



Comparativa del Coste del Ciclo de Vida: Construcción Tradicional vs. Cabinas Acústicas

Informe completo

Principales conclusiones

Cinco beneficios clave de las Cabinas Acústicas



1 Costes iniciales más reducidos en mercados premium

Las cabinas acústicas resultan considerablemente más competitivas desde el primer día. En Portugal y España, pueden representar un ahorro inicial de entre el 10% y el 25% frente a la construcción tradicional, garantizando una gestión financiera más eficiente de la inversión.

2 Ahorros significativos en procesos de reconfiguración

Incluso las pequeñas modificaciones en la distribución hacen que las cabinas sean más ventajosas en diferentes mercados. Cuando se requieren reconfiguraciones importantes, los costes asociados a la demolición y reconstrucción de salas tradicionales aumentan considerablemente. Las cabinas acústicas mantienen su solidez económica y pueden generar ahorros superiores al 90% en escenarios con un 75% de reconfiguración.

3 Valor residual relevante

Mientras que las salas construidas de forma tradicional tienden a convertirse en un pasivo, al requerir la demolición y reposición del espacio, las cabinas acústicas pueden desmontarse y reutilizarse. Esta característica preserva el valor del activo y refuerza la solidez de la inversión a largo plazo.

4 Menor huella de carbono durante todo el ciclo de vida

El diseño circular y la reutilización de los componentes contribuyen a una reducción significativa de la huella de carbono en comparación con la construcción convencional, promoviendo un enfoque más responsable y alineado con los criterios medioambientales actuales.

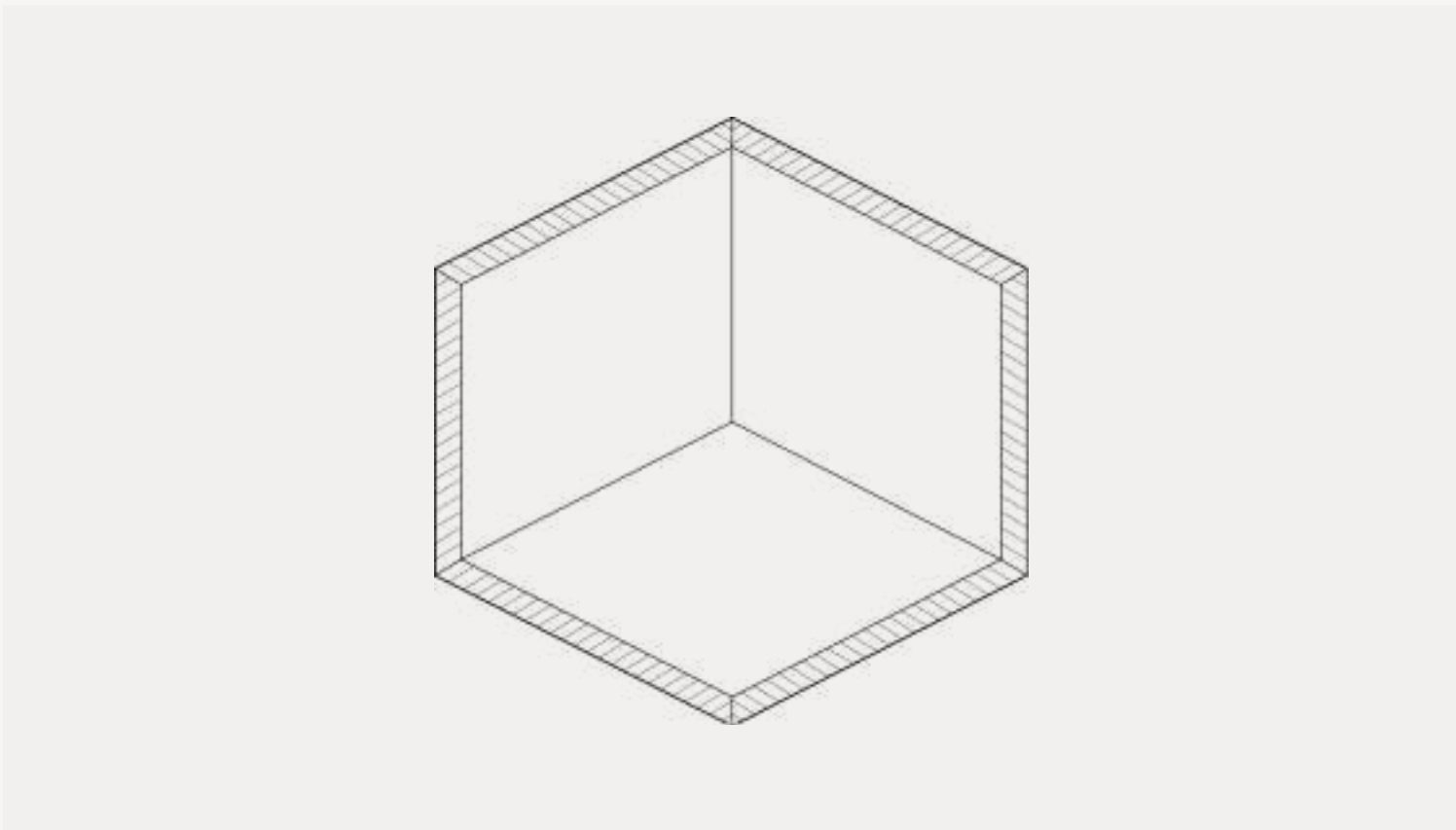
5 Instalación más rápida y previsible

El análisis de los tiempos de montaje confirma una mayor rapidez y control durante el proceso de instalación. Gracias a la prefabricación, la instalación puede ser entre dos y tres veces más rápida que la construcción tradicional, aportando valor tanto a propietarios como a usuarios finales. En este sentido, los servicios de MOOD incluyen la entrega y el montaje de las cabinas acústicas, garantizando un acompañamiento integral hasta su plena operatividad.

Construcción Tradicional vs. Cabinas Acústicas

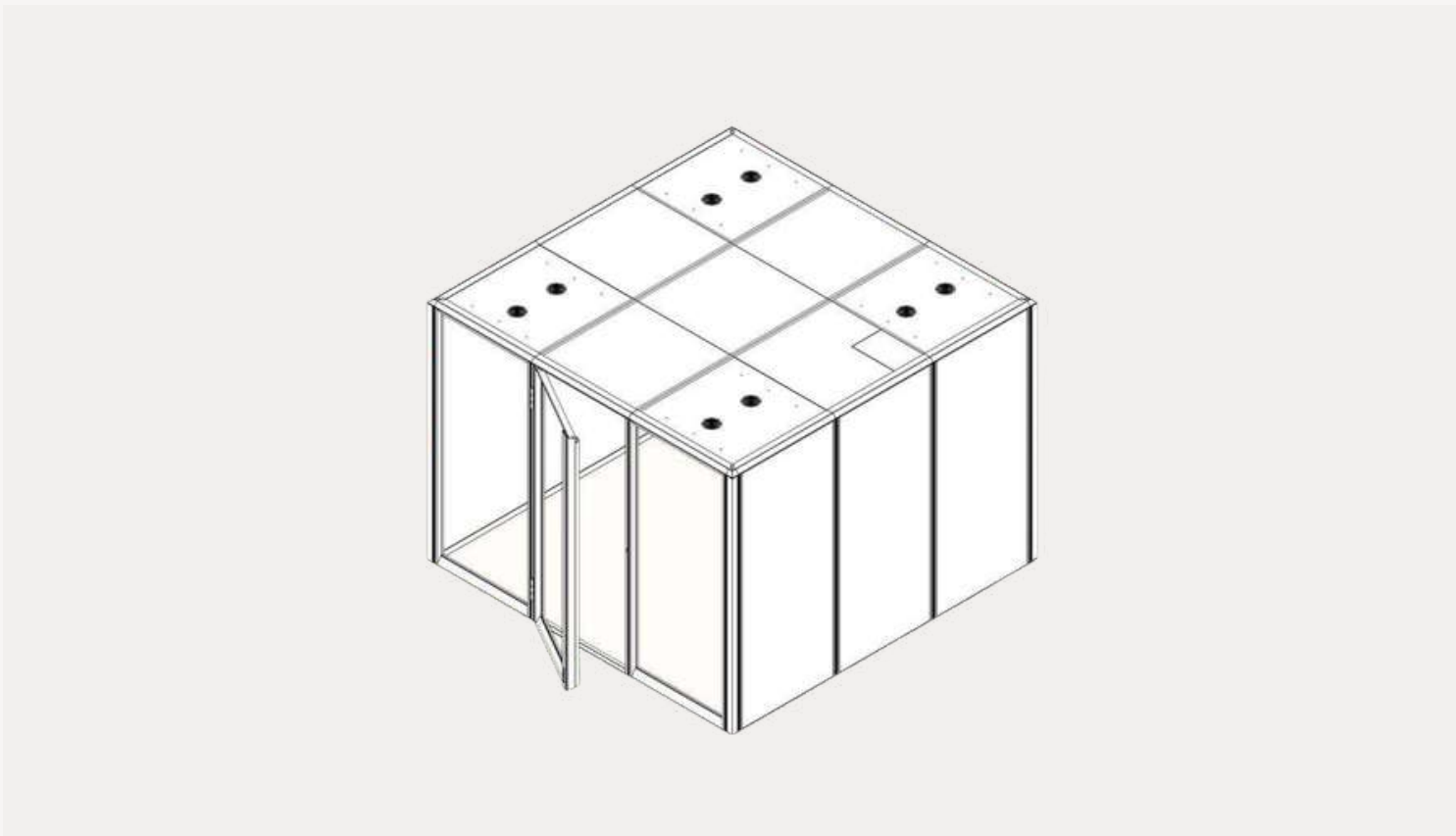
Comparativa general

Salas Tradicionales



- Proceso de diseño complejo y costoso
- Construcción exigente y prolongada
- No permiten su reconfiguración
- No permiten su reubicación
- Rendimiento acústico incierto
(confirmado únicamente tras la finalización de la obra)
- Calidad variable
(evaluada únicamente después de la ejecución)
- Materiales difíciles de reutilizar

Cabinas Acústicas



- Proceso de diseño rápido y costes controlados
- Montaje rápido, sencillo y limpio
- Fácil reconfiguración
- Fácil reubicación
- Rendimiento acústico garantizado
(módulos prefabricados)
- Calidad garantizada
(módulos industrializados, previsibles y reproducibles)
- Diseñadas para favorecer la circularidad y la sostenibilidad

Comparativa de Sostenibilidad

Salas Tradicionales

Cabinas Acústicas

Eficiencia de los materiales

Generadoras de residuos

Menor generación de residuos gracias a la prefabricación

Utilizan tabiques de cartón yeso, vidrio, falsos techos y múltiples capas de acabados, todos ellos con una elevada huella de carbono incorporada, especialmente el cartón yeso y el aluminio. Gran parte de estos materiales se convierte en residuo durante los procesos de reconfiguración o al finalizar el contrato de arrendamiento.

Fabricadas con paneles acústicos, vidrio acústico y una estructura metálica con servicios integrados. Al tratarse de materiales densos y optimizados, requieren menos especialidades en obra y generan considerablemente menos residuos, gracias a una producción controlada en fábrica.

Longevidad y durabilidad

Uso único

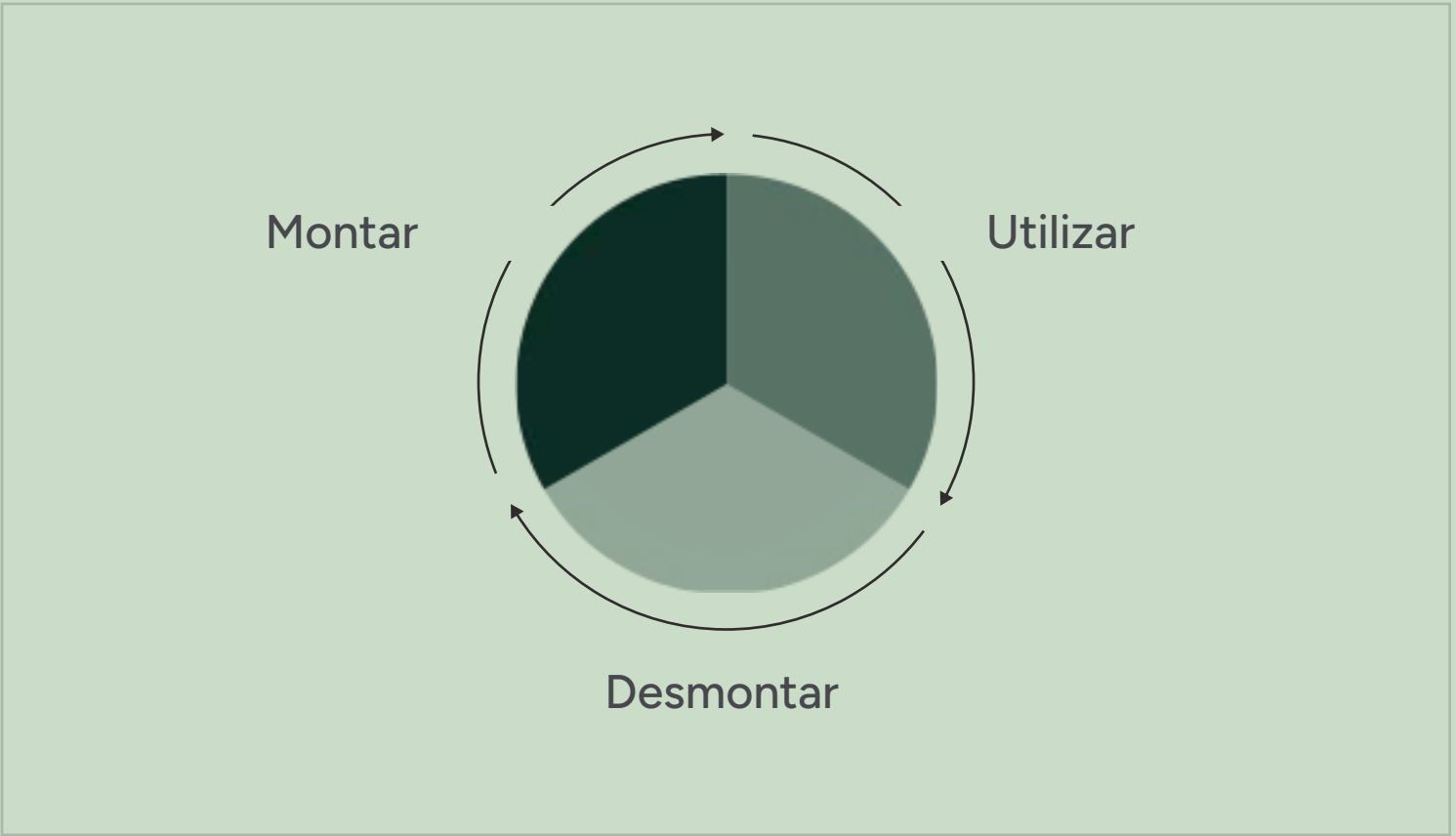
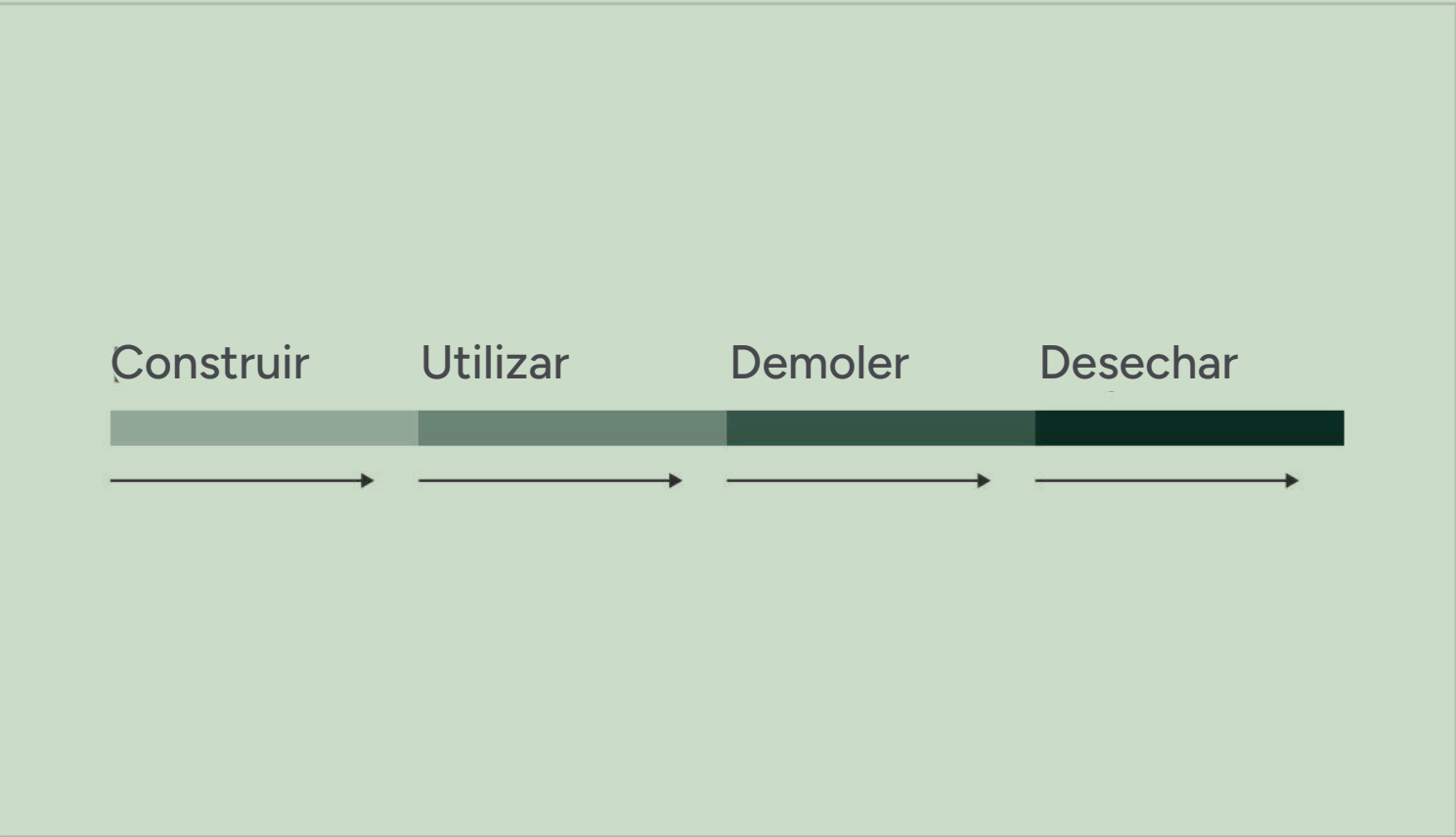
Modelo circular

Al final de su ciclo de vida, los tabiques y acabados se demuelen y se desechan. El carbono incorporado se convierte, en la práctica, en un coste de un solo uso.

Pueden desmontarse, reubicarse y reutilizarse múltiples veces, manteniendo el carbono incorporado en los materiales en uso. Este factor mejora considerablemente la amortización del carbono a lo largo del tiempo.

Si una empresa modifica su distribución tres veces en diez años, reconstruirá estas salas tres veces, generando residuos y emisiones de CO₂ en cada intervención.

Si una cabina acústica se utiliza en tres contratos de arrendamiento, el carbono incorporado se distribuye a lo largo de entre 15 y 20 años, en lugar de entre 5 y 10.



Comparativa de Sostenibilidad

Salas Tradicionales

Cabinas Acústicas

Construcción en obra vs. montaje modular

Proceso complejo y generador de carbono

Proceso rápido y con menos desperdicio

Requiere múltiples entregas —cartón yeso, perfiles metálicos, aislamiento, vidrio, etc.— y mayores niveles de desperdicio, lo que contribuye a una mayor huella de carbono incorporado. Es un proceso más lento e intensivo en recursos.

Se beneficia de la eficiencia industrial: corte optimizado, reciclaje de excedentes y reducción del transporte de diferentes especialidades. El montaje simplificado reduce considerablemente el tiempo de instalación.

Emisiones de CO₂: sala de reuniones pequeña (10–12 m²)

Elevado impacto de carbono a lo largo del tiempo

Menor impacto gracias a la reutilización

Una sala construida de forma tradicional puede incorporar entre 1,5 y 2,0 toneladas de CO₂e, dependiendo de los acabados y las superficies acristaladas. A lo largo de diez años, con dos ciclos de modificación de la distribución, este valor puede triplicarse.

Una cabina acústica puede incorporar entre 1,0 y 3,0 toneladas de CO₂e en su fase inicial, pero, al reutilizarse en diferentes ubicaciones, el carbono efectivo por uso puede reducirse a menos de 0,5 toneladas de CO₂e.

Escenarios de fin de vida útil

Elevada producción de residuos y recuperación limitada

Circularidad mediante la modularidad

La demolición genera flujos de residuos con una baja tasa de reutilización —el cartón yeso resulta especialmente problemático— y puede originar emisiones de gases sulfurosos en los vertederos.

Antes de separar sus componentes, los módulos pueden reutilizarse. Posteriormente, materiales como el vidrio, el acero y los paneles de madera pueden recuperarse, reacondicionarse o reciclarse. Este modelo garantiza un recorrido de circularidad que la construcción convencional no ofrece.

Escenarios de reconfiguración

Reconfiguraciones intensivas en carbono

Reconfiguraciones con un bajo impacto de carbono

Cada modificación requiere nuevos materiales —cartón yeso, vidrio y pintura— y la eliminación de los anteriores. Estas alteraciones recurrentes en la distribución constituyen una fuente relevante de emisiones evitables.

Las modificaciones consisten principalmente en reubicar las unidades existentes, sin recurrir a nuevos materiales. El carbono asociado a los cambios es residual en comparación con la construcción tradicional.



¿Por qué elegir Cabinas Acústicas?

- Permiten que las oficinas respondan a unas necesidades en constante evolución
- Reducen los costes de construcción y reconstrucción
- Disminuyen los periodos de inactividad y agilizan la ejecución de los proyectos
- Prolongan la vida útil de los componentes y reducen la necesidad de utilizar nuevos materiales
- Facilitan múltiples reconfiguraciones y reubicaciones
- Refuerzan la sostenibilidad mediante la reutilización circular
- Garantizan una calidad y un rendimiento acústico previsible



Especificaciones para Salas Tradicionales

Paredes y Puertas	Estructura metálica de 92 mm Lana de roca de 100 mm 2 placas de cartón yeso acústico de 12,5 mm (Soundbloc), de losa a losa (altura estimada: 4 m) Encuentros sencillos Encuentros con tabiques resistentes al fuego: sencillos Tabiques de doble acristalamiento, altura de 2,4 m Esquinas y remates sencillos Integración con tabique acristalado Zanja/caja técnica por encima del tabique acristalado Puertas sencillas de vidrio, incluidos los herrajes Rodapiés de madera
Techos	Techo de cartón yeso Paneles acústicos de techo Refuerzos para luminarias Aberturas para el paso de infraestructuras
Pavimentos	Modificaciones y cortes en el suelo técnico elevado para tabiques de losa a losa Refuerzos adicionales, cuando sean necesarios Reinstalación del revestimiento de suelo previamente retirado (moqueta estimada)
Decoración y Acabados	Pintura de paredes con pintura de alta calidad, por ambos lados Pintura de techos Pintura de rodapiés de madera Paneles acústicos de pared
Instalaciones Eléctricas	Cableado Tomas de datos (USB-A y USB-C con carga rápida) Tomas de corriente RJ45 Sistema de detección y alarma de incendios Iluminación Sistema de control de iluminación Pruebas y puesta en marcha

Especificaciones para Cabinas Acústicas

Paredes Sólidas (3 lados)	Sistema de paneles acústicos multicapa Revestimiento interior fonoabsorbente Revestimiento exterior con acabado conforme al modelo
Frente Acristalado	Vidrio laminado acústico con puerta integrada
Techo	Techo cerrado con acabado interior de revestimiento acústico
Iluminación	Sistema de iluminación LED integrado
Módulo de Conexiones	Módulo de alimentación integrado Tomas de 230 V, USB-A y USB-C y conexión RJ45, según el modelo
Control	Panel de control integrado para gestionar la ventilación y la iluminación

Comparativa del Coste del Ciclo de Vida

Metodología

Estudio de Costes

La metodología del informe se desarrolló para garantizar la comparabilidad entre la construcción tradicional y las cabinas acústicas, reflejando simultáneamente las condiciones del mercado.

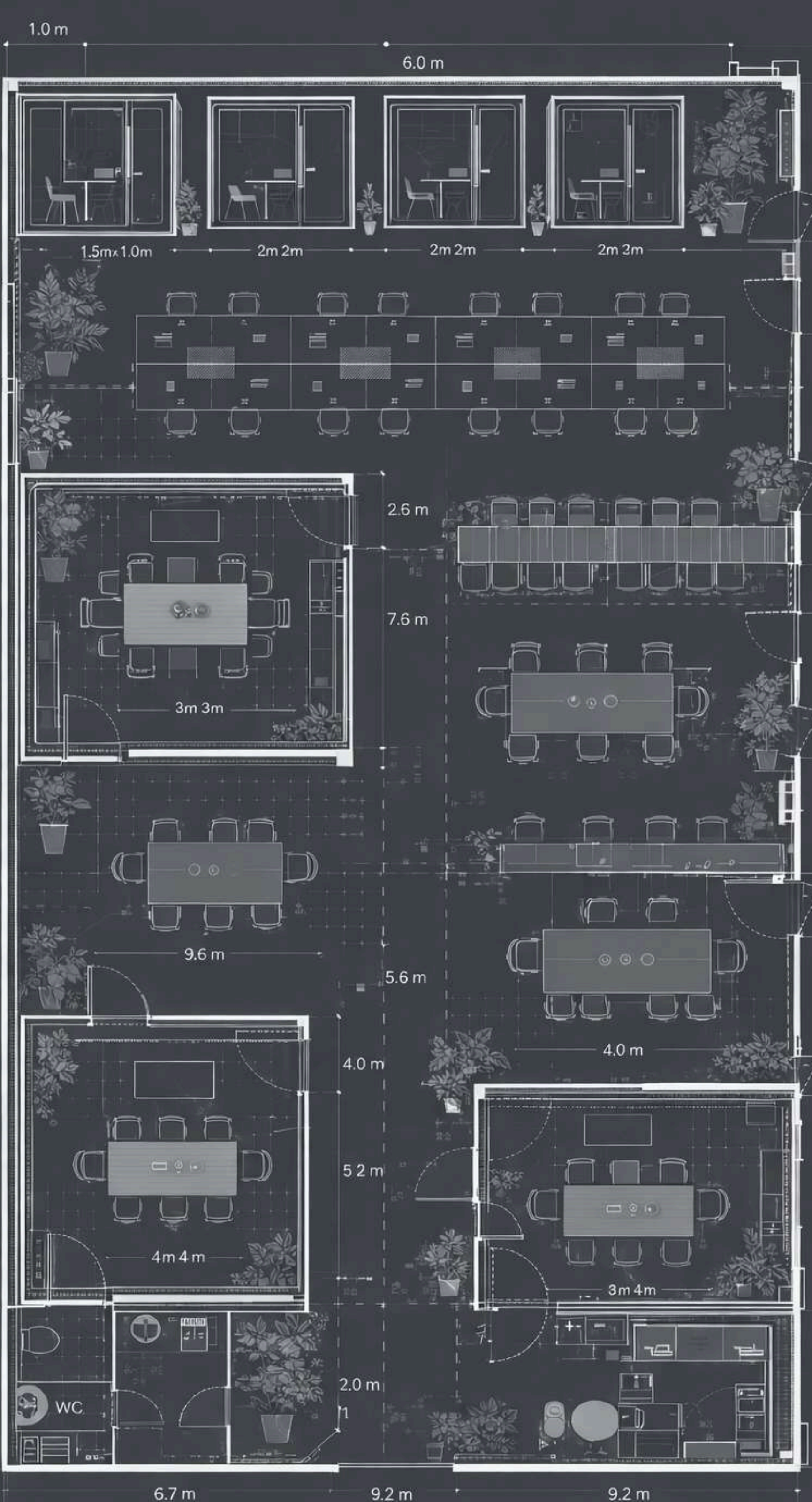
- Se seleccionaron cinco dimensiones de salas de reuniones para el análisis: 1,5 x 1,0 m; 2 x 2 m; 3 x 3 m; 4 x 3 m y 6 x 4 m. Estas dimensiones representan los formatos más habituales en los proyectos actuales de oficinas.
- Los costes de la construcción tradicional se calcularon sobre una base comparable, utilizando un benchmark de Reino Unido y adaptándolo posteriormente a las condiciones locales mediante índices de costes aplicados a los mercados globales de referencia, como Londres, París, Nueva York, Varsovia y Zúrich.
- A efectos comparativos, se tuvieron en cuenta los precios de venta recomendados (PVP) de las cabinas acústicas, incluidos los costes de entrega e instalación. La inflación se proyectó para cada escenario, sin considerar variaciones en los tipos de cambio.
- El análisis abarcó 16 ciudades europeas, 3 ciudades de Oriente Medio y 8 ciudades del mercado estadounidense.

El estudio parte del principio de que las oficinas evolucionan a lo largo del tiempo, evaluando no solo el coste inicial de instalación, sino también un ciclo de vida completo de diez años, incluidas las posibles reconfiguraciones necesarias para responder a los cambios organizativos. Se modelaron cuatro escenarios para comparar los costes a lo largo del ciclo de vida de cada solución:

- **Escenario 1:** Inversión inicial en el primer día, sin modificaciones.
- **Escenario 2:** Ciclo de vida de tres años con un 25 % de reconfiguración, modelado como la incorporación de dos cabinas acústicas de 3 x 3 m o de espacios equivalentes.
- **Escenario 3:** Ciclo de vida de siete años con un 75 % de reconfiguración, modelado como la reubicación de ocho cabinas acústicas de diferentes dimensiones o como la demolición y reconstrucción de salas equivalentes en la solución tradicional.
- **Escenario 4:** Ciclo de vida de diez años, que representa la restitución del espacio al finalizar el contrato de arrendamiento. En la construcción tradicional, implica el desmontaje completo y la reposición del espacio; en las cabinas acústicas, implica el desmontaje, transporte e instalación en una nueva ubicación.

Además, el estudio presenta la duración estimada del programa de ejecución y la correspondiente evaluación de sostenibilidad.

Todos los análisis y cálculos de costes fueron realizados de forma independiente por Ethos EQ Construction Advisors.



Ámbito

Este estudio compara los costes a lo largo del ciclo de vida de la construcción tradicional y de una solución modular contemporánea, abarcando 16 ciudades europeas, 3 ciudades de Oriente Medio y 8 ciudades del mercado estadounidense.

América del Norte

- Nueva York
- Los Ángeles
- Chicago
- Washington, D.C.
- San Francisco
- Dallas
- Seattle
- Ciudad de México

Europa

- | | |
|-----------|--------------|
| • Londres | • Ámsterdam |
| • Dublín | • Fráncfort |
| • Lisboa | • Múnich |
| • Madrid | • Berlín |
| • París | • Varsovia |
| • Zúrich | • Estocolmo |
| • Ginebra | • Copenhague |
| • Milán | • Bruselas |

Oriente Medio

- Dubái
- Riad
- Tel Aviv

La diversidad geográfica considerada permite realizar un análisis comparativo sólido, reflejando diferentes niveles de madurez del mercado, costes de construcción y contextos económicos, lo que refuerza la credibilidad de las conclusiones presentadas.



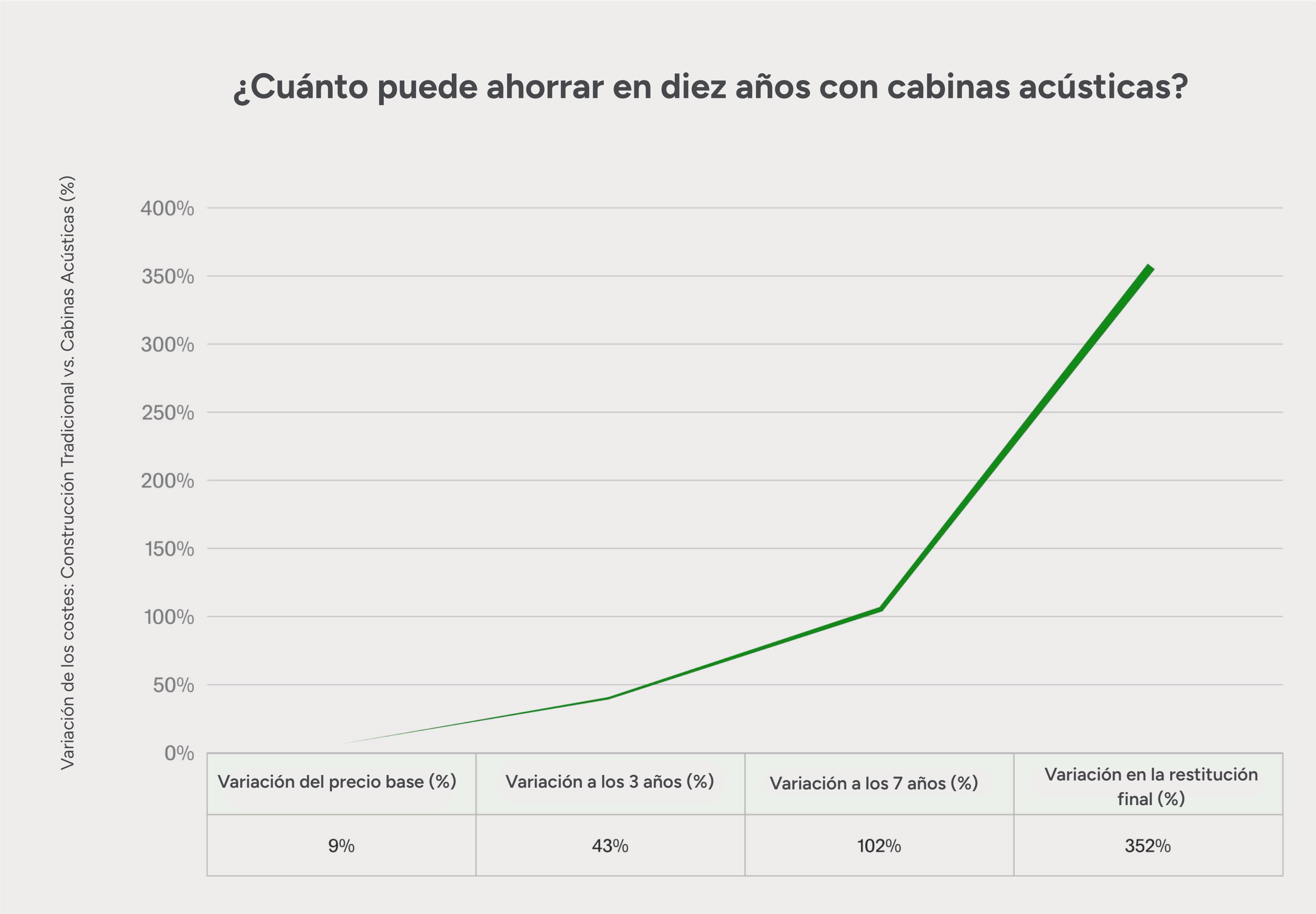
Europa y Oriente Medio



Visión General

- De media, en las ciudades de Europa y Oriente Medio, las cabinas acústicas presentan un coste un 9 % inferior al de la construcción tradicional en la inversión inicial. La diferencia aumenta de forma significativa a lo largo del tiempo, alcanzando el 43 % al cabo de tres años y el 102 % al cabo de siete años.
- Transcurridos diez años, la restitución integral del espacio resulta más de tres veces más económica en comparación con la solución tradicional.

Tabla 1. Variación media de los costes entre la construcción tradicional y las cabinas acústicas a lo largo de diez años, en los mercados de Europa y Oriente Medio.



Europa y Oriente Medio

Comparativa de costes en el primer día

- Los costes varían significativamente entre ciudades, principalmente debido al coste de la mano de obra, un factor determinante en la construcción tradicional. En mercados premium como Zúrich, las cabinas acústicas pueden ser hasta un 63 % más económicas en el momento de la inversión inicial.
- En mercados con costes de construcción más moderados, como Lisboa o Varsovia, las cabinas acústicas pueden requerir una inversión inicial hasta un 30 % superior a la de la construcción tradicional.



Escenario 1 Precio base			
Ubicación	Construcción (EUR)	PVP Modular (EUR)	Variación (%)
EUROPA			
Londres	362 322	265 156	-37%
Dublín	277 324	262 006	-6%
París	293 083	261 436	-12%
Bruselas	226 894	257 589	12%
Ginebra	426 546	274 140	-56%
Lisboa	172 455	258 684	33%
Madrid	195 189	258 244	24%
Milán	242 756	255 046	5%
Ámsterdam	189 338	251 710	25%
Zúrich	447 485	274 478	-63%
Fráncfort	326 646	261 279	-25%
Múnich	342 489	262 012	-31%
Berlín	316 473	259 272	-22%
Estocolmo	245 426	260 130	6%
Copenhague	280 376	261 128	-7%
Varsovia	233 861	250 990	7%
ORIENTE MEDIO			
Dubái	331 502	272 738	-22%
Riad	326 090	274 622	-19%
Tel Aviv	221 078	266 522	17%

Tabla 2. Variación de los costes en el primer día —precio base— entre la construcción tradicional y las cabinas acústicas en Europa y Oriente Medio.

Europa y Oriente Medio

Comparativa de costes a diez años

- Incluso después de una reconfiguración parcial (25 %), las cabinas acústicas generan ahorros significativos en la mayoría de los mercados analizados, especialmente en Zúrich (-112 %), Londres (-79 %) y París (-48 %).
- Después de la primera reconfiguración, Lisboa destaca como el único mercado donde las cabinas acústicas mantienen una ligera diferencia frente a la construcción tradicional (+11 %). En Ámsterdam y Madrid, las diferencias pasan a ser residuales.
- Con una reconfiguración del 75 % al cabo de siete años, la diferencia de costes vuelve a manifestarse en todas las ciudades. En la mayoría de los mercados analizados, la ventaja de las cabinas acústicas supera el 100 % al finalizar este período. En el escenario de diez años, los costes de restitución refuerzan claramente la ventaja de las cabinas.
- En Oriente Medio —Dubái, Riad y Tel Aviv—, las cabinas acústicas presentan una ventaja económica en todos los escenarios analizados.



	Cenário 2 25% de reconfiguração (após 3 anos)			Cenário 3 75% de reconfiguração (após 7 anos)			Cenário 4 Custos de reposição (após 10 anos)		
Ubicación	Construcción (EUR)	PVP Modular (EUR)	Variación (%)	Construcción (EUR)	PVP Modular (EUR)	Variación (%)	Construcción (EUR)	PVP Modular (EUR)	Variación (%)
EUROPA									
Londres	520 289	290 853	-79%	832 932	333 338	-150%	91 150	20 144	-352%
Dublín	396 354	283 873	-40%	634 735	321 046	-98%	69 476	15 354	-352%
París	418 083	283 158	-48%	667 258	320 044	-108%	72 871	16 104	-352%
Bruselas	323 357	277 067	-17%	516 109	309 806	-67%	56 366	12 457	-352%
Ginebra	589 399	290 711	-103%	901 440	320 914	-181%	95 592	21 126	-352%
Lisboa	248 343	279 653	11%	397 494	310 499	-28%	43 493	9 612	-352%
Madrid	281 610	280 327	0%	450 682	312 495	-44%	49 309	10 897	-352%
Milán	348 594	276 907	-26%	558 065	311 563	-79%	61 070	13 496	-352%
Ámsterdam	273 938	273 979	0%	438 318	305 308	-44%	47 950	10 597	-352%
Zúrich	618 332	291 600	-112%	945 690	322 918	-193%	100 285	22 163	-352%
Fráncfort	468 616	285 510	-64%	755 528	327 861	-130%	83 065	18 357	-352%
Múnich	491 345	286 715	-71%	800 460	333 522	-140%	88 602	19 581	-352%
Berlín	454 021	283 110	-60%	739 655	328 078	-125%	81 871	18 093	-352%
Estocolmo	350 765	281 036	-25%	561 728	316 195	-78%	61 485	13 588	-352%
Copenhague	402 995	284 638	-42%	645 113	322 004	-100%	70 593	15 601	-352%
Varsovia	342 473	277 764	-23%	556 951	317 189	-76%	61 578	13 609	-352%
ORIENTE MEDIO									
Dubái	476 031	298 058	-60%	762 079	339 340	-125%	83 396	18 430	-352%
Riad	468 260	299 909	-56%	749 639	341 024	-120%	82 035	18 129	-352%
Tel Aviv	319 262	290 118	-10%	512 688	325 618	-57%	56 219	12 424	-352%

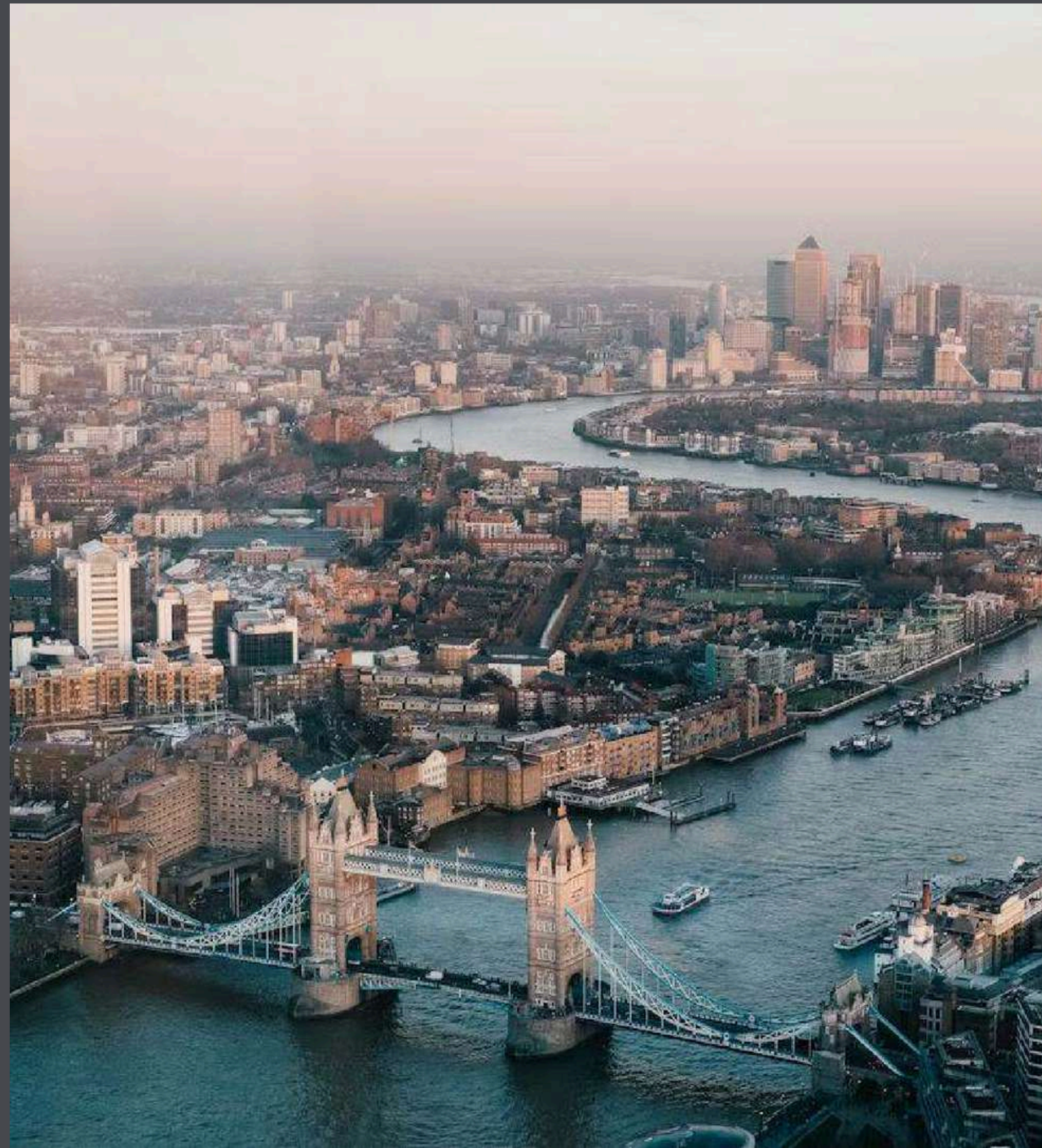
Tabla 3. Variación de los costes a lo largo del escenario de diez años para ciudades de Europa y Oriente Medio.

* Los cálculos relativos al escenario de restitución se indexaron a Londres como ubicación de referencia. La diferencia del -352 % se debe a que, en la solución tradicional, fue necesario reconstruir posteriormente los espacios e instalaciones.

Ahorro tras una reconfiguración del 75 % con cabinas acústicas

Londres

150%



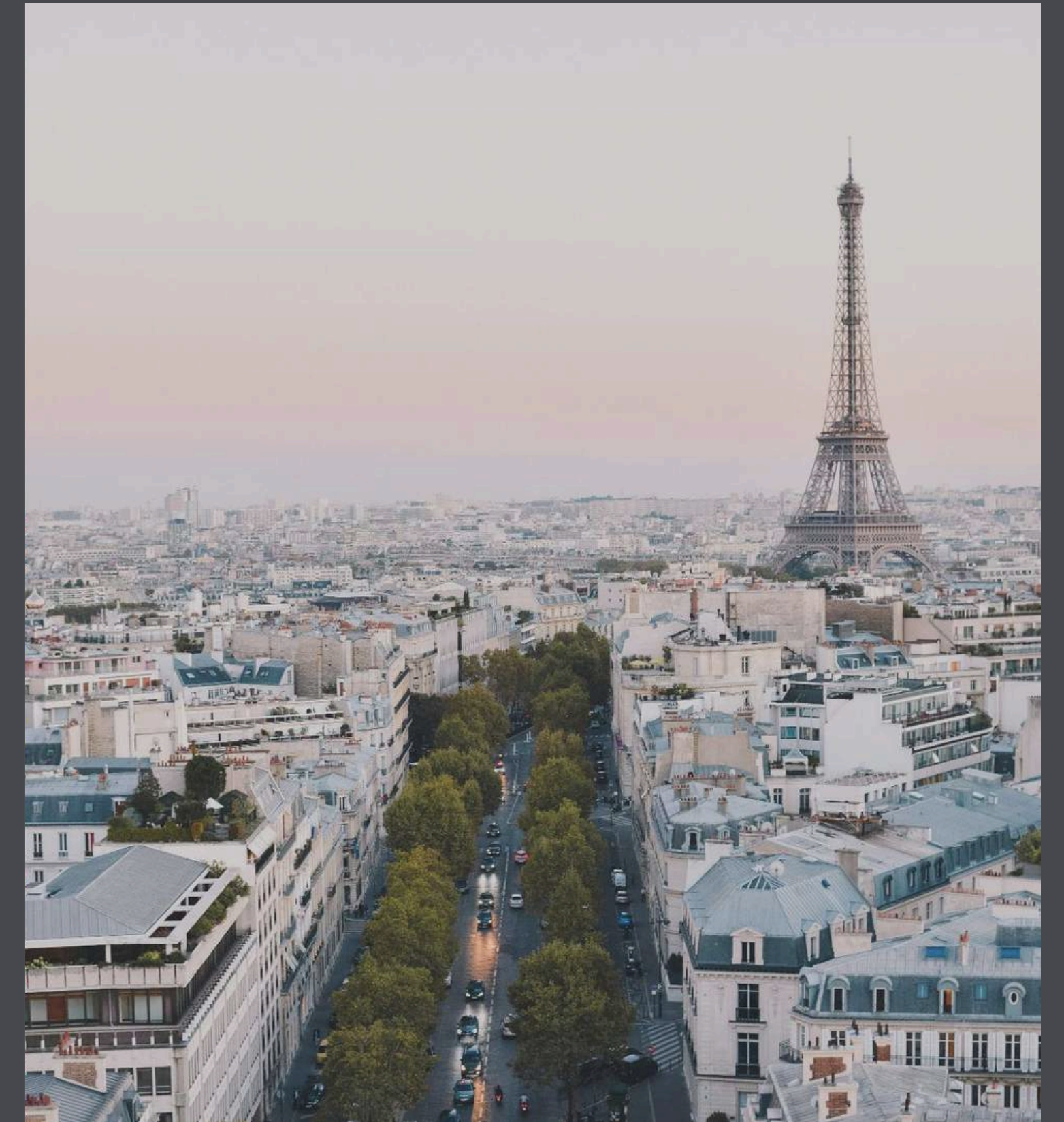
Fráncfort

130%



París

108%



América del Norte

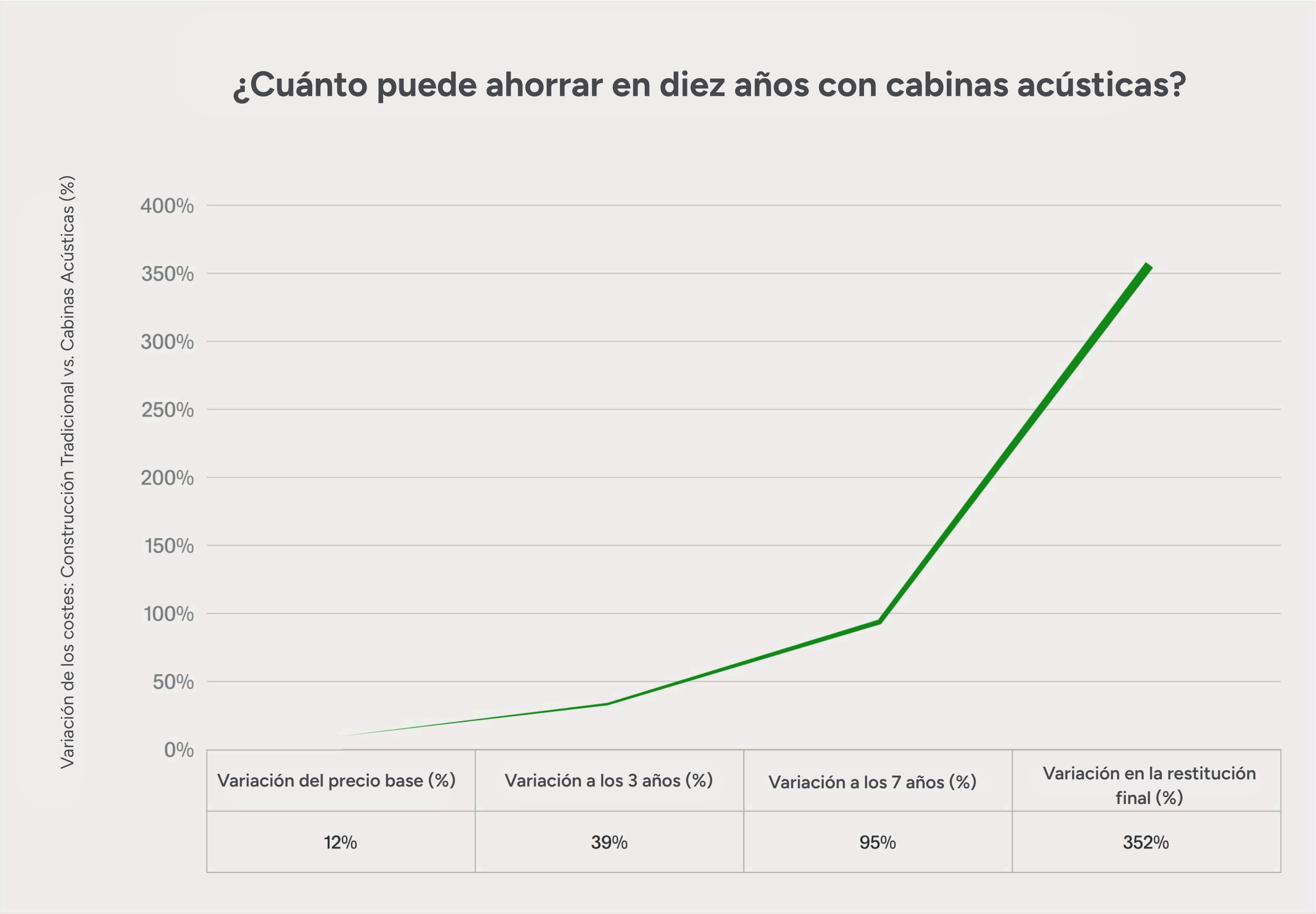


Visión General

- En las ocho ciudades de América del Norte analizadas, las cabinas acústicas presentan, de media, un coste un 12 % inferior al de la construcción tradicional en la inversión inicial. Esta ventaja aumenta de forma constante a lo largo del tiempo, alcanzando el 39 % al cabo de tres años y aproximadamente el 100 % al cabo de siete años.
- Transcurridos diez años, la restitución integral del espacio mediante cabinas acústicas resulta más de tres veces más eficiente en términos de costes que la construcción tradicional.



Tabla 4. Variación media de los costes entre la construcción tradicional y las cabinas acústicas a lo largo de diez años, en las ciudades de América del Norte.



América del Norte

Comparativa de costes en el primer día

- En el escenario inicial, de las ocho ciudades analizadas, únicamente Dallas y Ciudad de México presentan la construcción tradicional como la solución más económica, con diferencias del 8 % y del 13 %, respectivamente.
- En las demás ubicaciones, la inversión inicial en cabinas acústicas es inferior, con diferencias que oscilan entre el -30 % en Nueva York y el -8 % en Washington D. C.



	Escenario 1 Precio base		
Ubicación	Construcción (EUR)	PVP Modular (EUR)	Variación (%)
América del Norte			
Nueva York	545 295	419 480	-30%
Los Ángeles	494 570	417 954	-18%
Chicago	498 797	418 082	-19%
Washington D.C.	448 072	416 556	-8%
San Francisco	536 841	419 694	-28%
Dallas	380 439	414 522	8%
Seattle	486 116	417 642	-16%
Cuidad do México	359 303	414 741	13%

Tabla 5. Variación de los costes en el primer día —precio base— en las ciudades de América del Norte.

América del Norte

Comparativa de costes a diez años

- En los escenarios de reconfiguración del 25 % y del 75 %, las cabinas acústicas resultan considerablemente más eficientes en términos de costes, especialmente en Nueva York (-61 % y -117 %), San Francisco (-58 % y -126 %) y Chicago (-48 % y -98 %). Dallas presenta una ventaja más moderada, pero igualmente relevante a lo largo del tiempo (-14 % después de tres años y -62 % después de siete años).
- Ciudad de México registra la menor diferencia entre la construcción tradicional y las cabinas acústicas, como consecuencia de los costes laborales más reducidos del mercado norteamericano. Aun así, las cabinas acústicas muestran una ventaja progresiva, con un -8 % después de la primera reconfiguración y un -53 % después de la segunda.
- En el escenario de restitución al finalizar los diez años, la ventaja de las cabinas acústicas es transversal a todas las ciudades analizadas, con una variación del -352 %, lo que refleja su eficiencia en el desmontaje y la reinstalación frente a la demolición y reconstrucción integral.



Ubicación	Escenario 2 25% de reconfiguración (después de 3 años)			Escenario 3 75% de reconfiguración (después de 7 años)			Escenario 4 Costos de restitución (después de 10 años)		
	Construcción (USD)	PVP Modular (USD)	Variación (%)	Construcción (USD)	PVP Modular (USD)	Variación (%)	Construcción (USD)	PVP Modular (USD)	Variación (%)
América del Norte									
Nueva York	736 309	458 304	-61%	1 112 162	512 547	-117%	105 034	23 212	-352%
Los Ángeles	626 468	427 431	-47%	1 008 705	483 155	-109%	95 264	21 053	-352%
Chicago	674 787	456 719	-48%	1 017 327	514 799	-98%	96 078	21 233	-352%
Washington D.C.	606 164	454 052	-34%	913 870	481 539	-90%	86 307	19 074	-352%
San Francisco	726 254	459 219	-58%	1 094 920	485 166	-126%	103 406	22 852	-352%
Dallas	514 668	450 495	-14%	775 927	479 188	-62%	73 280	16 195	-352%
Seattle	657 631	455 990	-44%	991 463	482 794	-105%	93 635	20 693	-352%
Ciudad de México	486 075	450 296	-8%	768 954	503 080	-53%	73 796	16 309	-352%

Tabla 6. Variación de los costes a lo largo del escenario de diez años en las ciudades de América del Norte.

* Los cálculos del escenario de restitución se indexaron a Londres como ubicación de referencia y se aplicaron posteriormente a las demás ciudades. La restitución genera una diferencia de costes del -352 % en Londres frente al escenario base, valor que se aplicó posteriormente a las demás ubicaciones.

Ahorro tras una reconfiguración del 75 % con cabinas acústicas

San Francisco

126%



Nueva York

117%



Chicago

98%





YOUR MOOD, YOUR WAY