Certificación de SISTEMA

Autor: David Muñoz López (Responsable del Área de Investigación y Desarrollo SENOR)
Mov: 699 42 74 02. **@:** Ingenieria@senor.es.

Obra: ANTIGUA QUIRON
Ingeniero:
Situación:

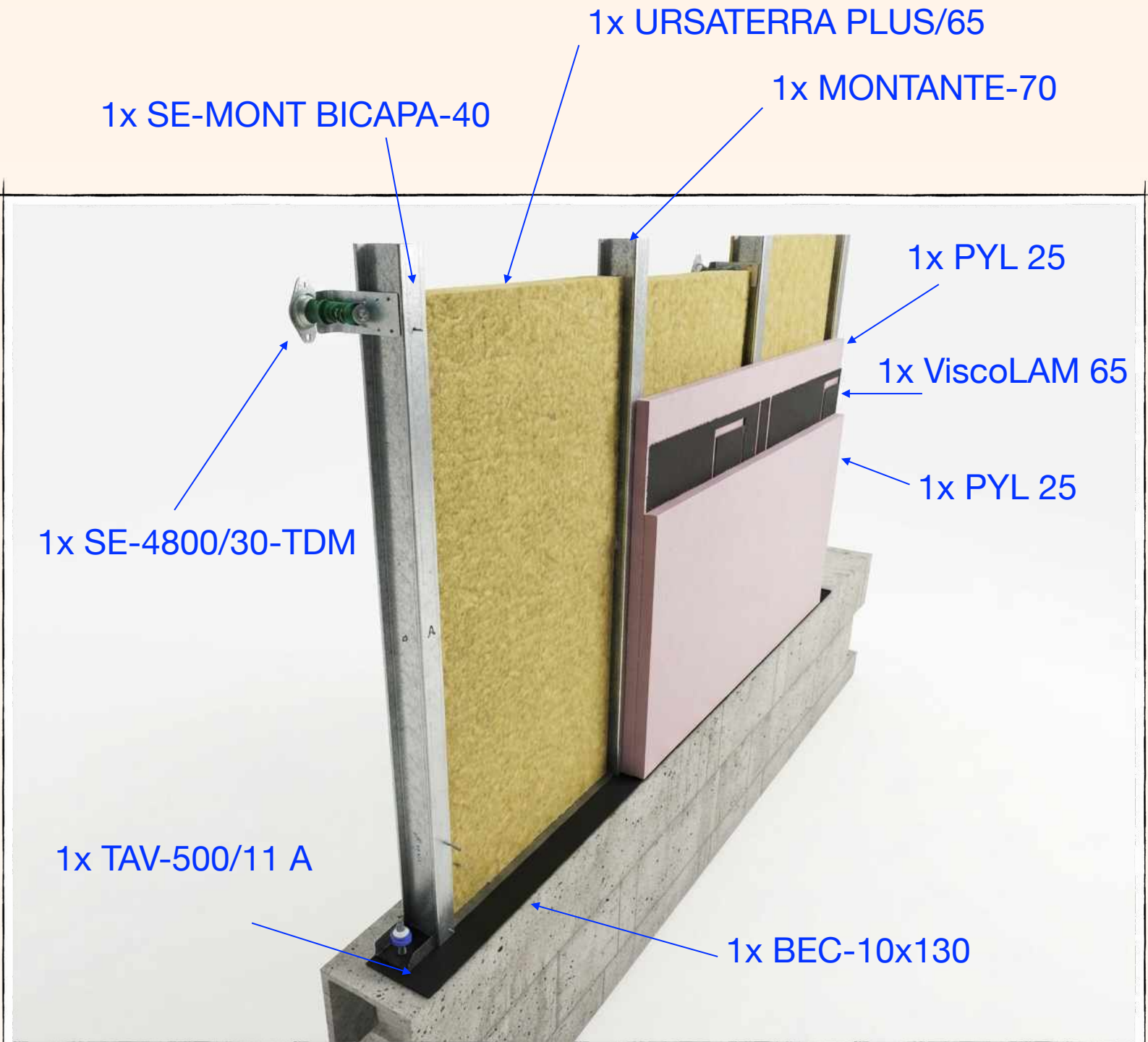
Fecha de creación del informe: miércoles, 28 de octubre de 2026

Envolvente **acústica** en **AUDITORIO**



DESARROLLO DEL SISTEMA:

Altura TOTAL combinada: 6,00 metros
Altura Trasdosado EI120: 3,00 metros
Espesor: 125 milímetros
Resistencia al fuego: EI-120
Aislamiento Acústico: 70 dB
Tipo de placa: 2x PYL/25 + 1x ViscoLAM-65 + 1x URSA TERRA PLUS
Obligatorio: SE-MONT BICAPA-40 + SE-BEC-10*100 + SE-TAV-500/11 A + SE-TAV-500/11 R
Tipo de MONTANTE: 70
Amortiguador Acústico: SE-4800/30-TDM

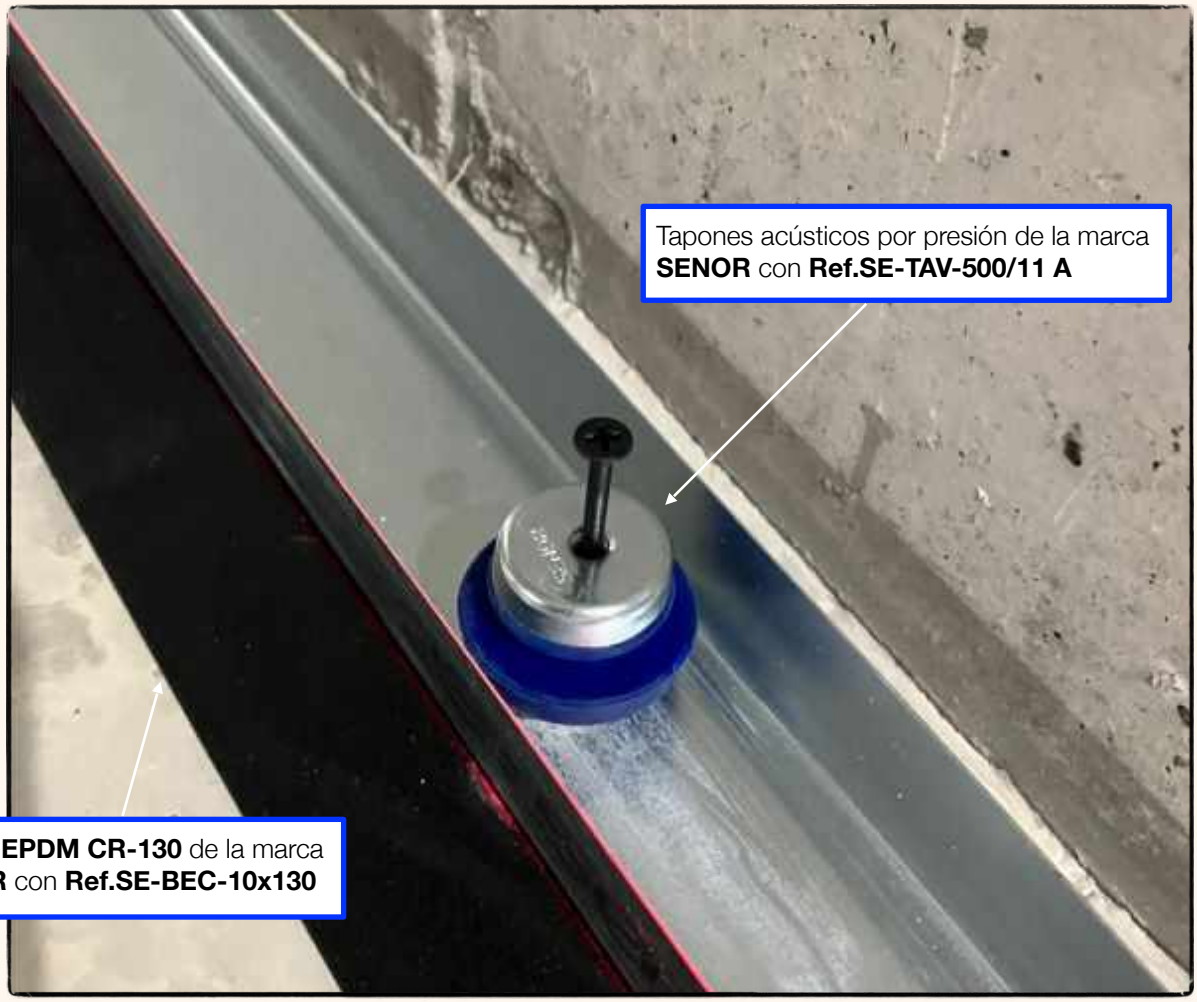


TRASDOSADO ACÚSTICO CON MONTANTE-70 EI-120

Análisis:

El presente análisis se centra en la evaluación de la seguridad y del rendimiento dinámico de un sistema de trasdosado simple, con una altura máxima de 3,00 metros. Dicho sistema se apoyará sobre un tabique de bloque de cemento de la misma altura y se fijará a un muro existente, cuya función será proporcionar el soporte y la estabilidad necesarios al conjunto. El trasdosado se rematará contra el forjado superior mediante una conexión elástica, de modo que se facilite la compatibilidad de movimientos y se reduzca la posible transmisión de deformaciones o vibraciones entre los distintos elementos constructivos. Para ello, se dispondrá una estructura simple de tipo MONTANTE-70. En cuanto a la unión sobre los forjados y muros, estos se conectarán de manera elástica, utilizando elementos anti-vibratorios específicos, de la firma SENOR. Este tipo de fijaciones permiten absorber y atenuar las vibraciones y movimientos que puedan generarse, favoreciendo no solo la durabilidad de la estructura, sino también el bienestar de los ocupantes al reducir la transmisión de sonido y vibraciones.

Iniciaremos el proceso de refuerzo acústico implementando un burlete de material EPDM CR-130, específicamente del tipo **BEC-10*130**, que se colocará a lo largo de todo el trayecto lineal planificado para el tratamiento acústico. Este burlete actuará como una barrera flexible que ayudará a minimizar la infiltración de ruido no deseado. Posteriormente, procederemos a fijar el canal 70 sobre el burlete empleando tapones acústicos por presión, concretamente los modelos **SE-TAV-500/11 A** y **SE-TAV-500/11 R** del reconocido fabricante **SENOR**. Estos tapones están diseñados para garantizar una conexión sólida y aislante entre los elementos, amplificando así la eficacia del sistema.





PUENTES fónicos

Para conseguir una correcta desconexión del sistema, es aconsejable evitar cualquier tipo de puente fónico con los elementos constructivos de la edificación. Hay que señalar que los elementos están ligados en su periferia al suelo, techo y muros laterales. La influencia de estas ligazones es evitable en la medida de lo posible, es necesario colocar tapones acústicos sobre el contorno del sistema. A demás, para modificar el espectro vibratorio de la estructura metálica y asegurar un asentamiento óptimo de la placa acústica, implementaremos una junta elástica bicapa de SENOR con **Ref.SE-MONT BICAPA-40**. Esta junta proporciona una amortiguación adicional, ayudando a dispersar las vibraciones y evitando así la resonancia no deseada.



Procederemos a instalar y distribuir uniformemente por toda la superficie el amortiguador de ruido de impacto de la reconocida marca **SENOR**, específicamente el modelo **SE-4800/30-TDM**. Este dispositivo se ha diseñado especialmente para prevenir la propagación de contaminantes acústicos a través de la estructura sólida del edificio, garantizando así un entorno interior más silencioso, confortable y sin vibraciones. Al aplicar este sistema, se minimizan las molestias sonoras generadas por golpes y otras vibraciones, creando un espacio más apacible y productivo para todos los usuarios. Posteriormente, procederemos a colocar un material fonoabsorbente con densidad baja, no superior a los **30Kg/m³** y un espesor de 65 mm tipo **URSA TERRA PLUS 32 T0003**. Este producto no solo se destaca por su capacidad para minimizar la transmisión del sonido aéreo, sino que también es notablemente versátil, ya que funciona eficazmente a través de un amplio espectro de frecuencias acústicas.

Una vez que hayamos completado la instalación del esqueleto metálico, comenzaremos con la aplicación del sándwich acústico, que estará compuesto por dos placas de yeso laminado ignífugas de 25 mm de grosor. Estas placas son reconocidas no solo por su resistencia física, sino también por su excepcional capacidad de aislamiento acústico, lo que las hace ideales para entornos que requieren tranquilidad y protección pasiva el fuego. Además, se combinarán con una membrana **ViscoLAM 65 / BMI**, es una lámina viscoelástica de alta densidad, armada, de base bituminosa aditivada con polímeros. Está desarrollada para la mejora del

aislamiento acústico a ruido aéreo debido a que aumenta la masa total del sistema sin un incremento significativo de espesor, aumentando el aislamiento acústico en baja frecuencia y eliminando la frecuencia crítica entre placas de yeso laminado.

NOTA: La separación entre los MONTANTES-70 tomando como referencia el **inter-eje** entre sí en el sentido longitudinal del CANAL/70 será de 600 milímetros.



Modulación de los amortiguadores 4800/30-TDM sobre los montantes/70.

PROPIEDADES DEL ESTUDIO.

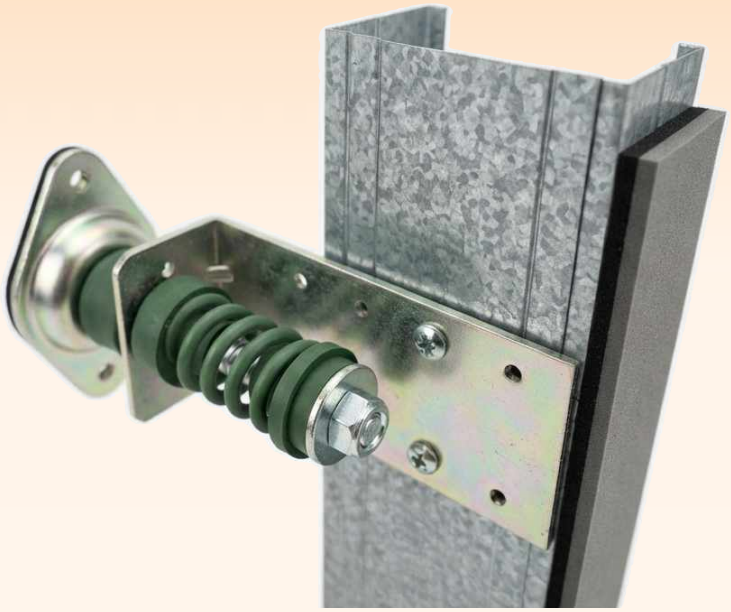
Realizamos ensayo mediante estudio estático lineal.

Software usado: Solid Edge ST(110.00.00.107 x 64) Femap (11.3.1).

Solucionador usado: NX Nastra (11.0)

Contenido

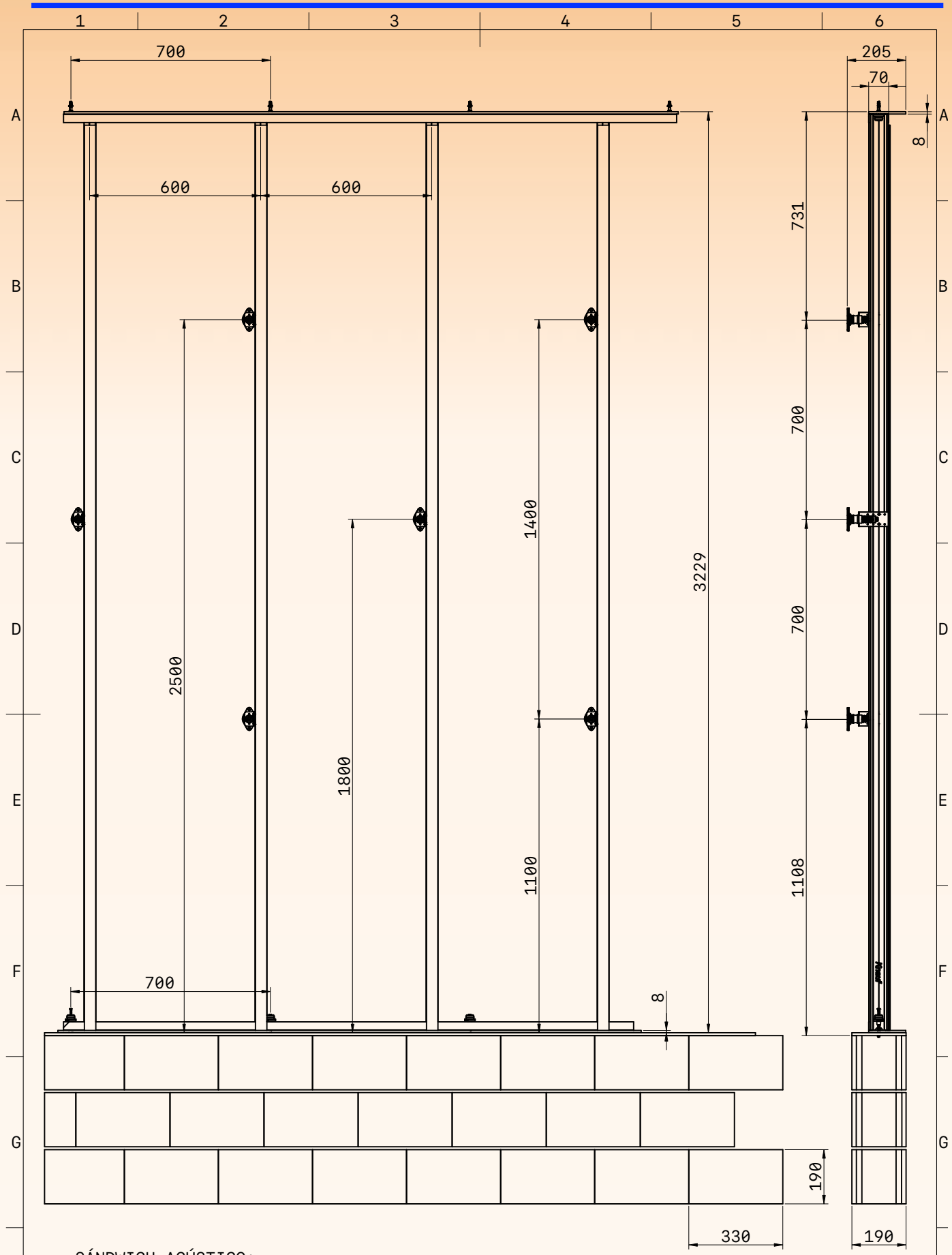
1. Propiedades del estudio
2. Geometría del estudio
3. Propiedades del material
4. Cargas
5. Restricciones
6. Conectores
7. Información de mallado
8. Resultados
9. Elementos de fijación
10. Advertencia



1. Propiedades del estudio

Propiedad del estudio	Valor
Nombre del estudio	Estudio estático 2
Tipo de estudio	Estático lineal
Tipo de mallado	Superficie
Solucionador iterativo	Desactivado
Verificación de geometría de NX Nastran	Activado
Línea de comandos de NX Nastran	
Opciones de estudio de NX Nastran	
Opciones generadas de NX Nastran	
Opciones predeterminadas de NX Nastran	
Opción de sólo resultados de superficie	Activado

2. Geometría del estudio



SÁNDWICH ACÚSTICO:

2x PYL IGNIFUGA 25 / DENSIDAD:960Kg/m3
1x ViscoLAM-65 / DENSIDAD: 1650Kg/m3

LANA DE ROCA 65mm / DENSIDAD: <30KG/M3

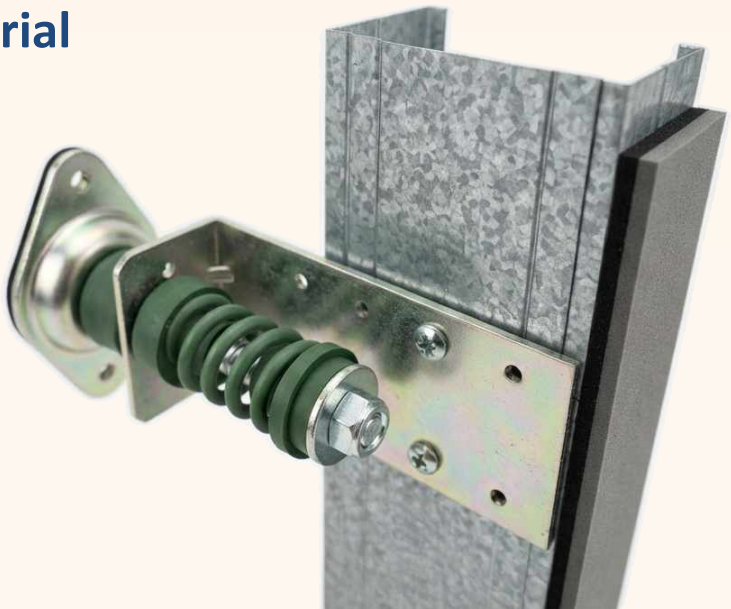
TÍTULO: ANTIGUA QUIRON-TD:EI-120		
UNIDADES: mm	ÁNG. PROY.	TAMAÑO: A3
ESCALA: 1:12	ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 10/28/26	HOJA: 1/1

2.1 Superficies

Nombre de la superficie	Material	Grosor
Superficie intermedia 1 pulg CHAPA.psm:6	Acero (Predeterminado)	1,5 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 2 pulg CANAL 70.psm:2	Acero (Predeterminado)	0,6 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 2 pulg MONTANTE 70.psm:4	Acero (Predeterminado)	0,6 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 2 pulg MONTANTE 70.psm:3	Acero (Predeterminado)	0,6 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 2 pulg MONTANTE 70.psm:2	Acero (Predeterminado)	0,6 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 2 pulg MONTANTE 70.psm:1	Acero (Predeterminado)	0,6 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 2 pulg CANAL 70.psm:1	Acero (Predeterminado)	0,6 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 1 pulg CHAPA.psm:1	Acero (Predeterminado)	1,5 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 1 pulg CHAPA.psm:3	Acero (Predeterminado)	1,5 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 1 pulg CHAPA.psm:2	Acero (Predeterminado)	1,5 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 1 pulg CHAPA.psm:4	Acero (Predeterminado)	1,5 mm(Ocurrencia)
Superficie intermedia 1 pulg CHAPA.psm:5	Acero (Predeterminado)	1,5 mm(Ocurrencia)

3. Propiedades del material

3.1 Acero Galvanizado



Propiedad	Valor
Densidad	7833,000 kg/m^3
Coeficiente de expansión térmica	0,0000 /C
Conductividad térmica	0,032 kW/m-C
Calor específico	481,000 J/kg-C
Módulo de elasticidad	199947,953 MPa
Coeficiente de Poisson	0,290
Límite elástico	262,001 MPa
Tensión de rotura	358,527 MPa
% de elongación	0,000

4. Cargas

Nombre de carga	Tipo de carga	Valor de carga	Distribución de carga	Dirección de carga	Opción de dirección de carga
Fuerza 1	Fuerza	Fx: -9e+04 mN, Fy: -8,95e-13 mN, Fz: -2,2e+05 mN	Por entidad		Componentes
Fuerza 2	Fuerza	Fx: -9e+04 mN, Fy: -8,95e-13 mN, Fz: -2,2e+05 mN	Por entidad		Componentes
Fuerza 3	Fuerza	Fx: -9e+04 mN, Fy: -8,95e-13 mN, Fz: -2,2e+05 mN	Por entidad		Componentes
Fuerza 4	Fuerza	Fx: -9e+04 mN, Fy: -8,95e-13 mN, Fz: -2,2e+05 mN	Por entidad		Componentes

5. Restricciones

Nombre de restricción	Tipo de restricción	Grados de libertad
Fijo 1	Fijo	GRADOS DE LIBERTAD DISPONIBLES: Ninguno
Fijo 2	Fijo	GRADOS DE LIBERTAD DISPONIBLES: Ninguno
Fijo 3	Fijo	GRADOS DE LIBERTAD DISPONIBLES: Ninguno

6. Conectores

6.1 Otros conectores

Nombre de conector	Tipo de conector	Distancia de búsqueda	Distancia de búsqueda mínima	Coeficiente de fricción estática	Valor de penalidad
Conector 1	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 2	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 3	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 4	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 5	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 6	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 7	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 8	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 9	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 10	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 11	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 12	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 13	Pegado	20,00 mm			100,00
Conector 14	Pegado	20,00 mm			100,00

Conector 15	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 16	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 17	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 18	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 19	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 20	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 21	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 22	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 23	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 24	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 25	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 26	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 27	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 28	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 29	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 30	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 31	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 32	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 33	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 34	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 35	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 36	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 37	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 38	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 39	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 40	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 41	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 42	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 43	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 44	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 45	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 46	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 47	Pegado	20,00 mm	100,00

Conector 48	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 49	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 50	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 51	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 52	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 53	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 54	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 55	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 56	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 57	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 58	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 59	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 60	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 61	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 62	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 63	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 64	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 65	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 66	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 67	Pegado	20,00 mm	100,00
Conector 68	Pegado	20,00 mm	100,00

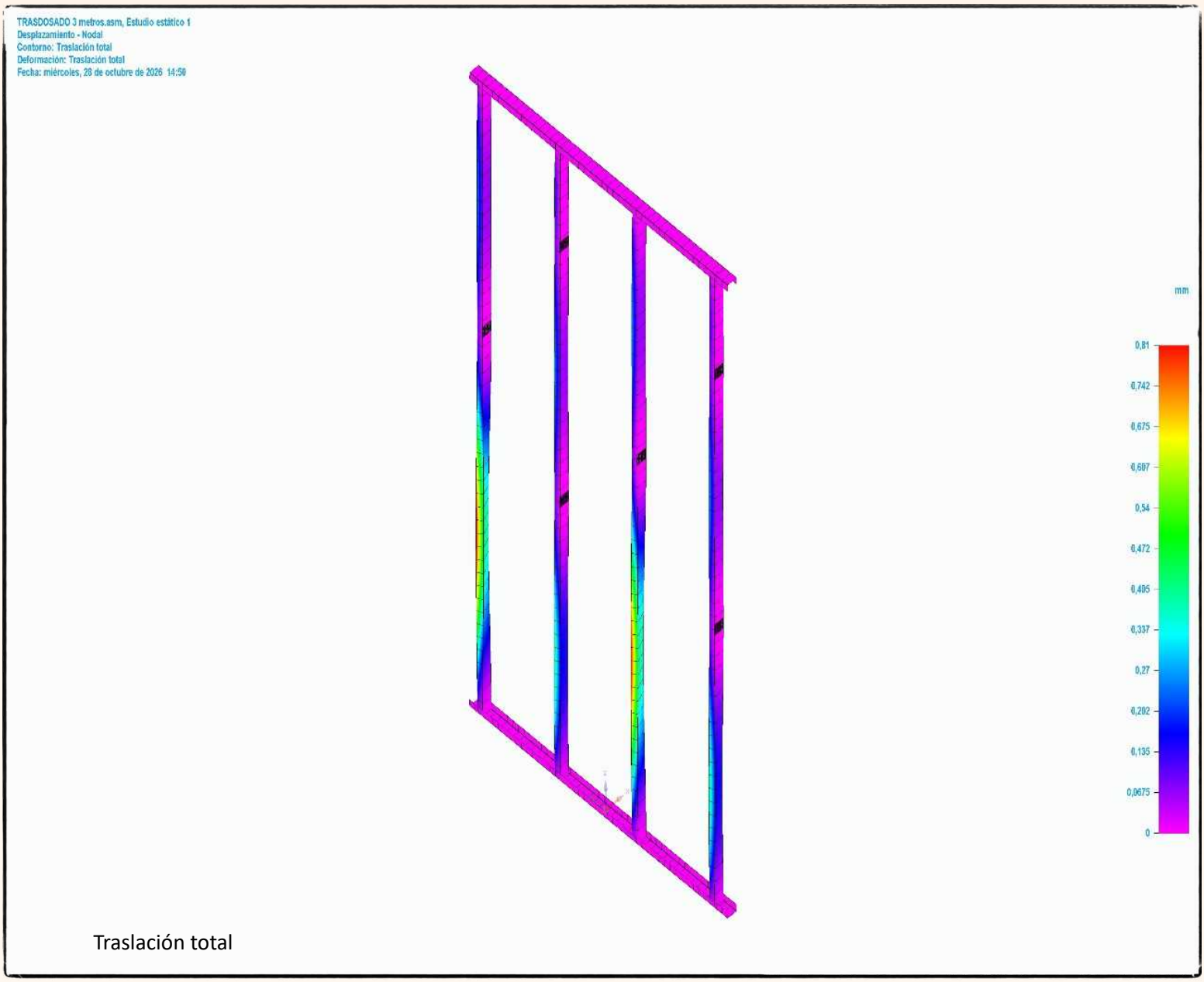
7. Información de mallado

Tipo de mallado	Superficie
Número total de cuerpos mallados	12
Número total de elementos	4.806
Número total de nodos	5.370
Tamaño subjetivo de malla (1-10)	9

8. Resultados

8.1 Resultados del desplazamiento

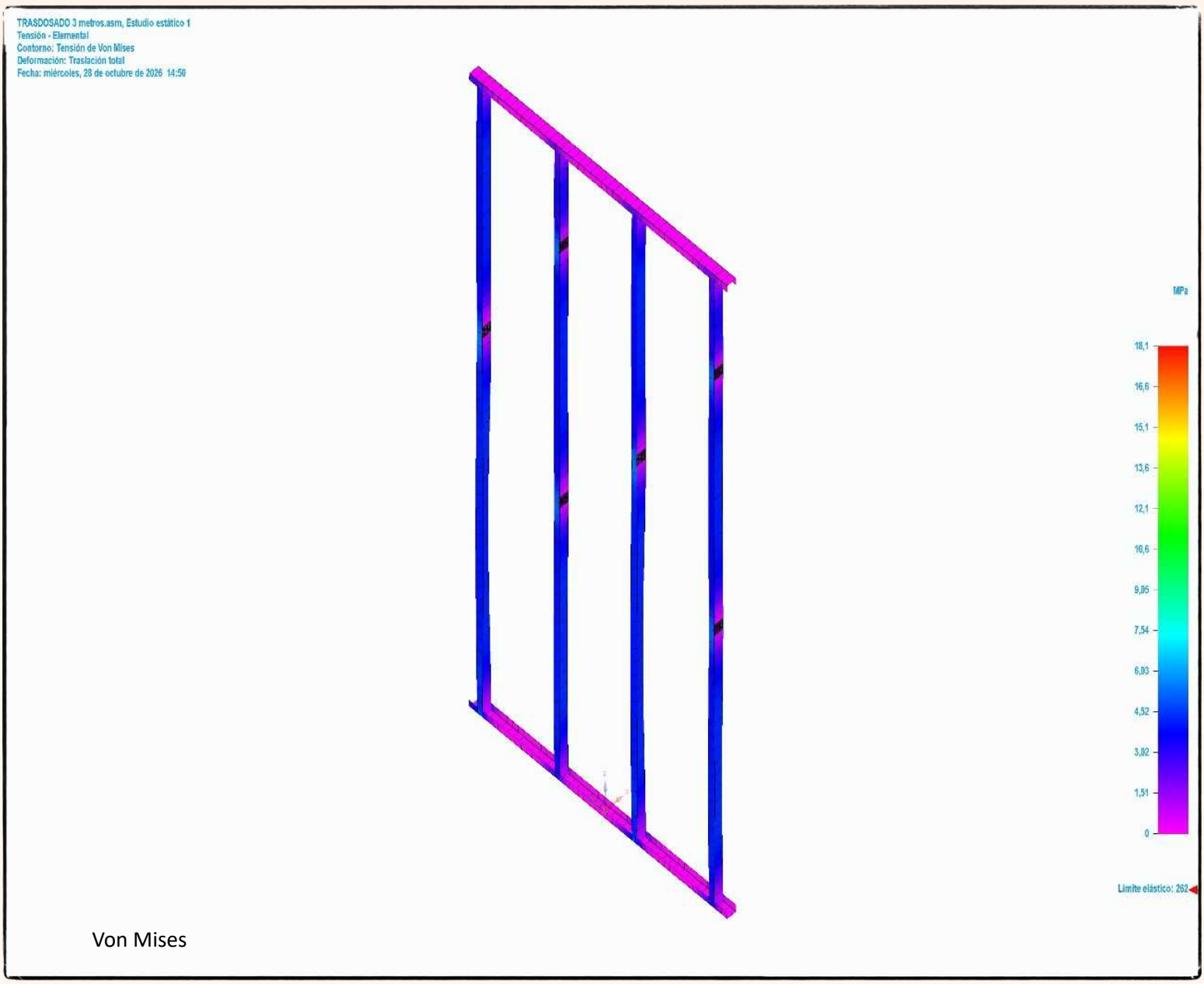
Componente resultante: traslación total				
Extensión	**Valor**	**X**	**Y**	**Z**
Mínima	0 mm	35,000 mm	323,471 mm	1325,000 mm
Máxima	0,81 mm	-28,684 mm	960,288 mm	862,228 mm



Traslación total

8.2 Resultados de tensión

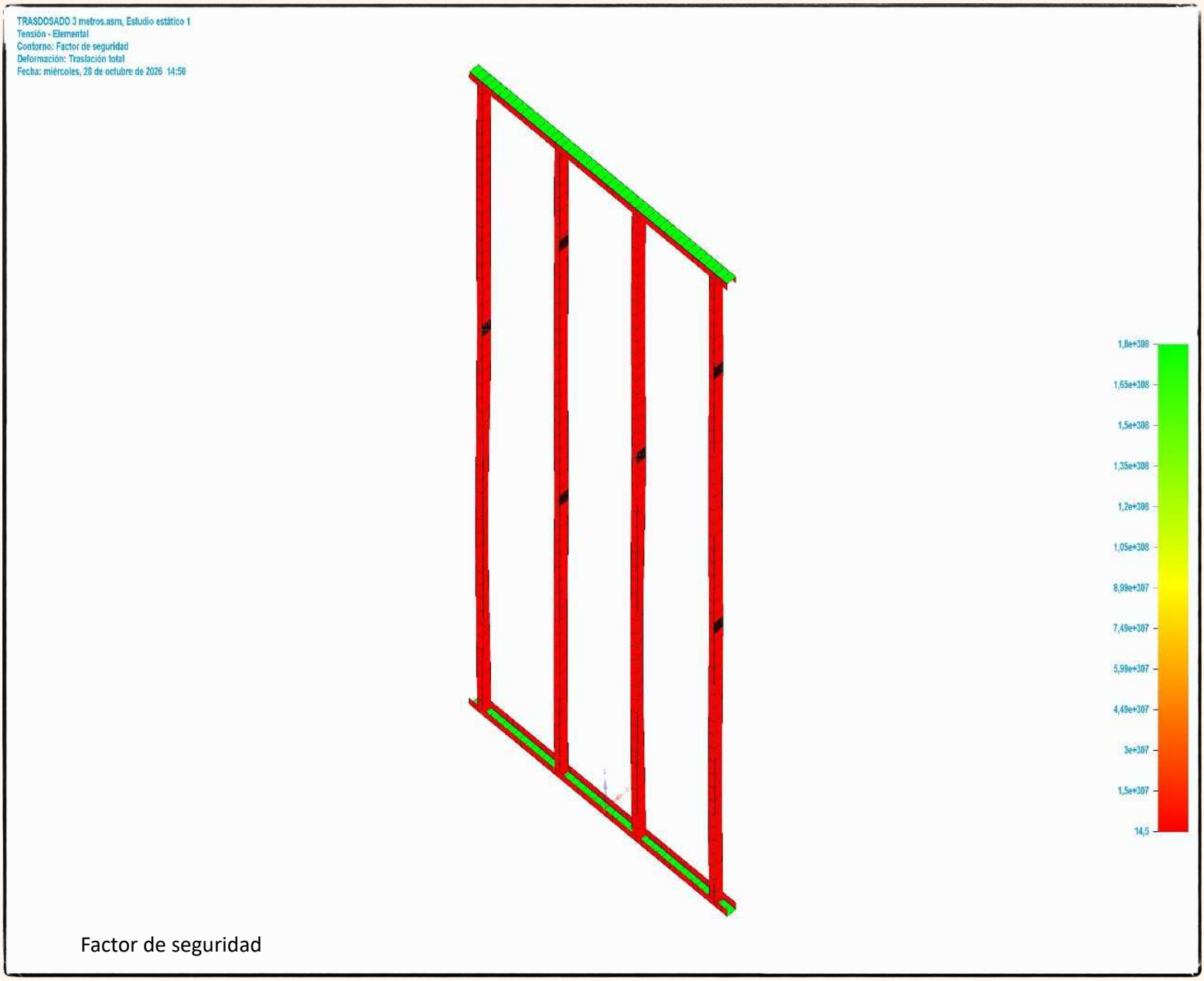
Componente resultante: Von Mises				
Extensión	**Valor**	**X**	**Y**	**Z**
Mínima	0 MPa	35,000 mm	323,471 mm	1325,000 mm
Máxima	18,1 MPa	-28,723 mm	935,050 mm	-6,947 mm



Von Mises

8.3 Resultados del factor de seguridad

Componente resultante: Factor de seguridad				
Extensión	**Valor**	**X**	**Y**	**Z**
Mínima	14,5	-28,723 mm	935,050 mm	-6,947 mm
Máxima	1,8e+308	35,000 mm	323,471 mm	1325,000 mm



Factor de seguridad

9. Elemento de fijación.

Amortiguador Híbrido formado por escuadra de acero galvanizado de 1,5 mm de grosor fijado a cada montante mediante tornillo rosca chapa con punta broca tipo MM.



9.1 Resultados Dinámicos

Tabla de resultados del grado de aislamiento sobre probeta (3,0 m x 1,8 m)

	SEPARACIÓN ENTRE MONTANTES		
	DISTANCIA (mm)	RESULTADOS OBTENIDOS	
UNIDAD DE MEDIDA EN MILÍMETROS	600	F.RESONANCIA (Hz)	
Nº AMORTIGUADORES M²	1,11	4,31	
Nº AMORTIGUADORES TOTALES SUPERFICIE	6		
REF.SE-4800/30-TDM			
	CARGA ESTÁTICA (Kg)	18,00	
	CARGA DINÁMICA (Kg)	20,34	
		GRADO DE AISLAMIENTO %	
	FRECUENCIA DE BARRIDO (Hz)	50	99,25

Conclusion

Tras analizar la GRÁFICA, vemos que el amortiguador elegido cumple de manera satisfactoria con las cargas dadas. En la tabla 1. El amortiguador se sitúa en una frecuencia natural de 8Hz obteniendo un grado de aislamiento por encima del 99% y una mejora a ruido de aéreo de >20 dB.

AKUSTIKA ARLOA/AREA DE ACUSTICA
Eraikuntzaren Kalitate Kontrolerako Laborategia
Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

tecnalia
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

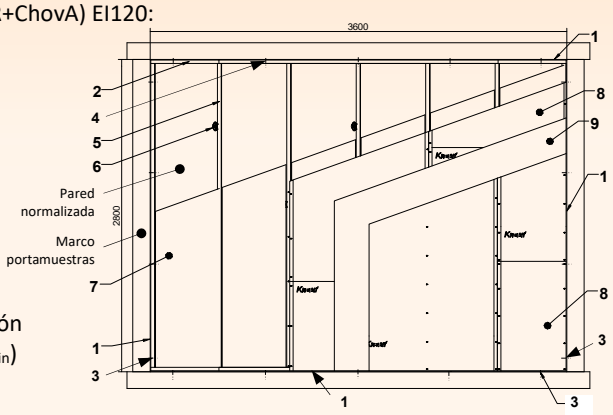
Índice de Mejora de reducción acústica de un revestimiento sobre pared base pesada normalizada según Anexo G
Medidas en Laboratorio según UNE-EN ISO 10140-2:2011

Nº Resultado: B2021-159-M864 MRA **Fecha Ensayo:** 30/11/2021

Solicitante: SUSPENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE, S.L. (SENOR)

Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE ACÚSTICO (SENOR+ChovA) EI120:

- SE-4800/TDM (HÍBRIDO) (SENOR)
- SE-TAV-500/11A (SENOR)
- SE-TAV-500/11R (SENOR)
- SE-BEC-10X100 (SENOR)
- ChovANAPA 4cm PANEL 600 (ChovA)
- ViscoLAM AUTOADHESIVA (ChovA)
- CANALES 48 mm
- MONTANTES de 46 mm
- PYL 25



1. SE-BEC-10x100
2. CANAL 48/30
3. SE-TAV-500/11A
4. SE-TAV-500/11R
5. MONTANTE C 48/35
6. SE-4800/TDM (HÍBRIDO)
7. ChovANAPA 4cm PANEL 600 (2 uds)
8. PYL 25
9. ViscoLAM AUTOADHESIVA

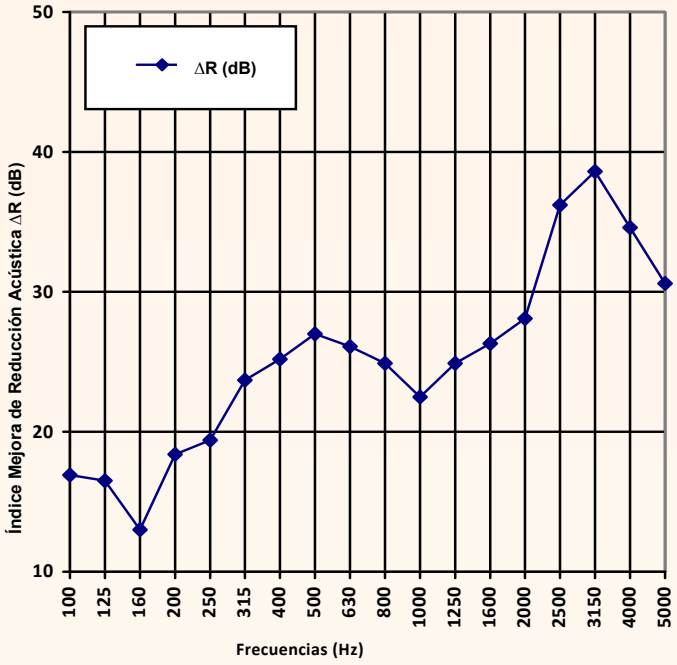
Cámara pared-placas capa interior: 100 mm
Espesor trasdosado: 202 mm

Pared pesada normalizada: Fábrica de bloque de hormigón macizado revestida (300 kg/m²), ensayada el 16/11/2021 (R_{sin})

Masa superficial estimada: 48 kg/m²
Área muestra: 10,08 m²
Volumen sala emisora: 65,1 m³
Volumen sala receptora: 55,2 m³

$T_{cámaras}$: 17,3 ºC
$HR_{cámaras}$: 52 %
$P_{cámaras}$: 967 mbar

f (Hz)	R_{con} (dB)	R_{sin} (dB)	ΔR (dB)
100	49,6 *	32,7	16,9 *
125	49,0	32,5	16,5
160	50,3	37,3	13,0
200	54,7 *	36,3	18,4 *
250	56,4	37,0	19,4
315	62,0	38,3	23,7
400	66,3	41,1	25,2
500	70,2	43,2	27,0
630	72,5	46,4	26,1
800	74,6	49,7	24,9
1000	74,8	52,3	22,5
1250	79,5	54,6	24,9
1600	82,5	56,2	26,3
2000	84,2	56,1	28,1
2500	89,7 *	53,5	36,2 *
3150	91,3 *	52,7	38,6 *
4000	88,5 *	53,9	34,6 *
5000	85,1 *	54,5	30,6 *



$R_w(C; C_{tr})_{con}$: 70(-3;-8) dB **		$R_w(C; C_{tr})_{sin}$: 48(-1; -4) dB	
$R_{A,con}$:	68,3 dBA **	$R_{A,sin}$:	47,7 dBA
$R_{A,tr,con}$:	62,2 dBA **	$R_{A,tr,sin}$:	43,5 dBA

Índices ponderados según UNE-EN ISO 10140-1:2016 Anexo G:

$\Delta R_{w,pesado}$: 21 dB ** / $\Delta(R_w+C)_{pesado}$: 20 dBA ** / $\Delta(R_w+C_{tr})_{pesado}$: 19 dBA **

$\Delta(R_w+C_{100-5000})_{pesado}$: 20 dBA ** / $\Delta(R_w+C_{tr,100-5000})_{pesado}$: 19 dBA **

Evaluación basada en medidas de laboratorio mediante método de ingeniería

ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº 4/LE456

**R' y ΔR ≥ valor indicado (límite medida por aprox. R'_{max}). ** Índice global ≥ valor indicado.*
R'_{max} 100 Hz: 59,8 dB; 200 Hz: 67,5 dB; 2500 Hz: 102,4 dB; 3150 Hz: 101,2 dB; 4000 Hz: 96,9 dB; 5000Hz: 94,1dB.

SENOR

AKUSTIKA ARLOA/AREA DE ACUSTICA
Eraikuntzaren Kalitate Kontrolerako Laborategia
Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

tecnalia
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Aislamiento a Ruido Aéreo según UNE-EN ISO 10140-2:2011
Medidas en Laboratorio

Nº Resultado: B2021-159-M864 RA **Fecha Ensayo:** 30/11/2021

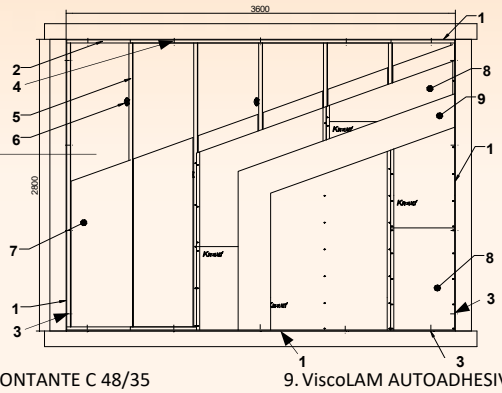
Solicitante: SUSPENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE, S.L. (SENOR)

Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE ACÚSTICO (SENOR+ChovA) EI120:

- SE-4800/TDM (HÍBRIDO) (SENOR)
- SE-TAV-500/11A (SENOR)
- SE-TAV-500/11R (SENOR)
- SE-BEC-10X100 (SENOR)
- ChovANAPA 4cm PANEL 600 (ChovA)
- ViscoLAM AUTOADHESIVA (ChovA)
- CANALES 48 mm
- MONTANTES de 46 mm
- PYL 25,

SOBRE PARED DE BLOQUE REVESTIDA.





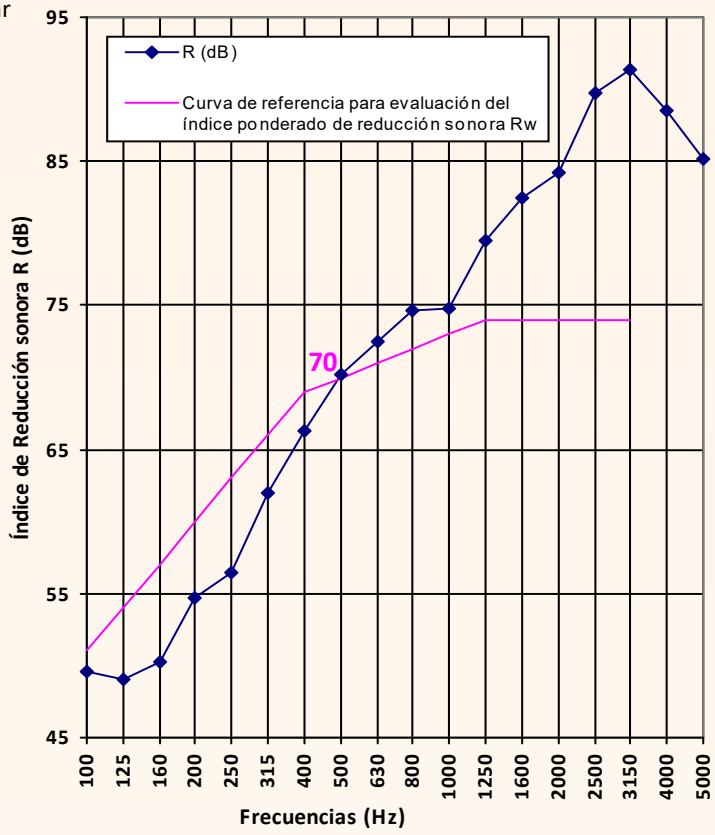
1. SE-BEC-10x100
2. CANAL 48/30
3. SE-TAV-500/11A
4. SE-TAV-500/11R
5. MONTANTE C 48/35
6. SE-4800/TDM (HÍBRIDO)
7. ChovANAPA 4cm PANEL 600 (2 uds)
8. PYL 25
9. ViscoLAM AUTOADHESIVA Cámara pared-placas capa interior: 100 mm

Espesor trasdosado: 202 mm

Masa superficial estimada: 348 kg/m²
Espesor muestra: 377 mm
Área muestra: 10,08 m²
Volumen sala emisora: 65,1 m³
Volumen sala receptora: 55,2 m³

$T_{cámaras}$: 17,3 ºC
$HR_{cámaras}$: 52%
$P_{cámaras}$: 967 mbar

f (Hz)	R (dB)
100	49,6 *
125	49,0
160	50,3
200	54,7 *
250	56,4
315	62,0
400	66,3
500	70,2
630	72,5
800	74,6
1000	74,8
1250	79,5
1600	82,5
2000	84,2
2500	89,7 *
3150	91,3 *
4000	88,5 *
5000	85,1 *



Índices según UNE-EN ISO 717-1:2021:	R_w (C;C_{tr}):	70 (-3; -8) dB **
Índices según CTE DB-HR:	R_A:	68,3 dBA **
	$R_{A,tr}$:	62,2 dBA **

Evaluación basada en resultados medidos en laboratorio obtenidos mediante un método de ingeniería.

ilac-MRA

ENAC ENSAYOS Nº 4/LE456

*R' ≥ valor indicado (límite medida por aprox. R'_{max}). ** Índice global ≥ valor indicado.*
R'_{max} 100 Hz: 59,8 dB; 200 Hz: 67,5 dB; 2500 Hz: 102,4 dB; 3150 Hz: 101,2 dB; 4000 Hz: 96,9 dB; 5000Hz: 94,1dB.

Nota:

Es fundamental resaltar que los resultados que se han obtenido son el resultado de un análisis que se llevó a cabo sin realizar ningún tipo de perforaciones a lo largo de todo el trayecto del trasdosado, lo que implica que no se hicieron intervenciones que pudieran comprometer la integridad estructural del mismo para la introducción de instalaciones.

10. Clasificación al fuego

Nº Informe de ensayo: 086146-001
Objeto: Ensayo de Resistencia al Fuego
Normas: EN 1363-1:2020, EN 1364-1:2015 y EN 13501-2:2016
Laboratorio: TECNALIA (Azpeitia – Guipúzcoa)
Fecha: 23 octubre 2020
Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE ACÚSTICO SENOR+CHOVA EI120
Dimensiones de la muestra: 3 m ancho x 3 m alto
Duración del ensayo: 149 minutos. En el minuto 140 se produce un fallo de aislamiento y en el minuto 148 se produce un fallo por integridad
Descripción de la muestra: trasdosado auto-portante acústico formado con amortiguadores SE-4800/TDM (SENOR) + amortiguadores SE-TAV-500/11A y 11R (SENOR) + banda acústica SE-BEC-6×100 y SE-BEC-10×100(SENOR) + canales y montantes de 48 mm + material absorbente CHOVANAPA de 4 cm (CHOVA) + PYL corta-fuego de 25 mm (KNAUF) + lámina acústica VISCOLAM 65 de 4 mm (CHOVA) + PYL corta-fuego de 25 mm (KNAUF)
Campo de aplicación directa (cambios o variantes permitidas):
– En el Informe de Clasificación aparecen más variantes permitidas.
– **ANCHO**: ilimitado
– **ALTO**: hasta 1 metro más que la muestra de ensayo, es decir, hasta 4 metros.

Resultado: Clasificación de resistencia al fuego: EI120 E120

Nº 4/LE024

MEMBER OF





Nº 4/LE024
MEMBER OF







Nº 4/LE024

MEMBER OF





ENAC ENSAYOS Nº 4/LE024
MEMBER OF egolf

Fotografías 24: Aspecto de la muestra en los momentos finales del ensayo.



ilac-MRA ENAC ENSAYOS Nº 4/LE024

MEMBER OF egolf

4.- CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN

4.1. REFERENCIA DE LA CLASIFICACIÓN

Esta clasificación se ha realizado de acuerdo con [C] Capítulo 7.

4.2 CLASIFICACIÓN

De acuerdo con [C] la división, referenciada como **«Trasdosado auto-portante acústico (SENOR + CHOVA) EI120»**, expuesta por el lado de las placas, la clasificación es:

EI	**15**	**20**	**30**	**45**	**60**	**90**	**120**		

E	**15**	**20**	**30**	**45**	**60**	**90**	**120**		

Clasificación de resistencia al fuego: EI15

Clasificación de resistencia al fuego: EI20 E20

Clasificación de resistencia al fuego: EI30 E30

Clasificación de resistencia al fuego: EI45

Clasificación de resistencia al fuego: EI60 E60

Clasificación de resistencia al fuego: EI90 E90

Clasificación de resistencia al fuego: EI120 E120

Advertencia

No se debe usar este informe como única medida de la idoneidad de una idea de diseño en unas condiciones ambientales determinadas.

SENOR ha realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar que sus productos ofrezcan el máximo posible de guía y ayuda. Sin embargo, esto no sustituye al buen criterio de ingeniería, que es siempre responsabilidad del usuario.

Un enfoque de ingeniería cualitativa debería asegurar que los resultados de estos cálculos sean evaluados en conjunto con la experiencia práctica de los diseñadores y analistas, y en último caso, con el respaldo de datos de pruebas experimentales. Los resultados contenidos en este informe están considerados fiables, pero no debe considerarse que dan ninguna clase de garantía de validez de propósito.

JEFES DE PROYECTO: David Muñoz / **SENOR**.

