

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

ANEXO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PIREP EN LA **GESTION DE RESIDUOS Y NORMA ISO 20887** SOBRE SOSTENIBILIDAD EN EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL – DISEÑO PARA DESMONTAJE Y ADAPTABILIDAD

GESTION DE RESIDUOS

Este documento tiene como pretensión complementar la información incluida sobre la Gestión de Residuos de Construcción del Proyecto de Fase 3 del Plan Director del Hospital Clínico de San Carlos.

En la memoria del proyecto se especifica un volumen de residuos aproximado que es el siguiente:

T toneladas de residuo	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t/ m ³	V m ³ volumen residuos (T / d)
13.570	0,96	14.136

Este último paso se realizará para cada tipo de Residuo Constructivo identificado.

Estas estimaciones deberán de cuantificarse con mayor exactitud durante el proceso de demolición y desmontaje durante de la obra.

De igual manera y con el objetivo ineludible de cumplir con los **requerimientos establecidos para acceder a los fondos PIREP** (Programa de Impulso a la Rehabilitación de los Edificios Públicos) se exige al contratista el cumplimiento de las siguientes condiciones en la Gestión de los residuos de Construcción:

1. **Al menos el 70%** en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 /EC) generados en el sitio de construcción se reparará para su reciclaje y reutilización en otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

2. **El contratista deberá limitar la generación de residuos** en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la preparación para la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la retirada selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición. Asimismo, se establecerá que la demolición se lleve a cabo preferiblemente de forma selectiva y la clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos. En el caso de generarse residuos peligrosos, como el amianto, éstos deberán ser retirados, almacenados y gestionados a través de gestores autorizados para su tratamiento.
3. Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán **la circularidad** y, en particular, demostrarán, con referencia a la ISO 20887, para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.

El contratista estará obligado a presentar los registros de la gestión de los residuos que le sean requeridos para demostrar el cumplimiento de estas condiciones.

El cumplimiento de estas condiciones no da origen a reclamaciones económicas por parte contratista superiores a las previstas en el proyecto.

En Madrid, junio de dos mil veinticuatro.

El Arquitecto

Firmado digitalmente por OCAÑA
RUBIA ANTONIO LUIS - 

D. Antonio Ocaña Rubia

NORMA ISO 20887:2020 SOSTENIBILIDAD EN EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL – DISEÑO PARA DESMONTAJE Y ADAPTABILIDAD

Para comprobar el cumplimiento de los criterios establecidos en la Norma ISO 20887:2020 se ha usado la herramienta RE10 desarrollada por el Instituto Valenciano de la Edificación, que ofrece una metodología de análisis y verificación del cumplimiento de criterios de sostenibilidad en actuaciones de mejora y rehabilitación de edificios existentes.

La norma de referencia utilizada ha sido la **Norma ISO 20887:2020 Sostenibilidad en edificios y obras de ingeniería civil - Diseño para desmontaje y adaptabilidad - Principios, Requisitos y Guía**, la cual plantea doce criterios que favorecen la optimización de la vida útil del edificio trabajando sobre conceptos de eficiencia, reutilización, reciclabilidad, accesibilidad o estandarización entre otros.

Esta metodología analiza cada uno de los **doce criterios planteados en la norma ISO 20887:2020** y, define un sistema de evaluación para cada uno de ellos según el cumplimiento de determinadas condiciones. Asimismo, se define un sistema de evaluación del proyecto en su conjunto de forma que se puede considerar si el edificio resultante de la rehabilitación cumple con unos mínimos en cuanto a sostenibilidad relacionada con el desmontaje y la adaptabilidad.

Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en particular demostrarán, con referencia a la ISO 20887 u otras no normas para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje. Por ello se trata de una herramienta de análisis de proyectos de mejora o rehabilitación de edificios existentes que incluirán en todo caso actuaciones de carácter energético.

La justificación del cumplimiento de los criterios planteados deberá corresponder a intervenciones contempladas en el proyecto o memoria de rehabilitación y no a características del edificio existente o a condiciones preexistentes que ya se cumplen.

CRITERIOS

Los criterios contemplados en la Norma ISO 20887:2020 y que se analizan en este anexo son los siguientes:

1. Versatilidad
2. Convertibilidad
3. Capacidad de ampliación
4. Facilidad de acceso a componentes y servicios
5. Independencia
6. Conexiones reversibles
7. Evitar tratamientos y acabados innecesarios
8. Apoyo a economía circular
9. Simplicidad
10. Estandarización
11. Seguridad al desmontar
12. Durabilidad

Con objeto de agilizar el análisis de cada uno de ellos, para cada criterio el procedimiento propuesto plantea una o varias opciones que permiten considerar si una intervención determinada cumple o no. Por ello no se abordan todos y cada uno de los aspectos que la norma propone evaluar en cada criterio, sino que se ha realizado una selección y adaptación simplificada. Esta adaptación pretende promover la incorporación, durante la fase de diseño de una rehabilitación, de determinadas características que faciliten el desmontaje y la adaptabilidad del edificio. La simplificación realizada ha permitido, además identificar aquellas características mínimas que se deben incorporar en las intervenciones de rehabilitación para considerar que se facilita de forma práctica el desmontaje y la adaptabilidad del edificio.

En esta línea se ha unificado la evaluación de algunos criterios muy vinculados entre sí como son "5. Independencia y 6. Conexiones reversibles" y "9. Simplicidad y 10. Estandarización".

Se adjunta un resumen de las superficies que se incluirán en la evaluación de estos parámetros para el Proyecto de Fase 3 del Plan Director del Hospital Clínico de San Carlos

Proyecto BASICO Y DE EJECUCION
FASE III
HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS

PARAMETROS PARA EL ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 20887 EN LA FASE 3 HOSPITAL CLINICO DE SAN CARLOS MADRID				
AREAS	SUP CONSTRUIDA	VERSATILIDAD	CONVERTIBLE	CAPACIDAD DE AMPLIACION
PABELLON C				
AREA DE RECEPCION Y ESPERA CMA	375	375	281,25	
SERVICIOS TECNICOS	393	393	294,75	
ESTERILIZACION	378	189	283,5	
HOSPITAL DE DIA	1.670	1.670	1252,5	
CONSULTAS EXTERNAS	88	88	66	
AREA QUIRURGICA	1.670	1.670	1252,5	
CIRCULACIONES	1.279			
INSTALACIONES	995	995		
SERVICIO DE OFTALMOLOGIA				
OFTALMOLOGIA	1223	1223	917,25	400
CIRCULACIONES	392			
INSTALACIONES	190	190		
CENTRAL DE FRIO				
CENTRALES TECNICAS	779	779	779	650
CIRCULACIONES	196			
OTRAS ACTUACIONES				
PASILLO PUERTA G NIVEL +0	520			
ASCENSOR VESTUARIO Y VESTIBULO PUERTA I	69			
TOTALES	10.217	7.572	5.127	1.050
VERSATILIDAD	SE HAN CONSIDERADO ESPACIOS VERSATILES TODOS LOS ESPACIOS DISEÑADOS MENOS LAS CIRCULACIONES			
CONVERTIBLE	SE HA CONSIDERADO UN PORCENTAJE EN FUNCION DE LOS ELEMENTOS CONVERTIBLES (ESTRUCTURA, INSTALACIONES O TABIQUERIAS)			
CAPACIDAD DE AMPLIACION	TANTO LAS CENTRALES TECNICAS COMO EL AREA DE OFTALMOLOGIA SON AMPLIABLES EN AREAS ADYACENTES, NO ASI EL RESTO DE AREAS DEL PROYECTO			

Esto da como resultado la definición de un decálogo de nuevos criterios, que son los definidos en las fichas siguientes.

I. SELECCIÓN DE INTERVENCIÓN/ES			II. CRITERIOS									
N°	COD	INTERVENCIÓN	1. VERSATILIDAD	2. CONVERTIBILIDAD	3. CAPACIDAD DE AMPLIACIÓN	4. FACILIDAD DE ACCESO A COMPONENTES Y SERVICIOS	5. INDEPENDENCIA Y CONEXIONES REVERSIBLES	6. EVITAR TRATAMIENTOS Y ACABADOS INNECESARIOS	7. APOYO A ECONOMÍA CIRCULAR	8. EFICIENCIA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	9. SEGURIDAD AL DESMONTAR	10. DURABILIDAD
EI Instalaciones												
1	EIS	Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas				sí	sí		sí	sí		sí
2	EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua				sí	sí		sí	sí		sí
3	EIE	Instalaciones de electricidad				sí	sí		sí			sí
4	EIL	Instalaciones de iluminación y alumbrado					sí		sí			sí
5	EIN	Instalaciones de captación solar fotovoltaica					sí		sí		sí	sí
6	EIM	Instalaciones de agua caliente sanitaria							sí		sí	sí
7	EIC	Instalaciones de calefacción				sí	sí		sí	sí	sí	sí
8	EIB	Instalaciones de climatización				sí	sí		sí	sí	sí	sí
9	EIV	Ventilación y extracción				sí	sí		sí	sí	sí	sí
EC Cimientos y elementos de contención												
10	EC	Cimientos y elementos de contención							sí			sí
EE Estructuras												
11	EE	Estructuras				sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
EQ Cubiertas												
12	EQ	Cubiertas					sí	sí	sí	sí	sí	sí
EF Fachadas y Particiones												
13	EFC	Fachadas					sí	sí	sí	sí	sí	sí
14	EFP	Particiones					sí	sí	sí	sí	sí	sí
15	EFS	Defensas							sí	sí	sí	sí
16	EFT	Carpintería							sí	sí	sí	sí
ST Suelos y techos												
17	STS	Suelos					sí	sí	sí	sí	sí	sí
18	STT	Techos					sí	sí	sí	sí	sí	sí
ES Espacios												
19	ES	Espacios	sí	sí	sí							
Cantidad de intervenciones evaluables por criterio			1	1	1	7	14	6	18	13	13	18

D1. DATOS DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN

DATOS DEL EDIFICIO

TIPO DE EDIFICIO RESIDENCIAL		REFERENCIA CATASTRAL	
UBICACIÓN	Municipio:		
	Vía:		
	N°:		CP: <input type="text"/>
	Otros datos necesarios para ubicar adecuadamente el edificio:		
<div>HOSPITAL CLINICO DE SAN CARLOS FASE 3 PLAN DIRECTOR</div>			
TIPO DE PROPIEDAD		N° DE VIVIENDAS	

DATOS DEL PROYECTO / MEMORIA

TIPO DE DOCUMENTO	Proyecto		
TÍTULO	FASE 3 HOSPITAL CLINICO DE SAN CARLOS		
FECHA (dd/mm/aa)		FECHA DE VISADO (si dispone)	

DATOS DEL PERSONAL REDACTOR DEL PROYECTO / MEMORIA Y DE LA PRESENTE FICHA

NOMBRE	ANTONIO		
APELLIDOS	OCAÑA RUBIA		
E-MAIL	antonio@aidhos.com		
NIF		TELÉFONO	
¿Existen otras personas redactoras del proyecto / memoria?			

OBSERVACIONES

--

D2. SELECCIÓN DE INTERVENCIONES QUE CONTEMPLA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN

Nº	COD	INTERVENCIÓN	INFO.	¿SE INTERVENDRÁ?
EI Instalaciones				
1	EIS	Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas		Sí
2	EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua		Sí
3	EIE	Instalaciones de electricidad		Sí
4	EIL	Instalaciones de iluminación y alumbrado		Sí
5	EIN	Instalaciones de captación solar fotovoltaica		Sí
6	EIM	Instalaciones de agua caliente sanitaria		Sí
7	EIC	Instalaciones de calefacción		Sí
8	EIB	Instalaciones de climatización		Sí
9	EIV	Ventilación y extracción		Sí
EC Cimientos y elementos de contención				
10	EC	Cimientos y elementos de contención		Sí
EE Estructuras				
11	EE	Estructuras		Sí
EQ Cubiertas				
12	EQ	Cubiertas		Sí
EF Fachadas y Particiones				
13	EFC	Fachadas		Sí
14	EFP	Particiones		Sí
15	EFS	Defensas		Sí
16	EFT	Carpintería		Sí
ST Suelos y techos				
17	STS	Suelos		Sí
18	STT	Techos		Sí
ES Espacios				
19	ES	Espacios		Sí

[Crear Hojas de](#)

Nota: Las intervenciones seleccionadas deberán corresponder con la memoria o proyecto de rehabilitación. La justificación de cada intervención seleccionada y con puntuación deberá ser referenciada en el criterio respectivo (documento, capítulo, párrafo, etc.)

 VOLVER A
R. RESULTADOS
C1.VERSATILIDAD**DEFINICIÓN****Descripción del criterio**

El criterio se refiere a la capacidad de un espacio de adaptarse a diferentes funciones con el menor cambio del sistema, minimizando la complejidad o esfuerzo. Las estructuras y espacios versátiles proporcionan alternativas de uso a lo largo del tiempo.

Este criterio, en particular, solo aplica en edificios plurifamiliares y no en unifamiliares, debido a que se analizan a los espacios comunes disponibles y polivalentes para todas las personas residentes.

Este criterio se mide en base al área del espacio común versátil en proporción al área total del edificio, tomando como dato la superficie construida.

Ejemplos

- Se intervendrán las instalaciones en un espacio de planta baja de edificio de viviendas, a priori sin uso determinado, en aras de facilitar su utilización por la vecindad según necesidades puntuales.
- Antigua vivienda de portería que se acondiciona para convertirse en local polivalente para la Comunidad de Propietarios y propietarias.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.

- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura el dato de la Superficie construida total del edificio (m2), de la Superficie del espacio o conjunto de espacios versátiles generados o adaptados gracias a la rehabilitación (m2) y las descripción de las actividades o usos a los que la propiedad destina este espacio.

PUNTUACIÓN**NO CUMPLE**

No existe un espacio polivalente

CUMPLE

Existe un espacio o conjunto de espacios polivalentes cuya superficie construida es superior al 5% del área total del edificio

EVALUACIÓN

Superficie
construida
total del
edificio (m2)

10217

Superficie del
espacio
versátil
generado (m2)

7572

Porcentaje de superficie
total afectada (%)

74

INTERVENCIONES SELECCIONADAS**COD****INTERVENCIONES****PUNTUACIÓN****INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N°
DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)****ES****Espacios****CUMPLE**

SE ANEXA TABLA DE SUPERFICIES

RESULTADO

Puntuación total alcanzada

CUMPLE

VOLVER A
R. RESULTADOS

C2. CONVERTIBILIDAD

DEFINICIÓN

Descripción del criterio

El criterio se refiere a crear cambios sustanciales generando pequeñas modificaciones. Se relaciona con el criterio de versatilidad pero tiene una adaptación secuencial, es decir, difícilmente reversible. Los espacios en un edificio de vivienda pueden convertirse en espacios polivalentes de manera permanente o espacios de uso común ya sea de manera recreativa o de circulación. La convertibilidad en un espacio permite acondicionar cambios de uso futuro, es por ello que las modificaciones pueden darse en tres escalas:

- Modificaciones en la estructura.
- Modificaciones en particiones verticales u horizontales ligeras.
- Modificaciones o implementación de preinstalaciones y mecanismos representativos.

Ejemplos

- La estructura se modifica de muros portantes a pórticos para generar espacios más amplios y diversificar el programa.
- Se implementan particiones verticales y horizontales de sistemas ligeros (yesos laminados, mamparas, etc.) para facilitar la reconfiguración espacial del recinto, así como también el tipo de programa que pueda alojar.
- Se implementan preinstalaciones y mecanismos representativos (sistema de climatización, sistema de fontanería, cableado que implica gran trabajo en muros y tabiquería, etc.) que faciliten modificaciones en el acondicionamiento o equipamiento del espacio.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.
- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura el dato de la Superficie construida total del edificio (m²), de la Superficie del espacio o conjunto de espacios convertibles generados o adaptados gracias a la rehabilitación (m²) y la descripción de las condiciones que lo hacen convertible (modificación estructural a un sistema más flexible, particiones fácilmente desmontables y/o preinstalaciones dispuestas).

PUNTUACIÓN

NO CUMPLE

Se requieren grandes esfuerzos para convertir el espacio o componente/conexión/pieza

CUMPLE

La convertibilidad de la intervención afecta al menos al 5% de a superficie construida del edificio

EVALUACIÓN

Superficie
construida
total del
edificio (m²)

10217

Superficie del
espacio
convertible
generado (m²)

5127

Porcentaje de superficie
total afectada (%)

50

INTERVENCIONES SELECCIONADAS

COD

INTERVENCIONES

PUNTUACIÓN

INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N°
DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)

ES

Espacios


CUMPLE

SE ANEXA TABLA DE SUPERFICIES

RESULTADO

Puntuación total alcanzada

CUMPLE

 VOLVER A
R. RESULTADOS

C3. CAPACIDAD DE AMPLIACIÓN

DEFINICIÓN	<p>Descripción del criterio</p> <p>El criterio se refiere a la capacidad de un espacio o la característica de un sistema para agregar un área nueva (extra respecto al existente) o ampliar la superficie existente (aumentando la superficie en planta de la construcción actual). No se trata de valorar la ampliación que pueda definirse en el proyecto objeto de evaluación, sino la posibilidad de que el edificio proyectado se amplíe en el futuro. Se trata de valorar positivamente que la estructura o los elementos constructivos principales del edificio queden diseñados de forma que se facilite una futura ampliación (en especial el desmontaje de cerramientos y la capacidad portante de la estructura).</p> <p>1. Verticalmente: Refuerzos estructurales para poder soportar más pisos y que dotan al conjunto estructural de mayor capacidad portante de cara a la elevación de nuevas plantas sin necesidad de intervenir de nuevo en las plantas inferiores, y por tanto, sin afectar a las personas que habitan las mismas.</p> <p>Ejemplos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refuerzos estructurales mediante sistemas Mecanoviga para la creación de un altillo o ático. - Desmontabilidad de cubierta para facilitar las futuras posibles ampliaciones, a base de perfiles y placas con fijación mecánica. <p>2. Horizontalmente: El diseño debe facilitar el desmontaje de fachadas o envolvente de manera que el espacio pueda expandirse sin generar daños mayores en lo existente.</p> <p>Ejemplos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conversión de la fachada maciza en módulos desmontables para generar la posibilidad de futuras expansiones a darse de sistemas de cerramiento con fijación mecánica. - Adhesión de pilares a estructura existente para el apoyo de futuras balconeras o plataformas. <p>Aclaraciones sobre la justificación</p> <p>Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.</p> <p>Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura el dato de la Superficie construida total del edificio (m²), de la Superficie construida ampliable (m²) y la descripción de las condiciones que facilitan la ampliación del edificio (modificación estructural a un sistema reforzado o envolventes resueltas con elementos constructivos fácilmente desmontables).</p> <p>En el caso de ampliaciones verticales, la superficie ampliable se entenderá como la superficie de las futuras plantas elevables, conforme a la nueva capacidad portante de la estructura.</p> <p>En el caso de ampliaciones horizontales, la superficie ampliable se entenderá como la superficie de las futuras extensiones de las plantas actuales, conforme al tipo de envolvente fácilmente desmontable.</p> <p>En ambos casos se entenderá que la propiedad y los proyectistas han verificado que se cumplen los condicionantes urbanísticos y técnicos para la ejecución de la ampliación.</p>					
	PUNTUACIÓN	NO CUMPLE		No es posible la ampliación		
		CUMPLE		La ampliación posible representa al menos el 5% del área total de intervención		
	EVALUACIÓN	Superficie construida total del edificio (m ²)	10217	Superficie del espacio ampliable generado (m ²)	1050	Porcentaje de superficie total afectada (%)
INTERVENCIÓN SELECCIONADAS						
COD	INTERVENCIÓNES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)			
ES	Espacios	CUMPLE	SE ANEXA TABLA DE SUPERFICIES			
RESULTADO						
Puntuación total alcanzada			CUMPLE			

C4. FACILIDAD DE ACCESO A SERVICIOS

Descripción del criterio

Este criterio se refiere a que componentes o servicios, en especial aquellos con un periodo de vida corto, puedan ser reemplazados fácilmente con el menor daño posible a las piezas o elementos que se encuentran alrededor. Permite reducir el tiempo de reemplazo de componentes o servicios y evita desperdicios innecesarios. Esta característica se relaciona con la "independencia" de las piezas, de manera que cada pieza es una capa en particular que puede ser cambiada o tener un mantenimiento sin dañar al resto.

Se debe analizar la accesibilidad al componente o servicio (instalaciones) que normalmente quedan ocultos y evaluar si todo él puede repararse o sustituirse con mayor o menor daño en los materiales aledaños. Se tendrá en cuenta el tipo de materiales aledaños, entendiendo como tales los que ocultan al componente o servicio, los cuales necesitan ser retirados para poder acceder al componente o servicio para su reparación o sustitución.

Ejemplos

- Instalaciones ubicadas tras elementos registrables como armarios, falseados practicables, falsos techos registrables, suelos técnicos, etc. que permiten que la mayor parte de los recorridos sean accesibles sin demoler o desmontar los elementos que los cierran.
- Instalación ubicada en un recinto o espacio libre que permite la disposición de toda la maquinaria y sistemas de forma accesible. Los tramos de conductos o cableados ocultos son mínimos en relación al conjunto de la instalación. Este puede ser el caso de una instalación fotovoltaica en cubierta, con acceso fácil y elementos de seguridad para el trabajo en altura y con registros suficientes para facilitar el acceso al cableado u otros componentes habitualmente ocultos de la instalación.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.
- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura la descripción de cada instalación puntuada con "1" en la que se detalle cómo se garantiza la facilidad de acceso a sus componentes.
- Se podrá considerar que la **intervención cumple si al menos el 90% del elemento o sistema intervenido cumple**. De ser el caso, se deberá aportar justificación en términos de % de metros cuadrados o de metros lineales respecto de los totales intervenidos, de lo contrario se deberá considerar una puntuación 0.

En las intervenciones correspondiente a Instalaciones no serán objeto de análisis los equipos (sistemas de producción, bombas, equipos de control, etc). Únicamente se analizará en este criterio la parte correspondiente a la red o a las conducciones en el caso de:

EIS: Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas

EIF: Instalaciones abastecimiento y suministro de agua

EIE: Instalaciones de electricidad

EIC: Instalaciones de calefacción

EIB: Instalaciones de climatización

EIV: Ventilación y extracción

DEFINICIÓN

PUNTUACIÓN

0 puntos

No hay accesibilidad sin daño significativo a los materiales aledaños

1 punto

Se puede considerar que la mayoría de la intervención cumple con mínimo daño de materiales aledaños

Si la cantidad de intervenciones < 3

Es necesario cumplir al menos en 1 intervención

Cantidad de intervenciones

7

N

EVALUACIÓN	<p>Si la cantidad de intervenciones ≥ 3</p> $\text{Cantidad de intervenciones} \times \underbrace{1}_{\text{Puntos máximos}} = \underbrace{\beta}_{\text{Puntuación total máxima}}$ <p>Es necesario cumplir al menos el 20% de β</p>	β	7
		Puntuación por alcanzar	2

INTERVENCIÓNES SELECCIONADAS

COD	INTERVENCIÓNES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)
EIS	Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas	1	E.2. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO
EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua	1	E.15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
EIE	Instalaciones de electricidad	1	E.16. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
EIC	Instalaciones de calefacción	0	
EIB	Instalaciones de climatización	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EIV	Ventilación y extracción	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EE	Estructuras	0	

RESULTADO

Puntuación total alcanzada	5	CUMPLE
----------------------------	---	--------

VOLVER A
R. RESULTADOS

C5. INDEPENDENCIA Y CONEXIONES REVERSIBLES

DEFINICIÓN

Descripción del criterio

Los criterios de **independencia** y **conexiones reversibles** se basan en el mismo principio pero funcionan a diferente escala.

La **independencia** se refiere a la cualidad que permite que un sistema pueda ser desmontado sin afectar la función o comportamiento de los elementos adyacentes. En este sentido, se evita que los componentes sean soldados o instalados en húmedo, y se prefieren ensamblajes desmontables. Así mismo se evita agrupar componentes de instalaciones o elemento distintos.

Las **conexiones reversibles** tienen el mismo principio que el criterio de independencia, pero actúa sobre las piezas y componentes respecto al propio sistema. Se trata de fomentar que un sistema o instalación se componga o monte mediante piezas cuyas uniones son reversibles. Para cumplir con este criterio se debe lograr:

- Dejar suficiente espacio para poder desmontarse (espacio para la persona y/o las herramientas).
- Debe utilizar las mismas herramientas para instalarse como para desmontar.
- Utilizar métodos de conexión universalmente reconocidos que no dañen el resto de materiales o las áreas adyacentes.
- Minimizar la interdependencia entre materiales diferentes, productos, componentes o sistemas.

Este criterio permite evaluar el cumplimiento de la independencia o de conexiones reversibles de manera independiente (cumpliendo con 1 punto) y en simultáneo (cumpliendo con 2 puntos).

Ejemplos que cumplen 1 punto

- Techo: techo continuo de placas de escayola fijado mecánicamente al forjado mediante perfilera.
- Estructura metálica a base de pórticos con uniones atornilladas, evitando la soldadura. La estructura queda oculta tras fábricas de ladrillo o falsos techos continuos de escayola.
- Instalación de ventilación a través de conductos y patinillos registrables en los que no se aloja otro tipo de instalaciones o equipamientos.

Ejemplos que cumple 2 puntos

- Suelo a base mortero de regularización + manta aislante + tarima sistema click de láminas de madera contrachapada.
- Fachada: Muro cortina // Fachada ventilada XXX con fijaciones mecánicas, sin morteros o adhesivos.
- Techo: Falso techo registrable a base de placas de escayola sistema XXX, fijado mecánicamente al forjado mediante perfilera de aluminio.
- Cubierta plana no transitable a base de elementos de protección lastrados con grava, de forma que las diferentes capas son independientes entre sí, no adheridas entre sí.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.
- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura la descripción de cada instalación puntuada con "1" o "2" en la que se detalle cómo se garantiza la Independencia o las Conexiones Reversibles. En su caso, esta justificación podrá contener Fichas Técnicas de entidades fabricantes o instaladoras de los correspondientes sistemas.
- Se podrá considerar que **la intervención cumple si al menos el 90% del elemento o sistema intervenido cumple**. De ser el caso, se deberá aportar justificación en términos de % de metros cuadrados o de metros lineales respecto de los totales intervenidos, de lo contrario se deberá considerar una puntuación 0.

En las intervenciones correspondiente a Instalaciones no serán objeto de análisis los equipos (sistemas de producción, bombas, equipos de control, etc). Únicamente se analizará en este criterio la parte correspondiente a la red o a las conducciones en el caso de:

EIS: Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas

EIF: Instalaciones abastecimiento y suministro de agua

EIE: Instalaciones de electricidad

EIL: Instalaciones de iluminación y alumbrado

EIN: Instalaciones de captación solar fotovoltaica

EIC: Instalaciones de calefacción

EIB: Instalaciones de climatización

EIV: Ventilación y extracción

PUNTUACIÓN

0 puntos

La intervención no tiene partes o componentes independientes

1 punto

La intervención es independiente de sus adyacentes o tiene componentes reversibles

2 puntos

La intervención es independiente de sus adyacentes y sus componentes son reversibles

EVALUACIÓN	<p>Si la cantidad de intervenciones < 3</p> <p>Es necesario cumplir al menos en 1 intervención</p>	Cantidad de intervenciones	14
	<p>Si la cantidad de intervenciones ≥ 3</p> $\frac{\text{Cantidad de intervenciones}}{\text{Puntos máximos}} \times 2 = \frac{\beta}{\text{Puntuación total máxima}}$ <p>Es necesario cumplir al menos el 20% de β</p>	β	28
		Puntuación por alcanzar	6

INTERVENCIONES SELECCIONADAS

COD	INTERVENCIONES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)
EIS	Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas	1	E.2. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO
EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua	1	E.15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
EIE	Instalaciones de electricidad	1	E.16. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
EIL	Instalaciones de iluminación y alumbrado	1	E.16.11 ALUMBRADO CONVENCIONAL INTERIOR
EIN	Instalaciones de captación solar fotovoltaica	2	E.16.16 INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
EIC	Instalaciones de calefacción	0	
EIB	Instalaciones de climatización	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EIV	Ventilación y extracción	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EE	Estructuras	0	
EQ	Cubiertas	0	
EFC	Fachadas	0	
EFP	Particiones	1	E.5 ALBAÑILERIA. COMPARTIMENTACION
STS	Suelos	0	
STT	Techos	2	E.8. ACABADOS FALSOS TECHOS

RESULTADO

Puntuación total alcanzada	11	CUMPLE
----------------------------	----	--------

VOLVER A
R. RESULTADOS**C6. EVITAR TRATAMIENTOS Y ACABADOS INNECESARIOS****DEFINICIÓN****Descripción del criterio**

La elección de acabados o revestimientos puede limitar las posibilidades de reutilizar o reciclar elementos representativos*, es por ello que en lo posible deben evitarse capas extras. Los acabados deben tener un uso específico necesario, por ejemplo, seguridad contra incendios, permeabilidad, protección contra la corrosión, etc.

(*)Se consideran como "elementos representativos" para este criterio elementos como:

- Paramentos y particiones verticales
- Suelos y Techos
- Fachadas y cubiertas (la cara a evaluar será la parte exterior)
- Estructura (los elementos estructurales a evaluar serán aquellos que queden vistos)

Los elementos que carecen de un tratamiento o acabado innecesario deberán ser los que cumplan al menos con una de las características siguientes:

- Materiales de acabado instalados en seco.
- Materiales caravista como madera, cerámica, bloque, hormigón, etc. todos ellos vistos o en crudo.

Ejemplos

- Ejecución (implementación) de las particiones interiores de entramado ligero de madera con revestimiento vertical en OSB visto, sin tratamiento o pintura adicional.
- Ejecución de las particiones interiores de fábrica con el ladrillo dejado visto, de disposición y aparejo con acabado estético de carácter visto, sin necesidad de enlucido adicional.
- Ejecución de la hoja exterior de la fachada mediante un sistema de fachada ventilada con sistema de anclaje mecánico y revestimiento de piezas cerámicas recuperables.
- Ejecución de la hoja exterior de la cubierta inclinada mediante un sistema de cubierta ventilada con sistema enrastrelado y cubrición final mediante tejas mixtas ancladas.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.
- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura la descripción de cada intervención puntuada con "1" en la que se detallen los materiales de acabado y si el sistema de fijación es en seco o no.
- Se entenderá que la intervención cumple con esta característica siempre que la totalidad o la casi totalidad del elemento analizado cuente con este tipo de acabados.
- Se podrá **considerar que la intervención cumple si al menos el 90% del elemento o sistema intervenido cumple**. De ser el caso, se deberá aportar justificación en términos de % de metros cuadrados o de metros lineales respecto de los totales intervenidos, de lo contrario se deberá considerar una puntuación 0.

PUNTUACIÓN**0 puntos**

El elemento/material de revestimiento cuenta con tratamientos o acabados

1 punto

Los acabados del elemento son instalados en seco

Los acabados del elemento son materiales caravistas

EVALUACIÓN**Si la cantidad de intervenciones < 3**

Es necesario cumplir al menos en 1 intervención

Si la cantidad de intervenciones ≥ 3

$$\begin{array}{ccccc} \text{Cantidad de} & \times & 1 & = & \beta \\ \text{intervenciones} & & \text{Puntos} & & \text{Puntuación} \\ & & \text{máximos} & & \text{total máxima} \end{array}$$

Es necesario cumplir al menos el 20% de β **Cantidad de intervenciones**

6

 β

6

Puntuación por alcanzar

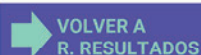
2

INTERVENCIONES SELECCIONADAS

COD	INTERVENCIONES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)
EE	Estructuras	0	
EQ	Cubiertas	0	
EFC	Fachadas	1	E.6 SISTEMA DE FACHADA
EFP	Particiones	0	
STS	Suelos	0	
STT	Techos	1	E.8. ACABADOS FALSOS TECHOS

RESULTADO

Puntuación total alcanzada	2	CUMPLE
----------------------------	---	--------



C7. APOYO A LA ECONOMÍA CIRCULAR

DEFINICIÓN

Descripción del criterio

Este criterio se refiere a la colaboración en el desarrollo del mercado de la reutilización, renovación, remanufacturabilidad y reciclaje de materiales o productos. Su cumplimiento se mide en base a los posibles certificados de reciclaje que puedan tener los materiales utilizados en la obra de rehabilitación, ya sea el elemento en su totalidad o los componentes de manera individual.

Existen estas cuatro posibilidades de certificaciones que los materiales deben tener para poder cumplir con el criterio:

- Certificado de contenido de reciclado (CR - Recycle Content).
- Materiales con contenido reciclado: En base a la norma UNE-EN ISO 14021- etiquetas ecológicas y declaraciones medioambientales, Levantina les puede facilitar la Autodeclaración ambiental de contenido en reciclado.
- Certificación Ambiental, Etiqueta Ecológica Tipo I según ISO 14024.
- DAP (Declaraciones ambientales de producto) Etiqueta Ecológica Tipo III según ISO 14025.
- Etiqueta energética B o A según el Reglamento UE/2017/1369, considerando la nueva escala del etiquetado energético en vigor desde el 1 de marzo 2021.

Ejemplos

- Se han proyectado baldosas cerámicas suministradas por una empresa productora con una Etiqueta Ecológica Tipo III certificada por AENOR u otra entidad de certificación acreditada.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.
- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura la descripción de cada intervención puntuada con "1" en la que se detallen los elementos, materiales o componentes con certificado y se presente copia del certificado vigente correspondiente.
- Se entenderá que la intervención evaluada cumple con este criterio si los elementos, materiales o componentes con certificado son representativos respecto al conjunto de la intervención.
- Se podrá **considerar que la intervención cumple si al menos el 90% del elemento o sistema intervenido cumple**. De ser el caso, se deberá aportar justificación en términos de % de metros cuadrados o de metros lineales

PUNTUACIÓN

0 puntos

El elemento, material o componente no tiene ningún certificado.

1 punto

El elemento, material o componente cuenta con alguno de los certificados mencionados previamente.

EVALUACIÓN

Si la cantidad de intervenciones < 3

Es necesario cumplir al menos en 1 intervención

Si la cantidad de intervenciones ≥ 3

$$\begin{array}{c} \text{Cantidad de} \\ \text{intervenciones} \end{array} \times \underbrace{1}_{\text{Puntos máximos}} = \underbrace{\beta}_{\text{Puntuación total máxima}}$$

Es necesario cumplir al menos el 20% de β

Cantidad de intervenciones

18

β

18

Puntuación por alcanzar

4

INTERVENCIONES SELECCIONADAS

COD

INTERVENCIONES

PUNTUACIÓN

INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN
(DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)

EIS

Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas

0

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DEL DESMONTAJE Y ADAPTABILIDAD EN REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES EXISTENTES

EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua	0	
EIE	Instalaciones de electricidad	0	
EIL	Instalaciones de iluminación y alumbrado	0	
EIN	Instalaciones de captación solar fotovoltaica	0	
EIM	Instalaciones de agua caliente sanitaria	0	
EIC	Instalaciones de calefacción	0	
EIB	Instalaciones de climatización	0	
EIV	Ventilación y extracción	0	
EC	Cimientos y elementos de contención	0	
EE	Estructuras	0	
EQ	Cubiertas	0	
EFC	Fachadas	0	
EFP	Particiones	1	14008 M2 (6) REVEST.FIB.VID. TEXTURGLAS "B"+P.PLASTICA
EFS	Defensas	0	
EFT	Carpintería	0	
STS	Suelos	0	
STT	Techos	0	
RESULTADO			
Puntuación total alcanzada		1	NO CUMPLE

VOLVER A
R. RESULTADOS

C8. EFICIENCIA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

DEFINICIÓN

Descripción del criterio

Este criterio se refiere a la eficiencia en el desarrollo de las intervenciones que permite que el proceso de montaje e instalación sea fácil y sencillo, ya que se encuentra diseñado con componentes estandarizados que permiten satisfacer los requerimientos del diseño, generando una menor cantidad de residuos. Asimismo, las partes estandarizadas hacen el trabajo más eficiente ya que se utiliza un sistema repetitivo de instalación y las mismas herramientas o parecidas. La estandarización puede darse en tres escalas:

1. Eficiencia y estandarización de sistemas representativos:

En este caso se puede tratar del uso de las mismas dimensiones o modulación, de tal manera que el proceso de montaje y las herramientas a utilizar serán las mismas.

2. Eficiencia y estandarización de conexiones:

La estandarización de estas conexiones facilita el uso de las mismas herramientas y el mismo proceso constructivo ya que se utiliza el mismo orden y pasos a seguir en el proceso de conexión de componentes y/o piezas lo que hace que todo el proceso constructivo sea más eficiente.

3. Eficiencia y estandarización de componentes/piezas:

La estandarización de piezas permite el intercambio de las mismas entre partes y componentes, el reemplazo de manera fácil y rápida (ya que se trata, por lo general, de piezas comerciales y fáciles de conseguir).

Ejemplos

- Estructura realizada con piezas prefabricadas de acero /hormigón/madera, del sistema estandarizado XXX de la casa comercial XXX.
- Hoja principal de fachada resuelta con sistema prefabricado de placas de hormigón del sistema estandarizado XXX de la casa comercial XXX.
- Fachada ventilada resuelta con sistema prefabricado de perfilería de xxx (material) y placas de xxx (material) del sistema estandarizado XXX de la casa comercial XXX.
- Cubierta resuelta con sistema XXX de panel sándwich xxx de la marca comercial XXX, fijado mecánicamente sobre entramado estructural de madera.
- Instalación de suministro de agua a base de sistema XXX de la casa comercial XXX de tubería PEX- Polietileno reticulado + piezas de conexión.
- Instalación de la red de suministro de agua con sistema estándar XXX con tubos de polietileno reticulado (PEX) de la casa XXX.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.
- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura la descripción de cada intervención puntuada con "1" en la que se detallen los elementos, materiales o componentes que presentan simplicidad o estandarización y se adjunten, en su caso, las fichas técnicas emitidas por la empresa fabricante o instaladora.
- Se entenderá que la intervención evaluada cumple con este criterio si los elementos, materiales o componentes analizados son representativos respecto al conjunto de la intervención.
- Se podrá **considerar que la intervención cumple si al menos el 90% del elemento o sistema intervenido cumple**. De ser el caso, se deberá aportar justificación en términos de % de metros cuadrados o de metros lineales respecto de los totales intervenidos, de lo contrario se deberá considerar una puntuación 0.

En las intervenciones correspondiente a Instalaciones no serán objeto de análisis los equipos (sistemas de producción, bombas, equipos de control, etc). Únicamente se analizará en este criterio la parte correspondiente a la red o a las conducciones en el caso de:

EIS: Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas

EIF: Instalaciones abastecimiento y suministro de agua

EIC: Instalaciones de calefacción

EIB: Instalaciones de climatización

EIV: Ventilación y extracción

PUNTUACIÓN

0 puntos

El elemento, material o componente no es estandarizado

1 punto

El elemento, material o componente es estándar

EVALUACIÓN	Si la cantidad de intervenciones < 3 Es necesario cumplir al menos en 1 intervención	Cantidad de intervenciones	13
	Si la cantidad de intervenciones ≥ 3 Cantidad de intervenciones x 1 = β Puntos máximos Puntuación total máxima	β	13
	Es necesario cumplir al menos el 20% de β	Puntuación por alcanzar	3

INTERVENCIONES SELECCIONADAS

COD	INTERVENCIONES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)
EIS	Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas	0	
EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua	0	
EIC	Instalaciones de calefacción	0	
EIB	Instalaciones de climatización	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EIV	Ventilación y extracción	0	
EE	Estructuras	0	
EQ	Cubiertas	0	
EFC	Fachadas	0	
EFP	Particiones	1	E.5 ALBAÑILERIA. COMPARTIMENTACION
EFS	Defensas	0	
EFT	Carpintería	1	E.10 CARPINTERIA EXTERIOR
STS	Suelos	0	
STT	Techos	1	E.8. ACABADOS FALSOS TECHOS

RESULTADO

Puntuación total alcanzada	4	CUMPLE
----------------------------	---	--------

DEFINICIÓN

Descripción del criterio

Este criterio se refiere a que todos los elementos, componentes, módulos o sistemas que puedan desmontarse deben considerar un plan de desmontaje o montaje (suficientemente especificado) desde la etapa de diseño para asegurar la efectividad y seguridad del proceso. Dicho plan de desmontaje/montaje (detallado) ofrece indicaciones para la sustitución de elementos independientes y el desmontaje completo del sistema.

Esta característica está relacionada con el criterio de facilidad de acceso ya que éste promueve acceder sin problemas y de manera segura al sistema, pieza o conexión.

Ejemplo

- La fachada ventilada se resuelve mediante el sistema XXX, y entre la documentación aportada se encuentra el Manual de Montaje y Desmontaje.

Aclaraciones sobre la justificación

- Se deberá justificar que las soluciones que cumplen con este criterio son fruto de la intervención proyectada, es decir, que no existían antes de la rehabilitación.

- Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué parte del Proyecto de Rehabilitación, Memoria o Documento Complementario figura la descripción de cada intervención puntuada con "1", en la que se presenta el Plan de Desmontaje correspondiente, haya sido redactado por el equipo proyectista, la empresa constructora o la persona o empresa instaladora.

PUNTUACIÓN

0 puntos

No dispone de plan de desmontaje

1 punto

Dispone de un plan de desmontaje o de montaje detallado

EVALUACIÓN

Si la cantidad de intervenciones < 3

Es necesario cumplir al
menos en 1 intervención

Si la cantidad de intervenciones ≥ 3

$$\begin{array}{ccccc} \text{Cantidad de} & \times & 1 & = & \beta \\ \text{intervenciones} & & \text{Puntos} & & \text{Puntuación} \\ & & \text{máximos} & & \text{total máxima} \end{array}$$

Es necesario cumplir al
menos el 20% de β

**Cantidad de
intervenciones**

13

 β

13

**Puntuación por
alcanzar**

3

INTERVENCIONES SELECCIONADAS

COD	INTERVENCIONES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)
EIN	Instalaciones de captación solar fotovoltaica	1	E.16.16 INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
EIM	Instalaciones de agua caliente sanitaria	0	
EIC	Instalaciones de calefacción	0	
EIB	Instalaciones de climatización	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EIV	Ventilación y extracción	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EE	Estructuras	0	
EQ	Cubiertas	0	
EFC	Fachadas	0	
EFP	Particiones	1	E.5 ALBAÑILERIA. COMPARTIMENTACION
EFS	Defensas	0	
EFT	Carpintería	1	E.10 CARPINTERIA EXTERIOR
STS	Suelos	0	
STT	Techos	1	E.8. ACABADOS FALSOS TECHOS

RESULTADO

Puntuación total alcanzada

6

CUMPLE



C10. DURABILIDAD

DEFINICIÓN	Descripción del criterio La durabilidad es unos de los criterios claves a tomar en cuenta en la toma de decisiones para la intervención en un proyecto. Este punto se refiere a la cantidad de años de servicio y costo de mantenimiento que tiene un material o sistema. Por ello es importante que cada instalación, material o componente cuente con un Plan de mantenimiento preventivo. Este criterio favorece que la propiedad del edificio cuente con un Plan de Mantenimiento que defina las operaciones periódicas a realizar para mantener el edificio en buen estado de conservación. Ejemplo - El edificio rehabilitado dispone de plan de mantenimiento mediante POMEES - La instalación del sistema de producción de energía solar fotovoltaica cuenta con un Plan de Mantenimiento. Aclaraciones para la justificación - Para justificar el cumplimiento de este criterio se deberá indicar en qué Documento Complementario figura el Plan de Mantenimiento de la intervención correspondiente. El Plan de Mantenimiento deberá contener la descripción de las operaciones que se deben realizarlas, su periodicidad y el tipo de personal que debe realizarlas. - Para el caso de un Plan de mantenimiento del conjunto del edificio en cuanto a operaciones relativas a estructura, fachadas, cubiertas, instalación de suministro eléctrico, instalación de suministro de agua e instalación de evacuación de aguas, se puede utilizar la herramienta POMEES: Aplicación gratuita on line que permite generar un programa de mantenimiento para edificios de viviendas existentes. El programa de mantenimiento que se genera ofrece fichas editables con las operaciones de uso y mantenimiento, así como un gestor de mantenimiento. Este gestor es un calendario de las operaciones programadas a 10 años que permite		
	PUNTUACIÓN	0 puntos	No dispone de plan de mantenimiento preventivo
		1 punto	Dispone de plan de mantenimiento preventivo redactado mediante POMEES u otra herramienta
	EVALUACIÓN	Si la cantidad de intervenciones < 3 Es necesario cumplir al menos en 1 intervención	Cantidad de intervenciones
Si la cantidad de intervenciones ≥ 3 $\text{Cantidad de intervenciones} \times \frac{1}{\text{Puntos máximos}} = \frac{\beta}{\text{Puntuación total máxima}}$ Es necesario cumplir al menos el 20% de β		β	18
		Puntuación por alcanzar	4
INTERVENCIÓNES SELECCIONADAS			
COD	INTERVENCIÓNES	PUNTUACIÓN	INDICAR UBICACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN (DOCUMENTO/ N° DE ANEXO, CAPÍTULO/ PÁGINA)
EIS	Instalaciones de redes de saneamiento y evacuación de aguas	1	E.2. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO
EIF	Instalaciones abastecimiento y suministro de agua	1	E.15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

EIE	Instalaciones de electricidad	1	E.16. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
EIL	Instalaciones de iluminación y alumbrado	1	E.16.11 ALUMBRADO CONVENCIONAL INTERIOR
EIN	Instalaciones de captación solar fotovoltaica	1	E.16.16 INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
EIM	Instalaciones de agua caliente sanitaria	1	E.15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
EIC	Instalaciones de calefacción	0	
EIB	Instalaciones de climatización	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EIV	Ventilación y extracción	1	E.17. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN
EC	Cimientos y elementos de contención	1	E.3. CIMENTACION Y CONTENCIÓN
EE	Estructuras	1	E.4. ESTRUCTURA
EQ	Cubiertas	1	E.9 CUBIERTAS
EFC	Fachadas	1	E.6 SISTEMA DE FACHADA
EFP	Particiones	1	II.2. SISTEMAS ENVOLVENTES, SISTEMAS DE COMPARTIMENTACIÓN Y ACABADOS
EFS	Defensas	1	CARPINTERIA Y CERRAJERIA INTERIOR
EFT	Carpintería	1	CARPINTERIA EXTERIOR
STS	Suelos	1	ACABADOS. SOLADOS Y ALICATADOS
STT	Techos	1	ACABADOS FALSOS TECHOS

RESULTADO

Puntuación total alcanzada

17

CUMPLE

R. RESULTADOS

RESUMEN DE CRITERIOS EVALUADOS


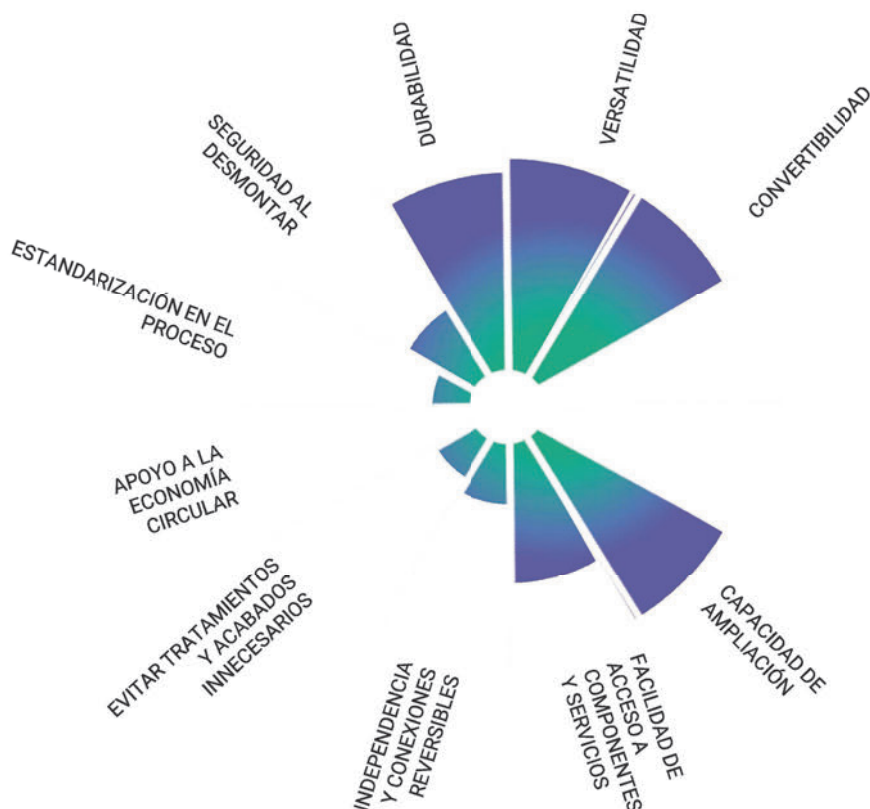
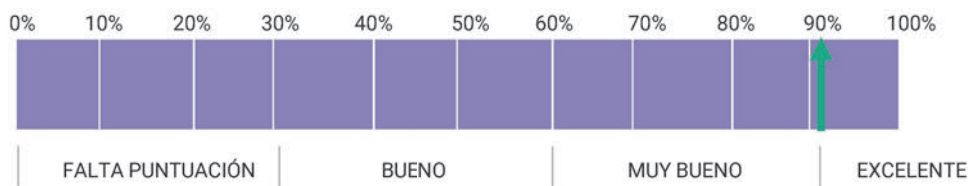
C1. VERSATILIDAD		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C2. CONVERTIBILIDAD		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C3. CAPACIDAD DE AMPLIACIÓN		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C4. FACILIDAD DE ACCESO A COMPONENTES Y SERVICIOS		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C5. INDEPENDENCIA - CONEXIONES REVERSIBLES		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C6. EVITAR TRATAMIENTOS Y ACABADOS INNECESARIOS		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C7. APOYO A ECONOMÍA CIRCULAR		 IR A LA FICHA	NO CUMPLE
C8. ESTANDARIZACIÓN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C9. SEGURIDAD AL DESMONTAR		 IR A LA FICHA	CUMPLE
C10. DURABILIDAD		 IR A LA FICHA	CUMPLE
TOTAL DE CRITERIOS EVALUADOS	10	TOTAL DE CRITERIOS CUMPLIDOS	9
PORCENTAJE DE CRITERIOS CUMPLIDOS (%)	90%	NIVEL DE CLASIFICACIÓN OBTENIDO	EXCELENTE

GRÁFICO DE RESULTADOS



DECLARACIÓN Y FIRMA

La persona abajo firmante, en calidad de autor/a del Proyecto o Memoria de mejora del edificio indicado en el apartado D1 de la presente ficha, expone que las características del edificio mejorado corresponden a las recogidas en el presente análisis sobre Desmontaje y Adaptabilidad; las intervenciones planteadas en el Proyecto y la Memoria se recogen de forma completa en el presente análisis; no se ha omitido o falseado información, y que la justificación de las características del edificio figuran en la documentación técnica que se ha ido indicando en cada criterio evaluado.

Firma (firma digital en PDF)

Firmado digitalmente por OCAÑA
RUBIA ANTONIO LUIS - [REDACTED]



Convertir a
PDF



NOMBRE Y APELLIDOS

ANTONIO

OCAÑA RUBIA

FECHA (dd/mm/aaaa)

23/06/2022