

# Suelos Técnicos elevados

---

 POLYGROUP

# Suelos Técnicos elevados

---



Polygroup es una compañía internacional fundada en España en 1975 y actualmente es un referente de innovación en la industria del pavimento fabricando soluciones de suelo técnico elevado bajo la marca Gamaflor. Modernidad y tradición interactúan en un entorno donde calidad técnica y precisión consolidan una gama de productos muy completa al servicio de los proyectos más exigentes.

Apostar por la eficiencia en la gestión de nuestra red comercial a través de sólidas alianzas estratégicas, ha sido uno de los factores claves en nuestra evolución en los distintos mercados Internacionales, siendo parte de proyectos en más de 50 países. Nuestra estrecha relación con despachos de arquitectura, ingenierías, diseñadores e interioristas nos aporta una perspectiva óptima y actualizada de las necesidades tecnológicas del sector.

Nos esforzamos por alcanzar la excelencia en cada proyecto. Una inversión constante en investigación y desarrollo garantiza que toda la gama de productos mantenga su nivel de alto rendimiento en los proyectos con mayores niveles de exigencia. Nuestra experiencia cuenta actualmente con el reconocimiento de profesionales y expertos del sector así como importantes corporaciones a nivel internacional que depositan su

confianza en la marca Gamaflor. En nuestro equipo técnico encontrará un asesoramiento personalizado desde la fase inicial de diseño hasta la total instalación del sistema en su proyecto. Nuestra continua innovación, el alto nivel productivo de nuestras fábricas y la flexibilidad en la concepción de soluciones le garantizarán el producto idóneo para su inversión y proyecto obteniendo exclusividad y total satisfacción.

 POLYGROUP



# ÍNDICE

Polygroup	01
I+D+i	04
Calidad	06
Compromiso	08
<b>INTERIOR</b>	<b>10</b>
Sistema Gamaflor	11
PAC	12
BANK	16
Pac / Bank SOVEREIGN	20
FULL STEEL	24
ESTRUCTURA	32
Revestimientos ligeros	34
Revestimientos naturales	36
Accesorios	38
Áreas de uso	40
<b>EXTERIOR</b>	<b>44</b>
Sistema Gamaflor Out-Floor	45
<b>UFAD</b>	<b>48</b>
Sistema Gamaflor Eco Thermal (GETS)	49
<b>CENTRO DE PROCESO DE DATOS</b>	<b>52</b>
Sistema Data Center	53
Contacto	60

# I+D+i

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La esencia de trabajo de Polygroup reside en la combinación de conocimiento, experiencia en los procesos de fabricación, fiabilidad, creatividad, flexibilidad y los niveles más elevados de atención al cliente. Nuestro equipo experto puede analizar cada necesidad específica de su proyecto y diseñar una solución a medida que alcance sus expectativas de coste, rendimiento y diseño.

Nuestra constante inversión en I+D+I, la rigurosa política de calidad a la que son sometidos nuestros sistemas y nuestro compromiso con el medioambiente son sin ninguna duda elementos diferenciadores que nos sitúan en una posición privilegiada para el desarrollo y buen fin de los proyectos más exigentes.

# *Soluciones a medida*

Un sólido enfoque sobre la innovación y una cooperación ya consolidada con institutos y centros de investigación de excelencia nos permite diversificar las líneas de negocio utilizando nuestro know-how de manera eficiente según área de especialización y finalidad del proyecto. Dentro de estas líneas de negocio distinguimos tanto proyectos técnicos como comerciales. Este activo intangible se convierte en una ventaja competitiva sostenible a lo largo de nuestra trayectoria.

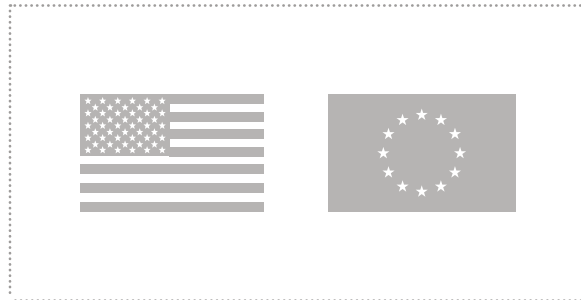
La nueva generación de suelo técnico elevado que desarrollamos tiene una amplia aceptación entre los nuevos conceptos de arquitectura moderna "open spaces", contribuyendo a crear nuevas y versátiles líneas de uso creando espacios más dinámicos y vivos que nunca.



# Calidad

En Polygroup somos conscientes de la importancia que tiene el cumplimiento de las exigencias requeridas en la industria siendo las dos Normas Internacionales de referencia, la americana ASTM-CISCA y la europea UNE EN 12825.

Por eso nos esforzamos en seguir siendo una de las pocas compañías a nivel mundial que tiene testados todos sus productos por laboratorios internacionales.

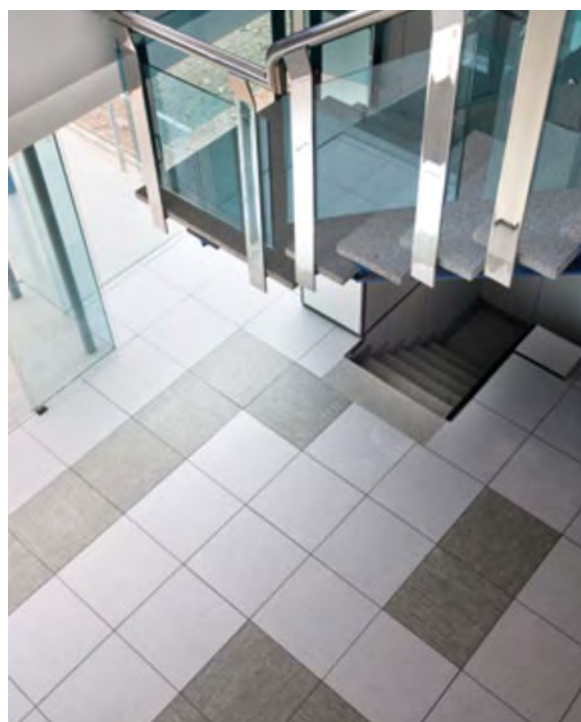
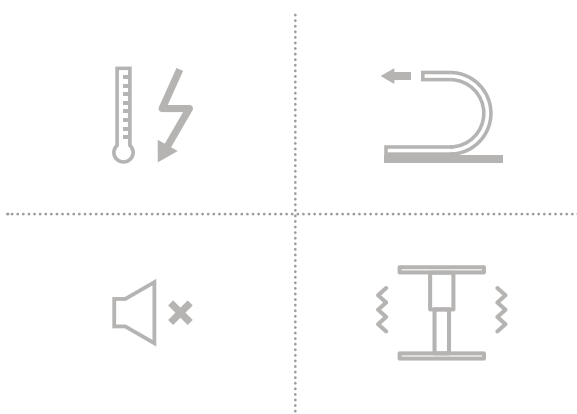


Como parte del proceso de producción, todas las componentes de nuestros sistemas son sometidos a rigurosos controles de calidad con instrumentos de medida de precisión para asegurar el cumplimiento de las certificaciones y mantener la excelencia y alta exigencia de la compañía como fabricante.



Adicionalmente de los ensayos estándar exigidos por las normas mencionadas, Polygroup ha testado sus productos bajo factores influyentes en el uso de los sistemas: conductividad térmica, conductividad eléctrica, resistencia al pelado, pruebas acústicas o antisísmicas.

De este modo, satisfacemos a nuestros clientes que requieran un estudio más pormenorizado en los proyectos con mayor nivel de exigencia y ponemos a su disposición estudios individualizados realizados por nuestra ingeniería.





Toda la fabricación de nuestros sistemas de suelo técnico elevado se produce de conformidad con los estándares internacionales de calidad, cumpliendo así con los principios de calidad, innovación y medio ambiente.

# Compromiso

/ 8

Desarrollando / Creciendo / Avanzando / Mejorando / Innovando / Comprometidos

## “Polygroup, avanzando a favor del medio ambiente”.

Polygroup es una empresa consciente y sensible con la necesidad de integrar compromisos sólidos y duraderos con el medio ambiente ante la alarmante situación actual del planeta. Por ello apostamos por una innovación tecnológica, ahorro energético, protección de la salud y condiciones de habitabilidad en consciencia y reconocimiento del medio que habitamos.

### 62% DE MATERIAL RECICLABLE DESPUÉS DEL USO



Nuestra particular sensibilidad con el ahorro energético, la conservación del medio ambiente y la voluntad de protección de la salud humana, en consonancia con nuestra habilidad analítica y rigor metodológico, justifican los recursos que la firma Polygroup invierte en investigación. Éstos, se están arraigando, cada vez con mayor fuerza, como principios básicos de nuestra filosofía, haciendo que, crear soluciones e identificar nuevos usos materializados en propuestas concretas, sea una realidad en el presente y futuro de un mercado emergente en constante evolución.

Por este motivo, la fabricación de nuestros sistemas incorpora prácticas sostenibles que contribuyen al nutrimento de los valores que Polygroup aúna bajo su filosofía “en consciencia con el medio ambiente”.

### ADHESIVOS DE BASE ACUOSA-LIBRES DE COV



La mayoría de los materiales adhesivos contienen compuestos orgánicos volátiles (COV), que a corto plazo no tienen un efecto dañino. Sin embargo, dentro de los edificios e instalaciones, donde la ventilación es mínima, estos adhesivos pueden ser el origen de una de las principales amenazas para la salud humana debido a la toxicidad de las sustancias que se liberan en el aire interior. Los adhesivos utilizados en la fabricación de nuestros sistemas son cuidadosamente seleccionados por nuestro departamento de calidad con el menor o nulo índice de COV en su composición.

### MATERIA PRIMA RECICLADA



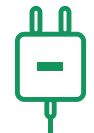
Polygroup utiliza en el proceso de fabricación de sus sistemas un alto índice de materia prima reciclada proveniente de bosques controlados y sostenibles. El aglomerado de madera empleada en la gama PAC/BANK está acreditado por la reconocida autoridad del Consejo de Administración de Bosques (FSC, por sus siglas en inglés).

### RECICLAJE DE LOS DESECHOS INDUSTRIALES



Los restos de materias primas desechadas durante los procesos de producción se envían en su totalidad a colaboradores externos especializados en su reciclaje.

### AHORRO ENERGÉTICO



Las líneas y tiempos de producción están sincronizados de forma eficiente para evitar gastos energéticos innecesarios.

### EMBALAJE 100% RECICLABLE



Todos los materiales que se usan para el embalaje de nuestros sistemas (cajas, retractilado, etiquetado, pallets y similares) provienen de materiales reciclados y a su vez son totalmente reciclables.

### SISTEMA DE CLASIFICACIÓN LEED



El programa LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) es un sistema de certificación de edificios sostenibles desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos (US Green Building Council) y aplicado en más de 40 países en todo el mundo. Se trata de un sistema de certificación voluntario basado en la asignación de puntos por cada requisito sostenible que se cumpla en un edificio.

# Responsabilidad sostenible



El sistema LEED ofrece un enfoque global sobre los aspectos medioambientales teniendo en cuenta el rendimiento del edificio de acuerdo con 6 elementos:

- > *Lugares sostenibles*
- > *Eficiencia hídrica*
- > *Energía & Ambiente*
- > *Material & Recursos*
- > *Calidad ambiental interior*
- > *Innovación en el diseño*

Los sistemas de suelo técnico elevado Gamaflor contribuyen en el sistema de calificación de certificación de edificios sostenibles LEED. La reutilización de los materiales y la calidad del aire interior representan el mayor grado de excelencia en las prácticas relativas a la protección medioambiental.

# INTERIOR

# Sistema Gamaflor

---

---

¿Qué es un sistema modular de suelos técnicos elevados?

*“Un conjunto de componentes aislados y, al mismo tiempo interdependientes entre sí que funcionan en conjunto como una misma solución”.*

Los sistemas Gamaflor elevan las soluciones a su máximo nivel de diseño y rendimiento creando una nueva visión de cómo todos y cada uno de los elementos que integran un sistema de pavimento elevado interactúan y se relacionan entre sí. Cada elemento del sistema tiene una gran importancia para el correcto funcionamiento y la garantía del mismo.

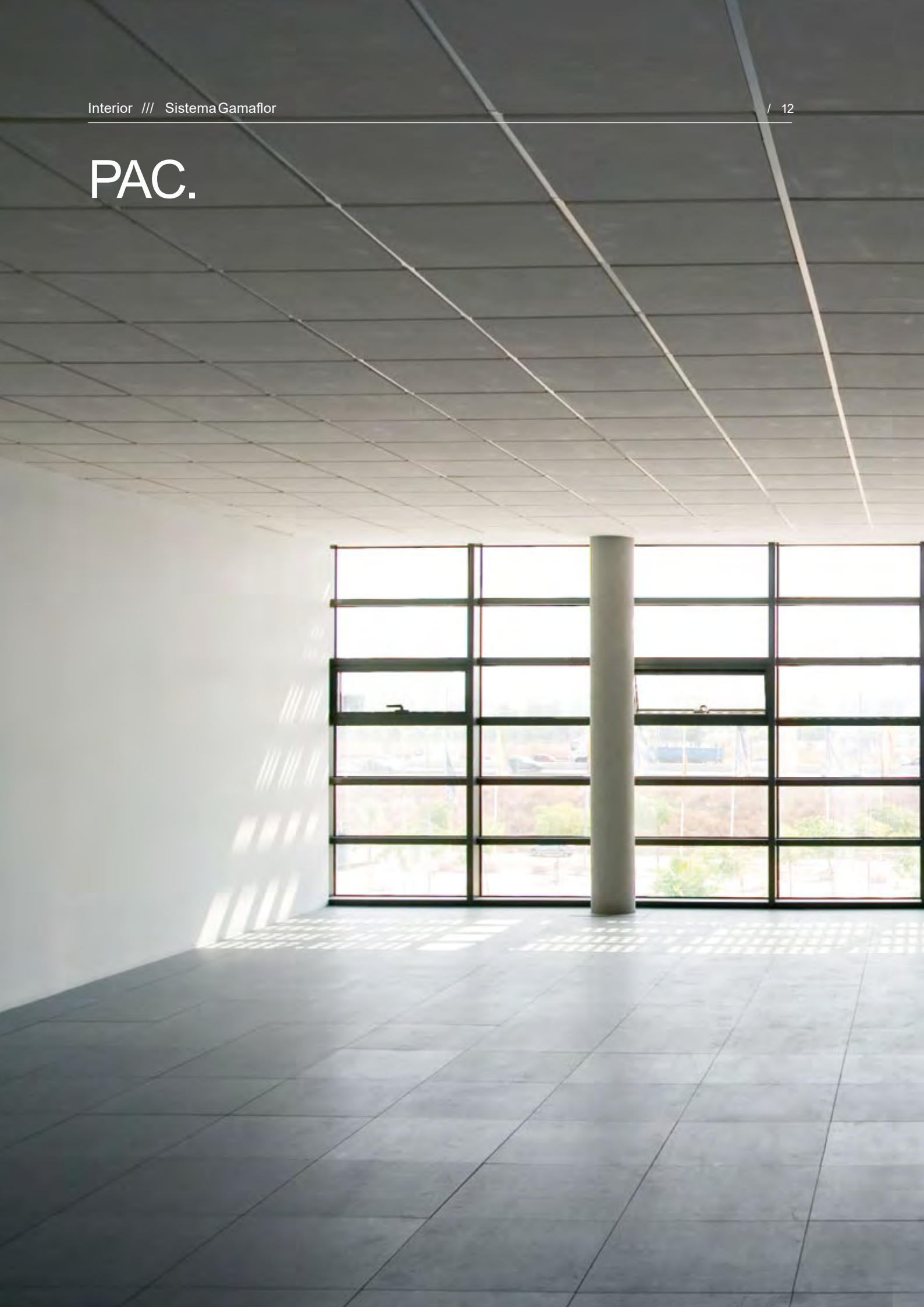
El suelo elevado es un sistema de paneles modulares, que apoyado sobre una estructura sólida de elevación, permite crear un espacio (plenum) facilitando la canalización de cualquier tipo de instalación mecánica, eléctrica, IT y climatización.

Esta concepción de baldosa registrable es muy versátil y ofrece infinidad de configuraciones en el emplazamiento de los puestos de trabajo y suministros del edificio. Ofrece un acceso rápido a los servicios para llevar a cabo las acciones de reparación o mantenimiento permitiendo a su vez su actualización con la mínima interrupción a los usuarios del área.

Los sistemas de suelo elevado Gamaflor son instalados con frecuencia en oficinas modernas, tecnológicas e innovadoras así como en áreas técnicas especializadas como centros de procesamiento de datos, centros de control y áreas informáticas donde instalar redes de cableado y climatización se convierte en una necesidad.

---

PAC.



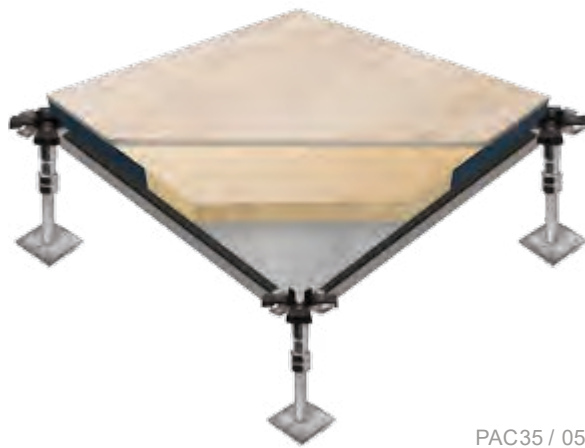


# PAC.

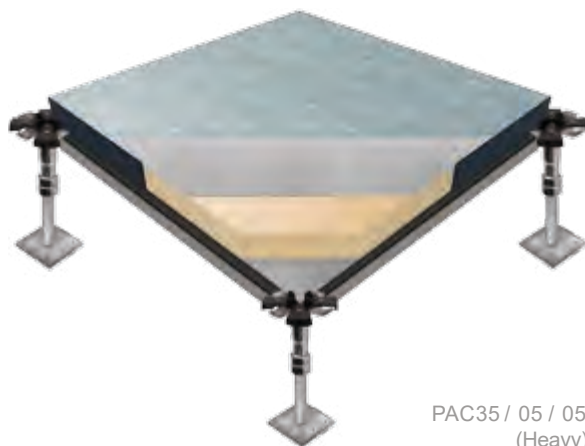
El sistema de suelo técnico elevado tiene grandes beneficios y atributos estéticos gracias a la amplia variedad de acabados naturales y sintéticos que dan al resultado final un diseño contemporáneo e innovador. El sistema ofrece total versatilidad en la creación de espacios abiertos ya que las instalaciones y suministros quedan ocultos a la vista, respetando la originalidad y el diseño propio de cada proyecto.

Los suelos elevados Gamaflor de la firma Polygroup son fácilmente instalables sin necesidad de realizar obra. Así mismo, su mantenimiento es sencillo y su carácter modular permite que el sistema sea reutilizable en nuevos espacios, adaptándose con facilidad y de forma instantánea en la nueva ubicación sin alterar su rendimiento resultando así una inversión completamente rentable.



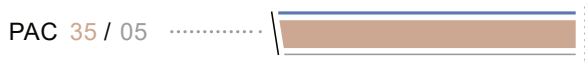


PAC35 / 05



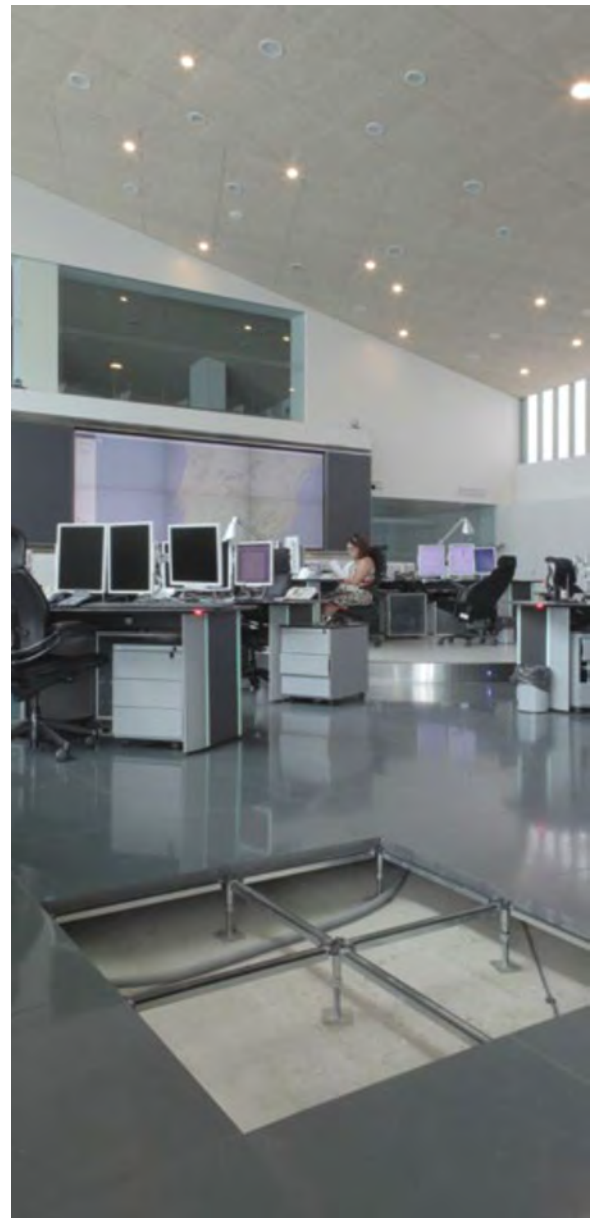
PAC35 / 05 / 05  
(Heavy)

- Núcleo de aglomerado
- Canto perimetral
- Revestimiento
- Acero



Diseñado para ser concebido como una unidad, el sistema Gamaflor PAC está compuesto por baldosas de tamaño variable entre 600 x 600 mm o 750 x 750 mm con núcleo de aglomerado de alta densidad, lámina inferior de refuerzo de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor y un canto perimetral de PVC. El revestimiento superior puede ser elegido entre una amplia variedad de materiales de acuerdo a las necesidades de uso y estética. Cada baldosa se apoya sobre una estructura de acero galvanizado compuesta de pedestales y travesaños obteniendo alturas regulables de 75 a 1900 mm.

El sistema Gamaflor PAC obtiene altos niveles de rendimiento y resistencia ante cargas dinámicas y estáticas



así como una alta resistencia al fuego. Su sólida estructura de apoyo garantiza la integridad, estabilidad y nivelación del pavimento. Según los distintos requerimientos de carga, el sistema PAC se puede encontrar en distintas variantes de espesor de núcleo, ya sea 30, 35 ó 40 mm de acuerdo a las especificaciones de carga requeridas.

Dimensiones de baldosa: 600 x 600 mm / 750 x 750 mm.

Espesor del núcleo: 30 / 35 / 40 mm.

Densidad del núcleo: 720 kg/m<sup>3</sup> ±10% según normas internacionales.

Soporte inferior: Lámina de acero galvanizado Z-275 de 0,5 mm de espesor.

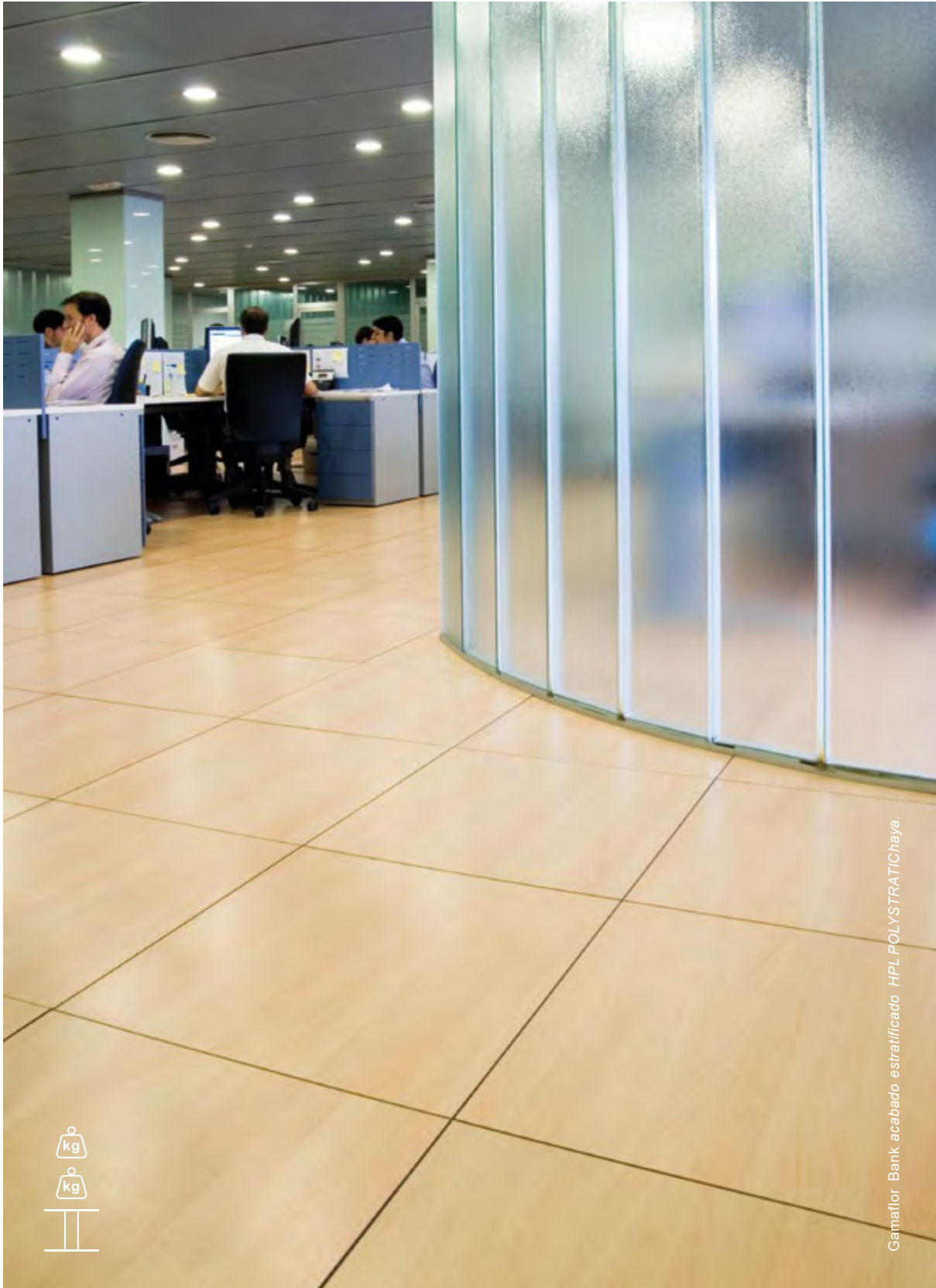
# BANK.



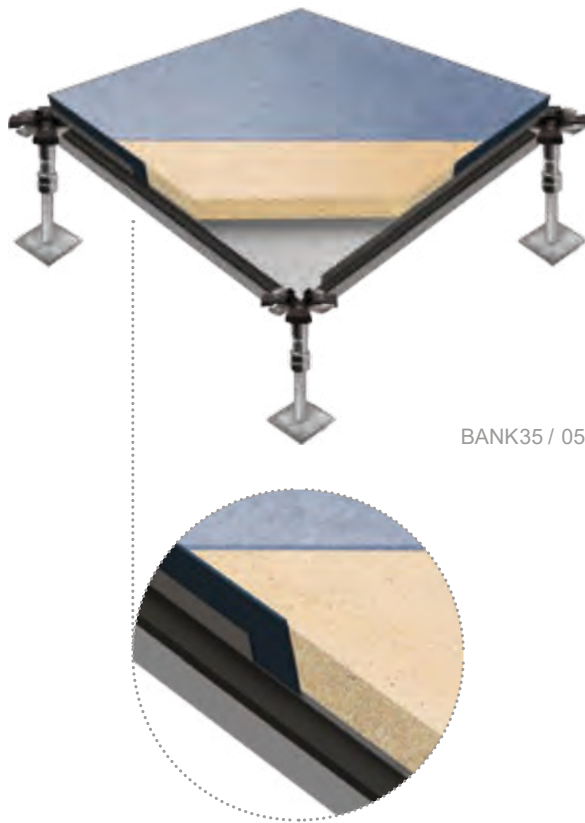


Gamaflor Pac & Bank acabado vinilo LIDER Gris Claro / Gamaflor Pac & Bank acabado moqueta desde fábrica.

# BANK.

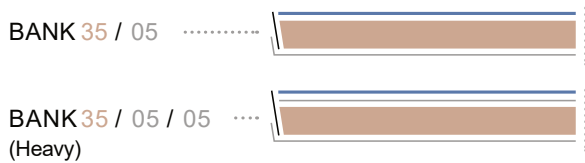


Gamaflor Bank acabado estratificado HPL POLYSTRATIC haya.



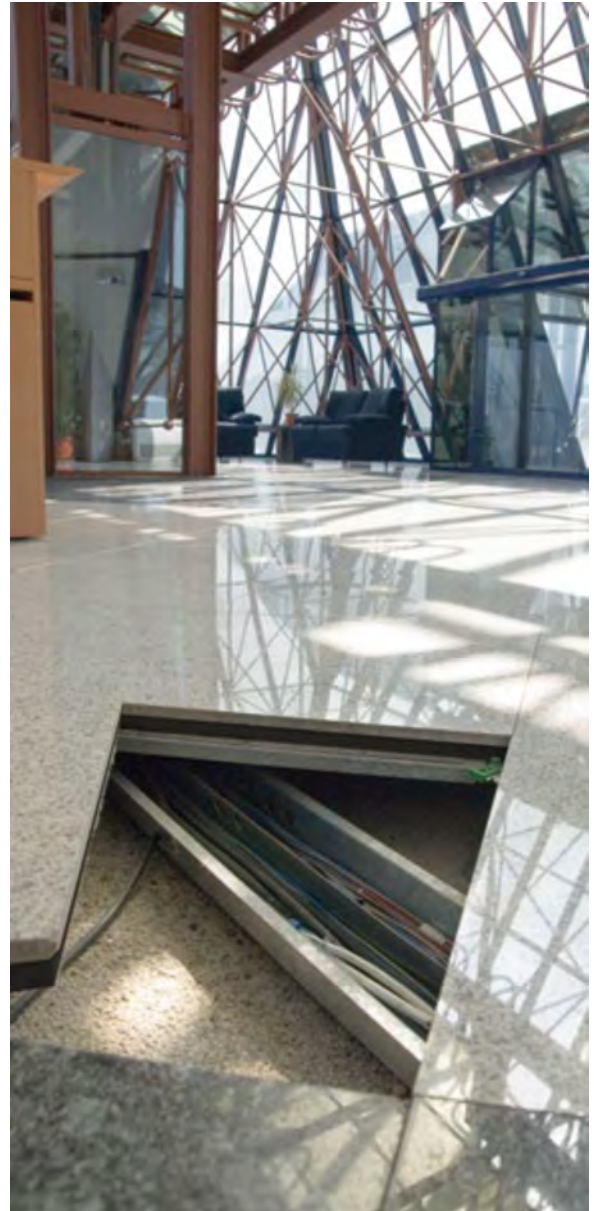
BANK35 / 05

- Núcleo de aglomerado
- Canto perimetral
- Revestimiento
- Acero



Diseñado para ser concebido como una unidad (sistema completo), el sistema Gamaflor BANK está compuesto por baldosas de tamaño 600 x 600 mm con núcleo de aglomerado de alta densidad, protegido en el inferior mediante bandeja de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor y cantado perimetral de PVC. Cada baldosa se apoya sobre una estructura de acero galvanizado compuesta de pedestales y travesaños obteniendo alturas regulables de 75 a 1900 mm.

El sistema Gamaflor BANK obtiene altos niveles de rendimiento y resistencia ante cargas dinámicas y estáticas así como una alta resistencia al fuego. La integridad de su estructura hace de Gamaflor BANK un sistema compacto



y estable. Según los distintos requerimientos de carga, el sistema BANK se puede encontrar en distintas variantes de espesor de núcleo, ya sea 30, 35 o 40 mm de acuerdo a las especificaciones requeridas.

Dimensiones de baldosa: 600 x 600 mm.

Espesor del núcleo: 30 / 35 / 40 mm.

Densidad del núcleo: 720 kg/m<sup>3</sup> ±10% según normas internacionales.

Soporte inferior: Bandeja de acero galvanizado Z-275 de 0,5 mm de espesor.

# Pac / Bank SOVEREIGN.



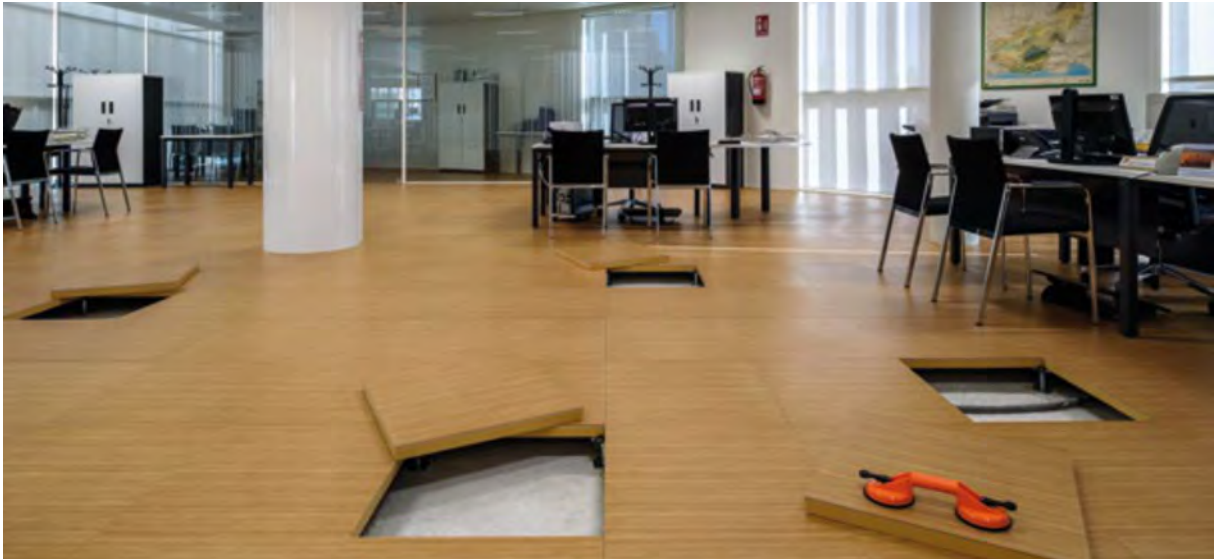


# Pac / Bank SOVEREIGN.



*Efecto  
continuo*

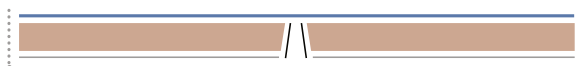
Gamaflor Pac & Bank acabado moqueta alto tránsito.



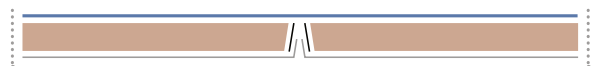
- Núcleo de aglomerado
- Canto perimetral
- Revestimiento
- Acero

- Núcleo de aglomerado
- Canto perimetral
- Revestimiento
- Acero

PAC 35 / 05 SOVEREIGN



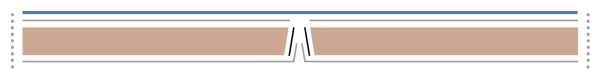
BANK 35 / 05 SOVEREIGN



PAC 35 / 05 / 05 HEAVYSOVEREIGN



BANK 35 / 05 / 05 HEAVYSOVEREIGN



En nuestro continuo esfuerzo por crear espacios más vivos y versátiles que nunca e influenciados por los más recientes criterios de diseño, el sistema Sovereign nace como complemento adicional diferenciador en las nuevas generaciones de producción de los sistemas PAC/BANK dando a los espacios un aire más innovador y de alta estética.

La particularidad del sistema Sovereign consiste en la ocultación del canto perimetral de cada baldosa dejando imperceptible la unión de cada una de ellas. Este sistema de canto perimetral invisible genera espacios con una apariencia continua y uniforme.

Esta nueva tecnología para los sistemas Gamaflor es habitualmente elegido por quienes prefieren un aspecto más natural y homogéneo del suelo pavimento.

La configuración Heavy Sovereign incluye la utilización de una lámina de acero galvanizado adicional entre revesti-

miento superior y núcleo del panel, elevando los atributos técnicos del sistema al máximo nivel. Las características mecánicas de carga aumentan notablemente obteniendo un producto clasificado en el máximo nivel de resistencia a cargas según la norma Europea.

Del mismo modo el núcleo obtiene una mayor protección frente a factores externos como humedades y obtiene así una mayor vida útil del producto.

Se mantiene el concepto del canto en un plano secundario produciendo así la apariencia indetectable del mismo dejando imperceptible la unión de cada una de ellas.

Este tipo de sistema de suelo técnico elevado es habitualmente elegido por quienes prefieren un aspecto más natural y homogéneo del suelo sin comprometer el nivel de resistencia requerido.

# FULL STEEL.

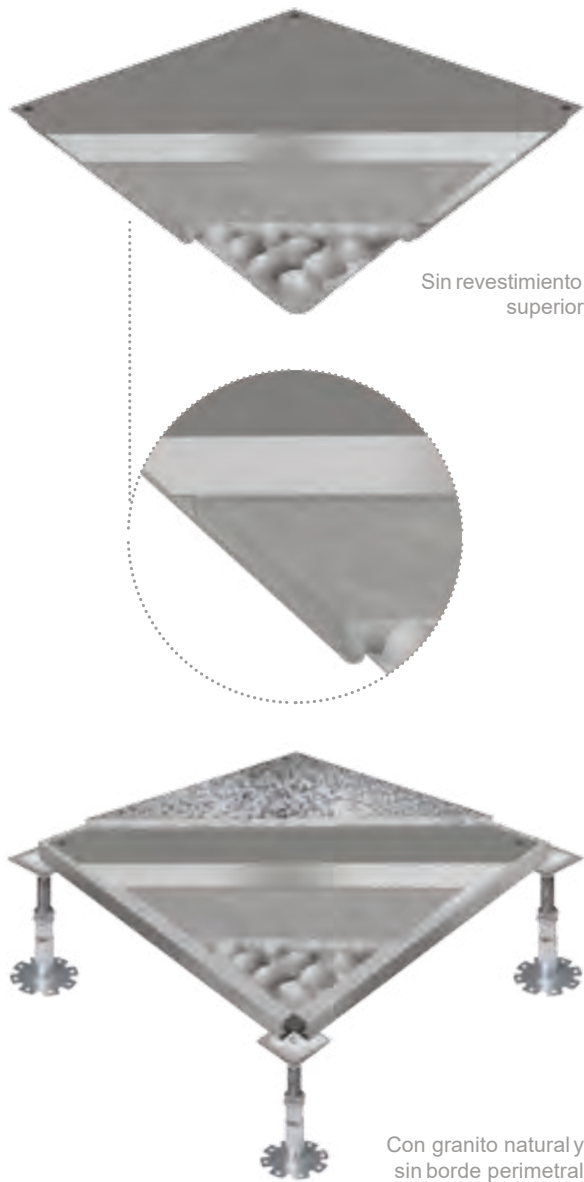




# FULL STEEL.



Gamaflor Full Steel acabado acero inoxidable antideslizante.



Concebido como el sistema más innovador, duradero y de mayores prestaciones, el sistema Gamaflor Full Steel está compuesto por baldosas de 600 x 600 mm fabricadas con dos láminas de acero electro-soldadas entre sí, núcleo formado con inyección de cemento aligerado y acabado con pintura anticorrosiva epóxica. Cada panel puede ser terminado desde fábrica eligiendo entre una amplia variedad de acabados de acuerdo a las necesidades de uso y estética. Las baldosas se apoyan sobre una estructura compuesta por pedestales y travesaños atornillados de acero galvanizado, obteniendo alturas regulables de 55 a 1900 mm.

La configuración del sistema confiere los máximos niveles de rendimiento y resistencia ante cargas dinámicas y estáticas así como el máximo nivel de resistencia al fuego. La sólida



estructura de elevación completamente atornillada (pedestal-travesaño) garantiza la total estabilidad, nivelación y mejor absorción acústica dentro de los diferentes sistemas.

El uso de materiales inertes durante la fabricación, clasifica a este sistema con un índice de absorción de humedad del 0%, obteniendo además el nivel más bajo de conductividad térmica en comparación con otros sistemas presentes en el mercado.

Dimensiones de baldosa: 600 x 600 mm.

Espesor de núcleo: 34 mm.

Soporte superior: Lámina lisa de acero.

Soporte inferior: Lámina de acero de embutición.

Acabado: Pintura de protección anticorrosiva epoxi.

# FULL STEEL.



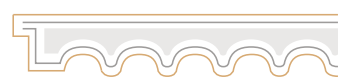
Las baldosas pueden clasificarse según la resistencia a carga que soporta en:

Light .....	0,7 / 0,7 mm.
Heavy Medium .....	0,9 / 0,9 mm.
Heavy .....	0,9 / 1,2 mm.
Extra Heavy .....	1,2 / 1,5 mm.
EH2000 .....	1,5 / 2,0 mm.

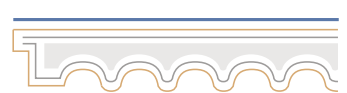
Esta configuración no altera las características mencionadas anteriormente, sino que incrementa los niveles de resistencia a cargas hasta un nivel superior.

- Cemento
- Revestimiento
- Pintura epoxi de protección
- Acero

Full steel sin revestimiento con taladro .....



Full steel con revestimiento desde fábrica .....









# ESTRUCTURA.

El concepto de pavimento elevado registrable debe ser considerado como un sistema completo donde cada pieza juega un factor fundamental para el buen funcionamiento, garantía, estabilidad, acústica y vida útil del conjunto. La estructura Gamaflor consiste en pedestales y travesaños de acero galvanizado anclados entre sí asegurando la estabilidad incluso en los casos de vibraciones, cargas rodadas o movimientos sísmicos.

El pedestal Gamaflor ha sido diseñado como elemento estructural compatible con todos los sistemas de la firma a través de su modo reversible o concepto de dos cabezas. Su protección de galvanizado lo protege frente a la corrosión con el paso de los años.

La posibilidad de ajuste regulable de altura de los pedestales (entre 55 y 1900mm) garantiza la nivelación y planeidad del suelo elevado. Cada pieza se compone de dos cabezas formadas por placas de acero de 3 mm de espesor y completamente soldadas a su correspondiente pieza extensible (tubo o varilla); ambas piezas son atornilladas entre sí mediante el concepto macho-hembra y es completamente bloqueada con doble tuerca de seguridad.

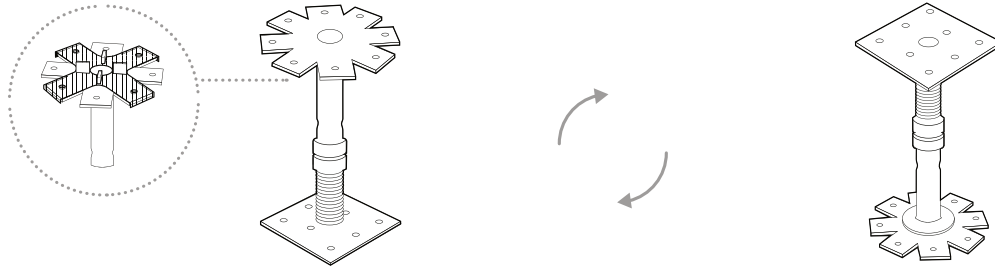
La estructura se complementa con travesaños recubiertos con goma de aislamiento acústico y antivibratoria utilizados para conectar los pedestales (clipado o atornillado) proporcionando una mayor estabilidad lateral al marco estructural del sistema.



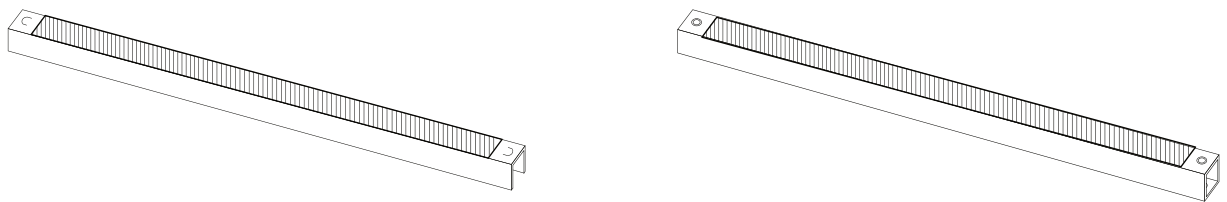
Pac/ Bank

Full Steel

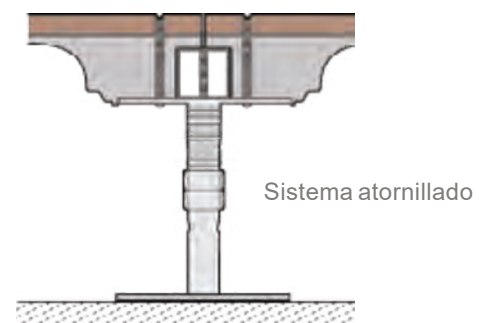
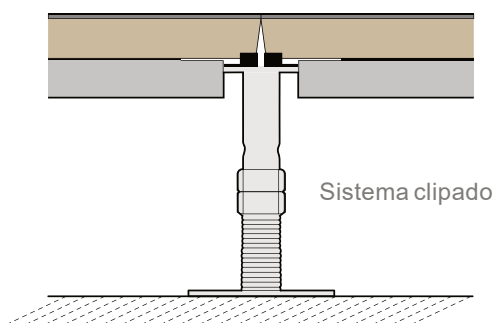
PEDESTALES REVERSIBLES



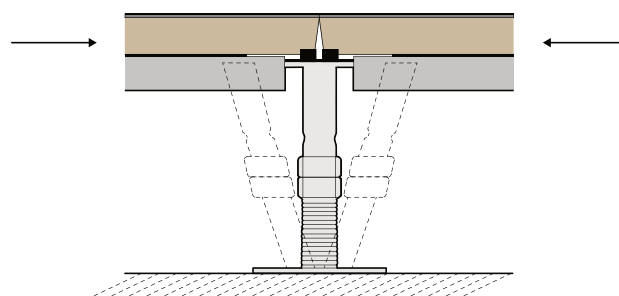
TRAVESAÑOS



ANCLAJE



ANTISÍSMICO



## Revestimientos ligeros.

Los sistemas de suelo técnico elevado GAMAFLOR se caracterizan por poder ser acabados directamente desde fábrica con el acabado estético que se desee. Dentro de la gama de revestimientos ligeros encontramos gran variedad de opciones que convertirán el sistema en un conjunto totalmente accesible, todos los paneles serán completamente independiente y registrables.

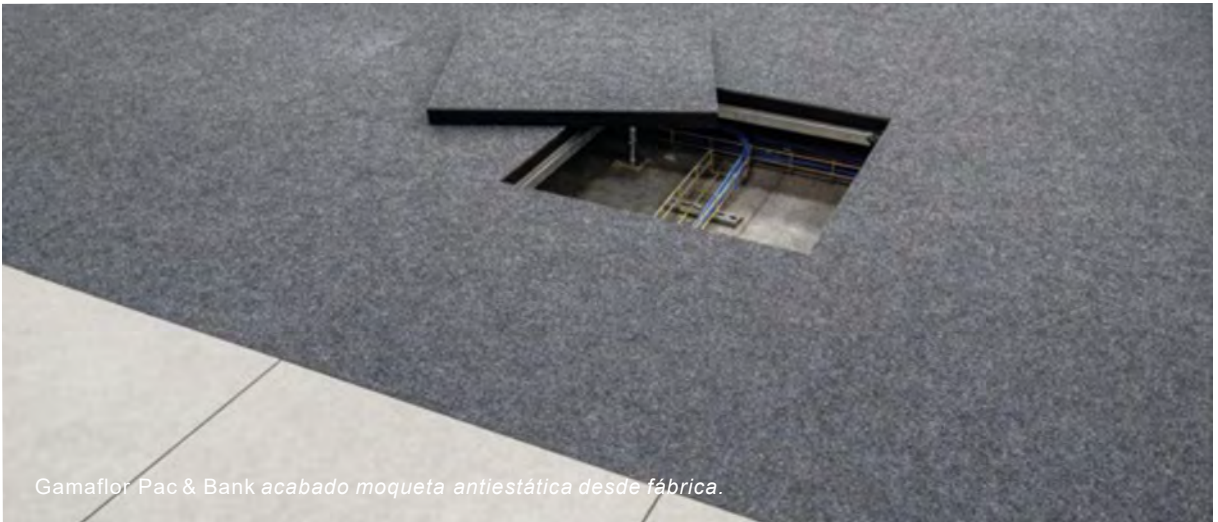
Una amplia gama formada por revestimientos tipo: estratificado HPL (Laminado de alta presión), Vinilo heterogéneo antiestático HPV (vinilo de alta presión), Vinilo homogéneo antiestático disipativo ESD, Vinilo Conductivo, Linóleo, caucho, moqueta entre otros dotará al sistema de la estética más innovadora así como las mejores prestaciones técnicas del mercado y facilidad de uso y mantenimiento.



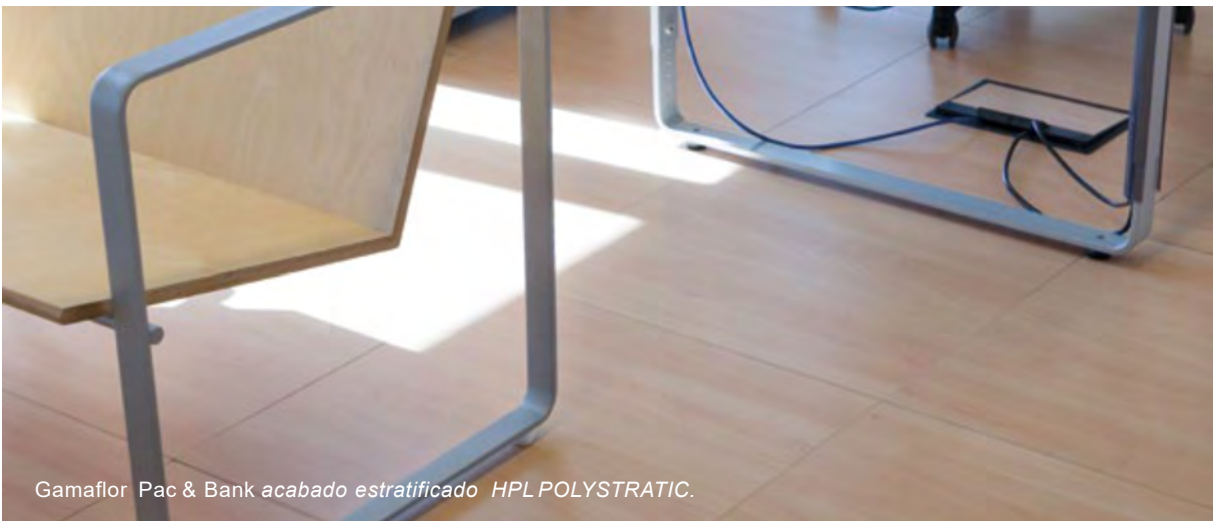
Gamaflor Pac & Bank acabado vinilo heterogéneo LIDER imitación roble.



*Gamaflor Full Steel sin revestimiento con moqueta modular alto tránsito.*



*Gamaflor Pac & Bank acabado moqueta antiestática desde fábrica.*



*Gamaflor Pac & Bank acabado estratificado HPL POLYSTRATIC.*

## Revestimientos naturales.

En una gran cantidad de edificios tanto privados como públicos se requiere que los sistemas de suelo técnicos elevados que provienen terminados desde fábrica formen parte de los elementos diferenciadores del mismo, se busca una estética inigualable y la calidez de los elementos naturales, es por

ello que Polygroup dispone una gran variedad de acabados naturales e innovadores para los distintos sistemas de la firma como son el granito, madera natural, porcelánico o acero inoxidable.



Gamaflor Pac & Bank acabado *Bambú SOVEREIGN*.



*Gamaflor Full Steel acabado Granito Natural Gris y Negro.*



*Gamaflor Full Steel acabado Porcelanico.*



*Gamaflor Full Steel acabado acero inoxidable antideslizante.*

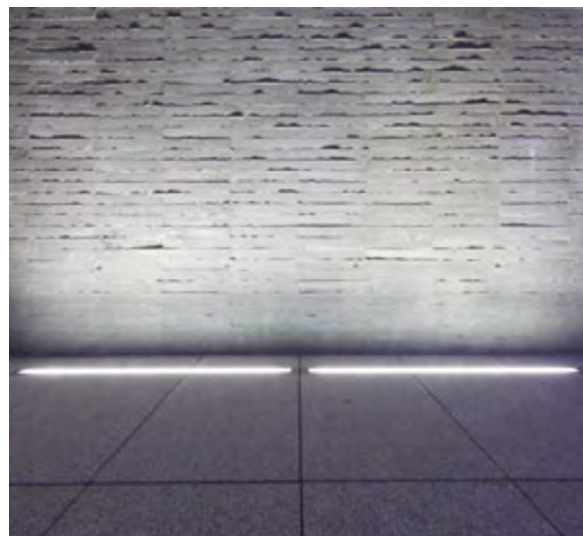
## Accesorios.

Polygroup dispone de distintas soluciones de accesorios que complementarán los sistemas de suelos técnicos elevados durante el desarrollo arquitectónico del proyecto, cubriendo las distintas necesidades inherentes a la utilización de un sistema Gamaflor.

Ofrecemos una línea de accesorios que garantizan la accesibilidad a un sistema de suelo técnico elevado, donde encontramos rampas, escaleras de acceso y pasamanos.

Los paneles perforados, rejillas de ventilación, difusores y cajas eléctricas serán un complemento idóneo para el buen uso de los servicios instalados en el plenum del suelo técnico así como la climatización de las áreas desde la parte inferior del sistema.

Las baldosas de suelo técnico elevado son registradas con ventosas de fácil uso manteniendo la integridad de las mismas a la hora de la accesibilidad a las instalaciones.



# *Servicios accesibles*

Rampas  
Escalones  
Tabicas  
Barandillas/pasamanos  
Rejillasde ventilación  
Paneles perforados  
Difusores de aire  
Ventosas  
Ventosas moqueta  
Rodapiés  
Cajas eléctricas

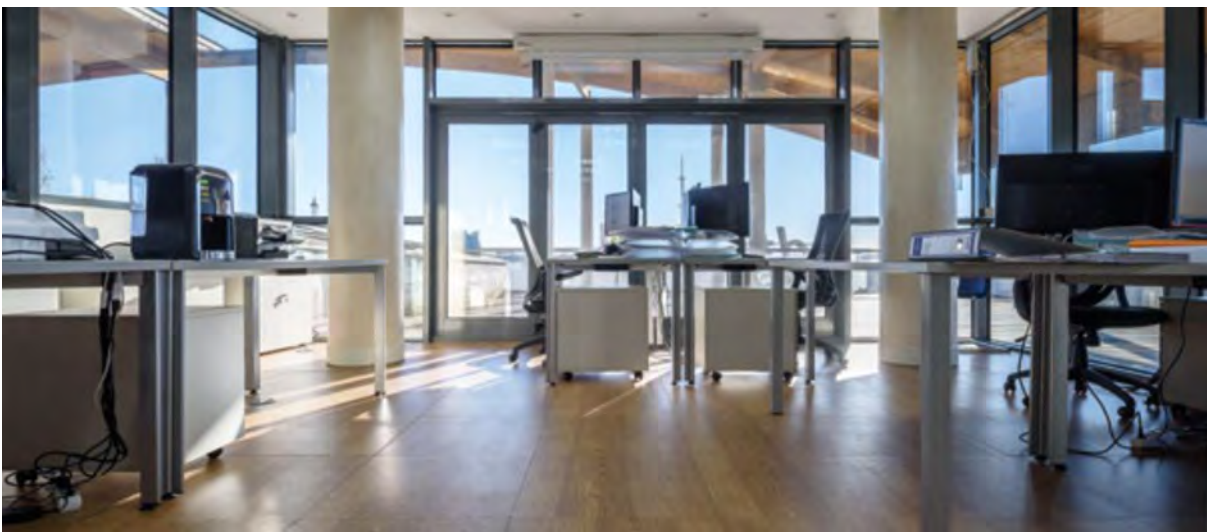


# ÁREAS DE USO.

Los sistemas de suelos técnicos Gamaflor están desarrollados, no solo, teniendo siempre presente las necesidades de nuestros clientes, sino siendo fiel al compromiso de entregar un producto que satisfaga de manera eficiente y versátil las directrices técnicas y estéticas de marcada influencia en los usos y aplicaciones más diversos tales como edificios de oficinas y gubernamentales, salas informáticas, teatros, conciertos, aeropuertos o terminales ferroviarias entre muchos otros.

Polygroup ofrece una extensa gama de opciones. Impulsamos soluciones que en simetría con los principios arquitectónicos, construyan espacios más flexibles, responsables, eficientes y atractivos.

*Sistemas Gamaflor, adecuados para cada concepto de diseño.*



## Oficina

Como espacios donde los empleados pasarán la mayor parte de su tiempo y donde los clientes serán recibidos, los espacios de trabajo, deben ser diseñados a conciencia. Un equipo pasa la mayor parte de su jornada en un entorno laboral, por tanto, es lógico que el diseño del lugar de trabajo tenga un gran impacto en su rendimiento. Resulta sencillo y motivador planificar un espacio abierto sin cables a la vista. Los sistemas Gamaflor apuestan por espacios de trabajo diseñados para inspirar generando un impacto altamente positivo en los equipos de trabajo.

*Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Edificios gubernamentales, institucionales o estatales.
- \_ Oficinas, sedes internacionales con identidad corporativa.
- \_ Edificios de alquiler de espacios de oficinas.
- \_ Edificios financieros y entidades aseguradoras, desde delegaciones a grandes espacios centralizados.
- \_ Proyectos especiales de diseño.



## Educación

Entendemos que el entorno educativo necesita ser dinámico e inspirador para cumplir con las exigencias de una experiencia educativa de alta calidad.

Los estudiantes, necesitan un ambiente seguro y receptivo que promueva la interacción, la creatividad y la cooperación. Ya sea conservando la estructura de aula tradicional o evolucionando hacia líneas de diseño más innovadoras, los espacios educativos requieren versatilidad de uso para satisfacer las necesidades más diversas.

Las soluciones eficientes Gamaflor, contribuyan a lograr espacios de aprendizaje productivos, proactivos y cómodos.

*Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Aulas.
- \_ Bibliotecas.
- \_ Salas de informática.
- \_ Espacios de aprendizaje.
- \_ Salas de conferencias.



## Cultura

En este tipo de edificios, la elegancia y la reconfiguración de los espacios es una constante. Los sistemas de suelo técnico elevado son la solución idónea para este tipo de espacios expositivos que son diseñados, desmontados y reinstalados con frecuencia atendiendo a necesidades muy específicas. Gamaflor aúna elegancia y tecnología en cada ocasión. En los edificios culturales, los sistemas de suelos elevados destacan por su exclusividad, innovación y seguridad. La posibilidad de construir una grada con suelos técnicos a diferentes niveles de altura hace de este sistema una solución idónea para teatros, auditorios y óperas.

Prestando especial atención a esta tendencia, Polygroup crea un sistema de suelos modificable para aquellos que quieran ir más allá en la búsqueda de soluciones creativas, demostrando así que la estética y el alto rendimiento no son conceptos excluyentes.

*Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Teatros.
- \_ Salas de ópera y auditorios.
- \_ Museos.
- \_ Bibliotecas y salas de conferencias.
- \_ Espacios para exhibiciones y congresos.

# ÁREAS DE USO.



## Terminales de pasajeros

Esta clase de espacios combina funcionalidad y modernidad. Los sistemas Gamaflor harán de su proyecto algo único y de diseño diferenciador gracias a su gran calidad y pavimento a medida.

Las zonas de espera están diseñadas para recibir a los pasajeros en un ambiente confortable y receptivo. El uso de tecnología respetuosa con el medioambiente completará con mayor eficiencia los proyectos con los estándares internacionales de calidad más exigentes.

Una terminal cuenta con varias salas, zonas comunes, centros comerciales, cafeterías, restaurantes o mostradores de check-in, todas estas salas mejorarán técnica y estéticamente con el uso de suelos técnicos de Polygroup.

El equipo estará presente durante el proceso de diseño y construcción de su área, garantizando así su calidad, seguridad y rendimiento.

*Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Aeropuertos.
- \_ Torres de control.
- \_ Salas de emergencia.
- \_ Salas técnicas.
- \_ Zonas de equipaje.
- \_ Zonas comerciales.
- \_ Áreas marítimas y portuarias.
- \_ Estaciones de ferrocarril.
- \_ Salas de operaciones.



## Rehabilitación de edificios históricos

La demanda actual de espacios tecnológicos requiere un sistema de cableado considerable y en este sentido, los edificios históricos corren el riesgo de considerarse obsoletos. Los sistemas Gamaflor facilitan la mejora y adaptación de estos edificios evitando que ningún cable quede a la vista, lo cual resulta muy atractivo para los propietarios sobre todo porque la instalación y los componentes del sistema están concebidos para que no dañe las paredes o suelos originales del edificio; permite absorber las irregularidades habituales en los forjados de estos edificios.

El sistema de suelos elevados es una elección atractiva para aquellos edificios que se están remodelando ofreciendo el mismo nivel de calidad y adaptabilidad que un edificio más actual pero preservando su integridad y memoria histórica.

*Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Museos.
- \_ Edificios históricos.
- \_ Rehabilitación de espacios industriales.
- \_ Oficinas remodeladas.



## Ocio

La recreación del ambiente perfecto debe satisfacer una serie de necesidades esenciales como son una gestión del aire de alta calidad, nivel de absorción acústica, respuesta a la distribución del equipo y a los cambios tecnológicos de manera fácil y rápida.

Históricamente, los espacios de ocio utilizaban estructuras de hormigón y sistemas de cubierta para gestionar todo el cableado. El sistema de distribución de cables de Gamaflor otorga gran flexibilidad y organización para cumplir los requerimientos del cableado, constituyéndose como la mejor solución para, por ejemplo, los casinos. Este sistema puede tanto gestionar la capacidad de cableado necesaria para mesas de juego, máquinas recreativas, áreas de grabación y seguridad, como proporcionar altos niveles de aislamiento acústico para estudios de radio o televisión.

### *Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Complejos hoteleros.
- \_ Casinos.
- \_ Cines.
- \_ Estudios de radio y televisión.
- \_ Platós y escenarios.



## Áreas Técnicas

Un flujo correcto de energía electrostática es fundamental para el correcto funcionamiento de las instalaciones. Los laboratorios y salas informáticas exigen un máximo de precisión técnica a la hora de elegir los materiales de construcción adecuados, en especial con un suelo altamente técnico.

La capacidad de carga, el flujo de aire y el control electrostático son decisivos para decidir el pavimento en una sala de procesamiento de datos, un centro de control o una sala blanca. Polygroup desarrolla sistemas especialmente diseñados para ofrecer un sistema que con los elementos de climatización necesarios para garantizar un nivel de seguridad y tecnología adecuadas.

### *Usos frecuentes / habituales:*

- \_ Centros informáticos de control.
- \_ Sala de comunicaciones.
- \_ Sala de emergencias.
- \_ Laboratorios y salas blancas.
- \_ Salas eléctricas y subestaciones.
- \_ Edificios de centrales energéticas.
- \_ Centros de procesamiento de datos (CPD).

# EXTERIOR

# Sistema Gamaflor Out-Floor

---

---

¿Qué es un sistema de suelo técnico de exterior?

*“Componentes ensamblados preparados para el exterior de la edificación y que permiten crear espacios confortables y abiertos para caminar en áreas de uso público y privado”.*

Este sistema de suelo técnico elevado tiene grandes beneficios y una estética de alta calidad para espacios al aire libre, creando un paso cómodo y estable en áreas de uso público. Gracias a su versatilidad de aplicación, este sistema

agregará un toque impresionante a espacios de ocio como restaurantes, hoteles o terrazas que irradian una ventaja moderna con un giro ecléctico.

---

# OUT-FLOOR.



Gamaflor OUT-FLOOR con acabado cerámica antideslizante diseño mármol.



El sistema de suelo elevado para exteriores Gamaflor OUT-FLOOR ha sido desarrollado para cubrir las necesidades de los clientes en las áreas exteriores de la edificación. El sistema es inalterable a los distintos agentes meteorológicos (lluvias, heladas, nieve, sol).

Este sistema está compuesto de baldosas configurables de medidas 600x600, 300x600 o 500x500mm con un núcleo inerte de alta densidad y acabado en la parte superior con porcelánico o granito antideslizante.

Dimensiones del panel: 600 x 600, 300 x 600, 500 x 500 mm.

Espesor del núcleo: 15mm.

Cerámica o granito antideslizante: 10/ 12mm.

El núcleo y la piedra superior son adheridas entre sí incluyendo un mallazo de estabilidad y protección intermedio para dar una mayor resistencia y durabilidad de las baldosas.

Las baldosas son apoyadas sobre pedestales de polipropileno ajustables en altura para obtener el nivel deseado. Los paneles dispondrán de una separación entre sí de aproximadamente 4 mm para ayudar al drenaje del agua. Se garantiza como un sistema compacto y totalmente estable.

Composición del núcleo: cemento alta densidad 2.200kg/m<sup>3</sup> reforzado con fibras celulósicas de acuerdo a los estándares internacionales.

Difusión de aire desde el suelo

UFAD

# Sistema (GETS) Gamaflor Eco Thermal

---

---

Actualmente, la calidad de vida está estrechamente vinculada a los niveles de confort ambiental en los espacios interiores que habitamos.

Diversos estudios realizados para la mejora del medio ambiente han demostrado la relevancia que la calidad de aire interior tiene en la salud de las personas y su productividad. El sistema de climatización por difusión de aire desde el suelo (UFAD, por sus siglas en inglés) nos permite alcanzar, ges-

tionar y mantener el bienestar térmico en interiores, lo que convierte a este sistema en una pieza clave a tener en cuenta en el diseño de espacios sostenibles.

El sistema integrado de climatización Gamaflor Eco Thermal permite mantener permanentemente una buena calidad del aire interior convirtiendo el proyecto en un edificio energéticamente eficiente.

---

## GETS ¿Cómo funciona?

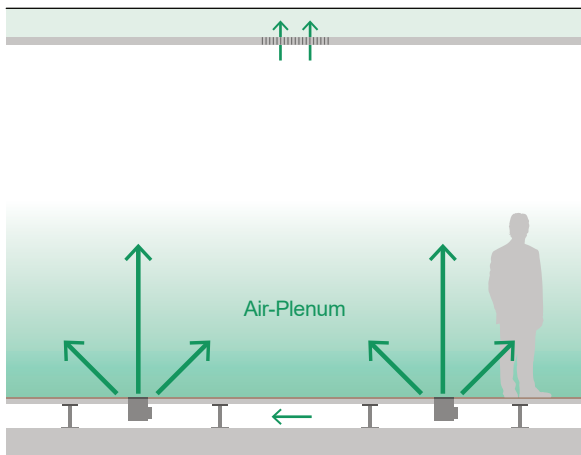
En vez de introducir el aire a través del sistema tradicional de difusión de aire acondicionado, el GETS hace uso del espacio en la estructura sobre la que apoyan las baldosas (plenum) utilizándolo como una cámara de distribución de aire.

El plenum permite impulsar el caudal de aire desde el suelo a la zona deseada a través de rejillas o difusores integrados en las baldosas y que se distribuyen en las distintas áreas del

edificio. Este conjunto multifuncional permite alcanzar en los espacios un bienestar térmico de alta calidad sin generar altos costes energéticos o de instalación.

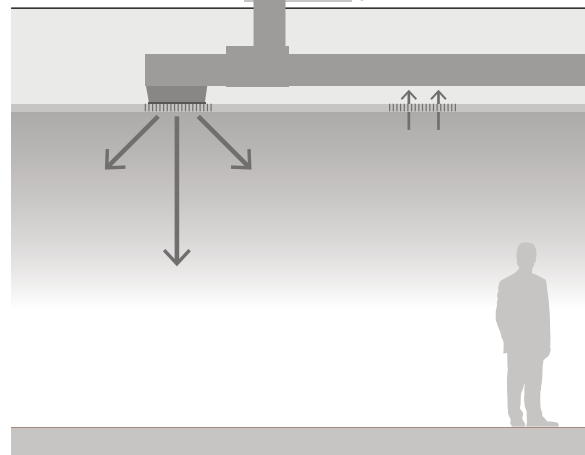
El beneficio principal de utilizar este sistema de difusión de aire desde el suelo, es la distribución inteligente del aire fresco justo en las zonas donde se necesite crear un área de temperatura controlada gracias al manejo sencillo de los componentes.

### SISTEMA GAMAFLOR ECO THERMAL:



El sistema de difusión de aire Gamaflor Eco Thermal, integra suelo elevado, difusores y rejillas creando áreas de temperatura controlada donde alcanzarnivelesde confort.

### SISTEMAS CONVENCIONALES: difusión por mezcla



*El aire introducido se mezcla con el del espacio antes de ser extraído. Tiende a homogeneizar las condiciones térmicas requiriendo una mayor demanda energética en sus ventiladores para alcanzar un flujo de aire constante.*



## ECO THERMAL SYSTEM.ELEMENTOS QUE LO COMPONEN

El sistema integrado de climatización por difusión de aire desde el suelo Gamaflor Eco Thermal distribuye el aire limpio a través de una serie de componentes que trabajan en conjunto y pueden configurarse con facilidad según las necesidades de cada nuevo espacio sin alterar la actividad de los usuarios.

Los difusores de aire (UTD-Unidad terminal de difusión) distribuyen aire filtrado y fresco con máxima eficiencia, evitando la mezcla del mismo. Esta pieza se compone de una rejilla ajustable que capta e impide el paso de partículas contaminantes a los conductos alojados en el suelo elevado. Los difusores se integran en las baldosas del pavimento y permiten un fácil manejo y control de la ventilación en cada área a través del regulador de caudal integrado en cada pieza.

Está demostrado que el uso de difusores de aire resulta ser una herramienta eficiente en el control del confort térmico de espacios mejorando el impacto que las posibles molestias térmicas pueden generar en diferentes partes del cuerpo a los usuarios de un área térmicamente no controlada.

Los ventiladores se ubican en los conductos instalados bajo el suelo técnico y proporcionan aire limpio atendiendo las necesidades de temperatura y ventilación del espacio. De esta forma, los ventiladores permanecen contenidos dentro del espacio creado por la propia estructura del suelo elevado y pueden ser utilizados de forma perimetral, en salas de conferencia, y espacios con cambios constantes de flujo. Existe disponible también un modelo de calefacción por aire a través de agua caliente y bobinas o calentadores eléctricos.

## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Reducción del consumo eléctrico entre un 35% y un 50% en la factura energética.

Reducción del costo de operación e incremento de la vida útil del sistema.

Mayor eficiencia energética que los sistemas convencionales de aire acondicionado.

Reducción de más del 80% de conductos requeridos durante la instalación en comparación con sistemas convencionales.

En el caso de oficinas, aprovechamiento del falso suelo como plenum de impulsión, ya que es utilizado para redes de telefonía, electricidad, ofimática...

Mejoras considerables en la calidad del aire y la ventilación.

Aumento de la productividad, mejora de la salud y confort del usuario.

Disponibilidad de aire acondicionado en cualquier punto del espacio.

Facilidad y autonomía de los usuarios en la selección de la potencia y direccionalidad del caudal de aire.

Flexibilidad y fácil reconfiguración del espacio con un simple intercambio de piezas, favoreciendo la adaptación a nuevos espacios y atendiendo a las necesidades particulares de cada área.

## ESPACIOS OBJETIVO

- \_ Oficinas de nueva construcción con cambios frecuentes de espacio.
- \_ Centros escolares
- \_ Espacios culturales
- \_ Rehabilitación de edificios antiguos con estructuras ya existentes



Uso en espacios donde el techo no disponga de espacio suficiente para albergar una instalación de aire convencional.

# CENTRO DE PROCESO DE DATOS



# Sistema Data Center

---

---

En la era de la tecnología digital y de la información virtual que nos encontramos la sociedad está inmersa en un gran consumo de datos que son canalizados y almacenados en centros de procesamiento. La edificación del centro de procesamiento de datos se ha convertido en una industria creciente y esencial para las nuevas tecnologías.

Los sistemas de suelos técnicos elevados Gamaflor han sido especialmente diseñados para ser usados en este tipo de

aplicaciones proporcionando un valor añadido al edificio en cuanto a seguridad, eficiencia energética, operatividad y versatilidad en el procesamiento de datos.

Polygroup contribuye en la industria del CPD no solo con la calidad de sus productos especialmente diseñados para tal fin, sino con una asistencia global al proyecto desde la fase de diseño hasta la completa instalación del producto.

---

# Factores claves en el diseño de un CPD



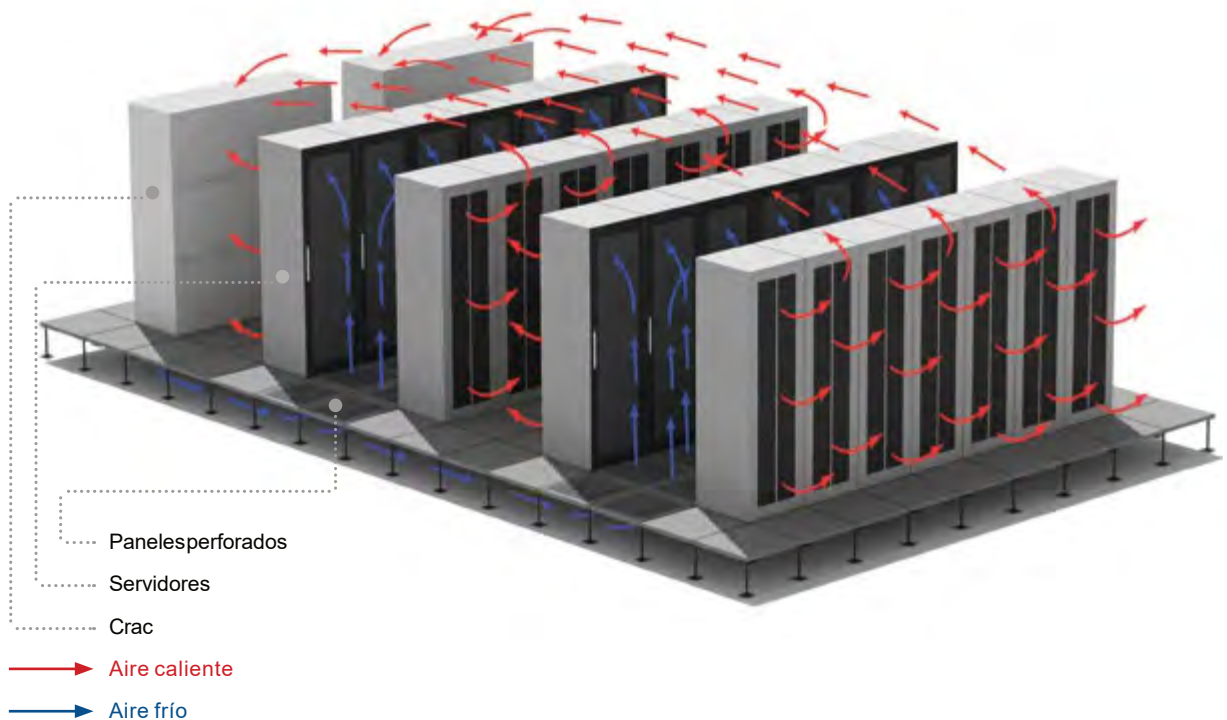
## EFICIENCIA ENERGÉTICA & REFRIGERACIÓN & CLIMATIZACIÓN

Polygroup provee soluciones específicas para el ahorro efectivo de costes de energía durante el uso de los centros de procesos de datos. El correcto uso de un sistema de refrigeración en este tipo de áreas es fundamental para un ahorro energético en el uso de las IT.

Las salas de computadoras y centros de procesos de datos utilizan sistemas de suelos técnicos elevados que se componen de baldosas soportadas en una estructura de acero creando un plenum bajo el pavimento por donde debe ser canalizada la climatización de este tipo de áreas además de todos los componentes electrónicos, cableados, etc.

Uno de los grandes beneficios de los sistemas de suelos técnicos accesibles de la marca Gamaflor, es que la refrigeración del área será realizada desde el pavimento a través de paneles perforados distribuidos en los pasillos fríos reduciendo de este modo la potencia y esfuerzo de las máquinas de impulsión y por consiguiente el gasto energético.

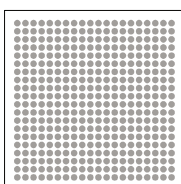
La correcta uniformidad en la impulsión de aire para la refrigeración de la maquinaria es conseguida a través de los reguladores de caudal insertados en los paneles perforados que pueden ser regulados en apertura desde 0 a 100% consiguiendo de este modo una distribución equitativa en todo el pasillo frío.



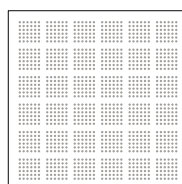
### OPCIONES DE PANELES PERFORADOS

Cada centro de procesos de datos debe ser complementado con la tecnología de pasillo frío donde es necesario el uso de paneles de acero perforados para garantizar y asegurar el flujo de aire y la eficiencia energética de la sala.

Gamaflor G-42  
(42% Área abierta)



Gamaflor G-17  
(17% Área abierta)



Los paneles pueden ser producidos con:

- Regulador de caudal de flujo de aire (apertura y cierre)
- Regulador direccional de flujo de aire

Otros paneles perforados y complementos pueden ser fabricados bajo requerimiento.

## CONTROL ELECTROESTÁTICO- ZONAS SEGURAS

Los sistemas de suelos técnicos elevados Gamaflor son recomendados para los centros de procesos de datos donde se requieren altos niveles de seguridad para la maquinaria e información almacenada.

Debido a la sensibilidad y valor de la información procesada en estas áreas el uso de un correcto sistema de suelo técnico elevado será fundamental para el éxito del trabajo del edificio, por ello en Polygroup se han desarrollado sistemas

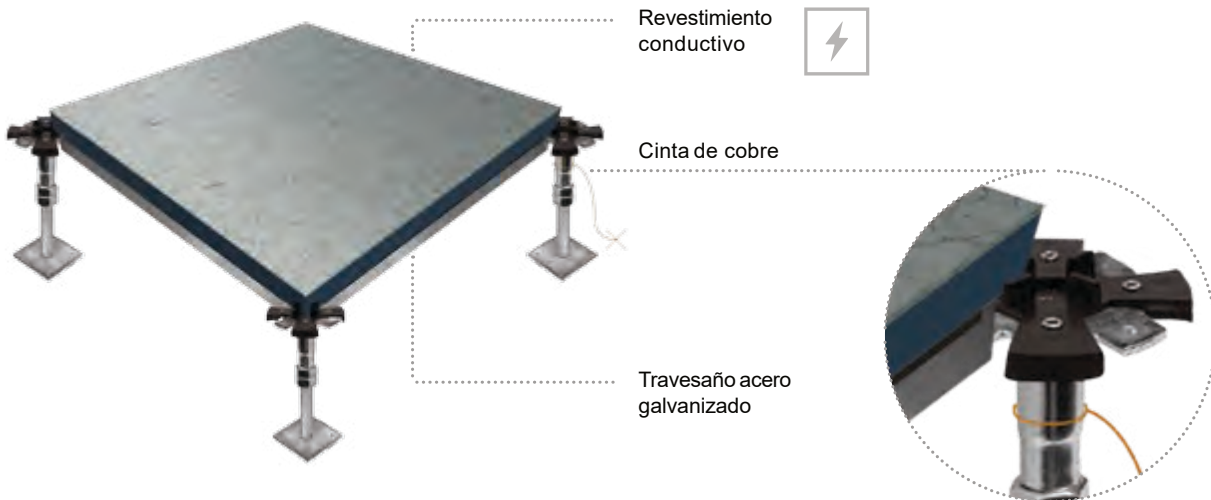
específicos que controlan las cargas electroestáticas generadas por la maquinaria del edificio y que pueden alterar la información almacenada.

Los sistemas de suelo técnico conductivos están preparados para absorber esta electricidad electroestática y ser derivada de modo transversalmente a la parte inferior del pavimento y su posterior derivación a tierra.

## CONDUCTILE SUPER-OR(VINILO HOMOGÉNEO CONDUCTIVO)

Este vinilo conductivo es el revestimiento recomendado para el uso en espacios donde es necesario el control electrostático, de modo que se pueda garantizar el buen uso de los componentes electrónicos y colabore en la limpieza de cargas estáticas de la zona. Fabricado mediante procesos

de presión y con inserciones de grafito en el propio material, obtiene una alta resistencia al tráfico intenso y es idóneo para uso en laboratorios, salas eléctricas, fábricas de componentes de electrónica, quirófanos y centros de procesos de datos.



## SEGURIDAD Y CAPACIDAD DE CARGA

Cumpliendo los requerimientos del CPD, los sistemas de suelos elevados fabricados por Polygroup, cumplen con los altos estándares de resistencia a carga que estas áreas específicas requieren. De este modo, los sistemas Gamaflor garantizan un comportamiento óptimo frente a cargas estáticas y dinámicas, sin comprometer la estabilidad de los servidores y racks y asegurando la integridad de la estructura y el aislamiento acústico de la misma.

Compañías internacionales especializadas en CPDs, han verificado la calidad de los materiales y la resistencia de los sistemas de Polygroup, que han sido diseñados bajo los más estrictos criterios de calidad e ingeniería.

### ¿Porqué utilizar el sistema de suelos accesibles Gamaflor en Centros de Procesamiento de Datos?

Facilita el acceso a las instalaciones eléctricas, sanitarias, contra incendios y cualquier otra que se encuentre alojada en el plenum del suelo elevado.

Ofrece la más alta clasificación de resistencia al fuego de acuerdo a las normas europeas y americanas.

Ha alcanzado un nivel de comportamiento óptimo ante cargas pesadas, como son armarios rack y servidores.

Mientras que los CPD tradicionales se enfrentan a la problemática de enfriar y mantener ventilados los servidores, los sistemas Gamaflor resultan ser una herramienta eficiente en el control térmico de centros de proceso de datos utilizando la tecnología de pasillo caliente y pasillo frío.

La efectividad y rendimiento de la climatización desde la parte inferior del sistema Gamaflor, se puede llegar a traducir en un ahorro energético que oscila entre un 20% y un 40%.

El sistema de suelos elevados Gamaflor ofrece seguridad, flexibilidad y eficiencia, lo que asegura la confianza de todas las partes implicadas en el sector de la edificación, como son diseñadores, propietarios y gerentes de los centros de proceso de datos.

El sistema de suelos elevado de Polygroup garantiza una estabilidad máxima sin vibraciones así como una excelente acústica.

## Gama de suelos elevados para Centros de Procesamiento de Datos

Polygroup ha desarrollado una gama especial de suelos elevados destinada al uso en los centros de proceso de datos. Estos sistemas se distinguen por sus propiedades conductivas, resaltando los siguientes:

*SISTEMA GAMAFLOR PAC EXTRAHEAVY*  
*SISTEMA GAMAFLOR FULL STEEL*  
*REJILLAS Y PANELES DE ACERO PERFORADO*  
*BALDOSAS DE CRISTAL*

Todos los sistemas Gamaflor de Polygroup están acreditados por laboratorios internacionales de la más alta calidad, obteniendo las mejores certificaciones bajo la normativa ASTM-CISCA y Europea.



Desde hace varios años venimos detectando un creciente interés en los sistemas de suelos técnicos elevados como elemento clave para mejorar la calidad del aire y así hacer edificaciones más sostenibles, que garanticen la eficiencia energética contribuyendo en la obtención de certificaciones Leed.

*Los sistemas de suelos accesibles Polygroup son un recurso clave para su proyecto.*



### Oficina Central y fábricas

P.I. Navisur, c/ Narciso, 5  
41907, Valencina de la Concepción  
Sevilla, España.

Tel. (+34) 955 997 731

Fax. (+34) 955 997 659

*info@afpolygroup.com*

### Delegación América

Avenida Ricardo J. Alfaro, Century Tower, Mezzanine office M-9  
Ciudad de Panamá, Panamá.

Tel. (+507) 360 5814

*panama@afpolygroup.com*

### Delegación Asia Oriental

14th Floor, South China Building 1-3 Wyndham Street, Central  
Hong Kong.

Tel. (+852) 2869 8814

*asia@afpolygroup.com*



### Area Data Paraguay S.A.

Gral. Bruguez N° 476 entre 25 de  
Mayo y Cerro Corá

Asunción - Paraguay

#### Contacto

Email: *info@areadata.com.py*

Tel/Whatsapp: +595 983 946275



# Suelos Técnicos elevados



Area Data

[www.areadata.com.py](http://www.areadata.com.py)

 POLYGROUP

[www.accessfloorpolygroup.com](http://www.accessfloorpolygroup.com)