementar la cultura de consumo responsable, mediante la educación al consumidor y la corrección de las malas prácticas comerciales en aplicación a la ley Orgánica de Defensa del Consumidor
Responsables:
- Patricio Aviles
- Myriam López
Descripción:
Realizar procesos de difusión y asesoramiento a las dos partes de la relación de consumo con el fin de corregir malas prácticas comerciales partiendo del empoderamiento de los derechos del consumidor generando el acceso al reclamo por parte del consumidor aplicando una cultura de consumo responsable.
Impacto:
- El impacto va directo en beneficio de los actores de la relación de consumo, consumidores-proveedores
Actividades a Realizar en el 2019
<ul style="list-style-type: none"> - Talleres de capacitación a proveedores y consumidores - Difusión de los derechos del consumidor - Asesoramiento a consumidores y resolución de conflictos entre las partes
Resultados Alcanzados a la fecha

800 consumidores atendidos con 300 audiencias realizadas

Proyecto. Asistencia Técnica en temas de Calidad
Objetivos:
Asistir técnicamente a las empresas en temas de calidad, tanto para la implementación de modelos de gestión de la calidad, como la implementación de directrices del Comité Interministerial, a fin de impulsar la competitividad de la industria, garantizar el cumplimiento de estándares de calidad nacionales e internacionales, ofrecer al mercado tanto nacional como internacional bienes y servicios de calidad no solo como proveedor de la ciudadanía sino también como proveedor para el estado.
Responsables:
- Armin Pazmiño
- Jeannette Mariño
Descripción:
Ejecutar programas de asistencia técnica, para el acompañamiento al sector industrial y comercial para que logren alcanzar el cumplimiento de estándares de calidad basados en normas y reglamentos nacionales e internacionales para lograr la inserción de productos nacionales en mercados internacionales, implementar Modelos de Gestión de la Calidad, generar propuestas técnicas de políticas públicas para afianzar el fortalecimiento del Sistema.
Impacto:
- El impacto va directo en beneficio de las industrias ya que ofrecerán al mercado productos o servicios de calidad cumpliendo la normativa legal vigente.
Actividades a Realizar en el 2019
- Alianza con la Academia - Talleres de trabajo - Difusión de resoluciones del Comité - Asistencia técnica al sector industrial - Acercamiento con el sector privado a través de las cámaras y gremios.
Resultados Alcanzados a la fecha
265 asistencias técnicas en modelos de gestión

13. Presupuesto y Mecanismos de Financiamiento

El presupuesto que se considera para la ejecución de los diferentes proyectos en este Plan de Calidad es el asignado para las actividades dentro de las Instituciones responsables, pues se medirá como parte de la gestión de cada una de las Instituciones

Se han planteado proyectos de alianza público – privada que permitirán el desarrollo de los proyectos con la Inversión privada.

14. Beneficios Esperados

Con todas las actividades propuestas en el Plan, en el mediano y largo plazo se podrá obtener varios beneficios de acuerdo al grado de cumplimiento de las actividades propuestas:

- Contribuir al incremento de la oferta de bienes y servicios de calidad, tanto de producción nacional como extranjera.
- Apoyar al incremento de la calidad en la producción nacional mediante el aumento de la productividad y competitividad, con miras a la inserción estratégica en los mercados internacionales.
- Facilitar la inserción estratégica de productos ecuatorianos en los mercados internacionales desde el tema de calidad de producto, de conformidad con lo establecido en la Organización Mundial de Comercio-OMC, el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio-OTC, las buenas prácticas de Normalización y Reglamentación, y otros lineamientos que permiten la armonización con los principales referentes internacionales.
- Fomentar la transparencia disminuyendo la información asimétrica y creando igualdad de condiciones y oportunidades para la oferta de productos.
- Contribuir a garantizar los derechos de la población a acceder a bienes y servicios de calidad, asegurando la seguridad, protección a la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas.
- Mayor capacidad metrológica para apoyar el desarrollo de la industria y su competitividad.
- Fomentar una participación activa de los sectores interesados en los comités de normalización, así como también avances en aplicación de mecanismos y prácticas certificadas dentro de los procesos productivos y en la generación de servicios.
- Mayor capacidad para analizar productos inocuos, así como también de verificar la calidad de los procesos, productos y servicios.
- Fortalecimiento de la infraestructura técnica de la calidad para la evaluación de la conformidad resultado del incremento en el número de laboratorios, organismos de certificación y organismos de inspección acreditados o designados.
- Oportunidades del empleo como resultado del fortalecimiento de la infraestructura de la calidad y las mayores exigencias a través de las normativas y reglamentos técnicos.