

Infraestructura de la calidad en el Perú

Boletín Anual

BOLETÍN N° 1- AÑO 1

Áreas de la IC:

Rosario Uría

Comisión de
Normalización y
de Fiscalización
de Barreras
Comerciales no
Arancelarias

José Dajes

Servicio Nacional
de Metrología

Augusto Mello

Servicio Nacional
de Acreditación

CONTENIDO

I. PRESENTACIÓN	02
II. IMPACTO DE LA IC	04
- Beneficios de su aplicación	
III. ACCIONES DE LA IC EN PERU	05
- Sector Salud	
- Sector Saneamiento	
IV. EVENTOS DE DIFUSIÓN 2013	06
V. ESTADÍSTICAS	
- Organismo de Normalización	08
- Servicio Nacional de Metrología	10
- Servicio Nacional de Acreditación	12

INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD EN EL PERU
Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual —
INDECOPI
Calle De La Prosa N° 104, San Borja, Lima — Perú
Teléfono (51-1) 2247800 Anexo 1274
Dirección Electrónica: www.indecopi.gob.pe

El presente Boletín es un documento de carácter informativo, por lo que su contenido no puede ser utilizado para efectuar acciones legales. Se autoriza su reproducción parcial citando la fuente.

I. PRESENTACIÓN

En un mundo globalizado, con amplios flujos mundiales de bienes y servicios, y requisitos cada vez mayores en el tema ambiental y de seguridad alimentaria, cumplir con exigencias de estándares, mediciones, ensayos y certificaciones confiables es clave para competir con las exportaciones de otros países y lograr el mejor aprovechamiento de los acuerdos de libre comercio firmados por el Perú.

La implicancia de esto es que el país debe contar con una red institucional que permita lograr un grado óptimo en la provisión de servicios seguros para el consumidor y para el posicionamiento y ampliación de la gama de productos peruanos en el exterior. Esta red se denomina Infraestructura de la Calidad y en ella participan: el Organismo de Normalización (que provee los estándares de calidad voluntarios), el Servicio Nacional de Metrología (que custodia los patrones nacionales de medición y asegura la cadena de trazabilidad), los OEC (que realizan ensayos, inspecciones y certificaciones), el Servicio Nacional de Acreditación (que evalúa la idoneidad técnica de los OEC) y las Autoridades Competentes (Ministerios que elaboran los Reglamentos Técnicos).

El Perú cuenta hoy con esta infraestructura de la calidad. En el seno del **Indecopi** se hallan los organismos de normalización, acreditación y metrología. Sin embargo, es necesario que esta Infraestructura de la calidad sea fortalecida. Por ello uno de los objetivos priorizados por Consejo Nacional de Competitividad en la Agenda de Competitividad 2012-2013, es el de reestructurar y fortalecer el Sistema Nacional de Calidad, el mismo que forma parte de la estrategia desarrollo empresarial, calidad y educación productiva propuesta en dicha agenda.

Fortalecer el SNC: Un tema de interés público y prioritario

Estimado lector, cuando usted compra un kg. de arroz o adquiere 2 galones de gasolina; o quizás una TV que dice asegurar un determinado ahorro de energía; o cuando acude a un laboratorio para medir su nivel de colesterol, ¿cómo puede tener certeza que recibirá estos productos o servicios con la calidad y cantidad correctas? Al adquirir cualquier producto, usted, como consumidor, no cuenta con los medios necesarios para realizar las pruebas de verificación de calidad/cantidad; por el contrario, quien posee esta información es el productor. ¿Cómo entonces reducir o eliminar esta asimetría de información? ¿Es posible lograr esta confianza o al menos acercarnos a ella?

Veamos: en primer lugar, los instrumentos y equipos utilizados en las transacciones comerciales deben cumplir con estándares de calidad y de seguridad para garantizar su buen funcionamiento. Así, se requiere por un lado de estándares de aplicación voluntaria denominados **Normas Técnicas**, y, de otro, de aplicación obligatoria denominados **Reglamentos Técnicos**. Pero, no basta con esto, se requiere que dichos estándares sean verificados por una tercera parte, alguien independiente de quien fabricó el producto, aquí intervienen los **laboratorios de ensayo y calibración, los organismos de inspección y los organismos de certificación**. Estas entidades se denominan organismos de evaluación de la conformidad (OEC) pues a través de los análisis, las mediciones, las inspecciones y certificaciones se puede dar fe de que un producto cumple con los requisitos establecidos en los estándares. ¿Con esto quedamos satisfechos como consumidores?

Aun no, pues podemos preguntarnos: ¿Quién nos dice que dichos OEC actúan con la debida idoneidad técnica, de forma permanente? ¿Cómo saber si los equipos que utilizan están midiendo correctamente?

Surge por ende un nivel de verificación adicional a cargo del **organismo de acreditación**, cuya función es evaluar la idoneidad de los OEC y autorizarlos para desarrollar sus tareas de ensayos, calibración, inspección y certificación.

Adicionalmente, la única garantía de que los equipos provean mediciones confiables, es contar con un **Instituto de Metrología** que asegure la trazabilidad de las mediciones al sistema internacional de medidas.

Por lo expuesto, la necesidad en el país de contar con un Sistema Nacional de Calidad en el que interactúen de manera coordinada todos los agentes económicos que son parte interesada es, sin duda, un tema de interés público e impostergable. El fortalecimiento de la institucionalidad de la calidad con el respaldo de una Política de Estado que permita su sostenibilidad técnica y financiera, es un factor indispensable para alcanzar niveles de productividad y competitividad con un desarrollo social y económico sostenible. En la siguiente figura se muestra la demanda a ser cubierta por una Infraestructura Nacional de la Calidad.



Fuente y elaboración propias

II. IMPACTO DE LA IC: Beneficio de las Normas Técnicas

No hay duda que la infraestructura de la calidad aporta en el desarrollo económico y social. Existen diversos estudios de países desarrollados que demuestran su impacto por ejemplo en el PBI. ¿Por qué es importante medir el impacto? Porque necesitamos que las organizaciones y los líderes generadores de políticas comprendan que invertir en infraestructura de la calidad permite establecer un enfoque planificado, preventivo, sistemático y lo suficientemente consistente para asegurar las mejores prácticas en la generación de bienes y servicios, sean públicos o privados.

Las organizaciones necesitan conocer estudios de impacto que les ayude a tomar decisiones para aplicar por ejemplo: normas técnicas para productos, procesos, instrumentos de medición calibrados, esquemas de evaluación de la conformidad, etc. En ese sentido la Organización de Normalización Internacional ISO, desarrollo en el 2010, una metodología cuyo objetivo fue medir el impacto de la normalización, en términos de ganancia para las organizaciones; es decir, desde un enfoque microeconómico. La metodología se aplicó a diversas organizaciones de distintas partes del mundo. Hasta el momento se han publicado 20 estudios. El Perú a través de **Indecopi** participó con una empresa agroindustrial del sector esparraguero. En esencia, el estudio se centra en el análisis de la cadena de valor, identificando factores claves que caracterizan a una empresa o industria, y la relación entre la aplicación de las normas y la creación de valor. El impacto de las normas se determina mediante la medición de cómo afectan en los indicadores operacionales relevantes para las diversas funciones de la empresa, se establece la valorización económica de los indicadores claves, y se mide el impacto en términos de Utilidad o EBIT (ingresos menos costos). Se muestran los resultados del estudio en Perú realizado a una empresa agroexportadora de espárrago fresco. Fuente: INDECOPI-ISO-DANPER <http://www.iso.org>

Unidad funcional	Valorización de los Indicadores claves	Impacto economico del indicador (2007-2010)
Operaciones en campo	I. Índice de productividad	I. USD 321,900 (*)
Operación en producción	II. Costos de producción real/ Presupuesto de la producción planeada	II. USD 71,400
	III. Eficiencia de la producción de espárragos	III. USD 16,600(*)
Marketing & Ventas	IV. Crecimiento promedio de las ganancias	IV. USD 536,800
Investigación & Desarrollo	V. Numero de nuevos productos aceptados/número de productos ofrecidos	V. USD 39,900
IMPACTO TOTAL	0.72% total ingresos ,1.7% ingresos por espárrago , 30% de las ganancias en el 2010.	USD 648,100

III. ACCIONES DE LA IC EN PERÚ

Sector Saneamiento

A mediados de año, se realizó la evaluación del proyecto “MEJORA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y DE LAS MEDICIONES DE CONSUMO DE AGUA POTABLE – PERÚ, a cargo de un equipo evaluador contratado por el gobierno alemán a través del PTB de Alemania. La evaluación comprendió la segunda Fase del Proyecto desarrollado en el periodo 2010 – 2013.

La ejecución de este proyecto nos ha permitido contribuir a mejorar el aseguramiento de la calidad en las instituciones del Sector Saneamiento. Personal técnico de diversas EPS, así como de Digesa y de laboratorios privados han sido entrenados y han participado en ensayos de aptitud y pruebas de comparación de medidores de agua. El SNM de Indecopi ha desarrollado capacidades para la producción de materiales de referencia en pH y conductividad electrolítica. El SNA ha fortalecido sus capacidades de acreditación en este sector, es así que a la fecha se cuenta con un organismo acreditado para la verificación inicial y continúa de medidores. En materia de Normalización, la CNB ha incorporado dentro de la programación multianual de actividades de los Comités Técnicos de Normalización, 133 Normas Técnicas Peruanas (NTP) identificadas con el Proyecto.

Sin embargo es importante mencionar que para la sostenibilidad y seguimiento de los logros alcanzados en este proyecto, es necesario que el sector saneamiento lidere una mesa de trabajo de manera conjunta con los integrantes de la infraestructura de la calidad.

Con el éxito obtenido en este proyecto, el próximo año se iniciará el planeamiento de un nuevo proyecto sobre aguas residuales orientado a mejorar las capacidades de medición en el sector saneamiento.

Sector Energía

Este año se atendió los procesos de acreditación de Organismos de Inspección de la Hermeticidad de los Sistemas de Tanques Enterrados (STE) que almacenan combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos, contribuyendo con ello al cumplimiento de las normas emitidas por el Ministerio de Energía y Minas como son el Decreto Supremo 064-2009-EM y su modificatoria DS 024-2012.

De igual forma sucede en el caso de la inspección de actividades relacionadas con Gas Natural, lo que ha permitido contribuir con la función del organismo regulador OSINERGMIN, quien supervisa, entre otros, los aspectos técnicos y de seguridad de las actividades que se desarrollan en la industria del gas natural, conforme a lo establecido en la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos y Ley N° 26734, Ley de Creación de OSINERGMIN. Los organismos de inspección acreditados operarán como empresas supervisoras y empresas inspectoras, para el efecto son evaluadas respecto a requisitos establecidos en Normas Técnicas Peruanas aprobadas para estos propósitos por la CNB.

IV. EVENTOS DE DIFUSIÓN 2013



TALLER DE CIERRE PROYECTO PTB-INDECOPI: “MEJORA Y ASEFURAMIENTO DE LA CALIDAD Y DE LAS MEDICIONES DE CONSUMO DE AGUA POTABLE-PERU”

- Se realizó el 20 de junio de 2013 en Lima .
- Se presentaron los resultados del proyecto por áreas y por objetivos en el ámbito de la METROLOGÍA, LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD y la NORMALIZACIÓN.
- Se contó con la participación del sector público , privado y académico principalmente con los beneficiarios del proyecto como SEDALIB, SEDACUZCO ,LABRAR, ANEPSSA y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



TALLER DE CALIDENA “GESTION DE LA CALIDAD EN LA CADENA DE VALOR EN EL SACHA INCHI EN EL PERU”

- Se realizó el 21 y 22 de agosto de 2013 en Tarapoto- San Martin, en el marco de la asistencia técnica del PTB, contó con la participación de:
- Mesa Técnica de Sacha Inchi.
- INDECOPI de las áreas de Metrología, Normalización y Acreditación.
- Visión de compradores internacionales
- Se buscó mapear la cadena del Sacha Inchi e identificar las necesidades para el fortalecimiento de la cadena desde un enfoque de calidad.
- Se elaboraron líneas de acción para el desarrollo de un plan de trabajo futuro



III SIMPOSIO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD: ESTRATEGIA PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD

- Se realizó el 3 y 4 de octubre de 2013 en Lima. Conto con la participación de diversos expertos:
- Sesión I :Competitividad y Calidad: Alan Bryden (Francia)
- Sesión II: Educación e Innovación: Carlos Amorim (Brasil), Juana Kuramoto (CONCYTEC).
- Sesión III: Seguridad y Calidad: Gustavo Castillo (OSINERGMIN),Milena Monari (Chile)
- Sesión IV: Calidad e Inocuidad en la competitividad de la cadena agroexportadora: Alejandra Díaz (IICA),Mirna Zuzunaga(SENASA),Monica Saavedra (DIGESA),Gonzalo Leguizamón (ARGENTINA)



SEMINARIO: " AVANCES DEL SISTEMA DE CALIDAD Y SEGURIDAD DE PRODUCTOS ELECTRICOS

- Se realizó el 26 de noviembre , en el marco del convenio INDECOPI- KATS-KTL (Korea)
- Se presentó la Política de seguridad de productos eléctricos en Korea, ponencia a cargo del Sr. Jin So Kim de KTL
- Se presentó los avances del estudio de factibilidad respecto a la capacidad analítica para la vigilancia en el mercado, a cargo de MAXIMISE
- Se contó con un panel de discusión con representantes de PRODUCE, INDECOPI, MINEM



SEMINARIO INTERNACIONAL: IMPACTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS PARA UN COMERCIO REGIONAL Y GLOBAL

- Realizado el 5 de diciembre de 2013 en el marco de la 15ava Conferencia General de ONUDI en Lima. Conto con la participación de diversos expertos, en tres paneles de discusión :
- Impacto Económico de la Infraestructura de la calidad: Sebastián Rovira (CEPAL), Bernardo Calzadilla (UNIDO), Rosario Bazán (DANPER), Gonzalo Rios (ACOPAGRO)
- Integración Regional de la IC: Kory Eguino (COPANT), José Dajes (SIM), Ileana Martínez (IAAC)
- Políticas en la IC perspectiva nacional: Angelica Matsuda (CNC_MEF)



SEMINARIO REGIONAL SOBRE LA INFRAESTRUCTURA EN EL PERU "

- Se realizó el 10 de diciembre de 2013 en Trujillo La Libertad.
- Se presentaron los avances que se tienen en Normalización, Metrología y Acreditación.
- La importancia de contar con una Infraestructura de la calidad en el Perú: Augusto Mello.
- La importancia de la Normalización técnica: Ejemplos de impacto y planes futuros. Rosario Uría
- Las perspectivas de ayudar al desarrollo de la región desde el aporte de la IC
- Metrología Legal en el Perú: Avances y planes futuros. José Dajes
- La importancia de la acreditación (Evaluación de la conformidad) en los tratados de libre Comercio

V. ESTADÍSTICAS

Comisión de Normalización y Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias CNB

La CNB realiza las funciones de aprobar las Normas Técnicas Peruanas (NTP), defender la libertad del comercio, a través del control posterior y la eliminación de barreras comerciales no arancelarias, y administrar la infraestructura oficial de firma electrónica en el país.

En lo que respecta a las labores de normalización, la CNB cuenta con 127 Comités Técnicos de Normalización, que integran a más de 2000 representantes de instituciones, públicas y privadas, quienes han desarrollado más de 4.300 Normas Técnicas Peruanas (NTP). Dichas NTP pueden ser revisadas o adquiridas en el Centro de Información y Documentación del INDECOPI. La CNB es miembro de los siguientes Organismos de Normalización:

- Organización Internacional de Normalización (ISO)
- Congreso Asia Pacífico para la Normalización (PASC-APEC),
- Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT).
- Red Andina de Normalización de la Comunidad Andina (CAN).

El objetivo principal del organismo peruano de normalización es generar normas técnicas que constituyan un soporte técnico fundamental para incrementar la seguridad y competitividad de los productos y servicios, y contribuyan a la transferencia tecnológica, al acceso a los mercados y al impulso de la innovación.

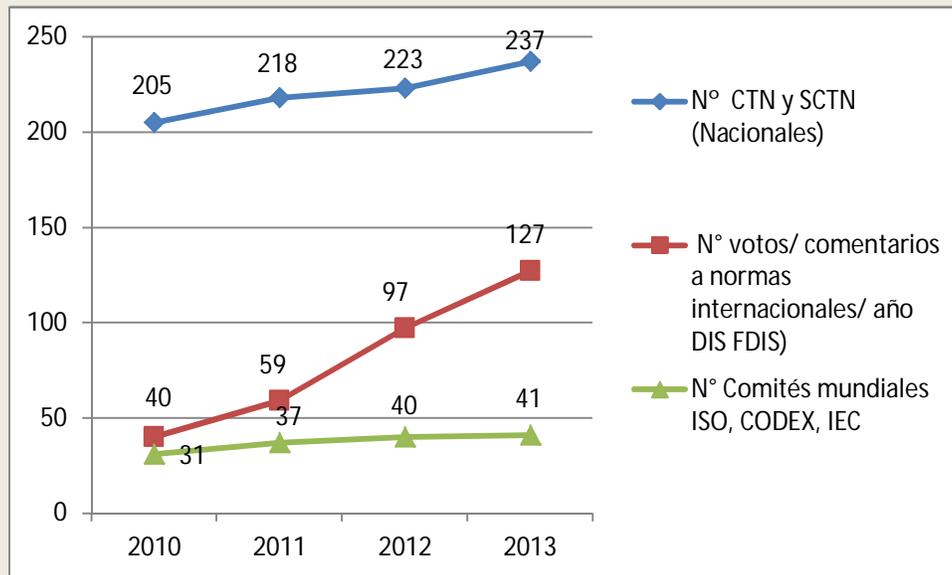
Cuadro N°1 Indicadores de gestión de la Normalización (Fuente CNB)

(*) Proyectado al 2013 por la CNB

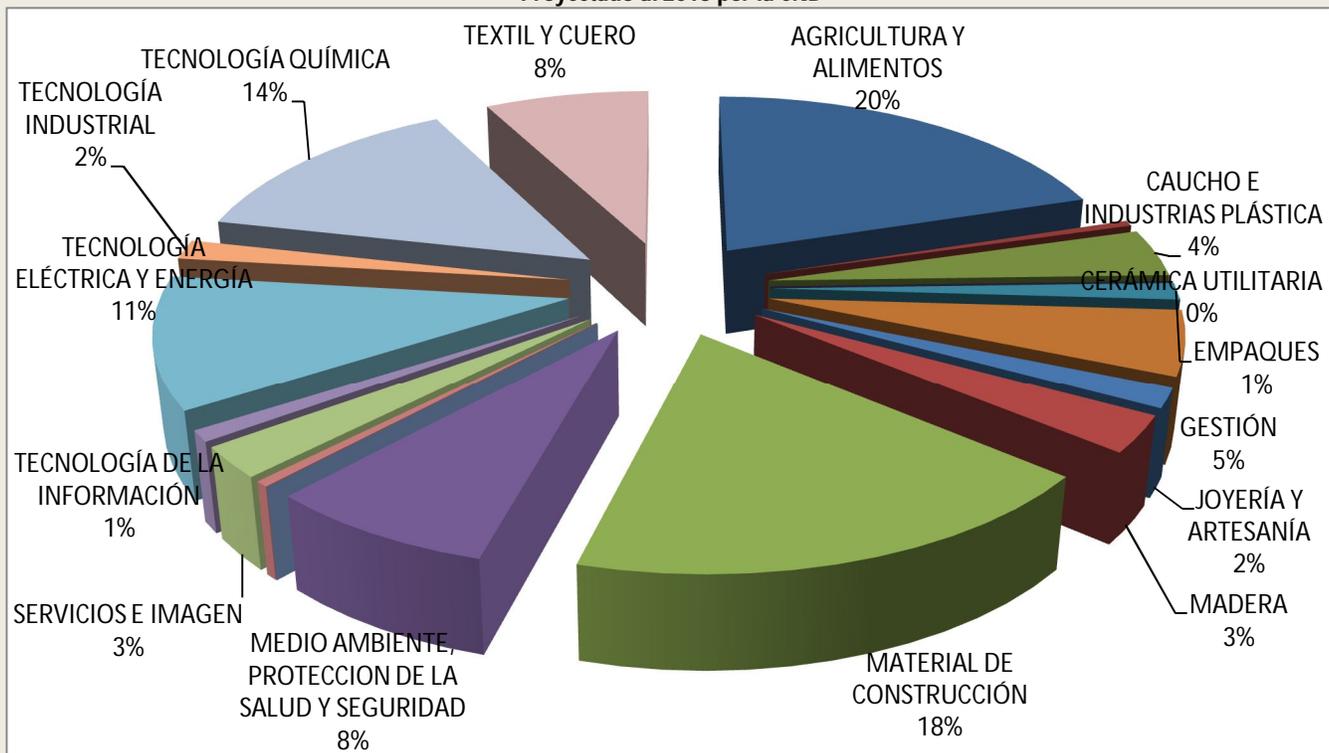
Indicadores	2010	2011	2012	2013 (*)
Nº CTN y SCTN Nacionales (**)	205	218	223	237
Nº Total NTP aprobadas/ Año (Nuevas y ratificadas)	679	760	878	474
NTP nuevas aprobadas	215	226	252	242
NTP revisadas	464	534	626	232
Nº de participación de Comités mundiales ISO, CODEX, IEC (**)	31	37	40	41
Nº votos/ comentarios a normas internacionales/ año DIS FDIS (**)	40	59	97	127

Infraestructura de la calidad en el Perú

Cuadro N° 2 Número de Comités Técnicos /N° Votaciones internacionales/N° de Comités Mundiales
Proyectado al 2013 por la CNB



Cuadro N° 3 Normas Técnicas Peruanas aprobadas 2013, Distribución por Sectores
Proyectado al 2013 por la CNB



Servicio Nacional de Metrología (SNM)

El SNM, creado el 6 enero de 1983, es el encargado de promover el desarrollo de ciencia metrológica y contribuye a la difusión del sistema legal de unidades de medida del Perú. Su función principal es mantener los patrones nacionales de medida y promover el desarrollo de la metrología científica, industrial y legal en el país.

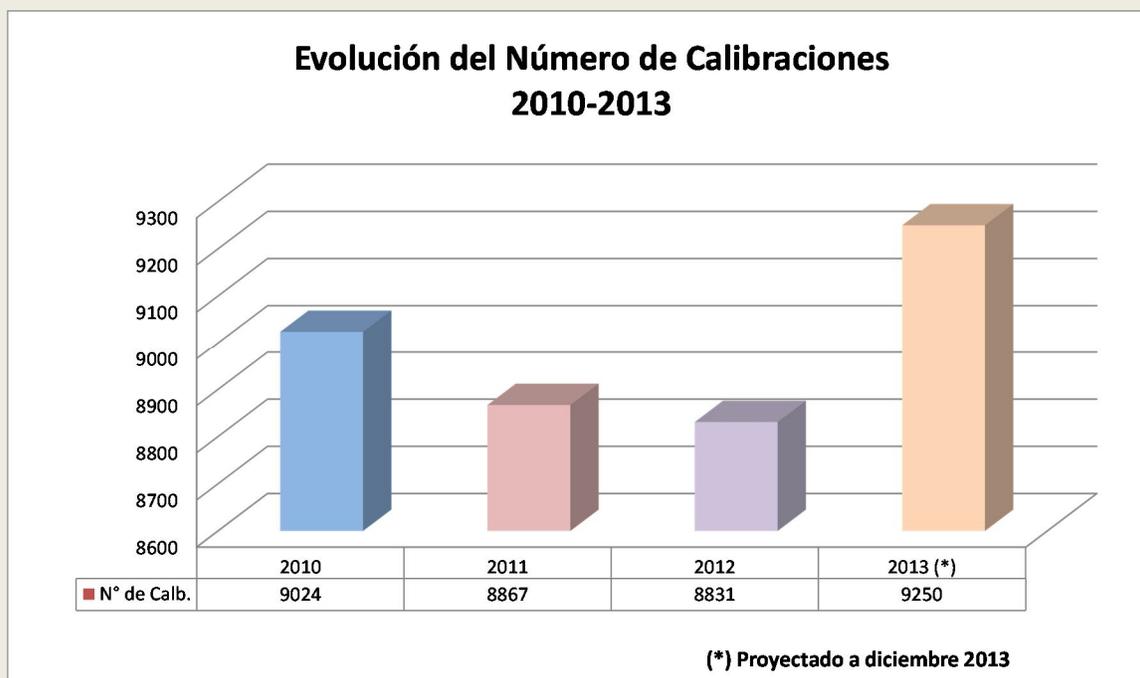
El SNM busca contribuir al desarrollo nacional a través de servicios de calibración que permitan asegurar la transmisión de la unidad de medida en la industria, ciencia y comercio. También ofrece materiales de referencia, certificados de pH, conductividad, metales en agua, entre otros. Ofrece pasantías, dicta cursos de capacitación y Diplomado en Metrología.

El Servicio cuenta con personal altamente capacitado y patrones de medición de alta exactitud con trazabilidad a institutos metrológicos internacionales, reconocidos por el Bureau International des Poids et Mesures (BIPM).

Los laboratorios del SNM cumplen con los requisitos del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del CIPM de implementar un sistema de gestión de la calidad, basado en la Norma ISO/IEC 17025 y/o ISO Guía 34, los cuales han sido aprobados por el Quality System Task Force (QSTF) del Sistema Interamericano de Metrología (SIM).

Actualmente, cuenta con laboratorios de masa, flujo de líquidos y gases, tiempo y frecuencia, electricidad, longitud y ángulo, volumen y densidad, fuerza, torque y presión, termometría y humedad, y de metrología química. Participa activamente en comparaciones regionales e internacionales para demostrar su competencia técnica. A la fecha se han publicado 110 capacidades de medición y calibración, en la base de datos del BIPM.

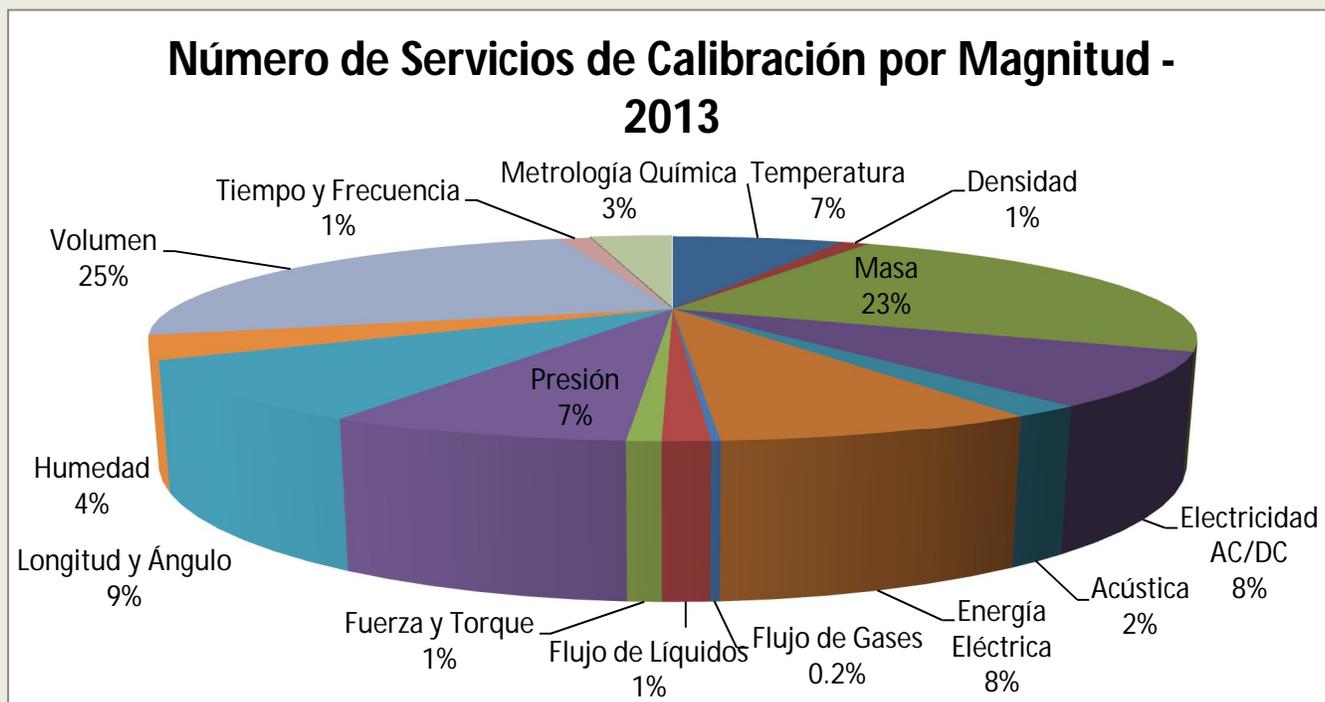
Cuadro N° 4 Evolución del Número de Calibraciones (Fuente SNM)



Cuadro N° 5 Logros Y Desarrollos del SNM en el 2013 (Fuente SNM)

Logros y Desarrollos 2013	2013
Capacidades de Medición y Calibración (CMCs) publicadas en BIPM	43
Comparaciones Organizadas	9
Ensayos/Pruebas de Aptitud Organizados	6
Materiales de referencia certificados (MRC)	2
Nuevos servicios de calibración	2
Patrones nacionales declarados	3
Normas metroológicas peruanas	3
Procedimientos de calibración y verificación	3

Cuadro N° 6 Número de Servicios de Calibración (Fuente SNM)
Proyectado al 2013 por el SNM



Servicio Nacional de Acreditación (SNA)

- El Servicio Nacional de Acreditación del INDECOPI (INDECOPI-SNA) es el Organismo Peruano de Acreditación, encargado de evaluar la competencia técnica y acreditar a organismos de evaluación de la conformidad (OEC), facultándolos a brindar servicios tales como: ensayos, calibraciones, certificaciones e inspecciones, con valor oficial. La acreditación que otorga el INDECOPI-SNA está basada en criterios internacionales, cuyos principios son: independencia, imparcialidad y transparencia.
- Los OEC son aquellos que determinan, directa o indirectamente, el cumplimiento de los requisitos especificados en normas o reglamentos técnicos para un producto, proceso, sistema u organismo. El INDECOPI-SNA acredita los siguientes OEC bajo el cumplimiento de sus correspondientes Normas Técnicas, a saber:
 1. Laboratorios de ensayo (NTP-ISO/IEC 17025)
 2. Laboratorios de calibración (NTP-ISO/IEC 17025)
 3. Organismos de certificación de productos (ISO/IEC 17065)
 4. Organismos de certificación de sistemas de gestión (NTP-ISO/IEC 17021)
 5. Organismos de certificación de personas (NTP-ISO/IEC 17024) y
 6. Organismos de inspección (NTP-ISO/IEC 17020)

Cuadro N° 7 Organismos de Evaluación de la Conformidad Acreditados (Fuente SNA)
 Projectado al 2013 por la SNA



Cuadro N° 8 Laboratorio de Ensayo Acreditados por Sectores (Fuente SNA)
Proyectado por la SNA

Laboratorios de Ensayos Acreditados por Sectores de Productos 2013*



* A Septiembre 2013