



**RES. 1856 DE 2017**

Reglamento Técnico de barras corrugadas para refuerzo de concreto en construcciones



Flujo Luminoso  
**702 Lúmenes**



**NTC 4744**

Materiales para Demarcación de Pavimentos

# POLÍTICA NACIONAL DE CALIDAD

DOCUMENTO GUÍA PARA EL DESARROLLO DE UNA HOJA DE RUTA PARA EL SICAL

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN



# TABLA DE CONTENIDO

---

<b>01. INTRODUCCIÓN</b>	2	<b>3.4 Estado actual y retos</b>	16
<b>02. ABREVIATURAS</b>	4	A. Reto 1 – Coordinación Inter-Institucional y articulación con el sector privado	16
<b>03. DESARROLLO</b>	6	B. Reto 2 – Fortalecimiento de Capacidades Técnicas e Infraestructura	17
<b>3.1 Contexto General</b>	7	C. Reto 3 – Reconocimiento Internacional	18
<b>3.2 Ejes principales de la Política Nacional de la Calidad – SICAL</b>	8	<b>3.5 Política de Desarrollo Productivo</b>	19
A. Ajuste Institucional	9	<b>3.6 Hoja de Ruta para el SICAL</b>	21
B. Reglamentos Técnicos	9	A. Marco político y gobernanza	23
C. Normalización	9	B. Integración de Socios Estratégicos de la Infraestructura de la Calidad	23
D. Acreditación	10	C. Posicionamiento Internacional	23
E. Metrología	10	D. Fortalecimiento de la Normalización, Acreditación y Metrología	24
<b>3.3 Avances en la Política Nacional de la Calidad</b>	11	E. Fortalecimiento de los Prestadores de Servicios de Calidad	24
A. Ajuste Institucional	11	F. Productividad e Innovación Tecnológica	25
B. Normalización	11	G. Promoción de una Cultura de la Calidad	25
C. Metrología	13	<b>3.7 Actividades a Desarrollar</b>	27
D. Acreditación	14		
E. Vigilancia y control	15		





**POLÍTICA NACIONAL DE CALIDAD**

DOCUMENTO GUÍA PARA EL DESARROLLO DE UNA HOJA DE RUTA PARA EL SICAL

# 01

---

## INTRODUCCIÓN



Este Documento ha sido preparado de manera conjunta por la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (en adelante “MinCIT”) y los actores del Subsistema Nacional de la Calidad (en adelante “SICAL”), con el apoyo del el Programa de Calidad para el Sector Cosméticos - Safe+ de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (en adelante “ONUUDI”), la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza y el Programa de Transformación Productiva.

El documento se basa en la larga experiencia de ONUUDI en el desarrollo de la Infraestructura Nacional de la Calidad (en adelante “INC”) y de Política Nacional de Calidad (en adelante “PNC”) en diferentes regiones y países; tomando como punto de partida la “Guía de Desarrollo de Políticas de Calidad de ONUUDI, 2016”<sup>1</sup>, así como otros documentos de referencia relevantes<sup>2</sup>.

El objetivo de este Documento es proponer la formulación de una *Hoja de Ruta* para la PNC para Colombia, mediante la cual se incorpore el aprovechamiento de la competencia técnica del SICAL y se establezcan las bases para su buena gobernanza, se brinde el soporte para un adecuado entorno empresarial, y se logre la prosperidad compartida y la sostenibilidad.

El MinCIT reconoce el apoyo del Gobierno Alemán y en especial del Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin (PTB), a través de las recomendaciones para establecer esta Hoja de Ruta y la asistencia técnica para el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad en Colombia.

- 
1. ONUDI 2016 (UNIDO), Guide for the development of National Quality Policies, Vienna, 2016
  2. PTB 2011, Martin Kellermann, Thoughts on a National Quality Policy, Braunschweig, World Bank 2013, Christina Tippmann, The National Quality Infrastructure, Washington D.C.





# 02

---

## ABREVIATURAS

<b>AIN</b>	Análisis de Impacto Normativo
<b>AMD</b>	Aceptación Mutua de Datos (MAD en inglés)
<b>ANDI</b>	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
<b>ASOSEC</b>	Asociación Nacional de Organismos de Evaluación de la Conformidad
<b>BIPM</b>	Bureau Internacional de Pesas y Medidas
<b>BPL</b>	Buenas Prácticas de Laboratorio
<b>COLCIENCIAS</b>	Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación
<b>CIC</b>	Comisión Intersectorial de la Calidad
<b>CMC</b>	Capacidades de Medición y Calibración
<b>DNP</b>	Departamento Nacional de Planeación
<b>IAF</b>	International Accreditation Forum
<b>ICA</b>	Instituto Colombiano Agropecuario
<b>ICONTEC</b>	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
<b>IDEAM</b>	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
<b>ILAC</b>	International Laboratory Accreditation Cooperation
<b>INC</b>	Infraestructura Nacional de la Calidad (NQC en inglés)
<b>INM</b>	Instituto Nacional de Metrología
<b>INS</b>	Instituto Nacional de Salud
<b>INVIMA</b>	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
<b>ISO</b>	Organización Internacional de Normalización
<b>ITU</b>	International Telecommunications Union
<b>MAD</b>	Aceptación Mutua de Datos
<b>MinCIT</b>	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
<b>NQC</b>	Infraestructura Nacional de la Calidad (por sus siglas en inglés)
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>OEC</b>	Organismo de Evaluación de la Conformidad
<b>OIML</b>	Organización Internacional de Metrología Legal
<b>OMC</b>	Organización Mundial del Comercio
<b>ONAC</b>	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>ONUUDI</b>	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
<b>OTC</b>	Obstáculos Técnicos al Comercio
<b>PTP</b>	Programa de Transformación Productiva
<b>RCM</b>	Red Colombiana de Metrología
<b>SECO</b>	Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza.
<b>SENA</b>	Servicio Nacional de Aprendizaje
<b>SICAL</b>	Infraestructura de la calidad en Colombia



# 03

---

## DESARROLLO

El presente documento guía compila los aspectos fundamentales para el desarrollo de una nueva política nacional de la calidad en Colombia, por lo que se configura como la hoja de ruta para el SICAL.



# 3.1

## CONTEXTO GENERAL

La Infraestructura Nacional de la Calidad se refiere a ese sistema de instituciones, cuyos servicios garantizan la calidad y seguridad, siendo esta una condición fundamental para el desarrollo de las economías, la producción y el comercio, cuyos resultados tienen efectos tanto para los mercados nacionales como internacionales.

Propender al adecuado desarrollo y adopción general de una política de calidad, beneficia a los sectores productivos del país, en la medida en que les brinda los instrumentos y servicios necesarios para garantizar que sus productos cumplan con los requisitos de los mercados, destino nacional o internacional (normas internacionales, reglamentos técnicos, entre otros) y otros requisitos establecidos por los compradores o clientes. Por otro lado, permite a los empresarios incrementar la productividad, y promover el desarrollo tecnológico e innovar, buscando favorecer su competitividad, permitiéndole hacer parte de las cadenas globales de valor y al mismo tiempo, brindándole al consumidor la certeza y tranquilidad sobre los productos que adquiere en el mercado.

El Gobierno Nacional Colombiano, con el propósito de impulsar la calidad en los procesos productivos y la competitividad de los bienes y servicios en los mercados, expidió el Decreto 2269 de 1993<sup>3</sup>, mediante el cual se organiza la infraestructura de la calidad bajo el Sub-

sistema Nacional de la Calidad (SICAL)<sup>4</sup>, como un subsistema del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación<sup>5</sup>, en cabeza del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), como ente articulador.

Dentro de los objetivos fundamentales del SICAL, está el de promover en los mercados la seguridad, la calidad, la confianza, la productividad y la competitividad de los sectores productivos y servicios; así como también, proteger los intereses de los consumidores, en los asuntos relativos a procesos, productos y personas.

El SICAL está conformado por todas las instancias públicas y privadas que realizan actividades relacionadas con la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas sobre normalización técnica, elaboración y expedición de reglamentos técnicos, acreditación de organismos de evaluación de la conformidad y laboratorios, evaluación de la conformidad (inspección, ensayo y certificación) y metrología.

En este sentido, el SICAL constituye un componente fundamental para el efectivo

aprovechamiento de los acuerdos de libre comercio suscritos por el país, toda vez que permite la inserción de productos colombianos al mercado global, a través del establecimiento de normas y reglamentos técnicos adaptados conforme a las exigencias internacionales.

El MinCIT en conjunto con las entidades del SICAL y con el apoyo del Programa Safe+ de la ONUDI, ha querido desarrollar este documento guía, como un elemento para la formulación de una Hoja de Ruta para la PNC que esté acorde con el nivel de desarrollo de Colombia y con las condiciones actuales en materia de tecnología, ciencia, comercio internacional, así como de los retos globales de la humanidad y el planeta, en especial los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

3. El Decreto 2269 de 1993 fue modificado por el Decreto 3257 de 2008.
4. [www.sical.gov.co](http://www.sical.gov.co)
5. El Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación <http://www.colombia-competitiva.gov.co/Paginas/SNCEI.aspx>



## 3.2

# EJES PRINCIPALES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA CALIDAD – SICAL

El SICAL se ha desarrollado en los últimos diez (10) años siguiendo los lineamientos descritos en el documento CONPES<sup>6</sup> 3446 de 2006<sup>7</sup>, el cual sentó las bases para la creación de una infraestructura nacional de la calidad con entidades especializadas y reconocidas internacionalmente.

Las recomendaciones realizadas por el CONPES 3446 comprendían cinco (5) ejes principales:

- A. Ajuste Institucional
- B. Reglamentos Técnicos
- C. Normalización
- D. Acreditación
- E. Metrología

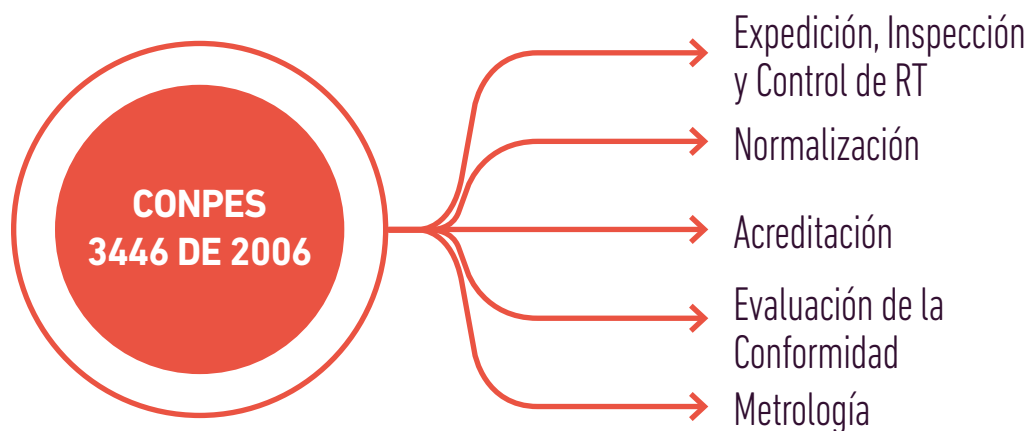


Figura 1 – Recomendaciones CONPES 3446 de 2006 (Fuente: MinCIT)

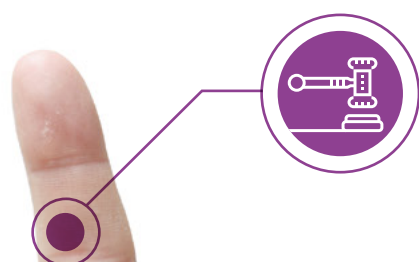
6. CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social)

7. CONPES 3466 de 2006 disponible en: [http://www.inm.gov.co/images/Normatividad/Conpes/conpes\\_3446\\_de\\_2006.pdf](http://www.inm.gov.co/images/Normatividad/Conpes/conpes_3446_de_2006.pdf)



## A. AJUSTE INSTITUCIONAL

La recomendación del CONPES 3446 respecto a este punto, consistía en actualizar el marco normativo existente, a fin de hacerlo más acorde con la realidad nacional y crear la Comisión Intersectorial de la Calidad, como órgano de concertación entre el Estado, las entidades públicas y privadas y la sociedad civil en los temas relacionados con la calidad, que fuera reconocida y que permitiera la interacción de todos los actores.



## B. REGLAMENTOS TÉCNICOS

Ante la firma y adopción de los compromisos del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) de la OMC, resultaba necesario iniciar la construcción de un inventario de los Reglamentos Técnicos (RT) y dar cumplimiento a los objetivos legítimos de los mismos y de los requisitos OTC para la elaboración e implementación de los Reglamentos Técnicos.



## C. NORMALIZACIÓN

Aunque el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) ha venido ejerciendo sus funciones como el organismo nacional de normalización desde el año 1964<sup>8</sup>, era una necesidad profundizar e incrementar la participación de Colombia en foros internacionales, una mayor orientación de las normas nacionales a parámetros internacionales y el reconocimiento multilateral de sus actividades. Todo ello, de manera articulada y bajo la coordinación del MinCIT.

8. Decreto 767 de 1964



## D. ACREDITACIÓN

Para el año 2006, Colombia contaba con una entidad que, siendo de vigilancia y control, reunía las funciones institucionales de acreditación, metrología y vigilancia de reglamentos técnicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el CONPES 3446 recomendó la creación de una entidad definida en materia de Acreditación con reconocimiento internacional.

## E. METROLOGÍA

Igualmente resultaba imperativo, la creación de una entidad dedicada a la metrología industrial y científica y el fortalecimiento de la metrología legal y la vigilancia de los RT, en general.



Figura 2 – Resultados Alcanzados CONPES 3446 de 2006 (Fuente: MinCIT)

Como resultado de la implementación de las recomendaciones del CONPES 3446 y del trabajo de las entidades adscritas al SICAL durante los últimos diez (10) años, bajo el liderazgo del MinCIT, el país cuenta hoy con una infraestructura de la calidad más robusta desde el punto de vista de las capacidades técnicas y del reconocimiento internacional de las entidades públicas y privadas que la conforman.

A continuación se describen los principales avances registrados por cada uno de los ejes estratégicos.

# 3.3

## AVANCES EN LA POLÍTICA NACIONAL DE LA CALIDAD



### A. AJUSTE INSTITUCIONAL

Con la expedición del Decreto 1595 del 5 de agosto de 2015, se reorganiza el SICAL en materia de normalización, reglamentación técnica, acreditación, evaluación de la conformidad, metrología y vigilancia y control.

Así mismo, se define la Normalización y Evaluación de la conformidad como ejes de la calidad y se implementa la obligatoriedad de realizar Análisis de Impacto Normativo (AIN) y procesos más amplios de consulta pública para la expedición de Reglamentos Técnicos (RT).



### B. NORMALIZACIÓN

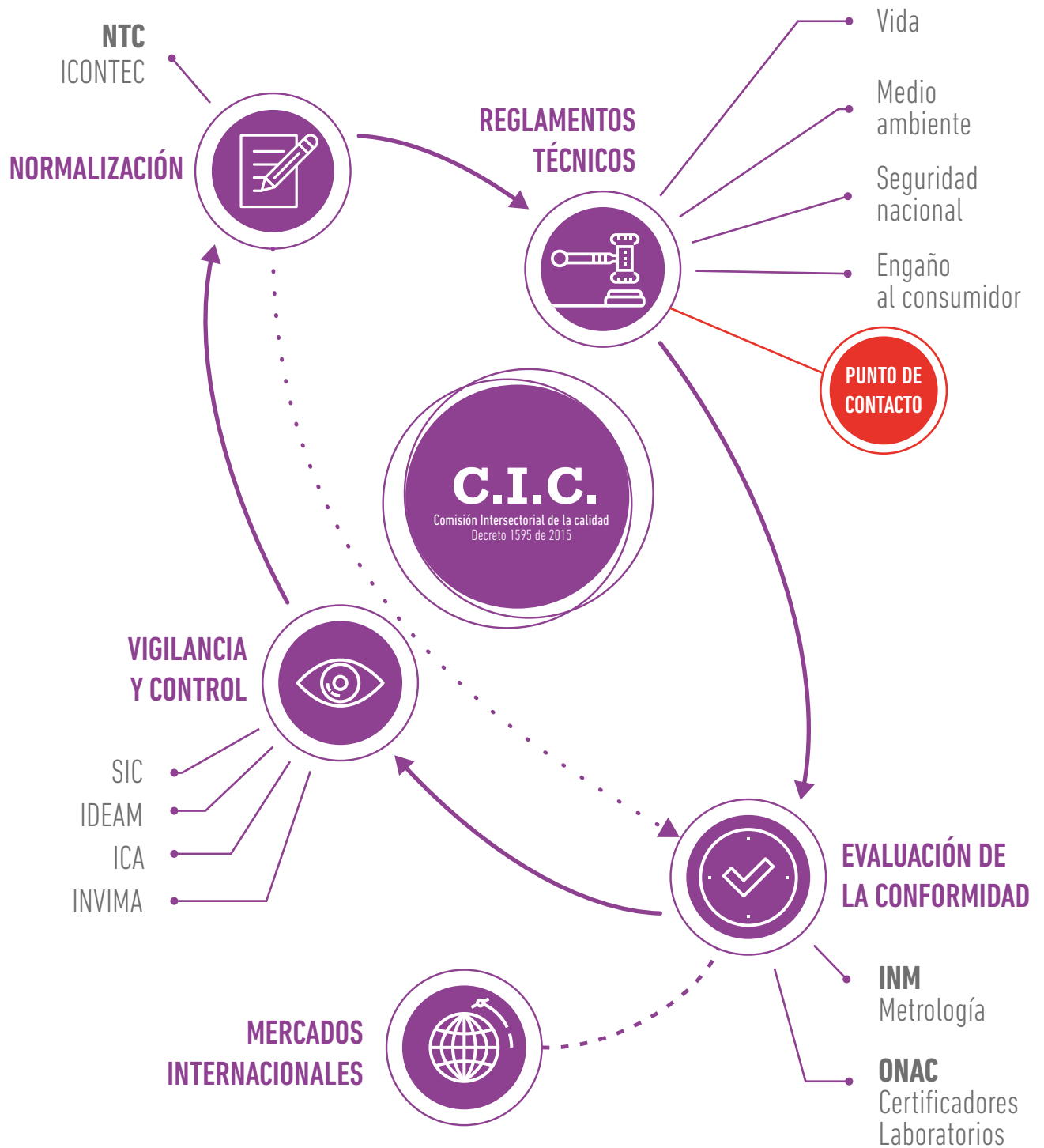
El ICONTEC tiene hoy una amplia participación en foros internacionales, más de doscientos cincuenta y tres (253) comités de la Organización Internacional de Normalización (ISO), al igual que en la Comisión Internacional de Electrotecnia (IEC), la Secretaría del SubComité de Café de la ISO y cuenta con el reconocimiento de sus actividades a nivel internacional.

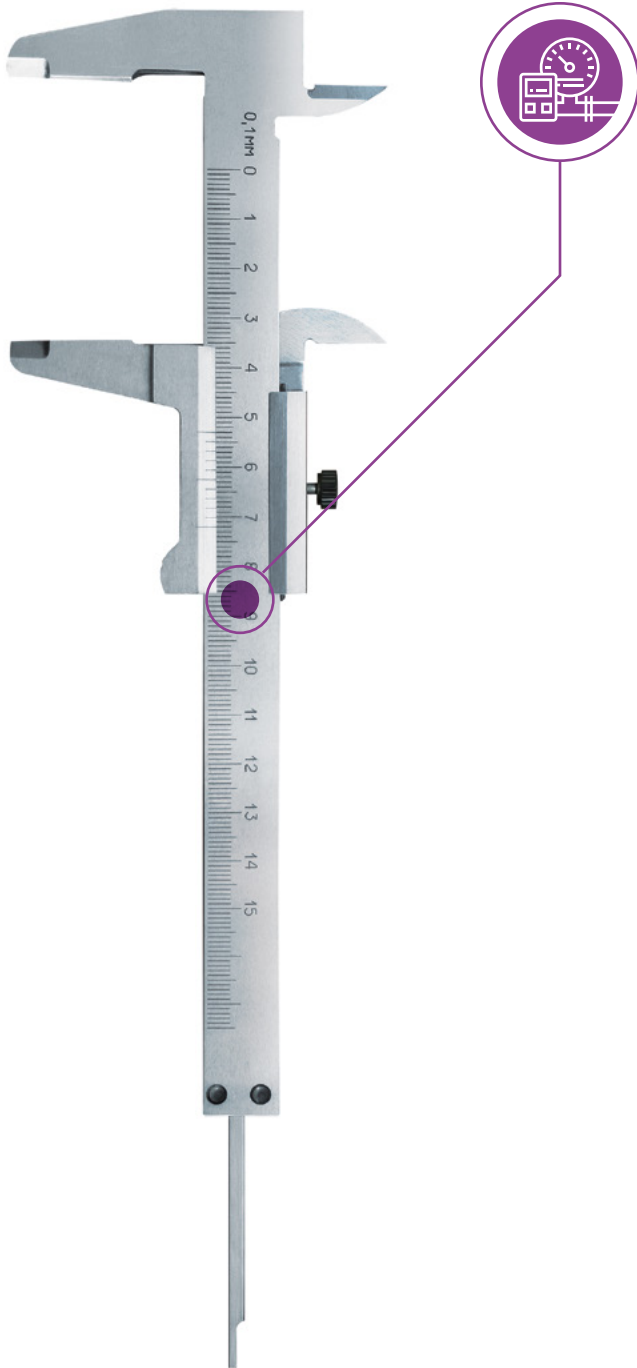
El ICONTEC ha logrado publicar más de seis mil cuatrocientas (6.400) normas técnicas, en su mayoría con una correspondencia exacta a las normas internacionales. Así mismo, algunas de las normas técnicas colombianas han llegado a adoptarse como normas internacionales en el Codex Alimentarius e ISO.





# RESULTADOS RECIENTES





## C. METROLOGÍA

Mediante el Decreto 4175 de 2011 se escindieron las funciones relacionadas con la Metrología Científica e Industrial de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y se creó el Instituto Nacional de Metrología (INM) como Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación<sup>9</sup>.

Desde el 6 de febrero de 2013, Colombia es país miembro de la Convención del Metro que representa un paso importante para la metrología del país. A la fecha, el INM ha alcanzado el reconocimiento internacional de cincuenta (50)<sup>10</sup> Capacidades de Medición y Calibración (CMC)<sup>11</sup> y es un referente técnico en los países de la región.

El INM ofrece servicios de calibración en dieciséis (16)<sup>12</sup> magnitudes de las más de treinta (30) magnitudes que contempla el Bureau Internacional de Pesas y Medidas (BIPM), y ha incluido CMC en el KCDB<sup>13</sup> del BIPM en cuatro (4) magnitudes.

Por otro lado, Colombia en un esfuerzo por buscar la coordinación de entidades y con miras a lograr la unión sinérgica de los laboratorios de ensayo y calibración de carácter público y privado, de proveedores de programas de comparación, productores de materiales de referencia, personas naturales involucradas en los temas de metrología y los usuarios de los productos metrologógicos, coordinados por el Instituto Nacional de Metrología; en julio de 2010 se dan los primeros pasos para la conformación de la Red Colombiana de Metrología (RCM), cuyos principios rectores se fundamentan en la cooperación entre entidades, organizadas en redes, suministrando orientación estratégica para la innovación y la creatividad<sup>14</sup>.

En la actualidad, la RCM se centra en: (i) identificar la capacidad técnica metrologógica en términos de la oferta nacional existente; (ii) determinar las necesidades requerimientos y expectativas metrologógicas de los laboratorios colombianos; (iii) fomentar y apoyar el establecimiento de procesos y proyectos conjuntos que permitan generar productos y servicios acordes con las necesidades y requerimientos; y (iv) generar, actualizar e intercambiar el conocimiento metrologógico entre sus miembros para integrar y fortalecer su capacidad metrologógica.

9. El Estatuto de Protección al Consumidor (Ley 1480 de 2011) estableció normas en materia de metrología científica e industrial, incluyendo la adopción del sistema internacional de medidas y el cálculo de tarifas para los servicios que presta el INM.
10. 13 CMC para las magnitudes físicas de tiempo y frecuencia, y 37 CMC de temperatura y humedad
11. El concepto de Capacidades de Medición y Calibración (CMC) hace referencia a la confiabilidad de las mediciones teniendo en cuenta el método de medición o calibración empleado. En otras palabras, es la mejor capacidad de medición que se encuentra disponible bajo condiciones caracterizadas como normales.
12. El INM provee servicios de calibración de equipos a través de 11 laboratorios de Metrología Física: Densidad, Fuerza, Par torsional, Presión, Tiempo y Frecuencia, Volumen, Potencia y Energía eléctrica, Corriente continua y alterna, Masa y Temperatura y Humedad. Además se provee el servicio de Calibración de Espectrofotometría UV-Vis
13. El KCDB del BIPM es la base de datos de comparaciones clave (KCDB por sus siglas en inglés) del Bureau Internacional de Pesas y Medidas – BIPM. Esta es la forma de reconocimiento internacional de los Institutos Nacionales de Metrología.
14. Fuente: <http://rcm.gov.co/index.php/antecedentes>



## D. ACREDITACIÓN

En el año 2008<sup>15</sup>, se creó el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), entidad sin ánimo de lucro, del orden de las entidades descentralizadas indirectas, de naturaleza y participación mixta; hoy reconocido por los principales foros de acreditación de la región y del mundo, como la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC), la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) y el Foro Internacional de Acreditación (IAF).

Adicionalmente, mediante el Decreto 1595 de 2015, el ONAC fue delegado como Autoridad Nacional de Monitoreo de la conformidad de los principios de las Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

En la actualidad el ONAC cuenta con nueve (9) tipos de servicios de acreditación, cuatro (4) de ellos con reconocimiento internacional y ha acreditado cerca de mil cien (1.100) entidades. A septiembre de 2017, había 81 organismos de inspección acreditados; 128 laboratorios de calibración; 217 laboratorios de ensayo; 4 laboratorios clínicos; 350 centros de diagnóstico automotor; y 259 centros de reconocimiento de conductores acreditados.

15. Decreto 3257 de 2008.

16. Ley 1480 de 2011.



## E. VIGILANCIA Y CONTROL

A través de la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal, la SIC es la entidad encargada de ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control tanto a los productores e importadores de bienes y servicios sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos, como a los organismos evaluadores de la conformidad que atestan el cumplimiento de los requisitos establecidos en estos referentes y/o documentos de carácter imperativo.

La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) trabaja decididamente en el perfeccionamiento del Sistema de Información de Certificados de Conformidad; asimismo, avanza en la implementación del Sistema de Información de Metrología Legal.

Por su parte, Colombia es país miembro de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML) y la SIC ejer-

ce las funciones de vigilancia y control de metrología legal<sup>16</sup> y de varios reglamentos técnicos.

Adicionalmente existen otras redes de laboratorios como los de salud pública, en cabeza del Instituto Nacional de Salud (INS) y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), laboratorios de productos agropecuarios en cabeza de Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), laboratorios clínicos y laboratorios de investigación, entre otros.

Finalmente, como parte del acceso de Colombia a la OCDE, y como parte de las recomendaciones del comité de químicos, Colombia ha manifestado el compromiso de aceptar datos provenientes de estudios bajo Buenas Prácticas de Laboratorio de la OCDE, para lo cual ha establecido el sistema BPL-OCDE que se espera sea reconocido internacionalmente en el 2020.



## PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS

### AJUSTE INSTITUCIONAL



**SICAL**  
SUBSISTEMA NACIONAL DE LA CALIDAD  
*Dile Sí a la CALIDAD*

Comisión Intersectorial

Actualización Decreto 2269 de 1993

### REGLAMENTOS TÉCNICOS



Inventario y Sistema de Información

Evaluación de Cumplimiento Principios OTC

### NORMALIZACIÓN



Organizar y coordinar la actividad de normalización (MINCIT)

Participación en foros internacionales

### ACREDITACIÓN



Creación

**ONAC**  
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

Reconocimiento internacional

### METROLOGÍA



Creación

**INM**  
Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Fortalecer metrología legal y vigilancia RT

Figura 4 - Logros Alcanzados CONPES 3446 de 2006 (Fuente: MinCIT)



# 3.4

## ESTADO ACTUAL Y RETOS

No obstante, los esfuerzos realizados y los avances que se han obtenido a lo largo de estos diez (10) años por parte de las diferentes entidades integrantes del SICAL, desde sus competencias y capacidades, aún existen retos para lograr una verdadera articulación de la infraestructura de la calidad en Colombia.

Estas necesidades han sido identificadas de manera consensuada por los actores del SICAL y se resumen a continuación:



### A. RETO 1 – COORDINACIÓN INTER-INSTITUCIONAL Y ARTICULACIÓN CON EL SECTOR PRIVADO

1. Unificar los criterios para la elaboración de reglamentos técnicos por parte de las entidades reguladoras y de esta forma permitir su adopción y aplicación por parte del sector privado, evitando la creación de barreras injustificadas al comercio que puedan afectar la competitividad de las empresas colombianas y que puedan ser objetadas por los otros miembros de la OMC, promoviendo la expedición de reglamentos técnicos articulados con la agenda de productividad y competitividad del país. En este orden de ideas, es fundamental la participación del sector privado y demás partes interesadas a fin de trabajar en una estrategia conjunta para la adopción y cumplimiento de estándares, normas voluntarias y sellos privados de calidad requeridos para habilitar el ingreso de nuestros productos a diferentes mercados e incrementar el valor agregado de los mismos.
2. Garantizar la coordinación del SICAL y el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud.





## B. RETO 2 – FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES TÉCNICAS E INFRAESTRUCTURA

3. Buscar el posicionamiento e involucramiento del SICAL en el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.
  4. Garantizar la coordinación del SICAL con las actividades de vigilancia y control y de certificación, que actualmente desarrollan entidades del Gobierno como lo son INVIMA e ICA para el mercado nacional y para el mercado de exportación.
  5. Buscar unificar los esquemas de acreditación ofrecidos por IDEAM y ONAC para facilitar su acceso por parte de los evaluadores de la conformidad.
  6. Lograr una mayor participación del sector privado en la planificación, el desarrollo e implementación del SICAL y sus instituciones.
  7. Promover la divulgación y promoción de los beneficios de un SICAL fortalecido para la competitividad, el desarrollo productivo y la protección del consumidor.
1. Evaluar los laboratorios e instrumentos de medición del SICAL a fin de establecerse como punto de referencia en el ámbito nacional e internacional.
  2. Mejorar el portal web del SICAL, en lo que se refiere a las buenas prácticas de mejora normativa en el proceso de producción normativa y de consulta ante organismos multilaterales, además de:
    - a. Visibilizar los planes de normalización y reglamentación técnica y abrir la posibilidad de que el público interactúe, proponga temas y se visibilice el avance en los diferentes temas relacionados con el SICAL,
    - b. Disponer de un inventario actualizado de reglamentos técnicos, el cual debe estar en concordancia con la iniciativa de mejora regulatoria que recomienda la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
  3. Emitir regulación en materia de procedimientos de designación de organismos de evaluación de la conformidad.
  4. Promover la creación de una oferta de servicios de Evaluación de la Conformidad y laboratorios, con reconocimiento internacional en las áreas que todavía no están cubiertas.
  5. Buscar fortalecer las competencias técnicas de los funcionarios de las instituciones pilares del SICAL en política y gobernanza de calidad.



### C. RETO 3 – RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL

1. Implementar una política efectiva para la aceptación recíproca entre países, de los procedimientos de evaluación de la conformidad, aplicables a RT nacionales y con énfasis en la atención a objetivos legítimos que puedan verse afectados o vulnerados, en razón a los nuevos desarrollos tecnológicos.
2. Establecer los lineamientos bajo los cuales Colombia puede aceptar certificaciones emitidas en países de origen para facilitar el comercio, asegurando el cumplimiento de los requisitos establecidos para un producto en particular en cada RT.



# 3.5

## POLÍTICA DE DESARROLLO PRODUCTIVO

En agosto de 2016, el Gobierno Nacional, en un esfuerzo por promover aumentos sostenidos en la productividad que redunden en un mayor crecimiento de la economía colombiana, establece la Política de Desarrollo Productivo, contenida en el documento CONPES 3866 de 2016<sup>17</sup> y basada en siete (7) ejes estratégicos:



A. Innovación y emprendimiento



B. Transferencia de conocimiento y tecnología



C. Financiamiento



D. Capital humano



E. Encadenamientos productivos



F. Calidad



G. Comercio exterior

Dentro del eje de Calidad se establecen tres (3) líneas de acción concretas:

- A. Desarrollar la oferta y demanda de servicios de acreditación, certificación acreditada, ensayos acreditados, normalización y metrología, que requiere la agenda de admisibilidad del país, en función de las apuestas productivas priorizadas en el marco de la Política de Desarrollo Productivo.
- B. Divulgar e implementar los servicios de la infraestructura de la calidad como herramienta para la productividad, la sofisticación y el acceso a mercados.
- C. Armonizar e implementar la política de Análisis de Impacto Normativo (AIN) para evaluar la adopción de reglamentos técnicos, a través de una unidad de reglamentación técnica.

17. CONPES 3866 de 2016 disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>



## POLÍTICA NACIONAL DE CALIDAD

DOCUMENTO GUÍA PARA EL DESARROLLO DE UNA HOJA DE RUTA PARA EL SICAL

Estos lineamientos están orientados a garantizar que los procesos productivos sean más eficientes conforme a los estándares técnicos reconocidos internacionalmente a través de procesos de normalización. Se define además, el apoyo a la productividad, innovación e investigación bajo la guía y trazabilidad de las mediciones de los laboratorios y centros de desarrollo tecnológico al sistema de medición internacional y el cumplimiento de exigencias obligatorias y voluntarias necesarias para que la canasta exportadora nacional pueda acceder a nuevos mercados e insertarse a cadenas internacionales de valor.

Igualmente, se incorpora la protección al consumidor por medio del cumplimiento de requisitos técnicos y el desarrollo de

capacidades técnicas, de inspección, vigilancia, control y acreditación que permitan el aseguramiento de la calidad de los procesos y los productos que la industria dispone en el mercado.

Para ejecutar las estrategias de la Política de Desarrollo Productivo en el horizonte de tiempo propuesto, esto es diez (10) años (2016-2025), se hace necesario establecer una Hoja de Ruta a corto y mediano plazo, orientada a fortalecer el SICAL y que tenga como propósito principal una mayor coordinación intra-gubernamental en la expedición y verificación de la reglamentación técnica y la creación de una verdadera cultura de la calidad en el país, que incluya a todos los sectores: público, privado, industria nacional, academia y consumidor interno.



## Estrategias en el Corto y Mediano Plazo para el fortalecimiento del SICAL



CONPES 3866  
POLÍTICA DE DESARROLLO  
PRODUCTIVO

# 3.6

## HOJA DE RUTA PARA EL SICAL

Como resultado del análisis realizado por el MinCIT y las demás entidades que hacen parte del SICAL, y acogiendo las recomendaciones de expertos internacionales que apoyan a Colombia en cooperaciones técnicas en materia de calidad<sup>18</sup>, se identificó la necesidad de trabajar en un Hoja de Ruta consensuada para enfocar la estrategia de calidad para los próximos diez (10) años, en concordancia con las necesidades del sector industrial y con un enfoque sistémico, a fin de que la oferta de servicios del SICAL atienda de manera efectiva las brechas existentes y promueva la innovación, la productividad y por ende, la competitividad de los productos nacionales.

---

18. Cooperación Técnica "Programa de Calidad para el Sector Cosmético" de la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos (SECO) de Suiza y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU DI). Cooperación Técnica "Desarrollo Industrial de la cadena de valor automotriz con la mejora de la calidad y productividad" de la Agencia para la Cooperación Internacional de Corea y ONU DI. Cooperación Técnica "Fortalecimiento de los servicios de calidad para el fomento de cadenas de valor seleccionadas" de Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin (PTB) de Alemania





Considerando las recomendaciones de la ONUDI, en su documento *Guide for the development of National Quality Policies (2016)*, la formulación de la nueva Hoja de Ruta para el SICAL incluye las siguientes características:

Mirada hacia el futuro	Definiendo los resultados esperados de la política y tomando una visión a largo plazo.
Mirada hacia el exterior	Teniendo en cuenta la situación nacional, regional e internacional, aprendiendo de la experiencia de otros países; Reconociendo las variaciones socioeconómicas, culturales y políticas.
Innovadora, flexible	Retando la manera actual de manejar las cosas, alentando ideas nuevas y creativas, identificando y gestionando los riesgos
Alineada y en conjunto	Mirando más allá de las fronteras institucionales, estableciendo objetivos transversales, definiendo y comunicando los acuerdos de trabajo en conjunto entre las instituciones y ministerios, asegurando que la implementación sea parte de la política.
Incluyente	Consultando a aquellos que son responsables de la implementación y a aquellos que son afectados por la política, llevando a cabo una evaluación de impacto
Basada en evidencias	Basando las decisiones políticas en la mejor evidencia disponible de una amplia gama de fuentes, asegurando que la evidencia esté disponible de forma accesible y significativa.
Con evaluación	Evaluando de manera sistemática que la efectividad de la política se refleja en el plan y proceso de implementación
Con revisión	Estableciendo una revisión constante para asegurarse de que realmente las acciones de la Política tratan de resolver el problema y los desafíos para los que fue diseñada.
Con lecciones aprendidas	Aprender de la experiencia de lo que funciona y de lo que no funciona y aprovechar las lecciones para el proceso de implementación de la política.



Esta Hoja de Ruta se fundamenta en siete (7) grandes componentes:



## A. MARCO POLÍTICO Y GOBERNANZA

El Gobierno Nacional debe liderar la articulación de la Política Nacional de Calidad en el marco del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación y mantener la coordinación interinstitucional entre las entidades públicas y privadas que hacen parte del SICAL, para que desde allí, se definan los lineamientos y el financiamiento para la implementación de las políticas que en materia de calidad se expidan en Colombia.



## B. INTEGRACIÓN DE SOCIOS ESTRATÉGICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD

Además de las instituciones que hacen parte del SICAL, existen otros entes gubernamentales, actores privados, gremios, academia y organizaciones no gubernamentales que deben convertirse en participantes activos del SICAL a fin de lograr la consecución de los objetivos de la Política de Calidad.



## C. POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL

Las instituciones nacionales deben continuar fortaleciendo su posicionamiento internacional, a través de la adopción de las buenas prácticas internacionales en materia de calidad y la participación en foros globales, a fin de alcanzar el reconocimiento internacional como tarea continua que requiere del trabajo permanente del SICAL.



#### D. FORTALECIMIENTO DE LA NORMALIZACIÓN, ACREDITACIÓN Y METROLOGÍA

1. Desarrollar actividades de fortalecimiento de las capacidades técnicas de los organismos de normalización, acreditación y metrología del país, de manera eficiente, buscando aprovechar sinergias, desde un enfoque sistemático y bajo una cultura de servicio al cliente. Debe contemplarse también el apoyo a los proyectos de investigación del INM, la RNM y la mejora de su infraestructura física con el fin de asegurar la prestación de nuevos y mejores servicios metrologógicos.
2. El fortalecimiento de la acreditación debe permitir una oportuna respuesta a las necesidades del mercado, para que tanto fabricantes como importadores, puedan acceder de manera competitiva, a servicios de evaluación de la conformidad acreditados.



#### E. FORTALECIMIENTO DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE CALIDAD

1. Generar y mejorar las capacidades técnicas en materia de evaluación de la conformidad con reconocimiento internacional respecto a la oferta de servicios de los OEC que se brinda a la industria, de manera que se atiendan las necesidades reales del sector privado, incluyendo el ámbito regulado y el voluntario de calidad.
2. Fortalecer la infraestructura de ensayos e inspección, no solo para la certificación de RT, sino para el control y vigilancia que se debe ejercer para la protección del consumidor y para apoyar el desarrollo de todos los sectores de la economía del país.





## F. PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

1. Implementar programas de desarrollo que logren aprovechar y mejorar las capacidades del SICAL y que brinden servicios y productos de alto valor agregado a la industria y el sector privado en general, incorporando la innovación con miras a la diversificación de la canasta exportadora y la facilitación de acceso a mercados.
2. Desarrollar de la infraestructura de ensayos y metrología para validar procesos de innovación por sectores productivos.



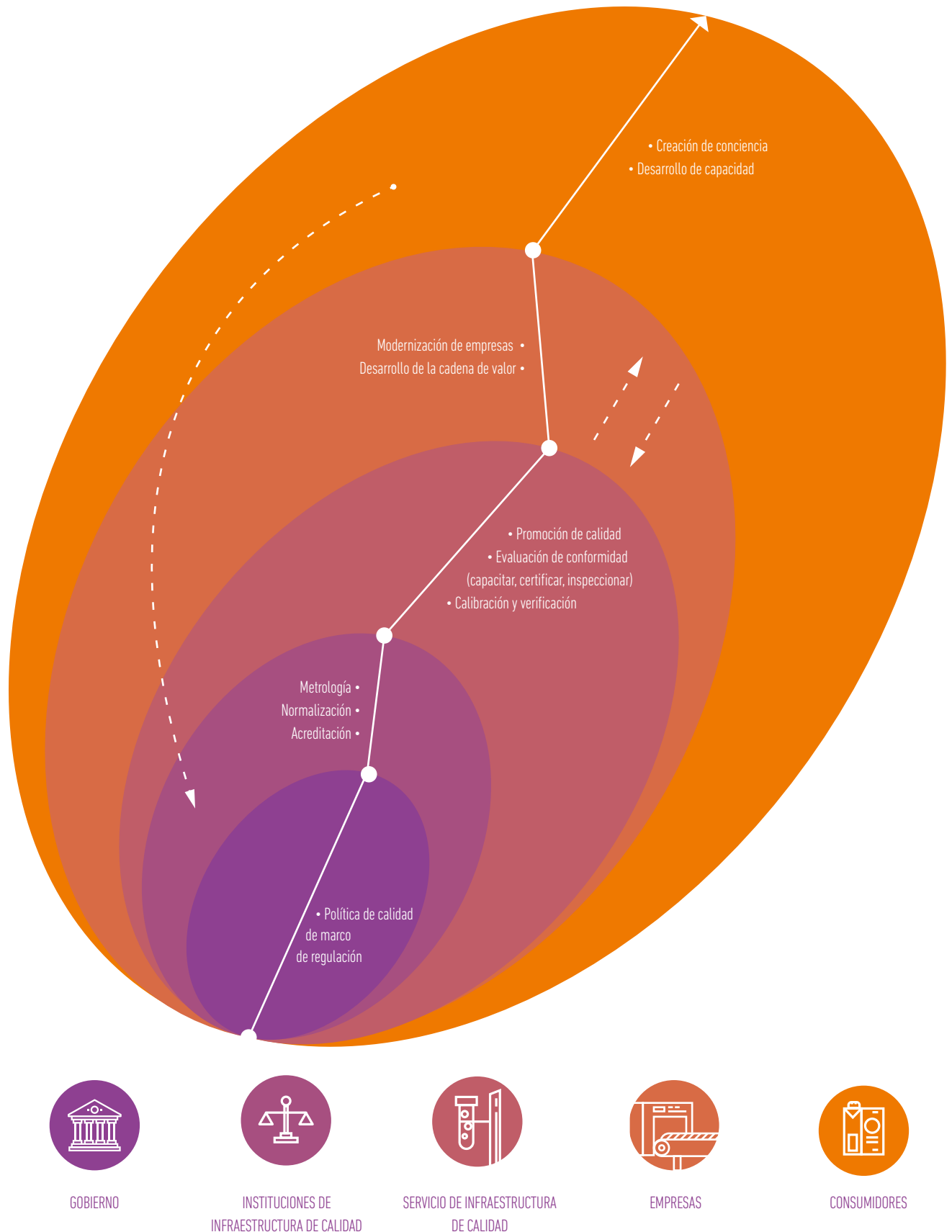
## G. PROMOCIÓN DE UNA CULTURA DE LA CALIDAD

Los consumidores deben ser los protagonistas de la calidad. Así, los intereses y protección de los consumidores debe ser el propósito final de las actividades desarrolladas por el SICAL. Por lo tanto, se deben promover y difundir las características clave de productos, procesos y servicios que puedan incidir en decisiones de compra tanto en el sector público como privado o en protección de intereses de los ciudadanos.



## POLÍTICA NACIONAL DE CALIDAD

DOCUMENTO GUÍA PARA EL DESARROLLO DE UNA HOJA DE RUTA PARA EL SICAL



# 3.7

## ACTIVIDADES A DESARROLLAR

La Hoja de Ruta planteada para el mejoramiento de los servicios de la infraestructura de la calidad en el país busca contribuir de manera decisiva en el cumplimiento de los objetivos que se ha trazado el Gobierno Nacional, hacia el mejoramiento de los estándares de calidad, que promuevan la seguridad, la confianza, la innovación, la competitividad y la productividad de la industria colombiana, al mismo tiempo que proteja los intereses de los consumidores.

Las actividades propuestas por componente se resumen a continuación:

Componente	Actividades Propuestas
<b>Marco Político y Gobernanza</b>	<p>Apoyar la expedición e implementación de la Política Nacional de Laboratorios a través del nuevo documento CONPES.</p> <p>Elaborar una estrategia relacionada con la exigencia de normas voluntarias y sellos privados de calidad, la inserción real en la agenda del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación y la interacción del SICAL con esquemas privados.</p>
<b>Socios Estratégicos</b>	<p>Unificar criterios y procedimientos para la expedición de RT que aseguren el uso de normas reconocidas internacionalmente, la participación de todos los actores y la definición unificada de evaluación de la conformidad por parte de los distintos entes de regulación nacionales.</p> <p>Articular el SICAL con otros actores, entes gubernamentales, actores privados, gremios, academia y organizaciones no gubernamentales, mediante el trabajo coordinado en el ámbito voluntario de calidad.</p>





Componente	Actividades Propuestas
<b>Posicionamiento Internacional</b>	Promover la adopción de normas internacionales reconocidas para la facilitación de la competitividad de los productos y servicios en mercados internacionales.
	Promover la activa participación de las entidades del SICAL en organizaciones y foros regionales e internacionales tales como COPANT, ISO, IEC, ITU, OCDE, OIM, SIM, BIPM, IAAC, ILAC, IAF, entre otros.
<b>Fortalecimiento de la Normalización, Acreditación y Metrología</b>	Crear y ejecutar un Programa de Adopción de Normas Técnicas, de acuerdo con las orientaciones de esta política nacional de calidad.
	Fortalecer la unificación de criterios para la certificación de productos, procesos y servicios, considerando las diferentes categorías de los mismos, ajustándose a lineamientos reconocidos internacionalmente.
	Apoyar el diseño y construcción de la nueva sede del INM con el objetivo de proteger el patrimonio metrológico, expandir los laboratorios existentes y, construir los que el país requiere.
	Apoyar los proyectos de investigación que lidera el INM y que permiten el desarrollo de nuevos servicios metrológicos.
<b>Fortalecimiento de Prestadores de Servicios de Calidad</b>	Fortalecer la infraestructura de la calidad para la realización de ensayos e implementación de mecanismos de inspección que permitan la verificación de los RT, así como las normas técnicas nacionales y de países destino para los productos de exportación.
	Diseñar e implementar un programa de desarrollo y ampliación de laboratorios, sustentado en la demanda y encaminado a mejorar la oferta de sus servicios a la industria.
	Apoyar la calificación internacional de auditores, inspectores y expertos, con el fin de mejorar los servicios de certificación e inspección.
<b>Productividad e Innovación</b>	Diseñar e implementar un programa de innovación para el desarrollo de centros de investigación en materia de calidad a fin de fomentar la innovación en los procesos productivos.
	Promover actividades de innovación tecnológica que beneficien productos y servicios con potencial exportador.
<b>Cultura de la Calidad</b>	Diseñar e implementar una estrategia para incorporar materias de calidad en cátedras en carreras universitarias.
	Diseñar una estrategia de sensibilización y comunicación de los temas de la infraestructura de la calidad a los consumidores, incluyendo los productores de bienes y servicios.





Documento elaborado con el apoyo de:

Calle 115 No. 5-50, Bogotá, Colombia.

PBX:+5714779888

email: [info@safeplus.com.co](mailto:info@safeplus.com.co)

[www.safeplus.com.co](http://www.safeplus.com.co)



Un programa de:



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia  
Cooperación Económica y Desarrollo (SECO)



GOBIERNO DE COLOMBIA