

https://www.envo.co.uk/products/pivoting-flush-doors

BES VIVIENDA

GENERALITAT VALENCIANA
Vicepresidencia Primera y Conselleria de Vivienda, Empleo, Juventud e Igualdad

IVE
Instituto Valenciano de la Edificación

Certificación BES VIVIENDA - ¿Qué es?

BES VIVIENDA

Distintivo para viviendas que cuentan con determinadas **condiciones de diseño y equipamiento que favorecen el BIENESTAR de sus usuarios, la funcionalidad de los ESPACIOS y la SOSTENIBILIDAD ambiental**.

Ámbito: Edificios de obra nueva, de uso residencial vivienda tanto plurifamiliar como unifamiliar.

Criterios técnicos: Los recogidos en la **Guía de diseño BES Vivienda.**

Proceso de certificación: Certificación de 3ª parte = evaluación por agente independiente al cliente, la **Entidad de Certificación de IVE**:

1º Fase de certificación de Proyecto o Provisional

2º Fase de certificación de Obra o Final

Todas las fases se desarrollan conforme a:

- ✓ Proceso de evaluación técnica coordinado por el IVE.
- ✓ Toma de decisión final por una Comisión de Certificación.

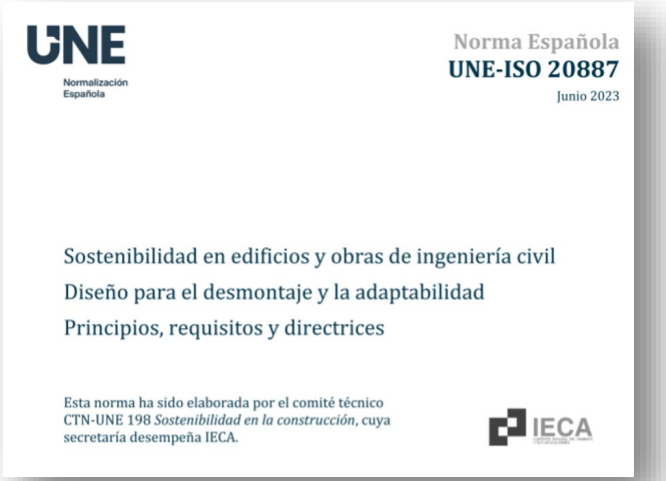
Certificación BES VIVIENDA - ¿Cuáles son los requisitos técnicos?

BES VIVIENDA

Los requisitos técnicos consisten en:

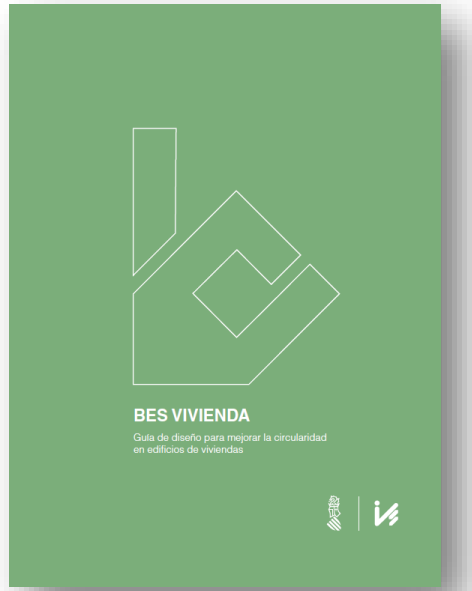
- Criterios de diseño de los espacios y selección de materiales.
- Condiciones de la construcción (envolvente, particiones interiores,…)
- Dotaciones de las viviendas (equipamiento, instalaciones, …)

Desarrollará diversos módulos como Circularidad, Eficiencia hídrica, Descarbonización, etc. según agrupaciones de requisitos, principios y características que faciliten la incorporación en los edificios de determinadas condiciones o medidas de calidad, confort y sostenibilidad.



El primer módulo que se ha desarrollado es **Circularidad** y se basa en los principios recogidos en la Norma UNE-ISO 20887sobre sostenibilidad en edificios.

Se presenta en la **Guía de diseño para mejorar la circularidad en edificios de viviendas**



Certificación BES VIVIENDA - ¿Cuáles son los requisitos técnicos?

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD – Requisitos (3), principios (10) y características

	170
ADAPTABILIDAD - Capacidad del espacio de ser modificado para adecuarlo a un propósito particular.	50
Versatilidad - Adaptabilidad de los espacios de la vivienda de forma sencilla, rápida o instantánea por el usuario (15 características)	34
Convertibilidad - Adaptabilidad para cambios definitivos que requieren cierta intervención técnica en el edificio o vivienda (7 características)	10
Capacidad de ampliación - Potencial del edificio de ser ampliado sin gran impacto sobre los elementos existentes (4 características)	6
DESMONTAJE - Capacidad de la construcción para facilitar la separación y recuperación de sus materiales o componentes sin dañar elementos circundantes.	100
Facilidad de acceso a componentes y servicios - Posibilidad de manipular componentes y evitar el daño tanto a las piezas intervenidas como a las adyacentes (4 características)	10
Independencia y conexiones reversibles - Posibilidad de retirar o sustituir piezas sin perjudicar el conjunto (7 características)	20
Reducción de tratamientos y acabados innecesarios - Simplificación de soluciones y capas de acabado (4 características)	8
Apoyo a la economía circular - Fomento del ecodiseño, el reciclaje y los materiales o productos con información ambiental y características sostenibles (10 características)	20
Eficiencia en el proceso constructivo - Incorporación de la industrialización, estandarización, digitalización y optimización de procesos (11 características)	38
Seguridad del desmontaje - Fomento del mantenimiento adecuado mediante información suficiente sobre la conservación y deconstrucción del edificio (2 características)	4
DURABILIDAD - Capacidad de la construcción de mantener sus funciones durante su vida útil.	20
Mejora de la vida útil - Fomento de materiales duraderos y protecciones frente al deterioro (6 características)	20

Certificación BES VIVIENDA - ¿Cuáles son los requisitos técnicos?

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD

Requisito **ADAPTABILIDAD** → principio de **VERSATILIDAD.** La versatilidad es la capacidad que tiene un espacio de adaptarse a diferentes funciones, de forma fácil e instantánea, según las necesidades de sus usuarios.






Project: Pivot Apartment
Architects: Architecture Workshop PC

Características de VERSATILIDAD		Puntuación máxima:	34
Ver01	**Espacio para uso polivalente**		
a.	Las viviendas disponen de espacio de estudio o trabajo.		4
b.	Las viviendas disponen de estancia diáfana para varios usos.		4
Ver02	**Altura libre en las viviendas**		
a.	La altura libre en todas las viviendas es ≥ 2,60 m.		1
Ver03	**Elementos de compartimentación móviles**		
a.	Las viviendas disponen de compartimentación móvil.		2
Ver04	**Muros equipados**		
a.	Las viviendas disponen de muros equipados para dos estancias.		2
Ver05	**Espacios no jerarquizados**		
a.	Las viviendas tienen estancias de similares dimensiones.		2
Ver06	**Optimización funcional de baños y aseos de las viviendas**		
a.	Los baños y aseos disponen de ducha en lugar de bañera.		1
b.	Las puertas de acceso a baños y aseos son correderas.		1
c.	El acceso a baños y aseos no se realiza desde un dormitorio.		1
d.	El espacio para ducha o bañera y para inodoro está separado.		1
e.	Existe un baño con mayor superficie libre de obstáculos.		1
Ver07	**Espacios de transición entre el interior y el exterior**		
a.	Las viviendas cuentan con un espacio abierto al exterior.		4
b.	Además, el espacio de transición dispone de cerramiento.		2
Ver08	**Espacios multifuncionales de uso colectivo**		
a.	El edificio dispone de un espacio interior para uso colectivo.		4
b.	El edificio dispone de un espacio exterior para uso colectivo.		4

Certificación BES VIVIENDA - ¿Cuáles son los requisitos técnicos?

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD

Requisito **DESMONTAJE** → principio de **EFICIENCIA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.** La eficiencia en el proceso constructivo favorece la producción idónea de los edificios con el mínimo posible de recursos.



José Hevia interempresas.net

Características de EFICIENCIA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO		Puntuación máxima:	38
Efi01	**Nivel de industrialización**		
	a.	El proyecto incorpora soluciones de construcción industrializada.	12
Efi02	**Simplicidad y repetición**		
	a.	Se reduce el nº de soluciones constructivas en fachadas.	2
	b.	Se limita el nº de tipos de ventanas utilizadas en el edificio.	2
	c.	Se emplea la misma tipología de baño y/o aseo en las viviendas.	2
	d.	Se utiliza un único material de acabado en los suelos de las viviendas.	1
Efi03	**Estandarización (estructura y/o fachada industrializada)**		
	a.	Se limita el nº de tipos distintos de piezas estructurales prefabricadas.	3
	b.	Se limita el nº de tipos de uniones entre elementos estructurales.	2
	c.	Se limita el nº de tipos de paneles prefabricados de fachada.	2
	d.	Se limita el nº de tipos de uniones entre elementos de fachada.	2
Efi04	**Optimización de procesos y digitalización**		
	a.	El proyecto incorpora la metodología BIM.	5
	b.	Se adoptan sistemas de gestión avanzada Lean.	5

Certificación BES VIVIENDA - ¿Cuáles son los requisitos técnicos?

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD

Requisito **DESMONTAJE** → principio de **EFICIENCIA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO**

Característica **Efi01**

	Nivel de industrialización		
a.	**El proyecto incorpora soluciones de construcción industrializada.**	≥10 %	**4**
	Se valora el porcentaje o nivel de industrialización del proyecto que depende de la cantidad de componentes prefabricados incorporados en el edificio y la reducción del plazo de ejecución en obra respecto a la construcción tradicional. Se utilizan componentes o elementos fabricados industrialmente que serán posteriormente trasladados a la obra para ser montados y ensamblados.		
	Documentación justificativa	Documento, nº de página o plano	
	PROYECTO		
	Memoria justificativa del nivel de industrialización	Memoria P. Ejecución- Anexo 5	
	Observaciones		
	Nivel de industrialización calculado con herramienta IVE =11%. El informe generado se adjunta en el Anexo 5		

Aplicación IVE para calcular el **NIVEL DE INDUSTRIALIZACIÓN**:

https://nivel-industrializacion-staging.five.es/

Certificación BES VIVIENDA - ¿Cuáles son los requisitos técnicos?

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD

Requisito **DURABILIDAD** → principio de **MEJORA DE LA VIDA ÚTIL.** Facilidad de mantenimiento, durabilidad, …



areatecnologia.com

Características de MEJORA DE LA VIDA ÚTIL		Puntuación máxima:	20
Mej01	**Componentes duraderos**		
	a.	El edificio tiene componentes con vida útil superior a la típica.	10
	b.	Las fachadas o cubiertas tienen componentes de gran durabilidad.	4
	c.	Los revestimientos de zonas comunes interiores son resistentes.	1
Mej02	**Tratamientos protectores**		
	a.	Se aplican tratamientos para prevenir la adherencia de suciedad.	3
	b.	Se incorporan protecciones frente a daños en zonas vulnerables.	1
Mej03	**Idoneidad del producto y sistema de colocación**		
	a.	Se siguen guías de calidad para la selección de los revestimientos.	1





Certificación BES VIVIENDA – Ejemplo de una carácteristica

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD

Requisito ADAPTABILIDAD → principio de **VERSATILIDAD** → Ver07 Espacios de transición entre el interior y el exterior:

CARACTERÍSTICA

Ver07 Espacios de transición entre el interior y el exterior

Se disponen espacios de transición, entre el interior y el exterior de las viviendas, que pueden ser utilizables en función de las necesidades de cada momento.

	VALORACIÓN	ALCANCE MÍNIMO	PUNTOS
a.	Las viviendas cuentan con un espacio de transición, entre el interior y el exterior, abierto al exterior.	≥ 50 % de viviendas	3
		≥ 75 % de viviendas	4
b.	Además, se dispone un sistema adicional de cerramiento o protección entre el espacio de transición y el exterior.		2

CUMPLIMIENTO

Se disponen espacios de transición exteriores o semi-exteriores, como galerías, balcones, terrazas o patios, que permitan albergar usos complementarios o alternativos a los del interior de la vivienda. Estos espacios pueden funcionar como zonas de paso, generando dobles circulaciones en la vivienda, o como zonas de expansión, ampliando la superficie de una estancia hacia el exterior o aportando un nuevo espacio habitable.

Pueden incorporarse dobles cerramientos, uno entre el espacio interior y la zona de transición y otro entre esta y el exterior, de forma que ambas capas puedan colocarse o retirarse a conveniencia, generando diversas posibilidades de uso y de relación con el exterior.

Se deben cumplir las siguientes condiciones:

- El espacio exterior tiene acceso desde un espacio de circulación o transición (entrada, pasillos o distribuidores) o desde una estancia de uso común de la vivienda (estar, comedor o cocina).
- La superficie útil mínima del espacio exterior debe ser, al menos, de 4 m² y se puede inscribir horizontalmente un círculo de 1,5 m de diámetro.
- El cerramiento entre las viviendas y el espacio de transición es de fácil manipulación para que ambos espacios puedan quedar unidos o separados de forma sencilla.
- Los sistemas de cerramiento y/o protección empleados entre el espacio de transición y el exterior pueden tener diferentes grados de permeabilidad u opacidad.



margonsystems.com



qualiahabitat.es



cerramientoscandela.com

Certificación BES VIVIENDA - ¿Cómo se valoran los proyectos y obras?

BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD – Niveles de calidad - Ejemplo

Requisitos y principios* incorporados en el Proyecto:	MÁXIMO	%	PROYECTO ejemplo	%
*Cada principio contiene un o varias características.	170	100%	68	40%
ADAPTABILIDAD	**50**	**29%**	**22**	**13%**
Versatilidad	34	20%	17	10%
Convertibilidad	10	6%	5	3%
Capacidad de ampliación	6	4%	0	0%
DESMONTAJE	**100**	**59%**	**37**	**22%**
Facilidad de acceso a componentes y servicios	10	6%	9	5%
Independencia y conexiones reversibles	20	12%	4	2%
Reducción de tratamientos y acabados innecesarios	8	5%	0	0%
Apoyo a la economía circular	20	12%	14	8%
Eficiencia en el proceso constructivo	38	22%	8	5%
Seguridad del desmontaje	4	2%	2	1%
DURABILIDAD	**20**	**12%**	**9**	**5%**
Mejora de la vida útil	20	12%	9	5%
			ALTO	

Posibles niveles

%	Puntos	Nivel
> 40%	≥ 68	ALTO
> 50%	≥ 85	MUY ALTO
> 60%	≥ 102	EXCELENTE

CERTIFICACIÓN BES VIVIENDA * CIRCULARIDAD

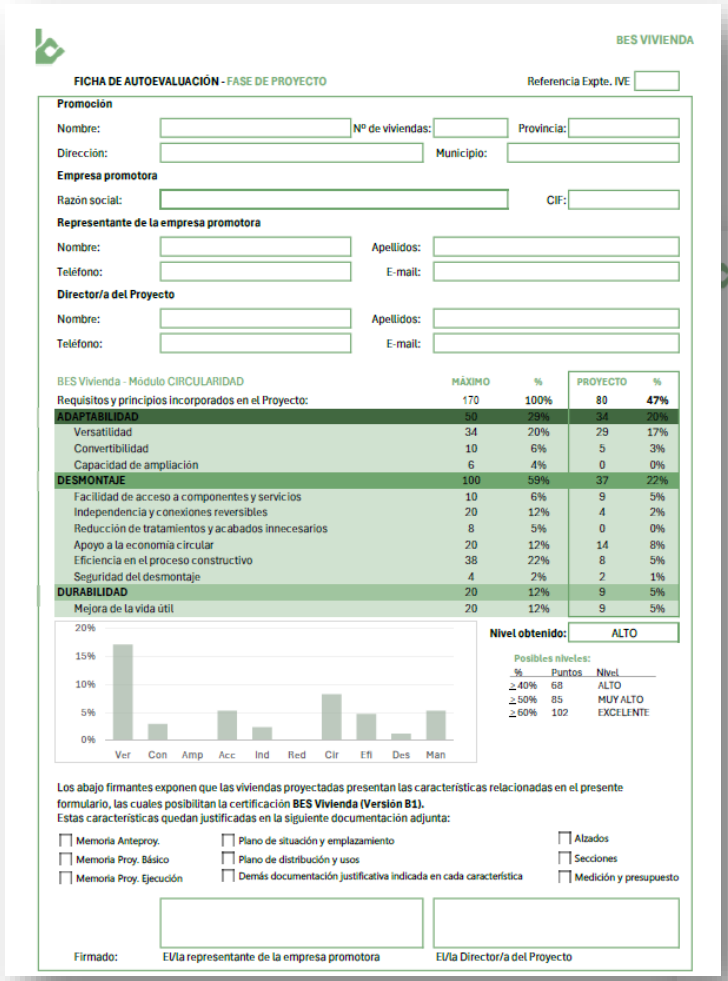
Certificación BES VIVIENDA - ¿Herramientas?

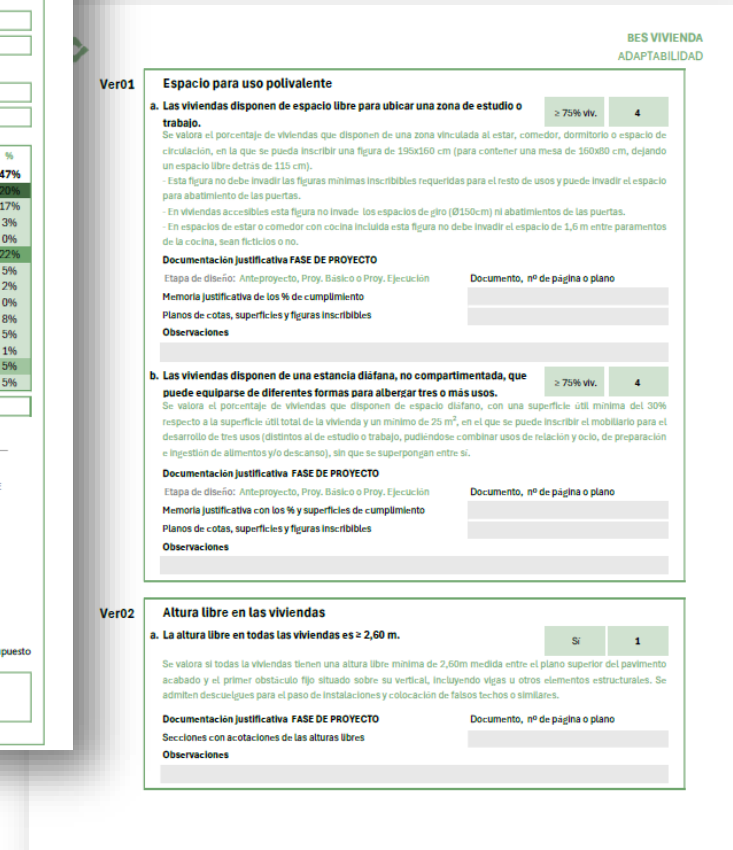
BES VIVIENDA

Guía de diseño de viviendas BES – CIRCULARIDAD



Ficha de Autoevaluación (check list EXCEL)







BES VIVIENDA