



Luis Alberto Peñaloza

Gestor de proyectos de electrotecnia

Secretario del CTN-UNE 219

lpinaldoza@une.org

659809737



UNE, Asociación Española de Normalización



UNE

Único organismo español de normalización

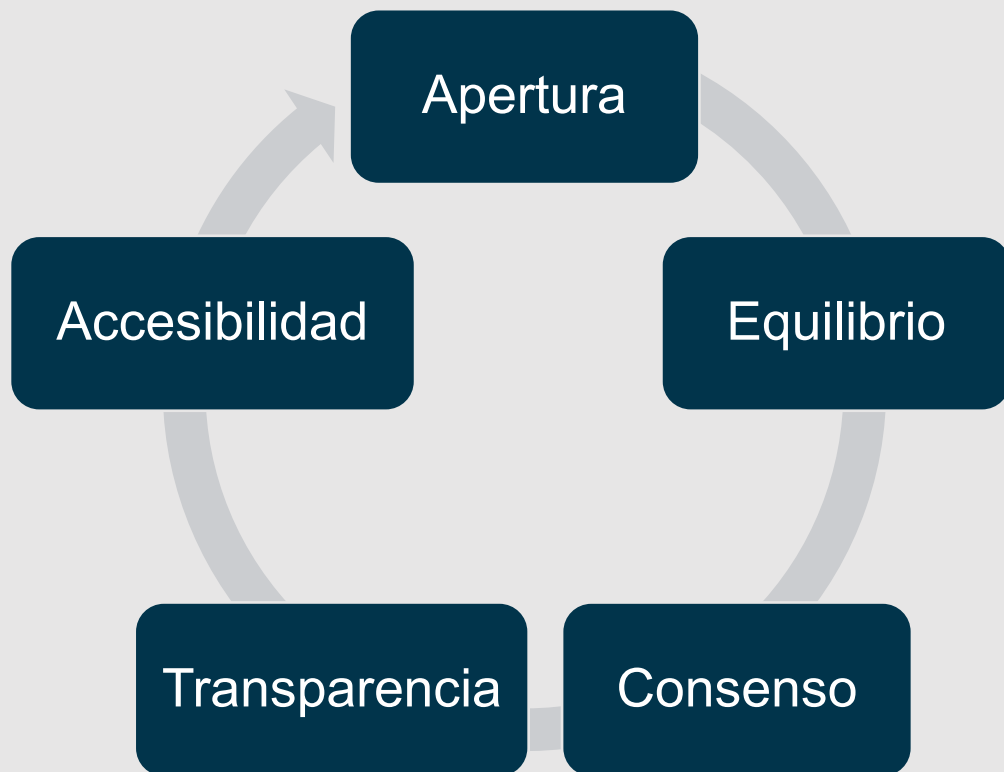


UNE es el miembro español en los organismos de normalización **europeos e internacionales**, donde representa **los intereses de las empresas** y la sociedad española



Vicepresidencia técnica de ISO
Javier García (DG de UNE)

Principios



Objetivos

Seguridad: Minimizar riesgos eléctricos y garantizar la protección de personas y equipos.

Calidad: Asegurar que los productos cumplan con requisitos técnicos mínimos.

Interoperabilidad: Facilitar la compatibilidad entre dispositivos y sistemas de distintos fabricantes.

Sostenibilidad: Promover prácticas eficientes y respetuosas con el medio ambiente.

Beneficios de la Normalización





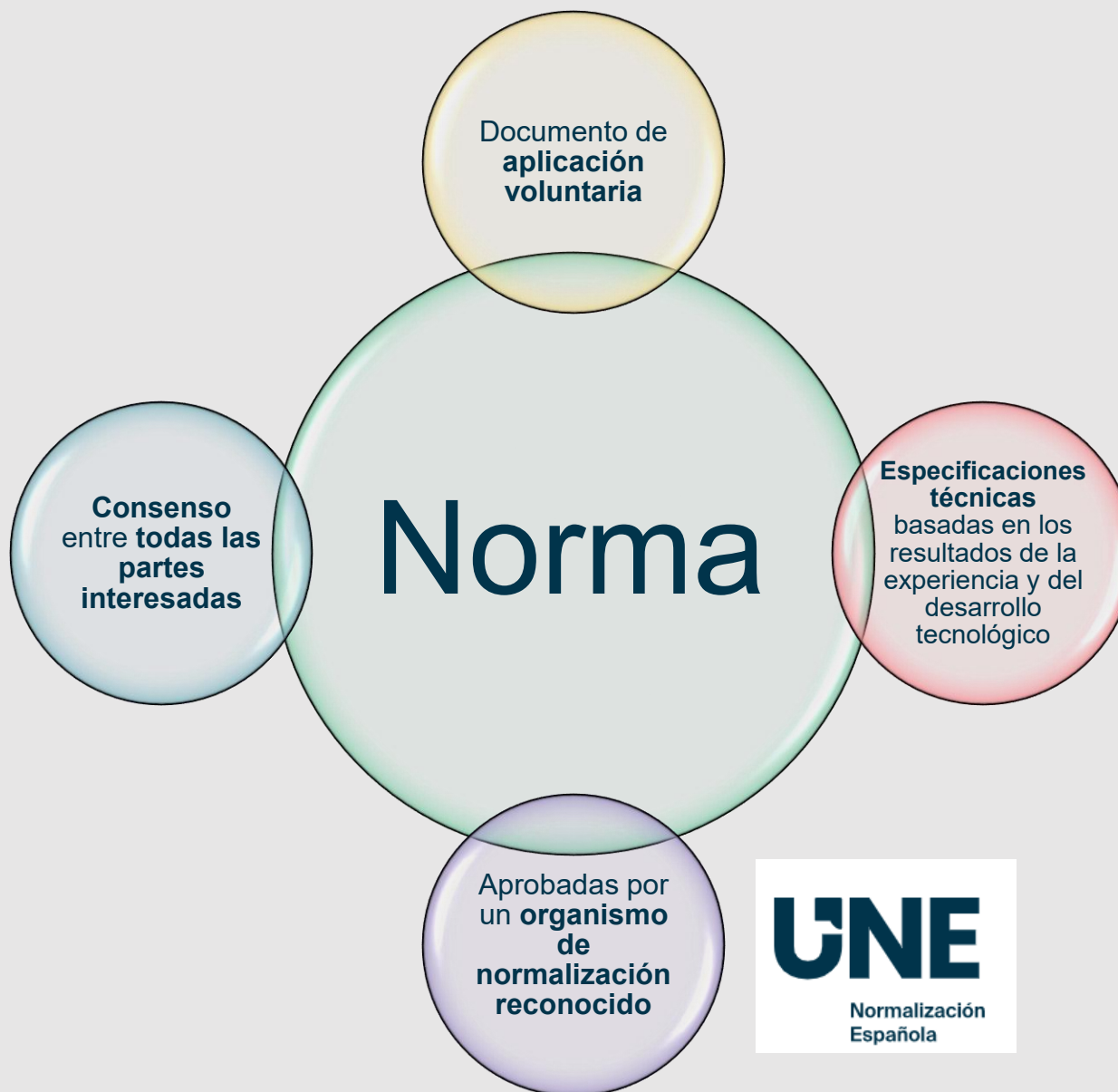
La normalización aporta un 14,7 % al crecimiento medio anual del PIB español

Disponible en:

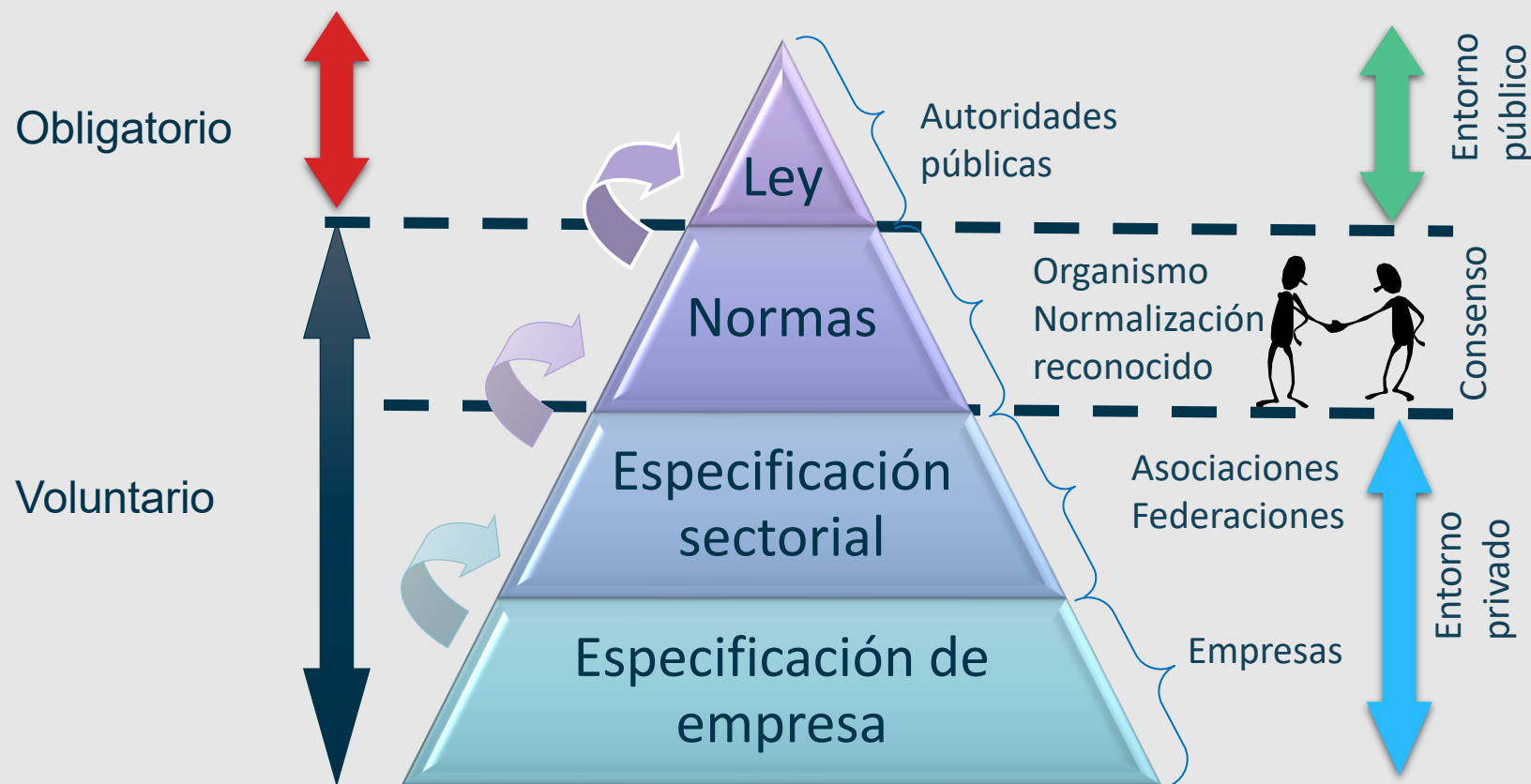
[El impacto económico de la normalización en España](#)

UNE

¿Qué es una norma?



Relación entre normas y legislación





Las normas técnicas apoyan a las Administraciones:

Simplificando y agilizando la legislación.

Dando prescripciones técnicas para la contratación pública.

Facilitando el despliegue de las políticas públicas.

Proporcionando herramientas de gestión.



Las normas técnicas y legislación mantienen una relación de beneficio mutuo, con un mecanismo probado, que se basa en la confianza.

Confianza basada en:



Décadas de éxito con el (imitado) modelo de nuevo enfoque: norma armonizada (voluntaria) da presunción de conformidad con los requisitos esenciales.



Principios fundamentales

según la OMC y el Reglamento (UE) 1025/2012: coherencia, transparencia, apertura, consenso, aplicación voluntaria, independencia respecto a intereses particulares y eficacia.



División de papeles y mecanismos de supervisión.

Organismo de normalización propone requisitos técnicos y la Administración participa y decide sobre la citación.

COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN (CTN-UNE)

¿Dónde se elaboran las normas?



CTN-UNE 219

Vehículos ligeros para la micromovilidad sostenible

CAMPO DE ACTIVIDAD

Normalización de:

Vehículos ligeros para desplazamientos cortos en áreas urbanas, generalmente en vías y espacios públicos (Bicicletas, patinetes eléctricos, monopatines eléctricos, hoverboards, segways, entre otros) que fomentan la reducción de emisiones de carbono y la congestión vehicular, contribuyendo a ciudades más limpias y eficientes. **Se incluyen aquellos donde el control de la velocidad y la dirección es eléctrica o electrónica** con exclusión de motocicletas, ciclomotores y automóviles cuya normalización se lleva en el CTN-UNE 26.

Estos dispositivos ofrecen soluciones para el transporte de pasajeros y/o mercancías.

Estos dispositivos pueden

- controlarse manualmente
- tener funciones automatizadas;
- ser autónomos.

El alcance de este comité incluye, pero no se limita a la:

- seguridad eléctrica y mecánica
- rendimiento y durabilidad;
- seguridad funcional;
- CEM;
- mantenimiento, reparación y reciclaje;
- infraestructura de intercambio de energía, incluidas las estaciones de acoplamiento y los sistemas de almacenamiento.

¿Quién elabora las normas?



Internacional - IEC

TC 125

e-
Transporters

WG 1

General requirements, terminology and classification

WG 4

Performance test method for e-Transporters

WG 6

General requirements for autonomous cargo e-transporters

WG 9

EMC

WG 10

Interface requirements

Europeo - CENELEC

CLC/SR 125 Personal e-Transporters (PeTs)

Programa de trabajo

Relaciones
Internacionales

Project Reference
<u>PWI 125-1</u> Safety and performance requirements of series hybrid transporters
<u>PWI 125-2</u> Safety and performance of light personal e-Transporters with or without a seat
<u>PWI 125-3</u> Safety and performance of electric trailers
<u>PWI 125-4</u> Research of adequate requirements for batteries used in Personal e-Transporters
<u>PWI 125-6</u> requirements of cargo e-transporters and cloud platform system
<u>PWI 125-7</u> Test methods for determination of distance range and energy consumption for electric scooters
<u>PNW 125-120 ED1</u> E-Transporters - Part 4-1: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements and test methods for e-Transporters – Emission
<u>PNW 125-121 ED1</u> Interface requirements of autonomous cargo e-Transporters and cloud platform scheduling system
<u>PNW 125-122 ED1</u> E-Transporters – Part 4-2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements and test methods for e-Transporters – Immunity
<u>IEC 63281-2-2 ED1</u> E-Transporters – Part 2-2: Safety requirements and test methods for autonomous cargo e-Transporters

Panorama Internacional

SyC SET, Sustainable Electrified Transportation

Proporcionar estandarización, colaboración y orientación integrales y transversales a nivel de sistemas sobre los aspectos generales de los sistemas y la infraestructura del transporte eléctrico sostenible (SET).

Abarcar todos los tipos de SET, incluido el transporte por carretera y fuera de carretera.

ahG 102, Sustainable transportation

Analizar el panorama futuro de la estandarización en el ámbito del transporte sostenible (incluida, entre otras cosas, la movilidad eléctrica).

CEN/TC 333 Cycles

CEN/TC 333/WG 5 Electric power assisted cycles

Project reference
prEN 15194 rev Cycles - Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles

CEN/TC 333/WG 9 Carries cycles

EN 17860 – Serie de normas asociadas a ciclos utilitarios (cargobikes)

Project reference
<u>prEN 17860-4</u> Carrier Cycles - Part 4: Heavy weight carrier cycles - Mechanical and functional aspects
<u>prEN 17860-6</u> Carrier Cycles - Part 6: Passenger transport
EN 17860-2:2024/prA1 Carrier Cycles - Part 2: Lightweight single track carrier cycles - Mechanical aspects

Relaciones
Internacionales

CEN/TC 354/WG 4 Light electric vehicles and self-balancing vehicles

EN 17128:2020 - Light motorized vehicles for the transportation of persons and goods and related facilities and not subject to type-approval for on-road use - Personal light electric vehicles (PLEV) - Requirements and test methods

Project reference
<u>prEN 17128 rev</u> Personal light electric vehicles (PLEV) without self-balancing system and with handlebar - Safety requirements and test methods



Normas UNE publicadas

Norma	Título
UNE-CEN/TS 17831:2023	Ciclos. Ciclos asistidos eléctricamente. Medidas antimanipulación (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en abril de 2023.)
UNE-EN 15194:2018+A1:2024	Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC.
UNE-EN 17128:2020	Vehículos ligeros motorizados para el transporte de personas y mercancías e instalaciones relacionadas y no sujetos a homologación para uso en carretera. Vehículos eléctricos ligeros personales (PLEV). Requisitos de seguridad y métodos de ensayo (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en enero de 2021.)
UNE-EN 17404:2022	Ciclos. Ciclos asistidos eléctricamente. Bicicletas de montaña EPAC (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2022.)
UNE-EN 17860-1:2025	Ciclos utilitarios. Parte 1: Términos y definiciones.
UNE-EN 17860-2:2025	Ciclos utilitarios. Parte 2: Ciclos utilitarios ligeros de un solo eje. Aspectos mecánicos.
UNE-EN 17860-3:2025	Ciclos utilitarios. Parte 3: Ciclos utilitarios ligeros multieje. Aspectos mecánicos.
UNE-EN 17860-5:2025	Ciclos utilitarios. Parte 5: Aspectos eléctricos.
UNE-EN 17860-7:2025	Ciclos utilitarios. Parte 7: Remolques de carga.
UNE-EN IEC 63281-1:2023	e-Transporters. Parte 1: Terminología y clasificación (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en diciembre de 2023.)
UNE-EN IEC 63281-2-1:2024	E-transportes. Parte 2-1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para e-Transporters de personas (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en mayo de 2024.)
UNE-EN IEC 63281-3-1:2024	e-Transporters personales. Parte 3-1: Método de ensayo para el tiempo total de funcionamiento de un e-scooter teniendo en cuenta las condiciones ambientales de uso real. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en julio de 2024.)
UNE-EN IEC 63281-3-2:2024	e-Transporters personales. Parte 3-2: Métodos de ensayo de comportamiento para la movilidad de los e-Transporters de carga. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en julio de 2024.)



Normalización
Española

Gracias por su atención.