UNE
Normalización Española

Iniciativa de normalización ISO

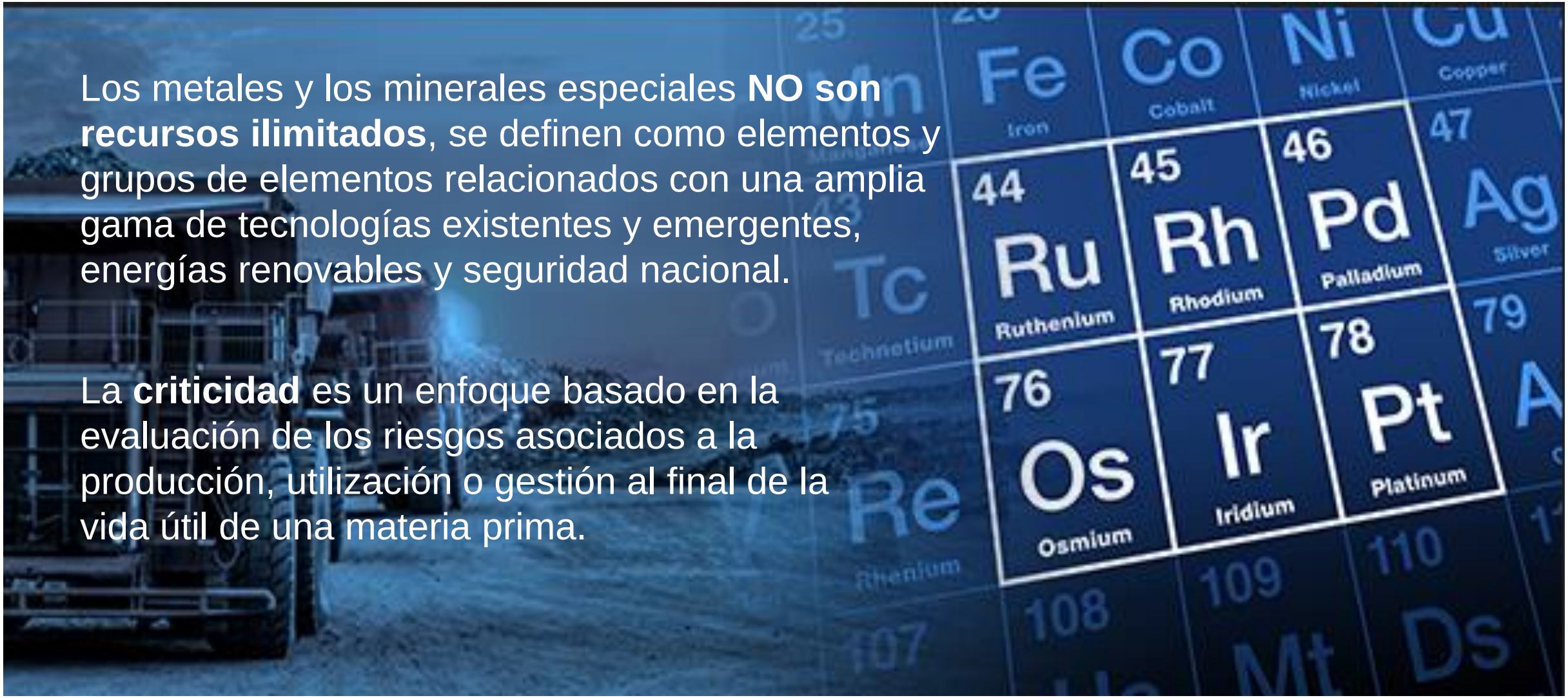
“Specialty metals and minerals"

1. Contexto: “Metales y Materiales especiales”

2. Propuesta de AFNOR en ISO

CONTEXTO

“METALES Y MINERALES ESPECIALES”



Normalización Española

La transición energética implica el uso de metales y minerales especiales

Vehículos eléctricos: cobalto, Lanthanum, litio.

Pilas de combustible: platino, paladio, circonio.

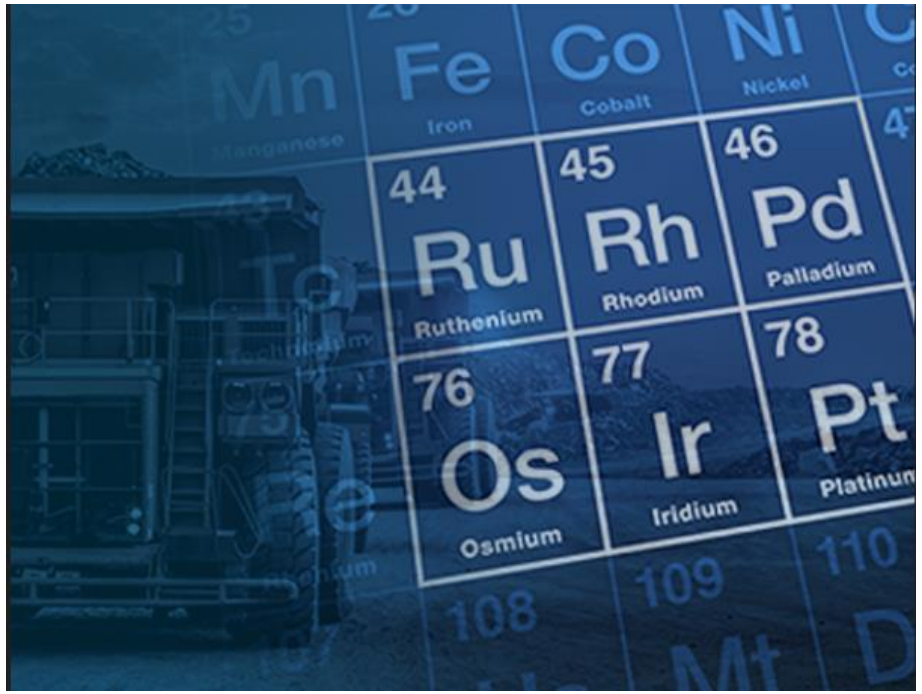
Tecnologías solares y fotovoltaicas: Cadmio, indio, galio.

Baterías:

Litio, cobalto, níquel, grafito, vanadio, silicio.

Imanes :

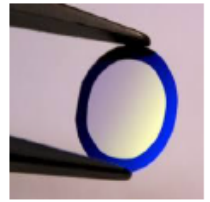
Cobalto, tierras raras, niobio, antimoine, berilio.



Electrónica:

Bismuto, paladio, silicio, tántalo.

Ventanas de rayos X, ventanas de radiación, aleaciones ligeras: Berilio.



Aeroespacial y superaleaciones:

Tungsteno, vanadio, hafnio, niobio.

Condensador:

Tantalio.

Reactores nucleares y revestimiento del combustible nuclear: Zirconio.

La transición energética implica el uso de metales y minerales especiales

Previsiones de mercados y usos para metales y minerales especiales

Antimonio

Crecimiento: cerca del 5% en los próximos 5 años. Usos: aditivo en compuestos de fibra de vidrio. Se utiliza mucho por sus mejores propiedades de resistencia al calor y a los productos químicos.

Berilio

Crecimiento: más del 2% en los próximos 5 años. Usos: equipos médicos, aplicaciones aeroespaciales y militares, energía nuclear en el futuro.

Grafito

Crecimiento: en torno al 5% en los próximos 5 años. Usos: como aditivo en la industria de baterías de iones de litio y aumento del acero, aplicación en tecnologías verdes.

Cobalto

Crecimiento: 7 a 10%/año. Usos: almacenamiento de energía (baterías recargables), superaleación, desarrollo de tecnologías compatibles con 5G en el futuro.

Cromo

Crecimiento: 4% en los próximos 5 años. Usos: automoción, equipos de construcción, motores de aviones comerciales y militares.

Niobio

Crecimiento: 7 a 8%/año. Usos: fabricación de aleaciones, incluido el acero inoxidable, imanes superconductores, condensadores, vidrio, oleoductos y gasoductos en el futuro.

Platinoides (Rodio, paladio, platino, rutenio, iridio, osmio)

Crecimiento: en torno al 4% en los próximos 5 años. Usos: sector del automóvil, industria eléctrica y electrónica para discos duros, conectores, paneles solares, pantallas para dispositivos digitales, tecnología 5G.

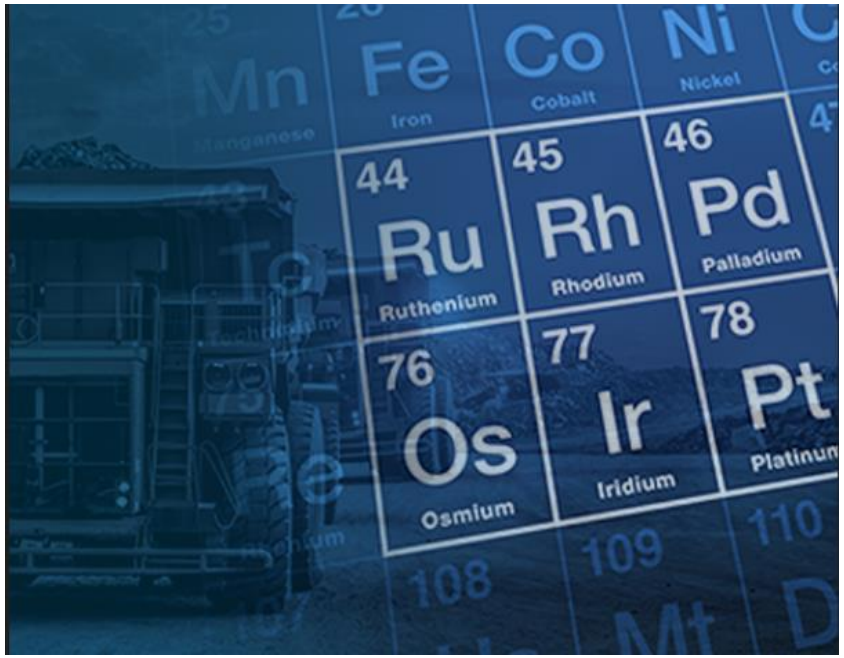
ISO/TMB Strategic Advisory Group “Critical Minerals”

ISO/TMB ha creado un SAG con el mandato para realizar un análisis de los trabajos de normalización existentes y potenciales.

ISO/TMB/SAG sobre los Minerales Críticos ha lanzado una encuesta internacional para identificar metales y minerales que deben considerarse prioritarios para la normalización.

ISO/TMB/SAG revisó herramientas y estándares externos a ISO sobre temas de gobernanza social ambiental específicos para minerales críticos y necesidades de mercado consideradas.

ISO/TMB Strategic Advisory Group “Critical Minerals”



Los resultados de la encuesta permitieron:

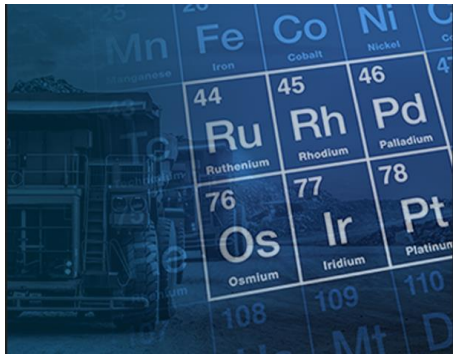
1) **Elaborar una lista de los minerales más prioritarios:**

Be, C, Co, Cr, Sb, Ru, Rh, Pd, Os, Ir, Pt, Nb

2) Obtener un diagnostico de las necesidades de normalización de las partes interesadas

ISO/TMB Strategic Advisory Group “Critical Minerals”

NECESIDADES DE NORMALIZACIÓN IDENTIFICADAS



- La clasificación de metales y minerales especiales y el embalaje **facilitaría el comercio**;
- Las definiciones comunes y un sistema de designación global
  - mejorarían la transparencia de la producción y
  - contribuirían a **establecer mercados más estables y predecibles**;
- Los métodos de análisis químico también serían **útiles para resolver disputas entre proveedores y clientes** sobre la calidad de los metales y minerales entregados;

En toda la cadena de valor estas necesidades identificadas ayudarían a mejorar la transparencia y confiabilidad del mercado, desde las empresas mineras hasta los usuarios finales.

Propuesta de AFNOR en ISO

ISO/TC “METALES Y MINERALES ESPECIALES”

Proyecto de Nuevo Comité Técnico

SCOPE

Normalización en el ámbito de los metales y las especialidades minerales.

Incluye: terminología, clasificación, métodos de muestreo, ensayo y análisis químico, y condiciones de entrega.

Se ha definido una lista de metales y minerales especiales:

antimonio, berilio, cobalto, cromo, grafito, niobio, platinoides.

Excluye:

- Productos terminados.
- Cuestiones de sostenibilidad.
- Minería, ya cubierta por ISO/TC 82 “Minería”.
- Elementos ya cubiertos por los comités técnicos de ISO existentes.

Proyecto de Nuevo Comité Técnico

Programa de trabajo

Se proponen dos categorías de normas:

Normas básicas: Términos y definiciones; Clasificación/designación; Condiciones de entrega: embalaje, almacenamiento...

Normas para los métodos de análisis químico: Todos los aspectos de los métodos analíticos (muestreo, equipos, etc.) Análisis químicos.

Estructura

Se propone una estructura inicial, distinguiendo 3 grupos de trabajo:

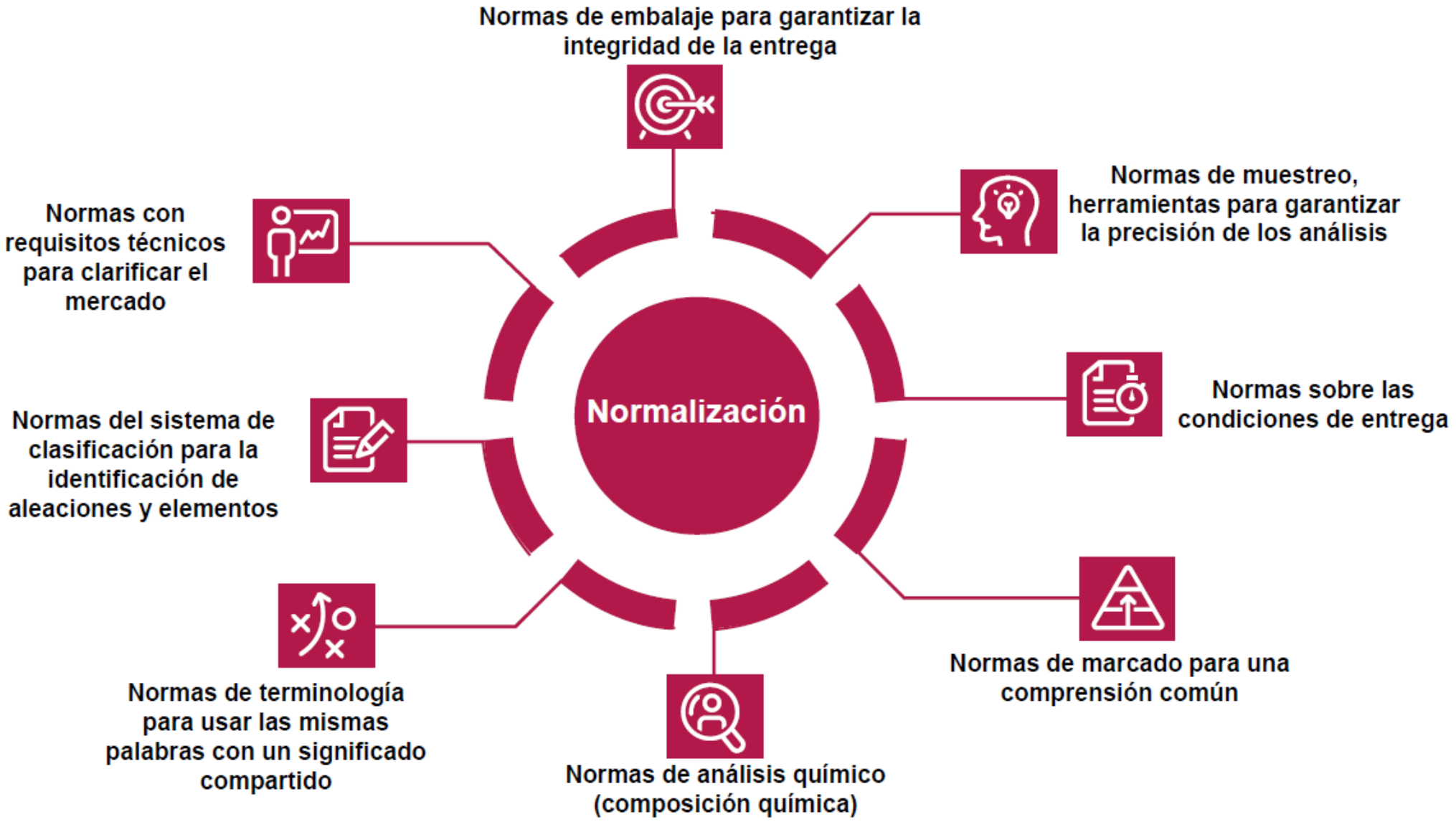
- WG 1 Términos y definiciones
- WG 2 Clasificación y designación
- WG 3 Condiciones de embalaje, transporte, almacenamiento y entrega

Fechas

Posición Española, fecha emisión de voto 26 de mayo de 2023

Primera reunión del nuevo comité ISO, previsión Noviembre 2023

Valor añadido de la Nomalización



Beneficios directos que nos aporta la Nomalización

Liderar e influir en el contenido de las normas y garantizar que sus necesidades especificas se tengan en cuenta

Adquirir conocimiento detallado de las normas, pudiendo **anticiparse a las necesidades** y tendencias del mercado.

Establecer contactos con otras partes interesadas, expertos y reguladores, tanto a nivel nacional como europeo/internacional.

Contribuir a la elaboración de normas que garanticen una mayor seguridad, prestaciones, eficiencia e interoperabilidad de las productos y/o servicios.

MUCHAS GRACIAS

Rubén Carretero Fernández
rcarretero@une.org