

# EKOSTEGUNA

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OSTEGUNA

## PRODUKTUAREN PASAPORTE DIGITALA:

zertan datza eta nola aplikatuko da?

## PASAPORTE DIGITAL DE PRODUCTO:

¿en qué consiste y cómo se va a aplicar?

# Normas europeas aplicables al pasaporte digital de productos de construcción

Aitor Aragón Basabe

Responsable de construcción sostenible y BIM de UNE

## La Asociación Española de Normalización

- **Asociación privada sin ánimo de lucro**, fundada en 1986
- Desarrolla las **funciones de normalización** definidas en la Ley 21/1992 de Industria
- Único organismo de normalización en España
- **Representante en los organismos europeos e internacionales** de normalización



**COPANT**



## UNE de un vistazo\*



**9.874**

Normas UNE citadas  
en la legislación nacional

La normalización es la base del **80%** del comercio internacional<sup>1)</sup>

Contribuye a incrementar un **13%** la productividad anual de las empresas españolas

Supone el **1%** del PIB para la economía española<sup>2)</sup>



**149**

Responsabilidades internacionales



**17**

Convenios vigentes con AA. PP.



**14**

Convenios armonización normativa con *Latam*



**45**

Proyectos de I+D+i activos



**16**

Proyectos de cooperación internacional activos

\*Datos acumulados a cierre de 2022

## Quien les habla...

- Ingeniero de caminos, canales y puertos
- En **UNE**: responsable de construcción sostenible y BIM
- Secretario de los grupos de normalización europeos:
  - **digitalización de la información de los productos de construcción**
  - gemelos digitales (*digital twins*) en el entorno construido
  - evaluación de la sostenibilidad de las infraestructuras
  - eficiencia energética operacional de los edificios
- Participa en grupos nacionales e internacionales relacionados con **BIM, pasaporte digital o evaluación de la sostenibilidad**
- Y antes:
  - AENOR: certificación de producto (**DAP**, marcado CE, ...)
  - Vianova Systems: desarrollo de software para infraestructuras



## ¿Qué es una norma?

APLICACIÓN  
VOLUNTARIA



DISPONIBLE



EMITIDO POR  
ORGANISMO  
RECONOCIDO



**ESTÁNDAR**



CONSENSO

PARTICIPACIÓN



TRANSPARENCIA



Norma Española  
**UNE 41316**  
Septiembre 2020

Declaración de prestaciones digital para productos de construcción (smart CE marking)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 41 Construcción, cuya secretaría desempeña UNE.

Herramienta online para comentarios

**Un proceso  
TRANSPARENTE**



Asociación Española de Normalización  
Génova, 6 - 28004 Madrid  
915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

## Una norma para toda Europa



NF **EN** ISO 9001:2015 Systèmes de management de la qualité - Exigences



DIN **EN** ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen



BS **EN** ISO 9001:2015 Quality management systems. Requirements



UNE-**EN** ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos



NP **EN** ISO 9001:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade. Requisitos



2024/1781

28.6.2024

REGULATION (EU) 2024/1781 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

of 13 June 2024

establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products,  
amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and repealing Directive  
2009/125/EC

- Introduce el concepto de **pasaporte digital de producto (DPP, *digital product passport*)**, que se vincula el producto físico con la información digital sobre prestaciones, fabricante, etc. mediante un *portador* de datos, e.g. un QR
- Además de la **eficiencia energética**, incorpora criterios sobre **contenido en material reciclado, durabilidad, reparabilidad, desmontaje o reciclabilidad**
- Excluye *parcialmente* los productos de construcción *no relacionados con la energía*, con *algún matiz* (podrían establecerse requisitos mediante actos delegados)

## Normalización del DPP

La normalización *horizontal* se realiza en el CEN/CLC/JTC 24, que tiene los siguientes grupos de trabajo:

- WG 1 Strategic Advisory Group
- WG 2 Unique identifiers and data carriers
- WG 3 Security
- WG 4 Interoperability framework

En España, el espejo es el [CTN-UNE 333](#)

Temas a tratar:

- Soportes de datos e identificadores únicos
- Gestión de derechos de acceso
- Interoperabilidad (técnica, semántica y organizativa), incluyendo los protocolos y formatos de intercambio
- Almacenamiento de datos;
- Tratamiento de datos: introducción, modificación, actualización
- Autenticación, fiabilidad e integridad de los datos
- Seguridad y privacidad de los datos

## Reglamento Europeo de productos de construcción (CPR)

- Establece los requisitos básicos que deben cumplir los edificios y las infraestructuras
- Estos requisitos *a nivel de activo* se transforman en **requisitos de producto** en las **normas armonizadas**, que establecen un lenguaje y una metodología de evaluación de las prestaciones (ensayos, cálculos, etc.) comunes en Europa evaluar los productos
- Con base en las normas armonizadas (y, en algunos casos, con la intervención de un **organismo notificado**), el fabricante emite la **declaración de prestaciones** y fija el **mercado CE**
- El destinatario de la información no suele ser el *consumidor* final, sino un **profesional** (ingeniero, arquitecto, etc.)



## Del *pdf* al DPP

Los fabricantes entregan la **declaración de prestaciones (marcado CE)**, con varias ventajas:

- Es la base de los criterios de **compra pública y privada**
- La **confianza** la respalda un organismo notificado en muchos productos
- Cadena de valor: el fabricante asume la **responsabilidad** de la información declarada

PERO un formato **no estructurado** (papel o *pdf*)



No es *interpretable* por computador



Gestión *manual* → coste y errores

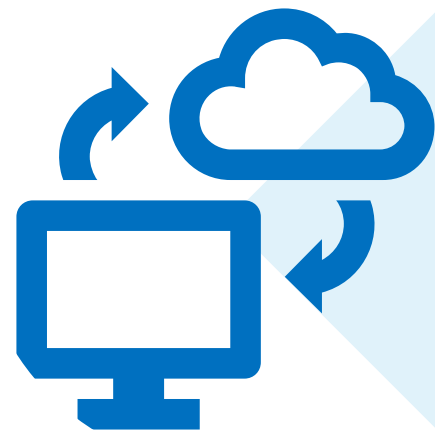


Consumo de recursos

## Un nuevo CPR, *más verde y digital*



Información  
de las DAP



Pasaporte  
digital de  
producto

**Publicación prevista en  
noviembre - diciembre**

**Parlamento Europeo**

2019-2024



**TEXTOS APROBADOS**

**P9\_TA(2024)0188**

**Nuevo Reglamento sobre productos de construcción**

**Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 10 de abril de 2024, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se modifica el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga el Reglamento (UE) n.º 305/2011 (COM(2022)0144 – C9-0129/2022 – 2022/0094(COD))**

## Pasaporte digital de producto

**DoPC digital  
en una web**

*Los fabricantes pueden publicar las declaraciones en una **web** en un **formato legible por computador y por personas***

Artículo 16

**Sistema de  
DPP**

*La Comisión debe adoptar actos delegados (...) estableciendo un **sistema de DPP***

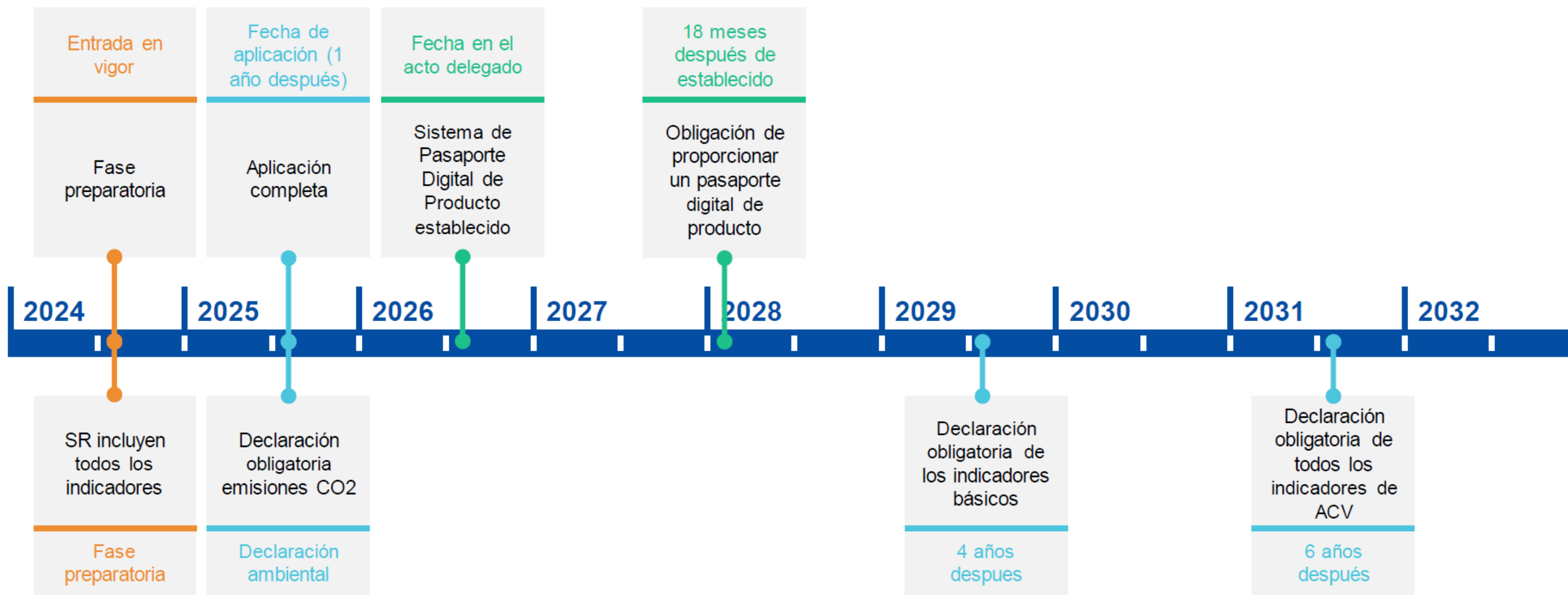
Artículo 75.1

**Compatibilidad**

*El sistema de DPP debe ser **compatible e interoperable** con el definido en el **Reglamento de ecodiseño** y con **BIM***

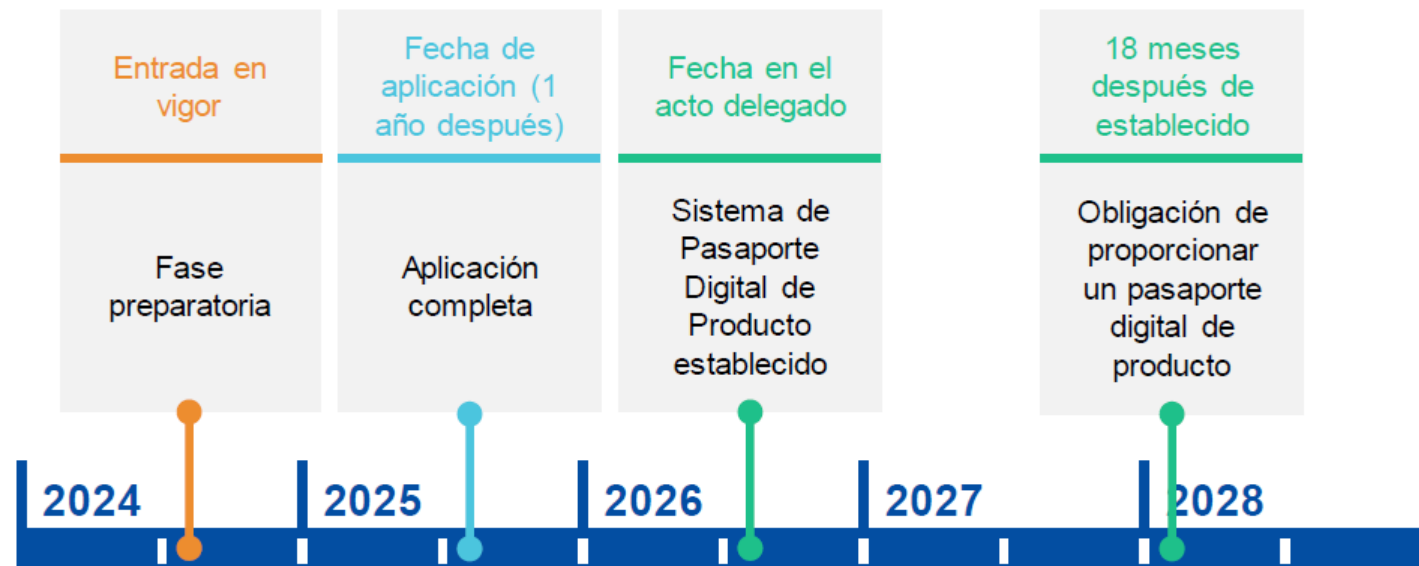
Artículo 75.2

# Descripción del proceso de implementación

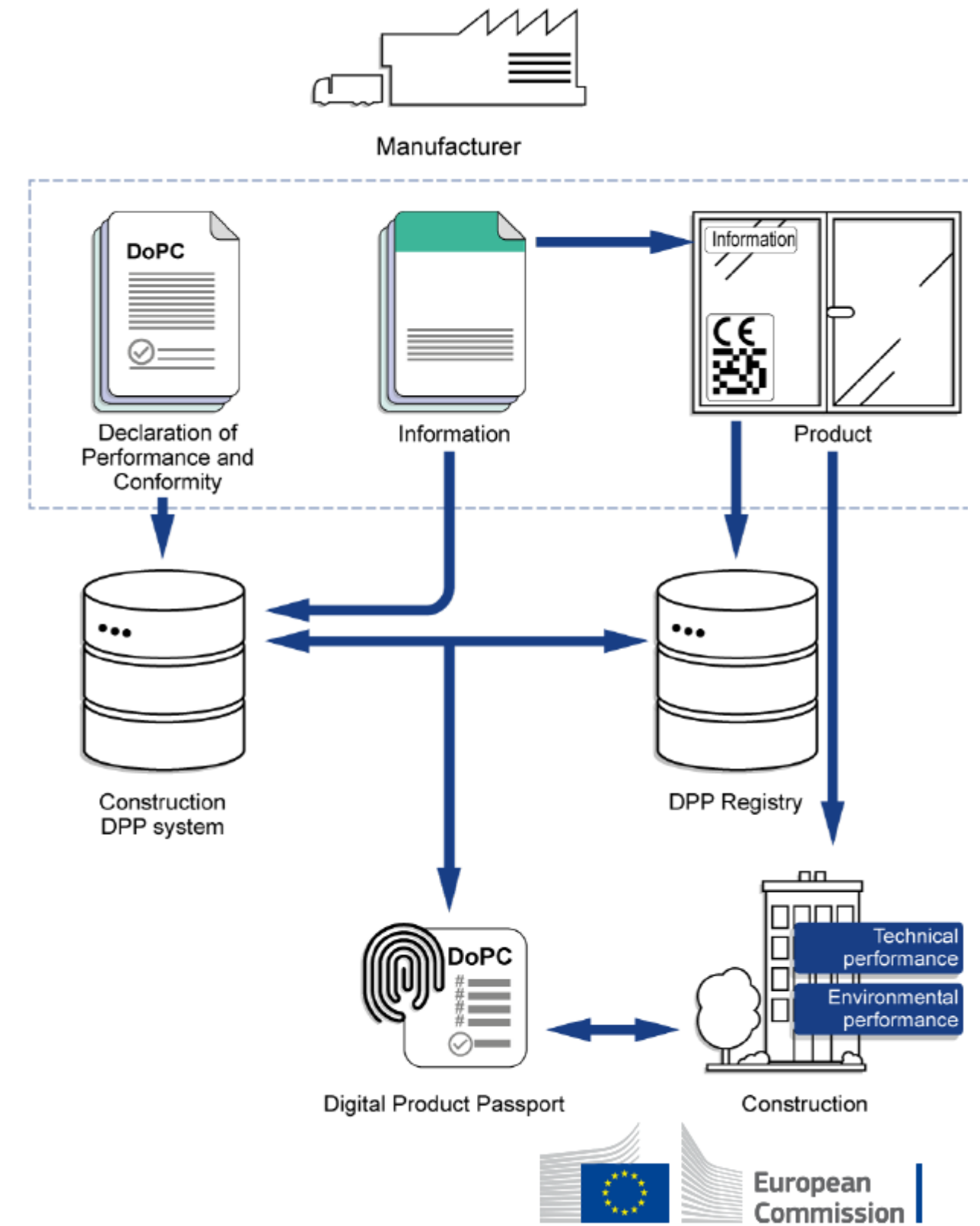


## DPP de construcción

- Basado en normas abiertas
- Legible por computador
- Estructurado
- Interoperable



Fuente: Presentación de Óscar Nieto. DG Growth. Comisión Europea. 2024



## ¿Un sistema centralizado, descentralizado o *federado*?

- La comisión lanzó un concurso para elaborar un **estudio de viabilidad para el futuro sistema de DPP de construcción**
- El consorcio formado por **Tecnalia, Cobuilder y UNE** están elaborando el estudio
- Se entrega en marzo de **2025**

Ref. Ares(2023)2267218 - 29/03/2023



**EUROPEAN COMMISSION**  
DIRECTORATE-GENERAL FOR INTERNAL MARKET, INDUSTRY,  
ENTREPRENEURSHIP AND SMES

GROW - Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs  
Construction



**European Commission**  
**Callers GROW/2023/OP/0004 - Feasibility study on**  
**EU database for construction products**  
**TENDER SPECIFICATIONS**

## Desarrollo del estudio



Varias opciones:

- BBDD centralizada (gestionada por Comisión)
- Sistema gestionado por los fabricantes
- Proveedores de servicios

**El estudio no tomará decisiones**, solo busca proporcionar información que permita a la Comisión decidir

## Un formato digital para los productos de construcción

- **UNE** ha propuesto al comité europeo de **BIM** una norma europea para **digitalizar la declaración de prestaciones** (y conformidad) de los productos de construcción
- El grupo de trabajo se aprobó en agosto y la reunión inicial está prevista el 29 de octubre
- En España, el comité espejo es el **CTN 332**, que cubre los modelos digitales empleados en edificación y obra civil

Decision 244 taken on 2024-08-08

Subject: CEN/TC 442- Creation of WG 12 Digitalization of construction products performance characteristics

The CEN/TC 442 Building Information Modelling (BIM),

- considering the CEN/CENELEC Internal Regulations - Part 2, clause 3.4.2 and BT Decision C24/2012, which lay down the rules for the appointment and responsibilities of a Working Group Convenor;
- agrees on the creation of **Working Group 12 Digitalization of construction products performance characteristics**;
- agrees on the following scope of WG 12:
  - Develop and propose to TC442 common European standards for digitalization of construction products performance characteristics.
- agrees that the Secretariat of the WG is to be held by Spain (UNE);
- agrees to appoint Espen Schulze as Convenor.

The Working Group will be open to all members and liaisons.

The decision was taken by:

- Creation of WG 12: 13 positive votes/ 1 negative votes/ 9 abstain
- Appointing Convenor Espen Schulze: 13 positive votes/ 0 negative votes/ 10 abstain

# Un trabajo iniciado en 2016



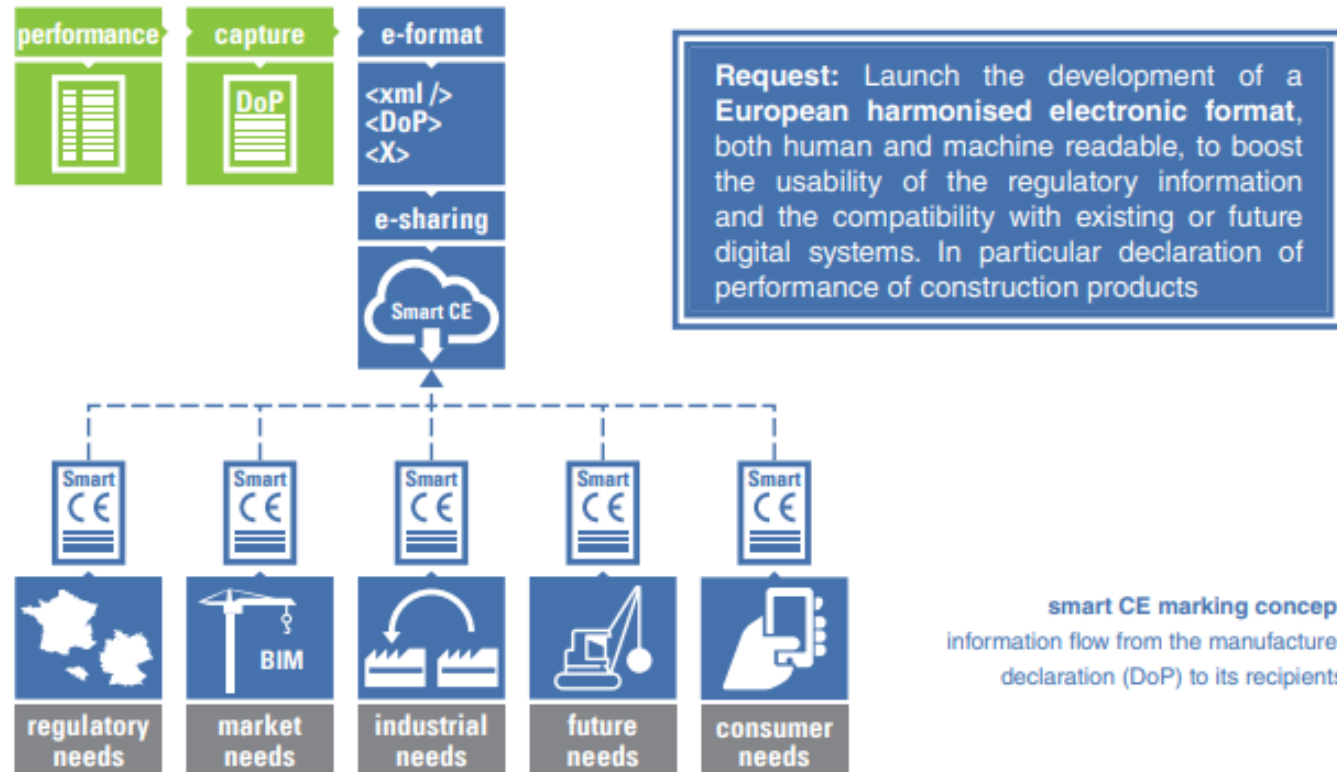
**Towards smart CE marking**

**02.05.2016**

One of the greatest achievements of the Construction Products Regulation (CPR) is the European common language and formats for the exchange of information of construction products. The regulation guarantees transparency, availability and credibility of the information adding value to the products and services provided to users.

Construction Products Europe believes it is now the time to capitalise this success by making it accessible using digital means, maximising the benefits for a broader spectrum of users. Smart CE marking and electronic tools will enable the users to exploit the data manufacturers provide to the fullest potential and will allow them to develop new uses for this information in B2B and B2C communication in accordance with their needs.

Obeying to the principle of the CPR that information on essential characteristics shall not be expressed in other formats unless it is contained in the declaration of performance<sup>1</sup>, the European Commission has the key role in ensuring that the achievements of the common language are translated into digital communication formats.



**CEN**

**CWA 17316**

**WORKSHOP**

July 2018

**AGREEMENT**

ICS 03.120.20; 35.240.67; 91.010.01

English version

## Smart CE marking for construction products

This CEN Workshop Agreement has been drafted and approved by a Workshop of representatives of interested parties, the constitution of which is indicated in the foreword of this Workshop Agreement.

The formal process followed by the Workshop in the development of this Workshop Agreement has been endorsed by the National Members of CEN but neither the National Members of CEN nor the CEN-CENELEC Management Centre can be held accountable for the technical content of this CEN Workshop Agreement or possible conflicts with standards or legislation.

This CEN Workshop Agreement can in no way be held as being an official standard developed by CEN and its Members.

This CEN Workshop Agreement is publicly available as a reference document from the CEN Members National Standard Bodies.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

© 2018 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.



**Norma Española**  
**UNE 41316**

Septiembre 2020

## Declaración de prestaciones digital para productos de construcción (smart CE marking)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 41 Construcción, cuya secretaría desempeña UNE.



Asociación Española  
de Normalización  
Génova, 6 - 28004 Madrid  
915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

## ¿Y qué pasa con la información ambiental?

### **ISO 22057**



**Sustainability in buildings and civil engineering works – Data templates for the use of environmental product declarations (EPDs) for construction products in building information modelling (BIM)**

- El nuevo CPR exigirá incluir información de las declaraciones ambientales de producto (DAP) en la DoP digital y en el DPP
- La Norma **UNE-EN ISO 22057** proporciona las plantillas de datos para **incorporar la información de las DAP en BIM**
- Se prevé iniciar su revisión el año próximo, para lo que estamos elaborando una serie de estudios y encuestas ([publicación sobre DAP digitales](#))

## Un DPP para muchos usos

### NUEVA EPBD

- Publicada en mayo
- Exigirá el cálculo del GWP (potencial de calentamiento global) conforme a la Norma **UNE-EN 15978**
- No parece sencillo agregar toda la información a nivel de edificios, PERO los datos estarán en la nueva DoP digital

### PLAN BIM en la contratación pública

Datos 1º trimestre de 2024

Nº Licitaciones BIM: 303

Inversión del primer trimestre (Valor Estimado del Contrato): 1.007 M€

Figura 1a: Evolución número licitaciones **30%**

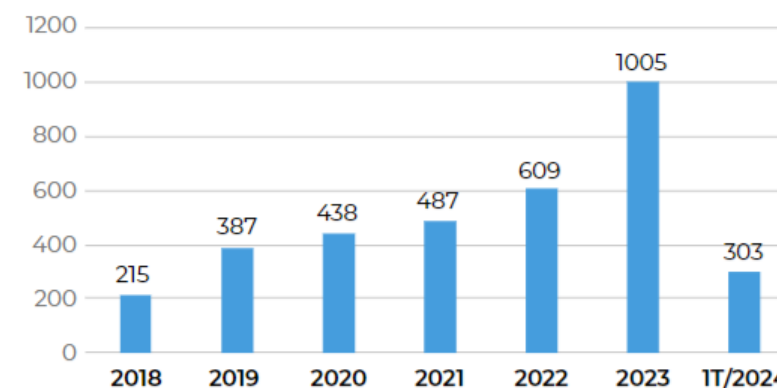
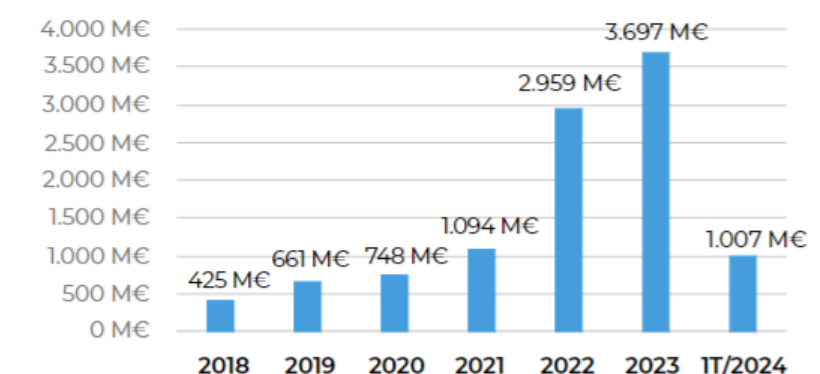


Figura 1b: Evolución inversión acumulada (Valor Estimado del Contrato) **27%**



## Ideas

1

**El pasaporte digital va a transformar el modo en que se gestiona la información de las prestaciones en la cadena de valor de la construcción**

2

**El DPP de construcción contendrá también información ambiental basada en un análisis de ciclo de vida (ACV), que puede usarse en contratación pública verde o para calcular el GWP de la nueva EPBD**

3

**UNE está liderando aspectos relacionados con la digitalización de la información de los productos de construcción a nivel europeo**





# UNE

Normalización  
Española

Aitor Aragón Basabe

 [aaragonb@une.org](mailto:aaragonb@une.org)

 [@ayt0r](https://twitter.com/ayt0r)

 [/aitor](https://www.linkedin.com/company/aitor)

# EKOSTEGUNA

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OSTEGUNA



[www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus)