

Co-funded by

the European Union





### Regional public procurement and other policy measures for sustainable construction

- Vienna, 22 May 2024 -

Pepa Esparza Arbona – <u>pesparza@five.es</u> IVE, Valencia Institute of Building – <u>www.five.es</u>



## Policy Levers

- Legislative
- Financial & economic
- Green Procurement
- Information
- Certification
- Tools
- Research
- Education

Green Procurement

<u>"Green Guide"</u> on Environmental Criteria for Regional Public Procurement in Building Sector

https://guiaverda.gva.es/es

English versión available online

# al

A - MEDIDAS PASIVAS DE

DISEÑO

**B - MEDIDAS ACTIVAS DE** 

DISEÑO

QUÉ ES LA GUÍA VERDE

#### INICIO - PARTE 01

1. PRESENTACIÓN

2. OBJETIVO

3. MARCO REGULATORIO DE REFERENCIA

4. LOS CONTRATOS DE SERVICIOS Y OBRAS DE EDIFICACIÓN



**C - PRODUCTOS Y SERVICIOS** 

方言シー	GENERALITAT VALENCIANA Vicepresidència Segona i Conselleria d'Habitatge
0	
	i Arquitectura Bioclimàtica

MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN EL ÁMBITO DE LA EDIFICACIÓN DE LA GENERALITAT

**DESCARGAR GUÍA COMPLETA** 

DESCARGAR GUIA COMPLETA

SUGERENCIAS Y

NOVEDADES

Revisión - Noviembre 2022



Review - November 2022

#### **Green Procurement**

### **Green Guide on Environmental Criteria for GPP**

#### Objectives

- To provide **environmental actions** for public procurement in the building sector.
- To promote an **exemplary role of public Administration**, by outlining a roadmap for green public procurement in the construction market.
- To **influence the market**, motivating the private sector as well.

#### Methodology

- Collaborative process for drafting the guide: collaboration of over 30 entities.
- Development of a specific online platform (in 2021): <u>https://guiaverda.gva.es/es</u>
- Classification system and format to improve easy understanding of information.
- Process of verifying compliance with environmental conditions in the different stages of public procurement in buildings (award stage, design stage, construction process).
- Consider the mandatory environmental regulations and increase or complete requirements.

### **Green Procurement**

### Green Guide on Environmental Criteria for GPP

#### **Technical content**

- The Guide is updated annually with new data sheets (last update Nov. 2023)
- The Guide currently contains 57 data sheets structured into 3 groups: Passive Design, Active Design, and Products and Services

#### Data sheets on sustainable and bio-based materials

- C1 01 Recycled concrete
- C1 03 Sustainably managed wood
- C1 04 Products made from recycled materials
- C1 05 Reused products
- C1 08 Wood
- C1 10 Natural-based, local and low-manufactured products
- C1 11 Bioconstruction systems

1990 DE Contractor Servicios Obras Concesión de obras	A-:	17
PASE DEL PROCEDURENTO" Plago de Prescripciones Tecnicas Particulares Oriterios de adjusicación	FACILIDAD D SERVICIOS	E ACCESO A
Apoyar la circula los sistemas e instal se puedan reparar o o en los edificios de n ficios existentes. Est	aciones, de forr lesmontar sin a Jeva construcc	ma que esto: fectar a otro: ión y los edi-
y evitar daños y desp	de componente erdicios innece	

### Information

### **Catalogue of decarbonisation products**

CÍÑ Caña - INFORMACIÓN GENERAL + PRODUCTOS















#### https://registrochc.five.es/catalogo/

The catalogue aims to promote the use of natural and sustainable building materials and products to reduce the carbon footprint of buildings.

- Minimally processed, resulting in a low carbon footprint and reduced resource and energy use.
- Free of extremely hazardous substances.
- Mostly recyclable, renewable, biodegradable, and reusable.



### Information

### **BdC: Construction Price Bank**

https://productos.five.es/producto/base-dedatos-de-construccion-2023



Published annually, the BdC database estimates construction total measurements and budget.

- Officially endorsed by the regional government, BdC is mandatory for <u>public tenders</u> in the region.
- The new BdC 2023 version incorporates circular solutions, as **bio-based products**, wood construction systems, and products with high recycled content.
- BdC 2023 reduces uncertainty for developers considering sustainable practices, ultimately boosting market demand.

### Certification Register CHC

#### https://registrochc.five.es/

The "Register CHC" is a recognition scheme where citizens can find accessible, transparent and free information which reinforces public confidence and trust.

Empresas y	Empresas constructoras especializadas en rehabilitación $ ightarrow$	
profesionales	Profesionales del IEEV.CV $\rightarrow$	
$\mathbf{\Omega}$		
Materiales y productos		
Ŧ	Productos de construcción con información ambiental EN CONSTRUCCIÓN	
Edificios y espacios urbanos		
<b>0</b> ^0	Oficinas BES – Bienestar en Espacios Sostenibles →	_

#### **Products available on the market**

- Environmental information:
  - ✓ Water Footprint (WF)
  - ✓ Recycled Content (RC)
  - ✓ Embodied Energy (EE)
  - ✓ Global Warming Potential (GWP)
- Environmental Product Declaration (EPD)

		COMPOS	SICIÓN DEL PRODUCTO		
Name of Concession, Name of Street, or other	FICHA DE PRODUCTO	Se consider	ra "Homogéneo" si el producto está i onentes de diferente origen:	compuesto por un solo material y 'Comp	uesto" si está formado por dos o
REGISTRO CHC Materiales y productos	Registro por la Calidad en el Hábitat Construido PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN CON INFORMACIÓN AMBIENTAL	OHome		Compuesto o composite	iorrar respuesta
Materiales y productos	Producto Con Familia de productos: Con Borrar resouesta		as materias primas que componen el		
Denominación:	Producto. O Parmie de productos. O Bone responsa		nico (madera, lana,)	Sintético, plástico	Metálico
Empresa:		Pétre Tierra		Cerámico, vítreo Yeso, cal	Bituminoso Otro
Web: Descripción:					
Descripcion		USOS			
			componentes o elementos en los qu		
		Cimie Estruc		Aislamiento térmico Revestimientos	Iluminación y alumbrado Agua caliente sanitaria
		Cubie	ertas	Telecomunicaciones y prot. robo	Captación solar fotovoltaice
		Acrist     Facha		Climatización Calefacción	Red de riego Saneamiento y evac, de aporto de
AFIRMACIONES AME	HENTALES (según ISO 14021)	Partic	tiones	Domótica	Aparatos de elevación
CONTENIDO RECICLADO	Proporción del material reciclado en el producto: S * Cango oblgatorio	Defen		Electricidad Suministro de agua	<ul> <li>Ventilación y extracción</li> <li>Equipamiento y mobiliario</li> </ul>
	Material de preconsumo: % Material de postconsumo: %	C Imper	rmeabilización	Gas natural y GLP	Firmes y pavimentos urban
	Nivel de confianza: Elija un elemento · Campo obligatorio	Aislan	miento acústico	Seguridad en caso de incendio	Equipamiento vial
RECICLABLE	Producto reciclable: O SI O No Borrar respuesta	SEDES O	DELEGACIONES EN LAS QUE SE	FABRICA EL PRODUCTO	
	Nivel de confianza: Elija un elemento 🔹	Provinci			
REDUCCIÓN DE	Diferencia absoluta: % Mejora relativa:	Provinci			tels:
RESIDUOS	Nivel de confianza: Elija un elemento				-813.
COMPOSTABLE	En instalación doméstica En el sitio En instalación central	Provinci Municipi			als:
and the second second	Nivel de confianza: Elja un elemento •				-803.
DEGRADABLE	Producto degradable:  Si  No. Borrar resounts	Provinci Municipi			nais:
and the second	Nivel de confianza: Elja un elemento *				
RENOVABLE	Producto de material renovable: O Si O No Bornar respuesta	En el cas municipio	so de necesitar inscribir más localiz ios donde se fabrica el producto.	aciones, se podrá enviar un documento	adjunto con la relación de provinci
an an an Array and	Nivel de conflaraza: Elija un elemento +				
		La empres	na declara baio su exclusiva re	sponsabilidad, que los datos que fi	inuran en esta ficha non ciertos
OTROS MARCADOS		pueden ser	r debidamente justificados y doc	umentados. La documentación justi	ficativa facilitada por la empresa
ETIQUETADO	Tipo I (ISO 14024) Semitipo I (PEFC, FSC, etc.) Tipo III (ISO 14025)			pal del producto en la web <u>www.regi</u>	trochc.twe.es
AMDICATAL	Otras certificaciones de carácter ambiental	Fdo. D/ D* Cargo:			
MARCADO CE	O Si, con norma armonizada O Si, con ETE O No Borrer respuesta	Cargo.	_		
OTROS	Distintivo, sello o marca de calidad				
	Otra información relevante de carácter ambiental				
Se debe aportar la document	ación justificativa, en formato POF, de afirmaciones ambiestales, marcados y eliquetados				
declarados.					
	VALENCIANA IN THE STATE	SENE GENE	ERALITAT NCIANA		
	A PALLY CALABORATION AND A DESCRIPTION	A VALUE	International Contraction		
	Break hannen	Page 1.	Toronk		

USO DE LOS RECURSOS	1. Huella hídrica [FW] <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	
	2. Contenido reciclado [RC] <sup>2</sup> Pre-consumo [RCpre]	post] %	
	3. Energía embebida [EE] <sup>3</sup>	MJ	
	Energía renovable [PERT] <sup>4</sup>	MJ Energía no renovable [PE	NRT]⁵ MJ
ІМРАСТО	4. Potencial de cambio climático	total [GWP-tot] 6	Kg CO₂ eq
AMBIENTAL	Gases de efecto invernadero [GWP- Captación biogénica [GWP-bio] <sup>8</sup>	Kg CO2 eq Kg CO2 eq	

1 FW = Dato declarado en la DAP del "Uso neto de recursos de agua dulce" (Use of net fresh water), según EN 15804.

2 RC = Proporción, en masa, del material reciclado en un producto, según ISO 14021. Se obtiene de la suma entre el material pre-consumo [RCpre] y el post-consumo [RCpost].

3 EE = Valor total de energía embebida en el producto. Se obtiene de la suma entre la energía renovable [PERT] y no renovable [PENRT] consumida.

4 PERT = Dato declarado en la DAP del "Uso total de energía primaria renovable" (Primary energy renewable, total), según EN 15804.

5 PENRT = Dato declarado en la DAP del "Uso total de la energía primaria no renovable" (Primary energy non-renewable, total), según EN 15804.

6 GWP-tot = GWP-total = Dato declarado en la DAP del "Potencial total de calentamiento global" (Global warming potential - total), según EN 15804. También se puede obtener de la suma entre GWP-GHG y GWP-bio.

7 GWP-GHG = Potencial de efecto invernadero (Global warming potential - greenhouse gasses). Dato obtenido de la suma entre el "Potencial de calentamiento global de los combustibles fósiles" [GWP-fossil] y el "Potencial de calentamiento global del uso y cambio de uso del suelo" [GWP-luluc], ambos parámetros declarados en la DAP. 8 GWP-bio = GWP-biogenic = Dato declarado en la DAP del "Potencial de calentamiento global biogénico" (Global warming potential - biogenic), según EN 15804.

#### OTRA INFORMACIÓN DE CARÁCTER AMBIENTAL

Se debe aportar la documentación justificativa, en formato PDF, de las etiquetas y declaraciones ambientales señaladas. Para mostrar información adicional u otras certificaciones verificadas por tercera parte, se puede incluir la URL corporativa que enlaza a dicha documentación.

Ecoetiquetas:

Tipo I (ISO 14024) Semitipo I (PEFC, FSC, etc.)

Más información (URL): Verificada por 3ª parte.

### Certification

### EPD / DAP Lab

Supporting start-ups in obtaining EPDs for their emerging products

The DAPlab Programme provides <u>financial</u> <u>assistance and expert guidance</u> to help startups navigate the EPD process and gain a competitive edge in the market.

Key benefits for participating start-ups include:

- Streamlined Market Entry
- Enhanced Brand Image
- Increased Competitiveness
- Cost Reduction

Following a call for interest, the IVE selected five start-ups with innovative construction products to participate in the inaugural DAPlab program, starting May 27th. These participants will receive a free EPD courtesy of the IVE.



### **Tools TURIA**



#### https://www.turia.five.es/

TURIA is an online environmental assessment tool for building projects that quantifies and assesses the main environmental impacts caused by the construction of a building.

With TURIA, you get an "Environmental Assessment Report" of your project that includes:

- Indicators on the toxicity, resource use, and environmental impact of construction elements and products.
- A quantified relationship of all the <u>materials</u> <u>and products</u> of the project, and the reuse potential of each of them.



Proyecto: 25 viviendas pareadas Emplazamiento: Calle de los vientos costeros 35, Alcantarilla, Badajoz 27001 Promotor: Construcciones Filantrópicas S.L. Proyectista: Proyectos Ejemplares C.B. Superficie construida: 2.754 m<sup>2</sup>

Toxicidad			ud	A1-A2-A3	A4	A5	Total
	Ecotoxicidad del agua dulce	[ETP <sub>fw</sub> ]	CTUe/m <sup>2</sup>	0,58 E-5	0,58 E-5	0,58 E-5	0,58 E-5
35%	Humana sin efectos cancerígenos	[HTP <sub>ns</sub> ]	CTUh/m <sup>2</sup>	0,58 E-5	0,58 E-5	0,58 E-5	0,58 E-5
Productos inocuos	Humana con efectos cancerígenos	[HTP。]	CTUh/m <sup>2</sup>	0,58 E-5	0,58 E-5	0,58 E-5	0,58 E-5
Uso de los Recu	rsos		ud	A1-A2-A3	A4	A5	Total
	Huella hídrica	[FW]	m³/m²	100	200	300	600
	Materiales consumidos		t/m²	200			120
15% Contenido reciclado	Materia primaria [F Contenido reciclado [F Pre-consumo [F Post-consumo [F	RC <sub>pre</sub> ]			0		85% 15% 5% 10%
	Energía embebida		MJ/m <sup>2</sup>	10	20	15	45
15% Energía renovable	Energía Renovable [F Energía No renovable [F	Pert] Penrt]					25% 75%
Impacto Ambier	ntal		ud	A1-A2-A3	A4	A5	Total
	Huella de carbono	1	t CO <sub>2</sub> eq/m²	0,005	0,005	0,015	0,020
60% Carbono secuestrado	Potencial de calentamie Carbono secuestrado	ento globa	I [GWP] [CCS]				0,035 0,015

#### Certification

### **BES Offices & BES Homes**



#### Tools RE10



#### https://productos.five.es/producto/guia-bes

"BES Offices" *(available)* & "BES Homes" *(under development)* are <u>voluntary frameworks</u> that assess the environmental performance of buildings across three key areas: Well-being, Spaces & Sustainability.

#### https://productos.five.es/producto/re10-circularidad

"RE10" is an online tool that evaluates the efficient use of natural resources and the <u>building capacity for disassembly</u>, flexibility and adaptability, in order to favour its reuse and recycling.

#### Research

### **EU-funded projects**

https://www.five.es/proyectos-internacionales/

#### **PROJECTS**:

- DeCO2 (starting in June 2024)
- IMIP
- **Build Up Speed**
- **BUS-GoCircular**
- REDUCES
- Drive0....

#### TOPICS

- Innovative materials & solutions
- Waste management
- **Circular Economy**
- Prefabrication & industrialization...

#### Programmes

Click HERE to filter projects by Programme:



#### Topics

#### Click on the buttons below to filter projects by Topic:

Todos	BIM	BRP	Certif	fication	Circ	ularity	Cities	Data	Energy	Energy communities	Financing	CIS	Covernance	Heritage	IEQ & Comfort
Industri	alisation	Mate	orials.	Renovat	lon	Training	8								





Equipting buildings with automated, massive

as an effective tool to drive deep renovation

and customized Bailding Renovation Presports





BuildUPspeed Introducing a Market Activation Platform to speed up Deep Renovation of EU building work. enhanced by attractive, high quality. Industrialized Solutions, offering evidence-based performances

MODERATE Marketistie Onen Data solutions for uptimized building-RetAled Energy services



Integrated LPIs Assessments. A pathway for

effective EPISI2 implementation

INPERSO Horistic deep renovation brogsmme addressing the building's entire lifecycle and combining. industrialisation and personalisation.



IMPULSE - IMPULSE PLUS Reaching new territories in the use of integrated Management Support for Energy efficiency in Mathtertoneen DUblic buil dinns

SEACAP 4 SDG

Med SE (AVCAP integration through uniform adapted invesiment and linancing methods. marrily terpeting buildings in education and health sectors, for sustainable development goals in a smart society.



BUS-GoCircular Stimulate demand for a statisticle energy skills. with circularity as a driver and multifunctional creen use of roots, facades and interior elements. in fration





Underprinning mainabilitieming processes of the

improve touriers policies and strategies in MLD

ALTER ECO PLUS

beinininine.

One-Strip Shops in Cilizens' Hubs to support the decision-making process for integnited nentroitions.

Industrialised durable building ervetors rebuilding by all-in-one interconnected technology addutions.



re-MODULEES



the Reboliting Market Activation Platform

based on the generation of standard modules.

for energy efficiency and clean energy stillitons

### **Education**

### **Empowering Youth**

### Strategic partnerships with UPV University <a href="https://calab.es/catedra-maderamen/">https://calab.es/catedra-maderamen/</a>



### **Enriching Professionals**

A wide range of training courses designed for professionals to upskill and reskill

https://www.five.es/formacion/





Circularidad en edificación en el marco de los fondos "Next Generation"



Verde es barrio: Diseño de espacios urbanos más circulares, sostenibles y saludables







Thank you

Pepa Esparza Arbona – <u>pesparza@five.es</u> IVE, Valencia Institute of Building – <u>www.five.es</u>



https://www.linkedin.com/company/ive/ https://www.linkedin.com/in/pepaespar/