

La normalización en el sector termosolar

Ana MARIBLANCA SÁNCHEZ
Gestor de proyectos de energías renovables

Qué es UNE: Asociación Española de Normalización

UNE como
**ASOCIACIÓN PRIVADA
SIN ÁNIMO DE LUCRO
MULTISECTORIAL**

UNE como
**ORGANISMO
ESPAÑOL DE
NORMALIZACIÓN**



Qué es UNE: Asociación Española de Normalización

Miembro español en los organismos de normalización

**UNE representa los intereses
de las empresas
y la sociedad española
en los organismos de normalización
europeos e internacionales**



La Normalización

¿Qué es una norma?

Conforme a lo establecido en el artículo 3 de la ley 21/1992 de industria:

- un documento de **aplicación voluntaria**
- con **especificaciones técnicas**
- fruto del **consenso** entre **todas las partes interesadas**
- aprobadas por un **organismo de normalización reconocido**.



“Las normas favorecen la transferencia de conocimiento, tecnología e innovación”

El proceso de normalización ¿dónde se elaboran las normas?

Las normas se elaboran en los comités de UNE



Anteriormente CTN 206/SC 117,
constituido en 2010

REGLAMENTO DE LOS COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN

(Texto aprobado por la Junta Directiva el 4 de noviembre de 2020)
El presente Reglamento anula y sustituye al Reglamento de los Comités Técnicos de Normalización
de la Asociación aprobado por la Junta Directiva en su reunión de fecha 2019-01-17.



Presidencia: Fabienne Sallaberry
Secretaría: PROTERMOSOLAR
Servicio Técnico de Normalización: UNE

VOCALÍAS

AALBORG CSP A/S

ABACO Estudios y Proyectos S.L.

ABENGOA ENERGÍA, S.A.

ABY CONCESSIONS INFRASTRUCTURES, S.L.U.

ACCIONA INDUSTRIAL, S.A.

Asociación Nacional de Instaladores de Sistemas
de Aislamiento Industrial

CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS,
MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS

CORACI, S.A.

CSP Services España, S.L.

DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT UND
RAUMFAHRT

FUNDACIÓN CENER

FUNDACION TEKNIKER

IDOM CONSULTING, ENGINEERING,
ARCHITECTURE, S.A.U.

INGENERGIO TECHNOLOGY

Innovation ThermTechnologies, S.L.

MARQUESADO SOLAR, S.L.

RIOGLASS SOLAR S.A.

ROCKWOOL PENINSULAR, S.A.U.

ROTARM SL

SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.

Smart Sensor Technology S.L.

Sunntics Europe Sociedad Limitada

TECNATOM, S.A.

THERMAL POWER ENGINEERING S.L.

TSK ENERGY SOLUTIONS, SLU/INGENERGIO
TECHNOLOGY, S.L.

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

| CÓDIGO | Título |
|---------------------------|---|
| UNE 206009:2013 | Centrales termosolares. Terminología. |
| UNE 206011:2014 | Centrales termosolares. Procedimiento de generación de Año Solar Representativo. |
| UNE 206010:2015 | Ensayos para la verificación de las prestaciones de las centrales termosolares con tecnología de captadores cilindroparabólicos. |
| UNE 206012:2017 | Caracterización del sistema de almacenamiento térmico para aplicaciones de concentración solar con captadores cilindroparabólicos. |
| UNE 206013:2017 | Centrales termosolares. Procedimiento de generación de años percentiles de radiación solar. |
| UNE 206014:2017 | Ensayos para la determinación del rendimiento del campo solar de las centrales termosolares con tecnología de captadores cilindroparabólicos. |
| UNE 206015:2018 | Fluidos de transferencia de calor para centrales termosolares con tecnología de captadores cilindroparabólicos. Requisitos y ensayos. |
| UNE 206016:2018 | Paneles reflectantes para tecnologías de concentración solar. |
| UNE-EN IEC 62862-3-2:2019 | Plantas termosolares. Parte 3-2: Sistemas y componentes. Requisitos generales y métodos de ensayo para captadores cilindroparabólicos de gran tamaño. |
| UNE 206017:2020 IN | Sensores específicos para la evaluación global de centrales termosolares. |

- Juntas flexibles
- Almacenamiento para torres



Proyección internacional:
Nueva propuesta al IEC/TC
117

Diferentes opciones en función de la madurez de las tecnologías y del grado de consenso:

- NORMA UNE
- ESPECIFICACIÓN UNE
- INFORME UNE



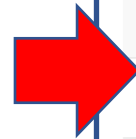
- Iniciativa **española** para promover la normalización internacional (2012)

12 miembros P

| |
|--------------------------|
| Belgium |
| China |
| Germany |
| Spain |
| France |
| Italy |
| Japan |
| Morocco |
| Portugal |
| Russian Federation |
| Sweden |
| United States of America |

13 miembros O

| |
|--------------------|
| Austria |
| Switzerland |
| Czech Republic |
| Denmark |
| Egypt |
| United Kingdom |
| Israel |
| Iran |
| Korea, Republic of |
| Mexico |
| Poland |
| Romania |
| South Africa |



The screenshot shows the IEC/TC 117 website interface. At the top, the IEC logo and 'International Electrotechnical Commission' are visible, along with navigation links for 'Standards development', 'Conformity assessment', and 'Where we make difference'. The breadcrumb trail reads: 'Home / Standards development / Technical committees and subcommittees / TC 117 Dashboard'. The main heading is 'TC 117 Solar thermal electric plants'. Below this, there are tabs for 'Scope', 'Structure', 'Projects / Publications', 'Documents', 'Votes', 'Meetings', and 'Collaboration Platform'. The 'Structure' tab is active, showing sub-sections for 'Membership', 'Officers', 'Liaisons', and 'Subcommittee(s) and/or Working Group(s)'. The 'Officers' section is highlighted with a red arrow. It lists the following roles and names:

- Chair: **Mr Werner Platzer (DE)**, Term of office : 2024-04, [Send Email](#)
- Secretary: **Ms Lourdes González Martínez (ES)**, [Send Email](#)
- Assistant Secretary: **Ms Ana Mariblanca (ES)**, [Send Email](#)

Below the officers, there is a section for 'IEC Secretariat Contacts' with the following roles and names:

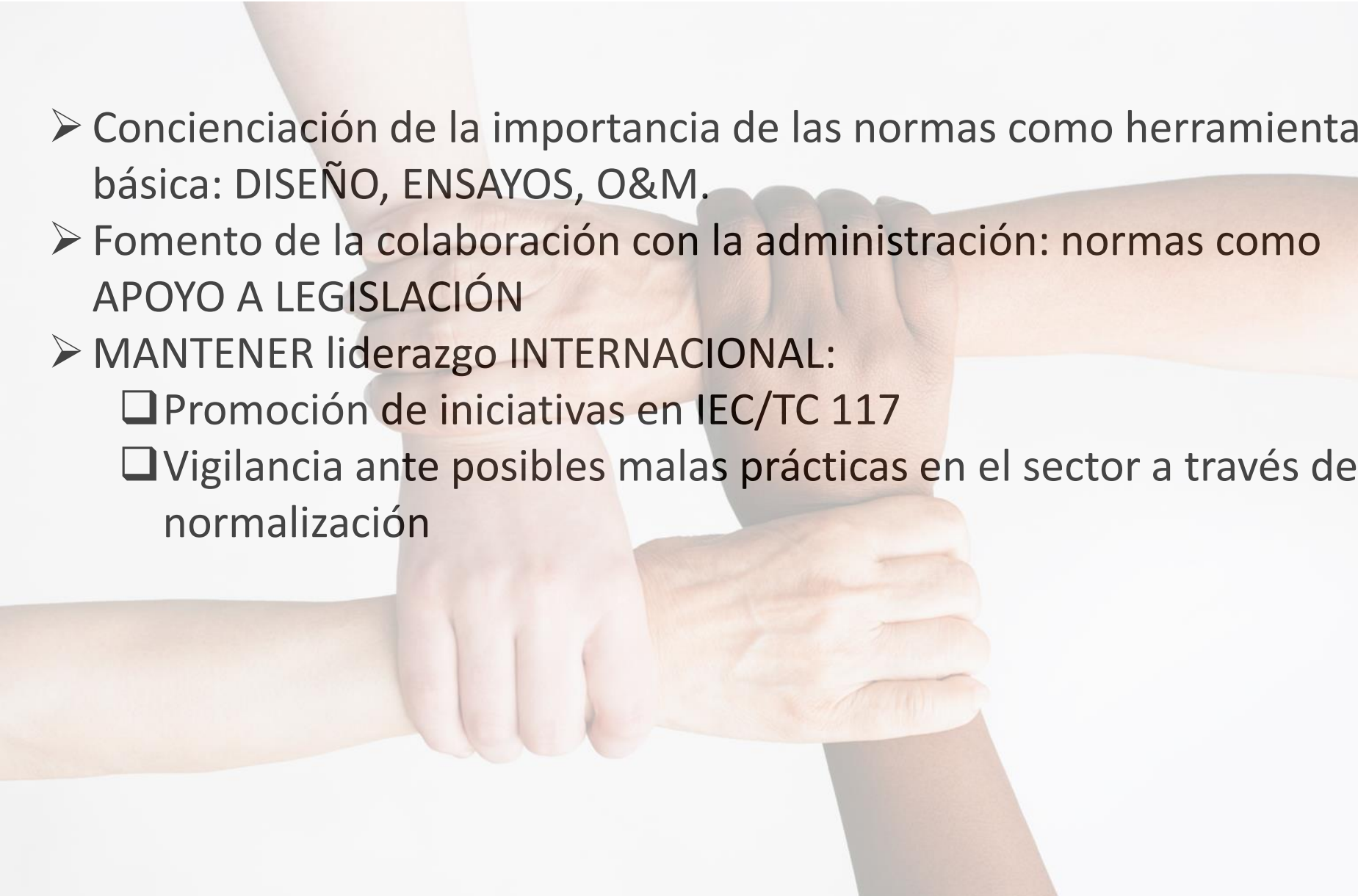
- Technical Officer: **Mr Anson Chiah**, [Send Email](#)
- Standards Project Administrator: **Ms Anouchka Blattler**, [Send Email](#)
- Editor: **Mrs Lucy Sonner**, [Send Email](#)

NORMAS PUBLICADAS EN EL IEC/TC 117

| Reference | Title |
|-----------------------|--|
| IEC TS 62862-1-1:2018 | Solar thermal electric plants - Part 1-1: Terminology |
| IEC TS 62862-1-2:2017 | Solar thermal electric plants - Part 1-2: General - Creation of annual solar radiation data set for solar thermal electric (STE) plant simulation |
| IEC TS 62862-1-3:2017 | Solar thermal electric plants - Part 1-3: General - Data format for meteorological data sets |
| IEC TS 62862-2-1:2021 | Solar thermal electric plants - Part 2-1: Thermal energy storage systems - Characterization of active, sensible systems for direct and indirect configurations |
| IEC 62862-3-1:2022 | Solar thermal electric plants - Part 3-1: Systems and components - General requirements for the design of parabolic-trough solar thermal power plants |
| IEC 62862-3-2:2018 | Solar thermal electric plants - Part 3-2: Systems and components - General requirements and test methods for large-size parabolic-trough collectors |
| IEC TS 62862-3-3:2020 | Solar thermal electric plants - Part 3-3: Systems and components - General requirements and test methods for solar receivers |
| IEC 62862-5-2:2022 | Solar thermal electric plants - Part 5-2: Systems and components - General requirements and test methods for large-size linear Fresnel collectors |

PROYECTOS EN CURSO DEL IEC/TC 117

| Reference | Title | Project leader |
|-------------------|--|-----------------------------------|
| IEC 62862-1-4 ED1 | Solar thermal electric plant - Part 1-4: Thermal insulation for solar thermal electric plants | Jesus Reyes |
| IEC 62862-1-5 ED1 | Solar thermal electric plant - Part 1-5: Performance code test for solar thermal electric plants | Francisco Javier González Pindado |
| IEC 62862-1-6 ED1 | Solar thermal electric plants - Part 1-6: Silicone-based heat transfer fluids for the use in line focusing CSP applications | Erich Schaffer |
| IEC 62862-3-4 ED1 | Solar thermal electric plant - Part 3-4: Code of solar field performance test for parabolic trough solar thermal power plant | Luping Liu |
| IEC 62862-3-5 ED1 | Laboratory reflectance measurement of concentrating solar thermal reflectors | Aránzazu Fernández García |
| IEC 62862-3-6 ED1 | Accelerated aging tests of silvered-glass reflectors for concentrating solar technologies | Florian Sutter |
| IEC 62862-4-1 ED1 | Solar thermal electric plants – Part 4-1: General requirements for the design of solar power tower plants | jigang xu |
| IEC 62862-4-2 ED1 | Solar thermal electric plant - Part 1-4: Thermal insulation for solar thermal electric plants | jianxiang Jin |

- 
- Concienciación de la importancia de las normas como herramienta básica: DISEÑO, ENSAYOS, O&M.
 - Fomento de la colaboración con la administración: normas como APOYO A LEGISLACIÓN
 - MANTENER liderazgo INTERNACIONAL:
 - Promoción de iniciativas en IEC/TC 117
 - Vigilancia ante posibles malas prácticas en el sector a través de la normalización



Gracias por su atención

amariblanca@une.org