



LA CONSTRUCCIÓN ÁGIL DE VIVIENDAS ASEQUIBLES DE FORMA INDUSTRIALIZADA

JORNADAS VIVIENDA VALENCIA
11 y 12 de junio de 2025



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Vicepresidencia Primera y
Conselleria de Servicios Sociales,
Igualdad y Vivienda



IVE

Instituto Valenciano
de la Edificación

Begoña Serrano Lanzarote

MARCO NORMATIVO EUROPEO



- >> 2019, **PACTO VERDE EUROPEO**
- >> 2015 Y 2020, **PLANES DE ECONOMÍA CIRCULAR DE LA UE**
- >> 2020, **ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR**
- >> **DISEÑO PARA EL DESMONTAJE Y LA ADAPTABILIDAD** según la ISO 20887
- >> **LEVEL(s)**
- >> 2024 DIRECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (DEEE) – (EPBD)
- >> 2024 REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN (RPC)









PACTO VERDE EUROPEO

Pacto Verde Europeo



Alcanzar la neutralidad climática para 2050



Garantizar una transición ecológica justa y equilibrada



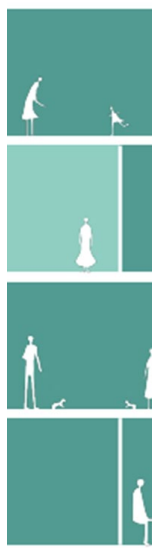
Proteger la vida humana, restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación



Avanzar hacia una economía limpia y circular



Ayudar a las empresas a convertirse en líderes en productos y tecnologías limpias



PLANES DE ECONOMÍA CIRCULAR



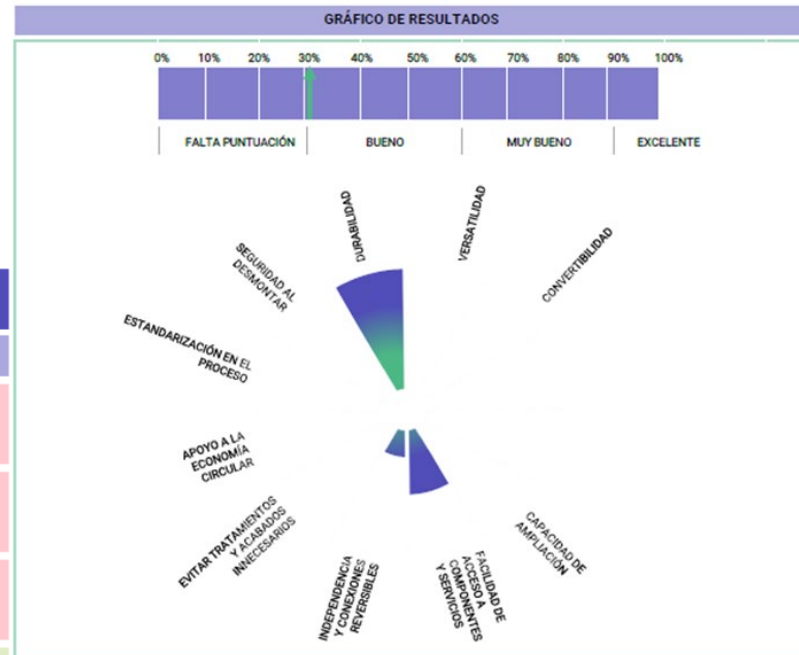
Construcción y vivienda

Su objetivo es lograr una economía climáticamente neutra, competitiva y resiliente una estrategia integral para un entorno construido sostenible que **fomentará los principios de ecodiseño, la reutilización, el reciclaje y la producción sostenible de los edificios.**

Diseño para el Desmontaje y la Adaptabilidad ISO 20887



HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA CIRCULARIDAD



FICHAS INFORMATIVAS (I)
FICHAS DESCRIPTIVAS DEL PROYECTO (D)
FICHAS DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS (C)
HOJA DE RESULTADOS (R)

R. RESULTADOS			
RESUMEN DE CRITERIOS EVALUADOS			
C1. VERSATILIDAD	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C2. CONVERTIBILIDAD	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C3. CAPACIDAD DE AMPLIACIÓN	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C4. FACILIDAD DE ACCESO A COMPONENTES Y SERVICIOS	← IR A LA FICHA	CUMPLE	
C5. INDEPENDENCIA - CONEXIONES REVERSIBLES	← IR A LA FICHA	CUMPLE	
C6. EVITAR TRATAMIENTOS Y ACABADOS INNECESARIOS	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C7. APOYO A ECONOMÍA CIRCULAR	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C8. ESTANDARIZACIÓN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C9. SEGURIDAD AL DESMONTAR	← IR A LA FICHA	NO CUMPLE	
C10. DURABILIDAD	← IR A LA FICHA	CUMPLE	
TOTAL DE CRITERIOS EVALUADOS	10	TOTAL DE CRITERIOS CUMPLIDOS	3
PORCENTAJE DE CRITERIOS CUMPLIDOS (%)	30%	NIVEL DE CLASIFICACIÓN OBTENIDO	BUENO

EPBD – DEEE

Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (D2024/1275)



Obligación de declarar el **POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL (PCG)** **ACV** completo todo el edificio a lo largo de todo el ciclo de vida.

PCG calculado con **ACV** y datos **DAP** (DB- HSA del CTE)

2026: Trasposición EPBD

2028: > 1.000 m²

2030: todos los edificios nuevos

Los resultados se justificarán y comunicarán a través de la metodología de **LEVEL(s)**.

PASAPORTE DIGITAL DEL EDIFICIO

Exige información completa y trazable sobre el rendimiento energético, los materiales, las emisiones y el ciclo de vida del edificio. “Libro del edificio digital” ampliado

EPBD – DEEE Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (D2024/1275)



DB-HSA

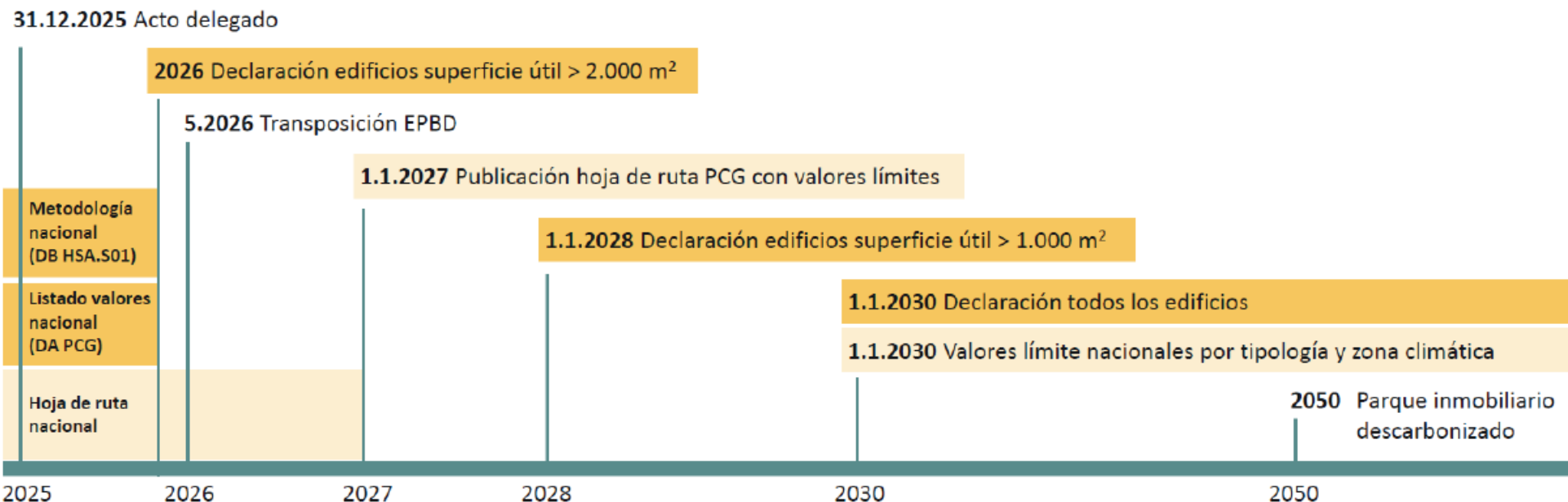
Sección 01 Potencial de Calentamiento Global



EPBD – DEEE Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (D2024/1275)

Modificaciones del CTE

Potencial de Calentamiento Global



Level(s)

Building sustainability performance

#BuildCircular

Indicadores para evaluar la Economía Circularidad en construcción:

Emisiones CO2

Consumo de agua

Demanda energética

Productos con DAP

Residuos generados

Consumo de materiales

Tasa de rehabilitación

Otros



European Commission

English

Search

Energy, Climate change, Environment

Environment

[Home](#) > [Topics](#) > [Circular economy](#) > [Level\(s\)](#)



Level(s)

European framework for sustainable buildings

Es un **marco voluntario** desarrollado por la Comisión Europea para **medir y mejorar la sostenibilidad ambiental de los edificios** a lo largo de su ciclo de vida

Level(s)

Potencial de calentamiento global del ciclo de vida

Certificado energético:

>>carbono **operacional**

>>**fase de uso** del edificio

En el ACV:

>> **carbono operacional y el embebido**

>> **en todo el ciclo de vida** del edificio

>>Hay programas específicos para ello pero no armonizados

Thematic areas	Macro-objectives	Indicators			
Resource use and environmental performance	1. Greenhouse gas emissions along a building's life cycle	1.1 Use stage energy performance (kWh/m ² /year)	1.2 Life cycle Global warming potential (CO ₂ eq./m ² /year)		
	2. Resource efficient and circular material life cycles	2.1 Bill of quantities, materials and lifespans	2.2 Construction and demolition waste	2.3 Design for adaptability and renovation	2.4 Design for deconstruction
	3. Efficient use of water resources	3.1 Use stage water consumption (m ³ /occupant/year)			
Health and comfort	4. Healthy and comfortable spaces	4.1 Indoor air quality	4.2 Time out of thermal comfort range	4.3 Lighting	4.4 Acoustics
Cost, value and risk	5. Adaption and resilience to climate change	5.1 Life cycle tools: scenarios for projected future climatic conditions	5.2 Increased risk of extreme weather	5.3 Sustainable drainage	
	6. Optimised life cycle cost and value	6.1 Life cycle costs (€/m ² /year)	6.2 Value creation and risk factors		

EPBD – DEEE Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (D2024/1275)



Toxicidad
Uso de los Recursos
Impacto Ambiental

**Evaluación
ambiental de
proyectos**



Etapas del análisis del ciclo de vida

La información ambiental ofrecida por TURIA cubre las etapas de producto (A1-A3) y construcción (A4-A5) del ciclo de vida de un proyecto conforme a las normas: UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021 Y UNE-EN 15978:2012

ISO 14040:2006, define **Análisis de Ciclo de Vida (ACV)** como:

“recopilación y evaluación de las entradas, las salidas y los impactos ambientales potenciales de un sistema del producto a través de su ciclo de vida”.

EPBD – DEEE Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (D2024/1275)

ACV completo todo el edificio a lo largo de todo el ciclo de vida
DAPs. Declaraciones ambientales de productos.

TIPO III Declaraciones ambientales de producto ISO 14025 - EN 15804

Aporta información basada en el análisis del ciclo de vida (ACV) del producto, siendo cuantitativa y objetiva de los impactos ambientales.

Son verificadas por una tercera entidad acreditadora externa al fabricante del producto.



Institut Bauen und Umwelt e.V.



TIPO II Autodeclaraciones ISO 14021

Las autodeclaraciones son realizadas por el fabricante del producto y referidas a alguna característica ambiental del producto.

No son verificadas por una tercera entidad.



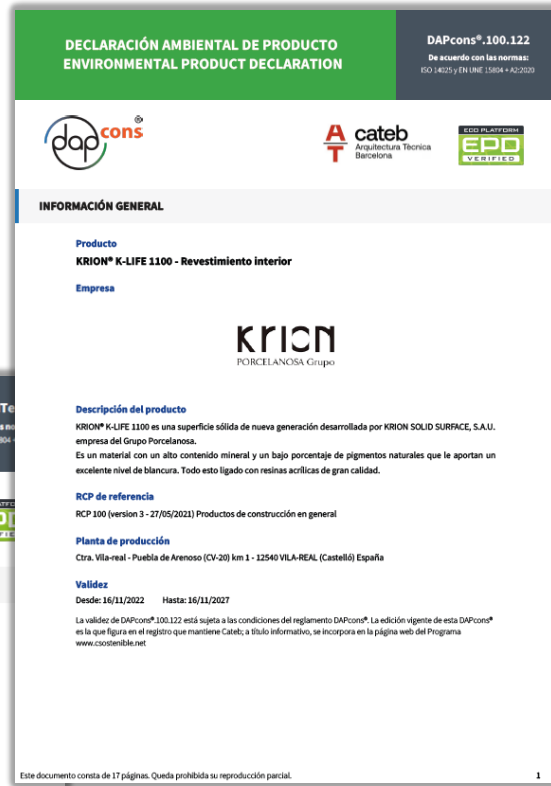
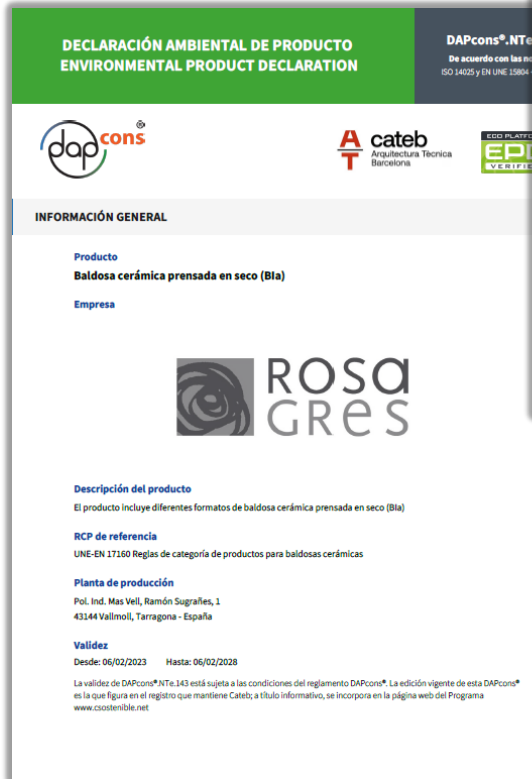
TIPO I Certificaciones ambientales ISO 14024

Están desarrolladas por una tercera entidad e informan únicamente sobre los parámetros establecidos en cada caso, que cumple unos determinados requisitos ambientales sin información cuantitativa.



EPBD – DEEE Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (D2024/1275)

El Programa DAPconstrucción® está administrado por



- El Programa DAPconstrucción® es un organismo independiente de ecoetiquetaje tipo III que registra **Declaraciones Ambientales de Producto (DAP)** del sector de la **construcción**
- Las DAPcons® son **verificadas por entidades acreditadas** por el mismo programa
- El Programa DAPconstrucción® se creó el año **2008** siendo **pionero** en España. Las primeras DAPcons® se registraron en el año **2010**

EPBD – DEEE Directiva de Eficiencia Energética de Edificios

(D26)



DAPs. Declaraciones ambientales de productos. DAPLab IVE-CATEB



DAPLab



Reglamento de Productos de la Construcción (RPC, 2024) Reglamento (UE) 2024/3110



Información ambiental en la DoPC



Pasaporte digital de producto

Entre los cambios más destacados se encuentra la introducción del **Pasaporte Digital de Producto (DPP)**, que proporciona información detallada sobre los productos, y la armonización de criterios para evaluar el impacto ambiental de los productos a lo largo de su ciclo de vida.

Promueve la trazabilidad y el uso de datos interoperables

Reglamento de Productos de la Construcción (RPC, 2024) Reglamento (UE) 2024/3110

ANEJO III, apartado 3: Requisitos ambientales

- maximización de la durabilidad y fiabilidad del producto
- maximización del contenido reutilizado, reciclado y de subproductos
- eficiencia en el uso de los recursos
- modularidad
- determinación de qué producto o qué partes del producto pueden reutilizarse tras la desinstalación (reutilizabilidad), y en qué cantidad
- posibilidad de modernización
- facilidad de reparación durante la vida útil prevista, incluida la compatibilidad
- facilidad de mantenimiento y de reacondicionamiento durante la vida útil prevista
- reciclabilidad y capacidad de ser refabricado
- capacidad de separar y recuperar los distintos materiales o sustancias durante los procedimientos de desmantelamiento o reciclado
- minimización de la ratio envase/producto

Reglamento de Productos de la Construcción (RPC, 2024) Reglamento (UE) 2024/3110



PASAPORTE DIGITAL DE PRODUCTO (DPP)

- El **fabricante** de proporcionar, por **medios electrónicos**, una **copia** de la **declaración de prestaciones** y de conformidad de cada **producto** que se comercialice, a menos que la declaración esté incluida en el **pasaporte digital del producto**
- Información detallada sobre los productos y la armonización de criterios para evaluar el impacto ambiental de los productos a lo largo de su ciclo de vida. Promueve la trazabilidad y el uso de datos interoperables
- Puede constituir un certificado de calidad y trazabilidad de los productos de la vivienda industrializada
- Para que las declaraciones sean legibles por ordenador, es necesario un **formato digital normalizado**
- El DPP debe ser compatible e interoperable con el definido en el Reglamento de ecodiseño y con **BIM**

Conclusiones

Objetivo europeo

Mejora de la eficiencia energética

Trazabilidad de productos

Descarbonización

Circularidad

Digitalización

La industrialización de la vivienda y la digitalización de los edificios no son tendencias:
son exigencias normativas europeas.

Aportación de la construcción industrializada

Reducción de puentes térmicos, mayor estanqueidad, integración tecnológica.

Componentes identificables y certificados desde fábrica.

Menor huella de carbono en obra, optimización logística.

Diseños desmontables, reutilización y reciclabilidad.

Producción con gemelo digital, integración directa en BIM/PDE.

Conclusiones

“La industrialización de la vivienda y la digitalización de los edificios no son tendencias: son exigencias normativas europeas.”

Para que España cumpla con el marco europeo y, a la vez, aproveche las ventajas de la industrialización, es urgente:

- Adaptar el CTE y el DB-Sostenibilidad a procesos constructivos modernos.
- Impulsar un ecosistema normativo que no penalice la innovación, sino que la canalice con transparencia, trazabilidad y sostenibilidad.