



icontec

Huella de **confianza**



icontec

GTC 314

Marco para la implementación de los principios de la economía circular en las organizaciones (BS 8001-2017)

CTN 14 – Gestión Ambiental y herramientas para el Desarrollo Sostenible

Daniel Alberto Trillos
Subdirector de Normalización

Diana Carolina Alzate R.
Gestor de Proyectos de Normalización
Industria Químico y Sostenibilidad .



¿Quiénes somos?

**Instituto
Colombiano
de Normas
Técnicas y
Certificación**

**Creada
en 1963**



**Organismo
Nacional de
Normalización**

**Organización
privada sin
ánimo de lucro**

Normalización Voluntaria: Asesores del Gobierno Nacional (Decreto 1595/15)

Gestión Comisiones
Intersectorial de la
Calidad y de
Reglamentación Técnica



Acompañamiento
Reguladores, elaboración
RT y Legislación
relacionada

Soporte en compromisos del país
en Acuerdos Comerciales sobre
Obstáculos Técnicos al Comercio
OTC

Propuesta



Creación colectiva



- **Adopción de Norma Británica BS 8001-2017 - Marco para la implementación de los principios de la economía circular en las organizaciones—Guía**
- Primer referente nacional basado en normas internacionales y *alineado* con lo propuesto por la EMF, Ellen MCArthur Foundation
- **Puente entre la ENEC y la ciudadanía**
- **Apoyo en la implementación y aplicación de políticas públicas**
- **Insumo para el marco legal**

Ámbito CTN 14 – Gestión Ambiental y herramientas para el Desarrollo Sostenible

30

normas
elaboradas

**Título**

CTN 014 Gestión ambiental y herramientas para el desarrollo sostenible

Alcance

Normalización en el campo de la gestión ambiental y herramientas que apoyan el desarrollo sostenible.

Excluidos:

Los siguientes temas abordados por otros comités: construcción sostenible, turismo sostenible, responsabilidad social, además de métodos de ensayo de contaminantes, establecimiento de valores límite y niveles de desempeño ambiental, y la normalización de los productos.

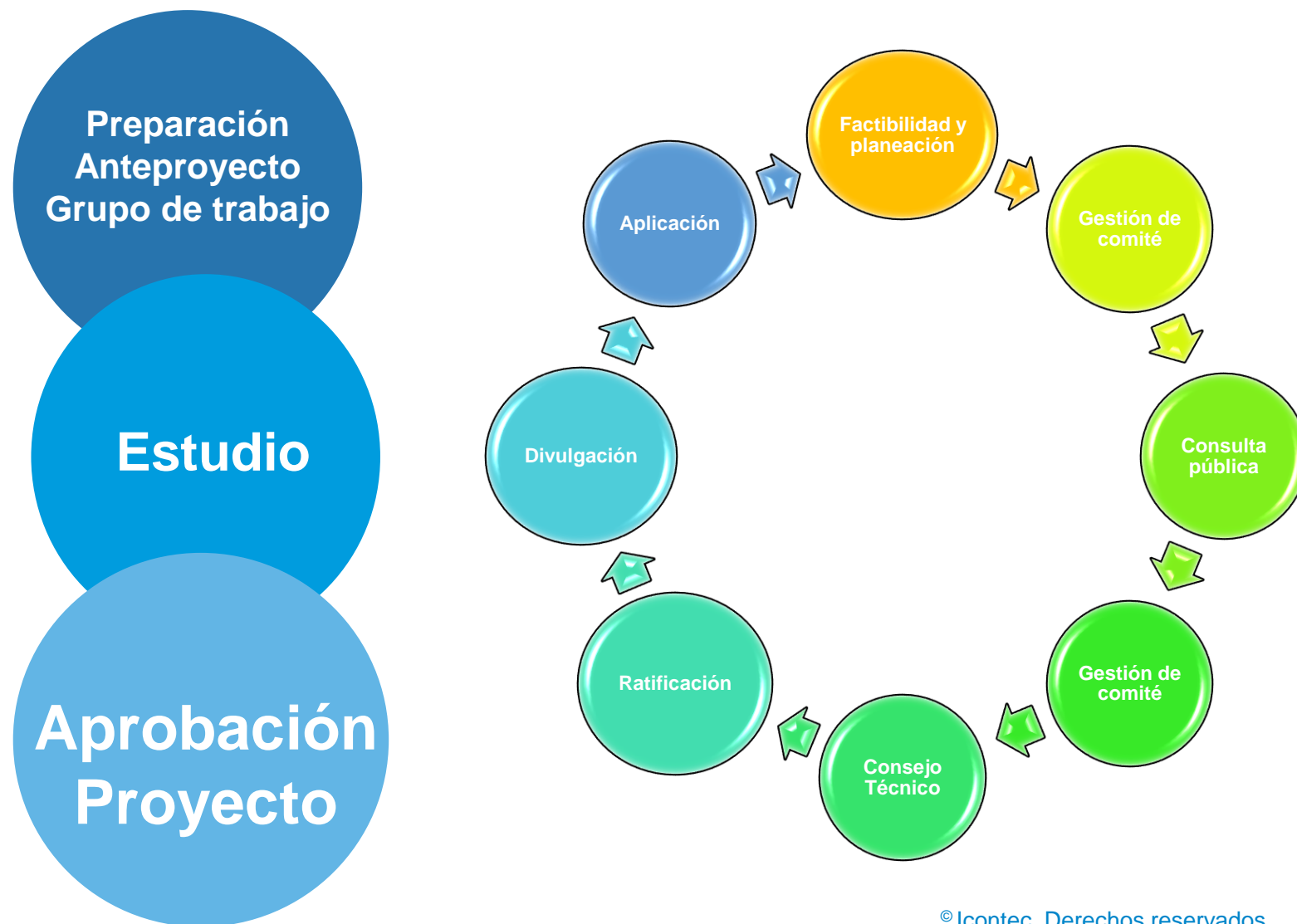
Proceso de normalización

Abierto/participativo
Transparente
Imparcial
Con consenso
Eficaz
Pertinente

Gobierno
Empresas privadas
Academia,
Gremios
Usuarios



Según lo dispuesto en los códigos de buenas prácticas y lo establecido por la OMC



**Estructura
de la norma
Británica
BS 8001:2017**



Estructura

Muchos elementos de este marco y guía han sido desarrollados por expertos basados en experiencias de organizaciones y lecciones aprendidas

BS 8001-2017

1-3

Alcance

Términos y definiciones

EC y su relevancia en las organizaciones

¿Por qué moverse a un modelo de operación mas circular y sostenible?

4-7

Principios Guía / Marco de referencia

Orientaciones

¿Cómo aplicar los principios de la economía circular en un contexto organizacional?

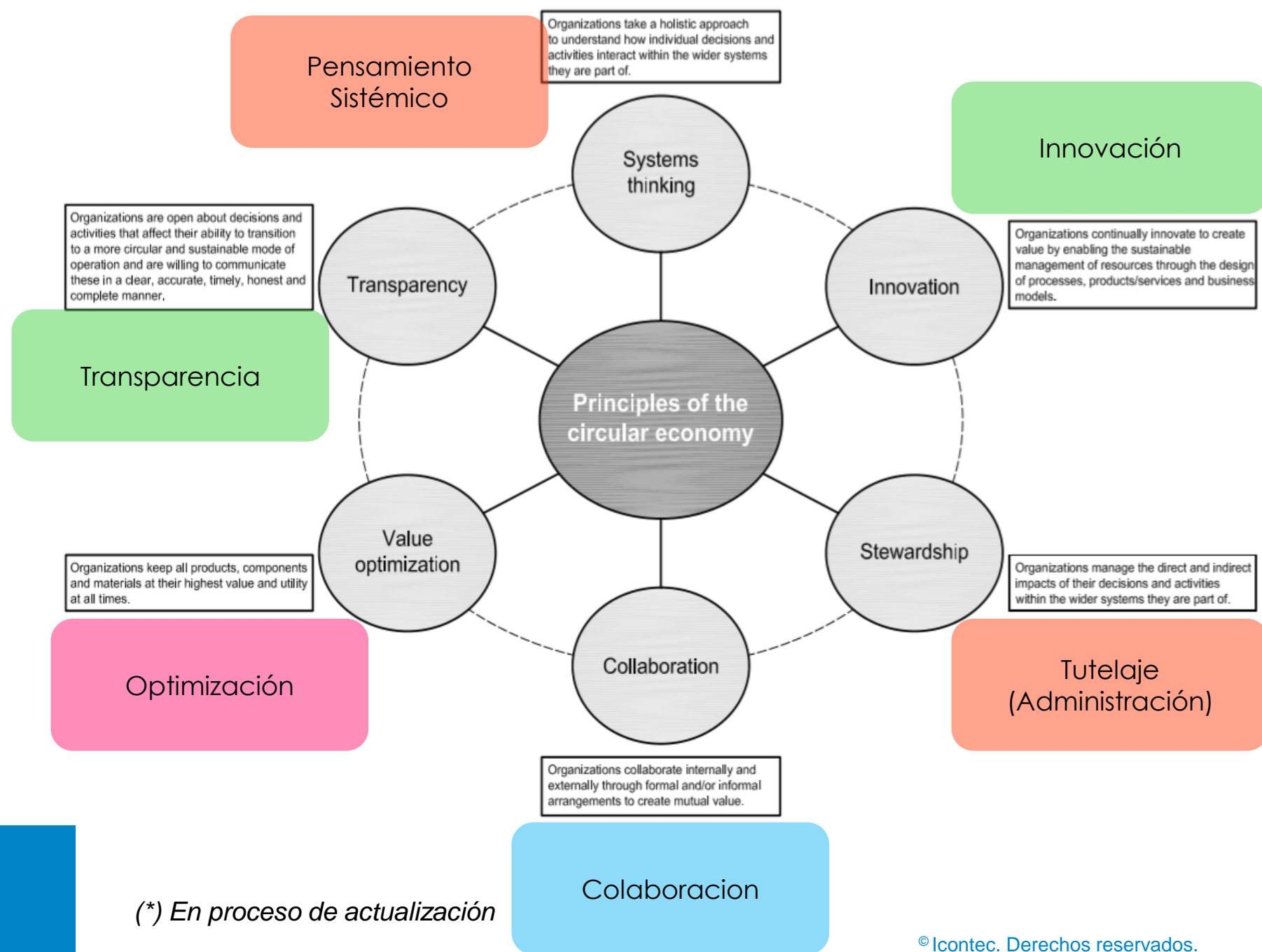
Anexos
A y B

Evaluar la implementación de los principios & Posibles estrategias de diseño circular y lista de verificación

Madurez Organizacional + Evaluación principios (cuestionarios)

Estructura

Capítulo 4



(* En proceso de actualización

Capítulo 5

Nivel de madurez

Marco flexible de 8 etapas

(Breve cuestionario para Identificar donde me encuentro)

Definir el marco

Alcance

Generación de ideas

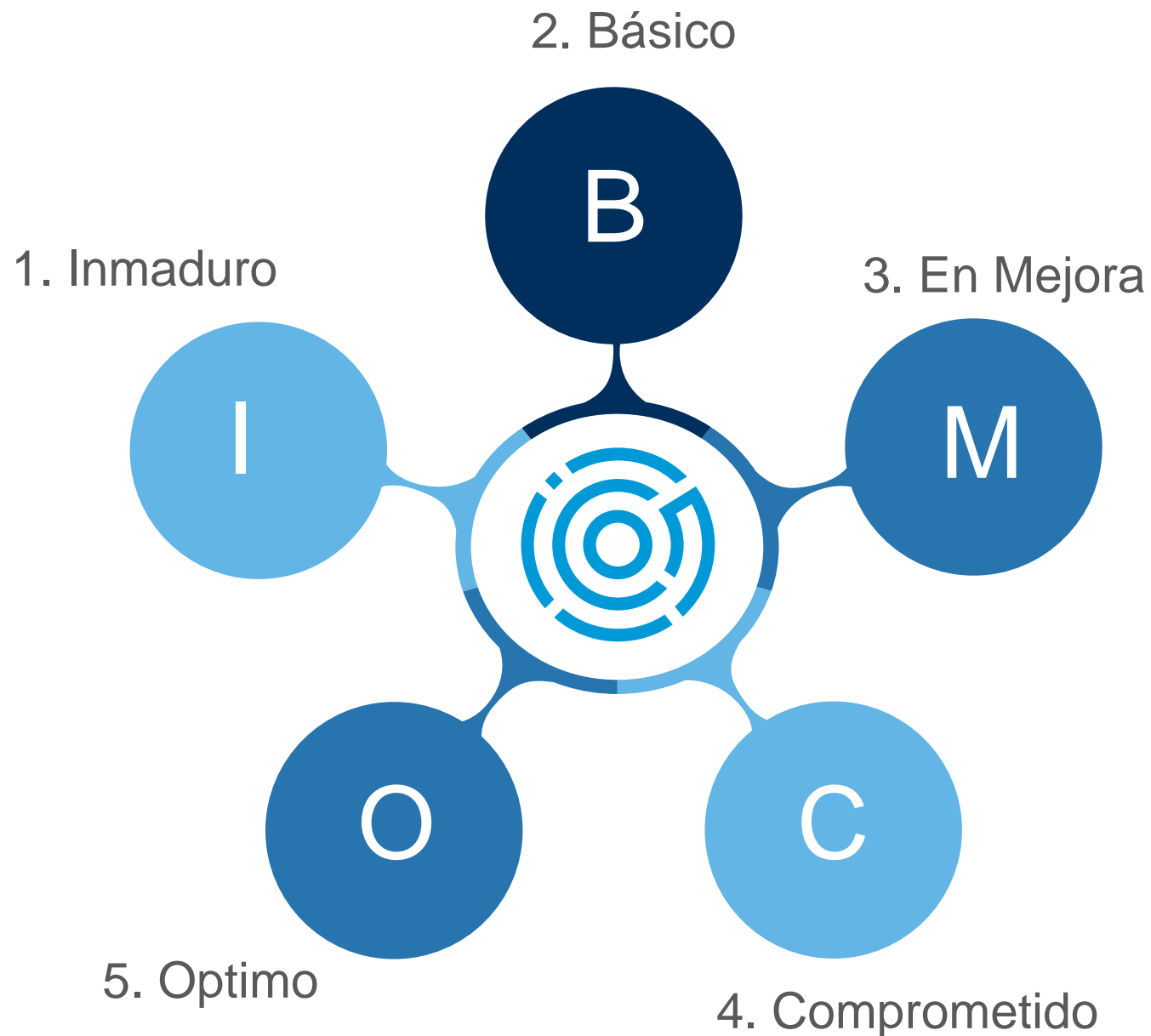
Factibilidad

Análisis del Modelo de negocio o Proyecto empresarial

Pilotos y prototipado

Entrega e implementación

Seguimiento, revisión e informes



Capítulo 6

Orientación sobre mecanismos facilitadores y modelos de negocio



Diseño de modelos de negocio Tipos y selección de BM

Business model groupings

In Table 1, six business model groupings are introduced:

- 1) on-demand;
- 2) dematerialization;
- 3) product life cycle extension/reuse;
- 4) recovery of secondary raw materials/by-products;
- 5) product as a service/product-service system (PSS); and
- 6) sharing economy and collaborative consumption.

Capítulo 6

... modelos de negocio

Table 1 — *Overview of business models (1 of 4)*

Business models	Brief description	Illustrative examples	Illustrative circular economy benefits/advantages
ON DEMAND			
Produce on demand (made to order)	Producing a product or providing a service only when consumer demand has been quantified and confirmed.	Aeroplanes, often furniture and designer clothes/footwear are only manufactured once ordered. Other items are produced based on user/customer votes (e.g. most popular t-shirt designs are made available for sale), where a mechanism is required to guarantee an informed response.	Minimizes raw material demand and avoids over-stocking. Can enhance "personalization" via delivery of a better fit to customers' requirements, leading to less product redundancy.

Capítulo 7

Orientación sobre cuestiones y consideraciones relativas a la economía circular

Issues and consideration	Economic	Technical	Policy and regulatory	Behavioural	Organizational
Accounting and finance (7.2)	✓		✓		✓
Anti-trust and competition law (7.3)	✓		✓	✓	✓
Change management (7.4)				✓	✓
Chemicals (7.5)	✓	✓	✓		
Energy and fuels (7.6)	✓	✓	✓	✓	
Information management (7.7)	✓	✓	✓	✓	✓
Liability and insurance (7.8)	✓		✓		✓
Logistics and reverse logistics (7.9)	✓	✓	✓		✓
Marketing (7.10)	✓	✓	✓	✓	✓
Materials markets (7.11)	✓	✓	✓	✓	
Materials selection (7.12)	✓	✓	✓		✓
Monitoring and measurement (7.13)	✓	✓	✓		✓
Procurement and contract management (7.14)	✓	✓	✓	✓	✓
Product design and development (7.15)	✓	✓	✓	✓	✓
Waste regulation (7.16)	✓	✓	✓	✓	✓

Anexo A

Evaluación de la implementación de la EC

Table A.1 — *Example maturity model for organizational circularity (1 of 2)*

Principle	Level of maturity				
	Unformed ($>2/3$ of responses = not considered)	Basic ($\geq 1/3$ to $1/2$ of responses = Partly considered)	Improving ($>1/2$ of responses = Partly considered)	Engaged ($\geq 1/2$ to $2/3$ of responses = Fully considered)	Optimizing ($>2/3$ of responses = Fully considered)
Systems thinking	No systems thinking evident within the organization.	Organization has begun to apply systems thinking techniques in relation to resource management.	Organizational vision for circular economy activity is at least part developed, with top-level management buy-in and thought given to how resource management relates to the value chain or wider system.	Systems thinking recognized as being key to exploring different perspectives, causality linkages and feedback related to progressing circular economy vision, strategy and objectives.	Organization can demonstrate it routinely applies systems thinking to circular economy decision making and activities and is investing in this area for the longer-term (e.g. staff training, clear outcomes-based measures).

Anexo A

Evaluación de la implementación de la EC

Table A.2 — *Questions to help organizations consider how the principles of the circular economy are being realized through their decisions and activities (non-exhaustive) (1 of 4)*

Principles	Questions
Systems thinking	<ul style="list-style-type: none">• Has a vision of the future for a more circular and sustainable mode of operation been determined?• What existing system(s) and parts of the system(s) relate to your circular economy vision and objectives?• What are the relationships among system components? How do they affect one another?

Anexo B

Posibles estrategias de diseño circular

Table B.2 — *Non-exhaustive checklist of options for design improvement matched to design focus areas*

Design focus area	Non-exhaustive options for design improvement	Y/N
New concept, solution, value proposition, business model development	Alternative value proposition/business model development	
	Identify alternative design solutions to solve the problem, root cause, system and life cycle perspective	
	Consider the product, service opportunity in context of the organization's brand, vision, mission, values	
Product-service systems	Optimize ease of reuse, disassembly and recycling	
	Optimize product lifetime by designing for ease of maintenance, repair and upgradability	
	Optimize product lifetime by designing for durability and reliability	
	Consider modular product structure	



¡Que la Economía Circular, de más frutos!



Propuesta



- **Adopción de Norma Británica BS 8001-2017 - Marco de referencia para la implementación de los principios de Economía Circular – Guía**
- Primer referente nacional basado en normas internacionales y *alineado* con lo propuesto por la EMF, Ellen McArthur Foundation



- **Puente entre la ENEC y la ciudadanía**
- **Apoyo en la implementación y aplicación de políticas públicas**
- **Insumo para el marco legal**



TECHNICAL COMMITTEES

ISO/TC 323

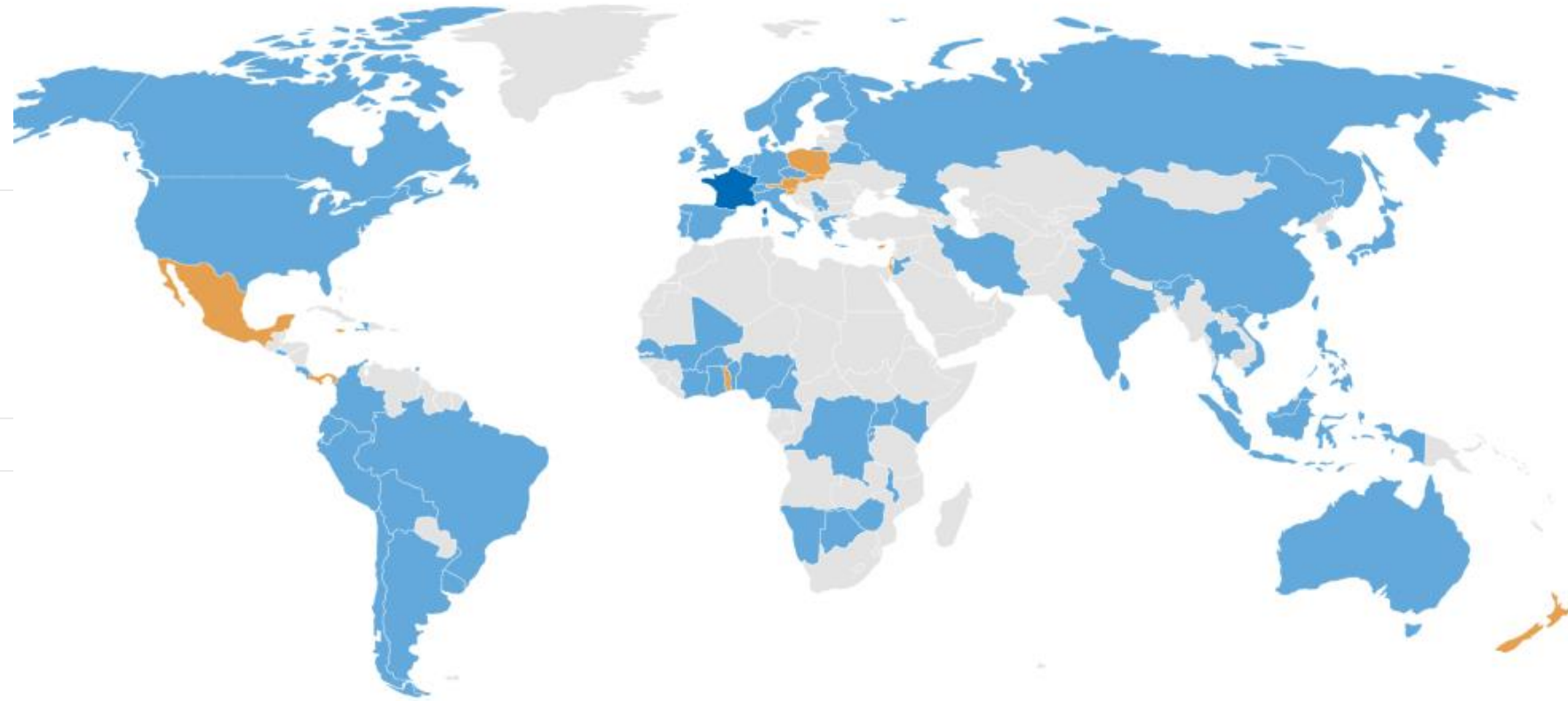
Circular economy

ABOUT

SECRETARIAT: [AFNOR](#)

Committee Manager: [M Olivier Cartigny](#)

Chairperson (until end 2022): [Mrs Catherine Chevauche](#)



Normalización en el campo de la Economía Circular para desarrollar marcos de referencia, orientaciones, herramientas de apoyo y requisitos para la implementación de actividades de todas las organizaciones involucradas, y así maximizar la contribución al Desarrollo Sostenible.

TECHNICAL COMMITTEES

ISO/TC 323

Circular economy

ABOUT

SECRETARIAT: [AFNOR](#)

Committee Manager: [M Olivier Cartigny](#)

Chairperson (until end 2022): [Mrs Catherine Chevauche](#)

4

ISO STANDARDS UNDER
DEVELOPMENT *

under the direct responsibility
of ISO/TC 323

* number includes updates

70

PARTICIPATING
MEMBERS

11

OBSERVING MEMBERS

STRUCTURE

LIAISONS

REFERENCE ↓	TITLE	TYPE
ISO/TC 323/CAG ⓘ	Chairman's Advisory Group	Working group
ISO/TC 323/WG 1 ⓘ	Framework, principles, terminology, and management system standard	Working group
ISO/TC 323/WG 2 ⓘ	Guidance for implementation and sectoral applications	Working group
ISO/TC 323/WG 3 ⓘ	Measuring circularity	Working group
ISO/TC 323/WG 4 ⓘ	Specific issues of circular economy ty	Working group

El propósito de las normas

Normas Ratificadas



- Sistemas de Gestión Ambiental
- Evaluación del desempeño ambiental
- Comunicación ambiental
- NTC ISO 14001 y la gestión del agua
- Ecodiseño
- Ecoetiquetado
- Huella de agua y carbono
- Análisis de ciclo de vida
- Costos de flujo de materiales
- Instrumentos de deuda verde
- Evaluación de actividades relacionadas con cambio climático
- Carbono neutro
- GEI Cuantificación y reporte



A través de herramientas de comunicación de aspectos ambientales
Saber...COMUNICAR
Confianza al consumidor/entre los actores de las cadenas de valor.

Comité Nacional de Normalización CTN 14 – Espejo ISO TC 207 e ISO TC 323



Objetivo: Hacer normas internacionales



Sede central: Ginebra, Suiza



Tipo de Organización: Sin fines de lucro



Inició operaciones: 1 947

164* members

22 500*
International Standards

100
new standards each month

249*
technical committees

Generalidades ISO TC 207



Standards

All about ISO

Taking part

Store



EN

MENU

TECHNICAL COMMITTEES

ISO/TC 207

Environmental management

ABOUT

SECRETARIAT: [SCC](#)

Committee Manager: [Ms Vanessa Mitchell](#)

Chairperson (until end 2020): [Ms Sheila Leggett](#)

Vice chairperson (until end 2021): [Mr Daniel Trillos](#)

ISO Technical Programme Manager [TPM]: [Mr José Alcorta](#)

ISO Editorial Programme Manager [EPM]: [Ms Nicola Perou](#)

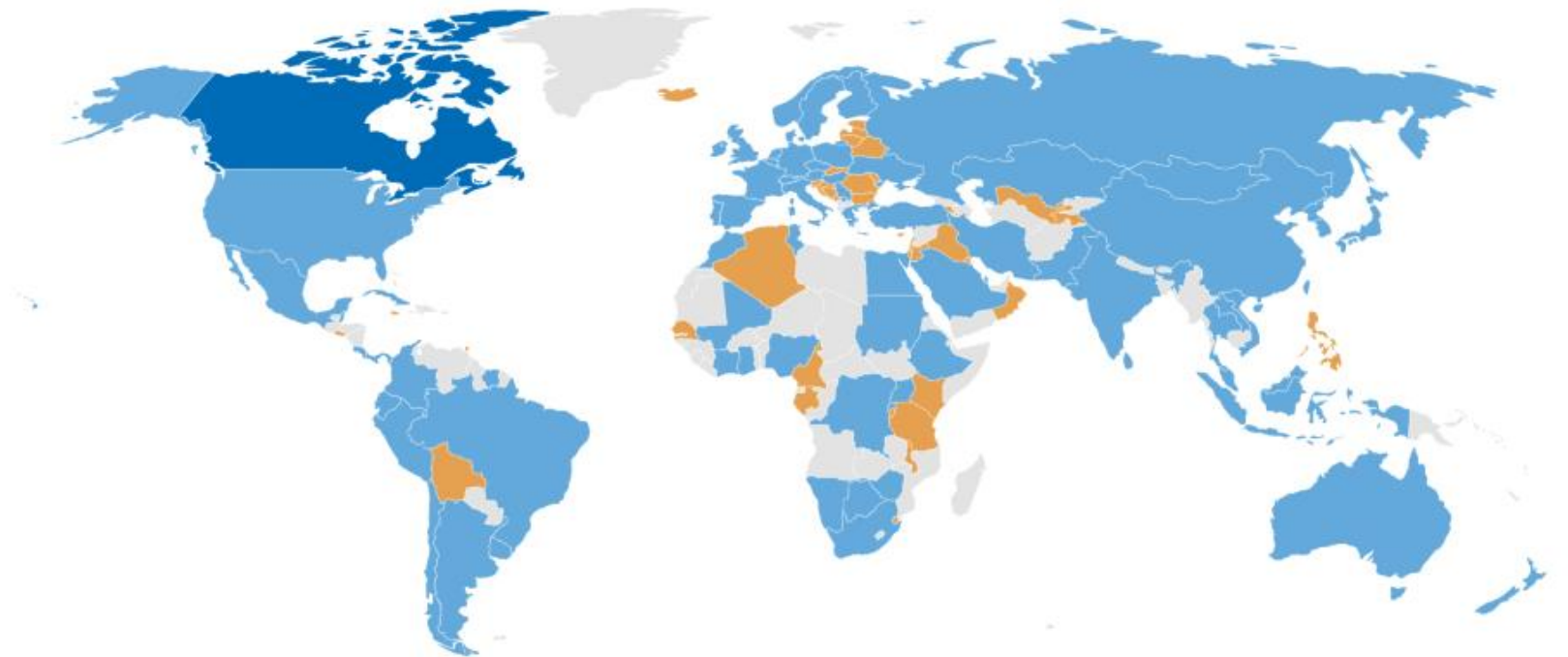
Creation date: [1993](#)



2. Generalidades ISO TC 207

ISO/TC 207

PARTICIPATION



82

PARTICIPATING MEMBERS

41

OBSERVING MEMBERS

44

PUBLISHED ISO STANDARDS

31

ISO STANDARDS UNDER DEVELOPMENT *

Cifras & temas

45

PUBLISHED ISO
STANDARDS *

related to the TC and its SCs

of which 7 under the direct
responsibility of ISO/TC 207

30

ISO STANDARDS UNDER
DEVELOPMENT *

related to the TC and its SCs

of which 4 under the direct
responsibility of ISO/TC 207

84

PARTICIPATING
MEMBERS

40

OBSERVING MEMBERS

STRUCTURE

LIAISONS

MEETINGS

REFERENCE	TITLE	TYPE
ISO/TC 207/SC 1	Environmental management systems	Sub committee
ISO/TC 207/SC 2	Environmental auditing and related environmental investigations	Sub committee
ISO/TC 207/SC 3	Environmental labelling	Sub committee
ISO/TC 207/SC 4	Environmental performance evaluation	Sub committee
ISO/TC 207/SC 5	Life cycle assessment	Sub committee
ISO/TC 207/SC 7	Greenhouse gas management and related activities	Sub committee
ISO/TC 207/DCCG ⓘ	Developing Countries Coordination Group	Working group
ISO/TC 207/SLG ⓘ	Strategic Leadership Group	Working group

DIFERENCIAS ENTRE LOS TIPOS DE DECLARACIONES AMBIENTALES

	ISO_NTC de referencia	Verificación de tercera parte	Aspectos ambientales	Ciclo de vida	Mejor desempeño ambiental	Forma de comunicación
Tipo I: Sellos	14024	Requerida	Multicriterio	Enfoque de ciclo de vida	Sí	Sello o etiqueta
Tipo II: afirmaciones (Autodeclaración)	14021	No se requiere, pero es recomendada	Solo un aspecto	No	Solo en un aspecto	Afirmación (a veces a través de imágenes)
Tipo III: declaraciones	14025 14040 14044	Requerida	Multicriterio	Análisis de ciclo de vida	No	Declaración ambiental del producto
Huellas	NTC-ISO 14026 NTC-ISO TS 14067 NTC-ISO 14046 GTC 274	Se requiere si se informa a terceros	Solo un área de interés	Análisis de ciclo de vida	No	Comunicación de huella

Algunos desarrollos importantes en nuestros tiempos



Remanufacturar - Reducir



Reciclar -



Recuperar



Repensar -



Reutilizar



- Reducir



- Reparar



- Restaurar

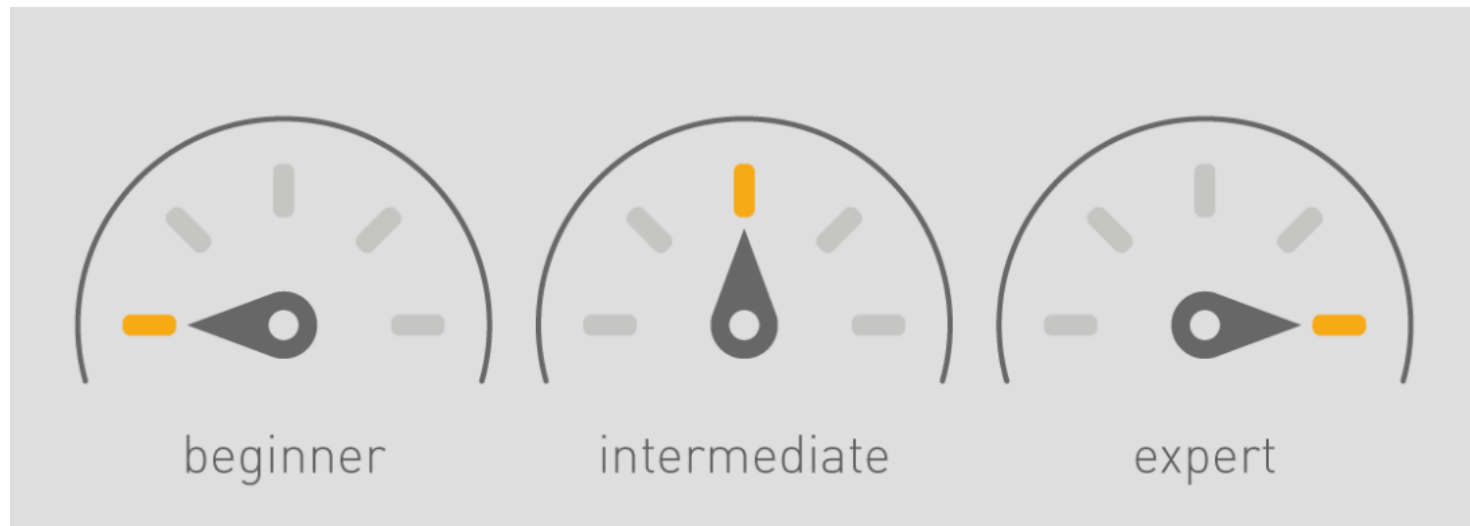


El ambiente
es de todos

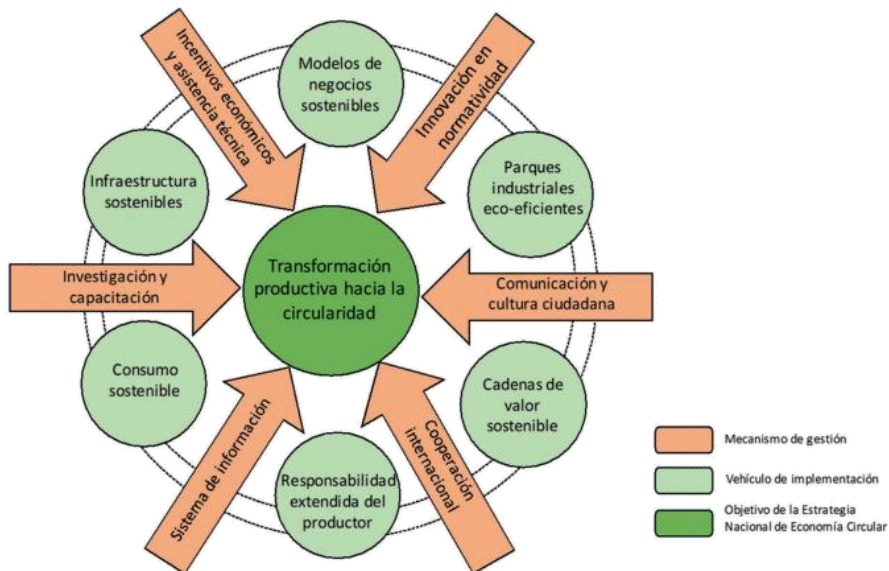
Minambien

Desafío y expectativas

Participación en CTN 14 Nacional e ISO



C3 = Compromiso, continuidad, conocimiento



Documentos normativos anteriores, en temáticas de:

#GestionAmbiental #Ecodiseño #circularidad,
#Contabilidaddecostosflujodemateriales
#AnálisisDeCicloDeVida

#AutodeclaracionesEtiquetasTipoll
#PrincipiosEconomíaCircular

 **icomintec** Complementan y promueven la aplicación de la Economía Circular en el país

REGISTRESE Y PARTICIPE EN EL COMITÉ

Le enviamos a continuación las instrucciones para su registro en el portal de normalización e inscripción en los comités técnicos de normalización:

a) REGÍSTRESE EN EL PORTAL

1. Ingrese a <https://portal.icontec.org>
2. En la parte superior derecha, seleccione la opción: “Usuarios nuevos”.
3. Digite su correo electrónico y cree una clave.
4. Complete los datos de registro.

NOTA 1: No olvide dar clic en el botón “Confirmar correo electrónico”, y siga las instrucciones.

NOTA 2: si no registra los datos de ninguna organización quedará inscrito como independiente y su participación estará sujeta a la aprobación del comité.

b) INSCRÍBASE AL COMITÉ

1. Ingrese al menú: “Participe en el proceso” y seleccione: “Inscripción a comités”.
2. Busque la casilla: “Comité de interés” y seleccione allí el de su preferencia y dé clic en ENVIAR.
3. Repita el procedimiento para otros comités, en los cuales desee participar.

Si requiere mayor información para inscribirse en un comité, realizar votaciones o visualizar consultas públicas, por favor escriba a ichitiva@icontec.org



¡Gracias!

dalzate@lcontec.org



Beneficios de la normalización para la industria

- **Facilita las negociaciones** entre proveedores y clientes
- Ayuda a **reducir costos de producción**
- Asegura la **venta de productos seguros y de calidad**
- Permite realizar un planeamiento estratégico basado en nuevas normas
- **Facilita el acceso temprano a nuevas tecnologías y tendencias**
- Permite ahorro de dinero en la implementación de nuevas tecnologías pues se ha acompañado el proceso
- Evita desacuerdo y costos por desarmonizar con los entes Reguladores
- Facilita el acceso a los mercados internacionales
- Las normas disminuyen hasta en un 85% las pérdidas económicas por productos no conformes.

Beneficios de la normalización para los consumidores

- Las normas **garantizan la seguridad y la calidad** de los productos.
- Se asegura la **compatibilidad** con otros productos normalizados.

Beneficios de la normalización para la academia

- Las normas y reuniones de comité son una **fuentes de información técnica**
- Las normas representan la **validación de resultados de investigación tecnológica**
- **Conocimiento de las últimas tecnologías a nivel mundial**

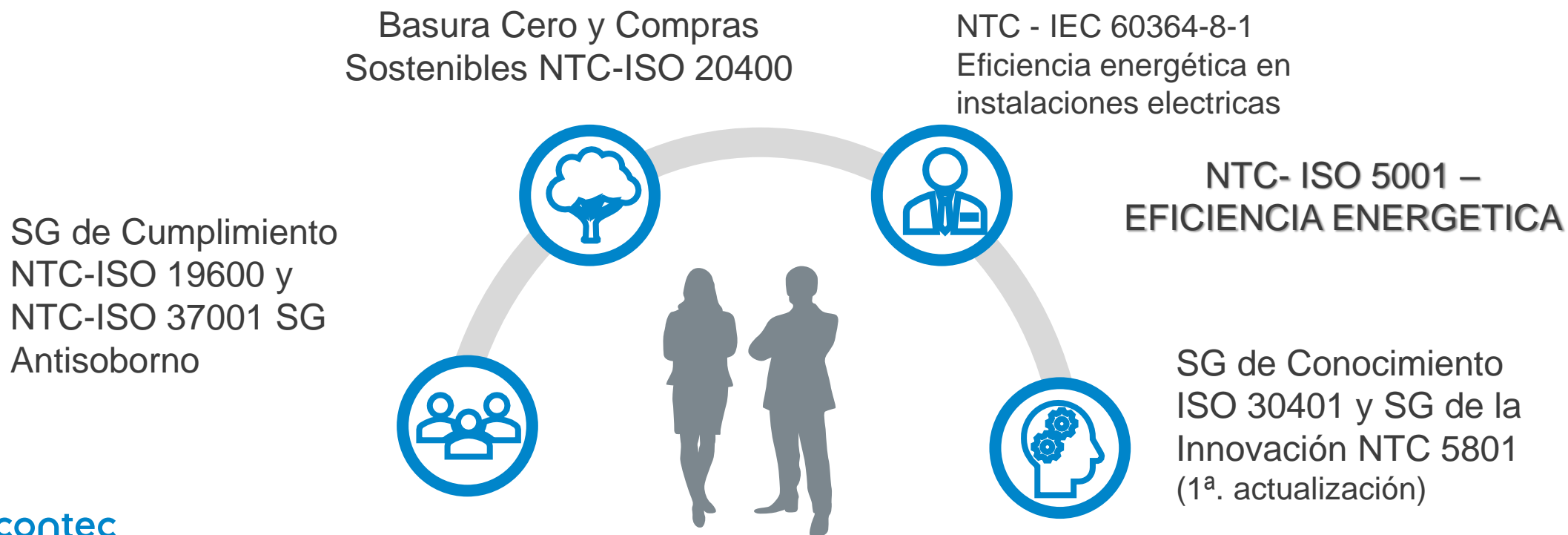
Beneficios de la normalización para el gobierno

- Las normas **facilitan el comercio**, regulan el mercado, promueven la transferencia tecnológica y el **desarrollo económico**
- Las normas protegen la **salud, seguridad** y propiedad de daños causados por los riesgos naturales
- Las normas voluntarias, al **reunir el consenso de todos los interesados**, son una base para una fácil regulación sin necesidad de invertir en costosas investigaciones y consultorías.
- **A través de la normalización se puede dar respuesta a problemas de impacto social, ambiental, de seguridad y cultural** de un país.

Desarrollos más recientes y relevantes

Lo que viene:

Verificación de autodeclaraciones y de códigos de auto regulación, Ciberseguridad, Normas Industria 4.0 y Ciudades Inteligentes...más sostenibilidad y gobierno corporativo. Economía Circular, RCD.





icontec

Huella de **confianza**