



HQE

Qué aporta ISINAC a un edificio en certificación HQE.

La sección de acústica es la mayor del référentiel: 53 de sus 186 requisitos.



ISINAC ACOUSTIC WORLD · VIGO · 2026

El sello, en una página

HQE es la certificación francesa de construcción sostenible, hoy también internacional. Certifica **el edificio**, y lo tramita el promotor con un organismo certificador. Un fabricante no «tiene el HQE»: **aporta los documentos con los que el edificio gana sus puntos**.

Cómo está organizado

Tres compromisos y veinte secciones. Cada requisito lleva su nivel, y solo los de dos y tres puntos suman para las estrellas altas.

Compromiso	Secciones	Lo que pide cada nivel de estrellas
Qualité de vie Seguridad, aire, agua, resiliencia, espacios, confort higrotérmico, calidad acústica , confort visual, servicios, edificio conectado	10	★ todos los PR · ★★ todos los HQE · ★★★ 20 puntos · ★★★★★ 50 puntos
Respect de l'environnement Energía, agua, suelo, recursos materiales, residuos, cambio climático , biodiversidad, obra de baja molestia	8	★ todos los PR · ★★ todos los HQE · ★★★ 16 puntos · ★★★★★ 40 puntos
Performance économique Mantenimiento y conservación, consumo y producción responsables	2	★ todos los PR · ★★ todos los HQE · ★★★ 4 puntos · ★★★★★ 10 puntos

Los cuatro niveles de requisito

PR — prerequisite, obligatorio.

HQE — 1 punto, obligatorio a partir de dos estrellas.

HQE 2 pts y HQE 3 pts — los que suman para la tercera y la cuarta estrella.

El nivel global del edificio

Suma de estrellas de los tres compromisos, sobre 12:

Performant 3 · High-performance 6 · Excellent 7 a 9 ·

Exceptional 10 a 12.

Dónde entra un panel acústico

La sección **Acoustic quality** es, con diferencia, la mayor del référentiel: **55 requisitos de 186** y 25 de sus 94 páginas.

Pero la mayoría son de obra pesada —masa de forjados, aislamiento entre viviendas, ruido de equipos—. **Dos requisitos tratan de absorción acústica en zonas comunes, y ahí el elemento de cumplimiento es un producto como el nuestro.** Son los de la página 4.

Fuente de esta hoja: *HQE Residential Certification Scheme — Technical requirements guide for built and renovated residential buildings performance*, versión 01, febrero de 2023, CERQUAL Qualitel Certification, 94 páginas. Los códigos, umbrales y niveles citados son los de ese esquema. Para edificios terciarios el esquema es *HQE Bâtiment Durable* de Certivéa, versión 4.0 desde octubre de 2022, que se consulta en su plataforma en línea y no se publica como PDF: los códigos de esta hoja no se trasladan a él sin verificarlos.

Lo que ISINAC pone encima de la mesa

3

compromisos de tres
los tres reciben documentación

7

requisitos
2 cubiertos · 5 respaldados

10

puntos en juego
en obra nueva, de los de 2 y 3 puntos

Y conviene decir de qué tipo son esos puntos, porque no se ganan igual.

Puntos de papel — 2 de los 10

Los 2 puntos de QAI.1.8 se documentan entregando un fichero y no dependen de cómo se diseñe el edificio. Con papel se cubre además **CC.3**, que es requisito de nivel HQE —obligatorio a partir de dos estrellas— y no de los de 2 y 3 puntos. ISINAC manda ambos el mismo día en que se piden.

Puntos de proyecto — 8 de los 10

QA.2.1, CC.2 y CC.4 dependen de **cuánta superficie absorbente ponga el proyecto y dónde**, y se comprueban midiendo el edificio terminado. ISINAC aporta el dato de ensayo y el cálculo; la decisión de diseño es del equipo.

Las cifras corresponden a obra nueva o renovación estructural. En **renovación ligera** el requisito aplicable es QA.8.1 en lugar de QA.2.1, y aporta hasta 2 puntos: no se suman, son escenarios distintos.

Los siete requisitos, de un vistazo

Requisito	Qué pide	Nivel	Qué aporta ISINAC
QA.2.1 Qualité de vie	Tratamiento acústico de zonas comunes	PR · 2 pts · 3 pts	Cubierto. El producto es el elemento de cumplimiento
QA.8.1 Qualité de vie	Acústica interior de zonas comunes en renovación ligera	PR · HQE · 2 pts	Cubierto. El producto es el elemento de cumplimiento
CC.3 Environnement	Declaración ambiental conforme a ISO 21930 o EN 15804	HQE	Cubierto. DAP verificada EN 15804+A2
QAI.1.8 Qualité de vie	Emisiones de formaldehído y de COV cancerígenos 1A y 1B bajo umbral	2 pts	Respaldado. Certificado de aire interior del tejido
CC.2 Environnement	Impacto ambiental del edificio según EN 15978 o ISO 21931	2 pts	Respaldado. La DAP alimenta ese cálculo
CC.4 Environnement	Elegir soluciones que reduzcan los gases de efecto invernadero	3 pts	Respaldado. 9,64 kg CO ₂ eq/m ² verificados
E&M.1.1 Économie	Manual de mantenimiento para el gestor del edificio	PR	Respaldado. Instrucciones de limpieza y conservación

QA.2.1 y QA.8.1 — zonas comunes

Hasta 3 puntos en obra nueva · hasta 2 puntos en renovación ligera

El référentiel evalúa el tratamiento acústico de **entradas, halls, rellanos, pasillos y escaleras**, y admite dos formas de demostrarlo: por **tiempo de reverberación** medido según ISO 3382-2, o por **área de absorción equivalente** ΣA . Los umbrales son estos.

Zona común	Clase C — nivel PR	Clase B — 2 puntos	Clase A — 3 puntos
Pasillos horizontales entrada, vestíbulo, hall, rellano	$T \leq 1,2 \text{ s}$	$T \leq 0,9 \text{ s}$	$T \leq 0,6 \text{ s}$
Pasillos verticales cajas de escalera	$T \leq 1,5 \text{ s}$ o $\Sigma A \geq 0,25 \times S_{\text{suelo}}$	$T \leq 1,2 \text{ s}$ o $\Sigma A \geq 0,35 \times S_{\text{suelo}}$	$T \leq 0,9 \text{ s}$ o $\Sigma A \geq 0,45 \times S_{\text{suelo}}$

La fórmula del référentiel es literalmente la magnitud que ISINAC ensaya

$A = S \times \alpha_w$, siendo α_w el índice de evaluación de la absorción **medido según ISO 11654**. Solo cuentan los materiales con $\alpha_w \geq 0,20$, y ΣA es la suma de las áreas equivalentes de todos los revestimientos absorbentes del pasillo. Es decir: **el punto se gana con el α_w del material y con la superficie instalada, y nada más.**

Cuánta superficie hace falta, por cada m² de suelo del pasillo

Despeje directo de la fórmula anterior: $S_{\text{panel}} = (\text{coeficiente exigido} \times S_{\text{suelo}}) / \alpha_w$. Los dos últimos valores son los que el propio référentiel asigna por defecto a los revestimientos ya existentes cuando no se conoce su prestación.

Material y α_w	Clase C	Clase B	Clase A
$\alpha_w = 1,00$ — WB HIGH PERFORMANCE, HYBRID, CURTAIN ILUCS de 4 capas, WB ILUCS 33 mm, C.610.60	0,25 m²	0,35 m²	0,45 m²
$\alpha_w = 0,85$ — panel adhesivo de 40 mm con ILUCS el producto cubierto por la declaración ambiental	0,29 m²	0,41 m²	0,53 m²
$\alpha_w = 0,50$ — falso techo de placa de fibra compacta valor por defecto del référentiel	0,50 m²	0,70 m²	0,90 m²
$\alpha_w = 0,20$ — moqueta gruesa pegada a hormigón valor por defecto del référentiel	1,25 m²	1,75 m²	2,25 m²

Leído de otra manera: la clase A de una caja de escalera pide 0,45 m² de producto de $\alpha_w = 1,00$ por cada m² de suelo: **la mitad** que con un falso techo de fibra y una quinta parte que con moqueta. En renovación ligera (QA.8.1) el prerrequisito es no reducir el ΣA existente.

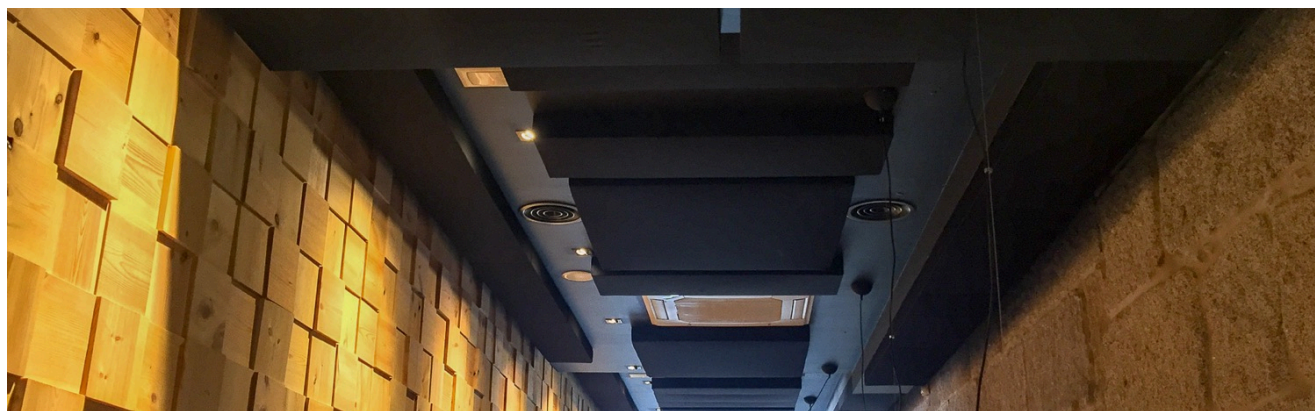
Requisitos QA.2.1 (págs. 33 a 36) y QA.8.1 (pág. 53) del référentiel citado en la página 2. Coeficientes α_w medidos según EN ISO 354 y evaluados según EN ISO 11654 por Tecnalia; informes y fechas en la página 7.

QAI.1.8 — emisiones de los materiales

2 puntos · y es además uno de los criterios del perfil de taxonomía europea

Lo que exige el requisito	Umbral	Situación
Formaldehído emitido por los componentes y materiales que puedan estar en contacto con los ocupantes	< 0,06 mg/m³ de material	Respaldado. El certificado de aire interior SCS-IAQ-11186 ampara los tejidos ILUCS e IZZER . El requisito se verifica sobre el material o componente, así que en un pliego conviene declarar el alcance tal cual es: el certificado cubre el tejido, no el panel montado
Otros compuestos orgánicos volátiles clasificados como cancerígenos de categorías 1A y 1B	< 0,001 mg/m³ de material	

El référentiel remite para el ensayo a las condiciones del anexo XVII del Reglamento REACH y a las normas **CEN/EN 16516** e **ISO 16000-3**, y recuerda que el laboratorio ha de cumplir la **ISO/IEC 17025**. Es un requisito de producto, no de proyecto: se resuelve con papel.



Pasillo tratado con cuadrados de 610 mm sobre muro de piedra. Las zonas comunes —halls, pasillos y escaleras— son justamente el ámbito de QA.2.1 y QA.8.1.

No puntúa en la tabla de HQE, y aun así el proyecto lo pide

ISO 14001 e ISO 14006 Sistema de gestión ambiental y ecodiseño, ES163483 y ES163477 , emitidos por Bureau Veritas y vigentes hasta 25/05/2029	Marcado CE Seis Declaraciones de Prestaciones firmadas, que es lo que permite poner el producto en el mercado europeo	OEKO-TEX Standard 100 Ausencia de sustancias nocivas en el textil. 11-43686
Trevira CS Reacción al fuego del tejido: 250347.1 y 260340.1, vigentes	Coefficientes por banda α_p de 125 a 4.000 Hz de cada producto, para que el acústico del proyecto calcule con Sabine o Eyring	Cálculo de reverberación ISINAC dimensiona el tratamiento de la sala y entrega el cálculo antes de que se cierren los acabados

CC.2, CC.3 y CC.4 — cambio climático

Hasta 5 puntos, más el requisito de nivel HQE

Requisito	Qué pide, literal	Nivel	Qué entrega ISINAC
CC.3	«Los productos tienen declaraciones ambientales conformes a ISO 21930 o EN 15804 , cuando estén disponibles». La auditoría comprueba por muestreo las fichas de tres productos de lotes técnicos distintos	HQE	DAP n.º EPD-IES-0033394:001, EN 15804+A2 e ISO 14025, verificada por tercera parte independiente, publicada el 06/08/2026 y válida hasta el 05/08/2031 . Ficha pública en environdec.com
CC.2	En ausencia de reglamentación de carbono, el impacto ambiental del edificio se calcula según EN 15978 o ISO 21931	2	La declaración aporta al cálculo el dato del producto por módulos A1-A3, A4, A5, B2, C1-C4 y D
CC.4	A partir de los resultados del análisis de ciclo de vida de varias soluciones, se eligen las que reducen el indicador de gases de efecto invernadero	3	9,64 kg CO₂ eq/m² instalado (GWP-GHG, módulos A1-A3), cifra verificada y por tanto comparable con la de otra solución
E&M.1.1 Économique	Se entrega al futuro gestor un manual que identifica los elementos que requieren mantenimiento regular y los medios para hacerlo	PR	Instrucciones de limpieza, conservación y sustitución del panel, para incorporar al manual del edificio

Un matiz que ahorra una discusión

CC.3 admite expresamente **ISO 21930** o **EN 15804**. No exige que la declaración esté depositada en una base nacional concreta, de modo que **la declaración de ISINAC vale tal como está**.

Y dónde ISINAC no es el elemento de cumplimiento

Decirlo evita reclamar lo que otro tiene que resolver

De los 55 requisitos de la sección acústica, **53 no son nuestros** y conviene saberlo: piden masas por unidad de superficie de 350 a 500 kg/m² en muros y forjados, índices R_w+C de 54 a 64 dB entre viviendas, niveles de ruido de equipos y aislamiento a impactos. **Los textiles acústicos de ISINAC están en R_w de 8 a 16 dB**: absorben el sonido dentro del local, no aíslan entre locales. Tampoco es nuestro el requisito CNF.4.1, que trata del ruido de la obra hacia los vecinos y se resuelve organizando las fases ruidosas. Y en recursos materiales, los requisitos REM.1 y REM.2 piden contenido reciclado o reutilizado: **la declaración ambiental de ISINAC declara 0,00 % de material reciclado posconsumo**, de modo que ese punto no se reclama.

Detrás de cada dato hay un ensayo

Un auditor no acepta una cifra de catálogo. Acepta un informe con laboratorio, norma, fecha y número. Esto es lo que hay detrás de cada número de esta hoja.

Qué se mide	Norma	Laboratorio	Acreditación
Absorción acústica en cámara reverberante	EN ISO 354	Tecnia Donostia, España	ENAC , signatario del acuerdo multilateral ILAC MRA , con reconocimiento internacional
Clasificación de la absorción, α_w	EN ISO 11654	Tecnia	igual
Aislamiento a ruido aéreo	EN ISO 10140-2	Tecnia	igual
Absorción por objeto	EN ISO 354 y anexo E de ISO 20189	Tecnia	igual
Declaración ambiental de producto	EN 15804+A2 e ISO 14025	The International EPD System	Verificación por tercera parte independiente, n.º EPD-IES-0033394:001

El fondo documental

33 informes de absorción y 4 de aislamiento, todos de Tecnia salvo uno de 2011 del Istituto Giordano. Los coeficientes citados en esta hoja salen de ahí, con informe y fecha:

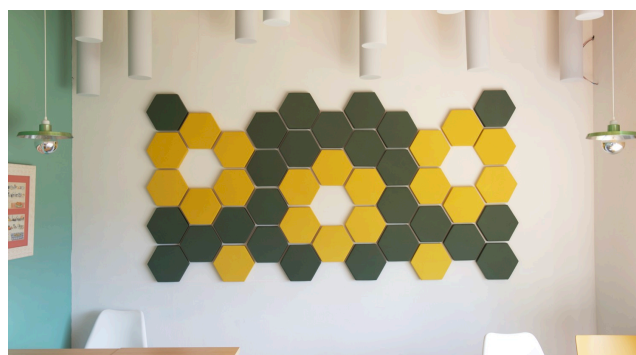
α_w 0,85 (H) · panel 610×40 con ILUCS · **B2018-LACUS-IN-27 II** · 26/07/2018

α_w 1,00 · WB HIGH PERFORMANCE · **110259-7** · 27/05/2024

α_w 1,00 · HYBRID · **B2019-LACUS-IN-83 I** · 26/11/2019

α_w 1,00 · CURTAIN ILUCS 4 capas · **B2019-LACUS-IN-54 V** · 14/05/2019

α_w 1,00 · WB ILUCS 33 mm · **110259-5** · 23/02/2024



Sala de reuniones con hexágonos de 305 mm sobre pared.

Qué puede pedirle un equipo de proyecto a ISINAC, hoy mismo

El informe de ensayo original en PDF del producto elegido · los coeficientes α_p por banda de octava de 125 a 4.000 Hz · el cálculo del tiempo de reverberación de la sala o del pasillo con el tratamiento propuesto · la declaración ambiental completa y su ficha pública · el certificado de aire interior del tejido · las Declaraciones de Prestaciones del marcado CE · los certificados ISO · las instrucciones de mantenimiento.



Medimos lo que vendemos,
y **entregamos el informe.**

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U.

Avda. Ramón Nieto 125, bajo-local 1 · 36205 Vigo · España

info@isinac.com · www.isinac.com

CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

HQE certifica el edificio, no el producto: los puntos los obtiene el proyecto y quien decide es el organismo certificador. Los umbrales y códigos citados son los del esquema residencial internacional de febrero de 2023; para edificios terciarios rige el référentiel de Certivéa. La declaración ambiental cubre el panel adhesivo de 40 mm con ILUCS y no las versiones colgada, con imán, con tejido IZZER ni la espuma sin tejido.