



# ESPECIAL SISTEMAS DE NIVELACIÓN

Con la colaboración especial de:



# TABLA DE CONTENIDOS

1

## Introducción

Especial de carácter informativo cuyo propósito es profundizar y analizar el uso de los sistemas de nivelación, orientado al profesional del sector y de la reforma.

2

## Qué entendemos por sistemas de nivelación cerámica

Definimos qué entendemos por sistemas de nivelación, las partes que los componen y las herramientas específicas necesarias para acabados perfectos.

3

## Tipos de sistemas de nivelación

Existe más de una tipología: sistemas de cuña, de rosca y "tile level". Los descubrimos.

4

## Recomendaciones importantes

Abordamos la importancia de la junta de colocación entre baldosas para la calidad final, durabilidad y buen comportamiento de un sistema cerámico.

5

## Razones por las que usar sistemas de nivelación

Más allá del ahorro de tiempo, te numeramos varias razones por las que deberías usar estos sistemas en tus obras y proyectos.

6

## Cómo usar un sistema de nivelación

Con el objetivo final de un resultado perfecto, es importante seguir un proceso meticuloso para utilizar cualquier sistema de nivelación de manera adecuada.

7

## Sistemas y productos

Destacamos sistemas y productos de nivelación de algunas de nuestras marcas colaboradoras: Arttros, Bellota, Cortag y Peygran.

# INTRODUCCIÓN

En nuestro primer especial de colocación cerámica y baldosas de gran formato, pudimos ver cómo la habilidad y la experiencia del profesional que corta baldosas y las coloca, así como la tipología de productos y materiales elegidos son muy importantes para unos resultados óptimos.


Sin embargo, durante el proceso, existen pasos importantes que, de tenerlos en cuenta, nos ayudarán a obtener acabados de máximo nivel en cualquier proyecto de obras y reformas en el que estemos sumergidos. Y en caso de no tenerlos en cuenta, pudiera ser que el acabado no sea el óptimo o esperado y que, a la larga, pueda dar dolores de cabeza no únicamente a nosotros sino también al cliente.


Por ello, es importante el uso de determinados complementos de construcción que no se nos pueden pasar por alto, éstos son los sistemas de nivelación, que resultan unas herramientas indispensables para rozar la excelencia en aquellos proyectos de colocación cerámica o de baldosas.

Mediante el siguiente especial, desde la Revista de la Construcción queremos poner al alcance de los profesionales del sector de la construcción y de la reforma todo lo que nuestros proveedores de sistemas de nivelación nos comparten y así contribuir a que nuestros usuarios y lectores sigan los pasos adecuados para contentar a sus clientes.

Además, recuerda que tendrás esta información y otras de tu interés en nuestros canales sociales.

 @revistaconstr

 /revista-de-la-construcción

 @revistadelaconstrucción



# QUÉ ENTENDEMOS POR SISTEMAS DE NIVELACIÓN CERÁMICA

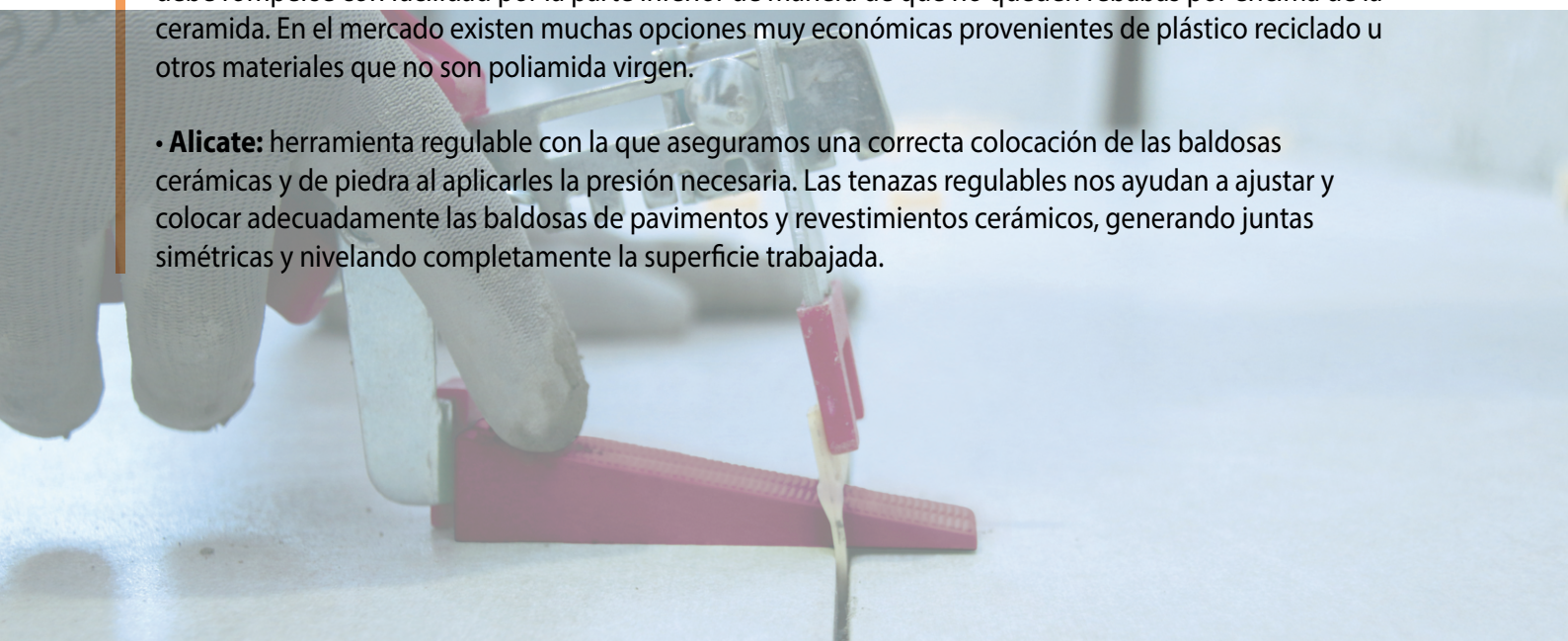
Cuando hablamos de sistemas de nivelación nos referimos a aquellas herramientas que se utilizan para facilitar la colocación cerámica o de baldosas tanto en el suelo como en paredes y que permiten obtener un acabado perfecto. El objetivo principal de estos sistemas es evitar las indeseadas “cejas” en la colocación de baldosas, sean éstas de gran o pequeño formato. En otras palabras, dichos sistemas buscan evitar los desniveles que se pueden dar entre dos baldosas contiguas y asegurar la planeidad evitando los movimientos durante el fraguado del mortero.

Aunque podemos encontrar diferentes modelos y marcas, todo sistema de nivelación consta de dos partes fundamentales:

- **La cuña:** parte del sistema de nivelación que ejerce presión sobre el separador o clip autonivelante y las baldosas cerámicas. Dependiendo del sistema será una cuña, una campana o una rosca de plástico. Cabe aclarar, que independientemente del sistema, esta suele ser siempre reutilizable. Remarcar la importancia de los dientes en forma de sierra de la cuña, que permiten que ésta encaje con el calzo de forma efectiva, no soltándose durante el fraguado. Son el elemento que soporta la presión de la tenaza. Si los dientes no anclan sobre la brida, el sistema no funcionará y repercutirá en la nivelación de todo suelo.

- **Separador autonivelante, brida o clip:** suele tener forma de “arco o H” y es por donde se introduce la cuña niveladora generándose así la fuerza necesaria para que el azulejo se nivele. Aunque la forma más común es la mencionada anteriormente, también las hay en forma de tornillo para los sistemas de rosca. La calidad de la brida debe ser excelente, pues debe permitir la presión ejercida por la pieza, la cuña y debe romperse con facilidad por la parte inferior de manera de que no queden rebabas por encima de la cerámica. En el mercado existen muchas opciones muy económicas provenientes de plástico reciclado u otros materiales que no son poliamida virgen.

- **Alicate:** herramienta regulable con la que aseguramos una correcta colocación de las baldosas cerámicas y de piedra al aplicarles la presión necesaria. Las tenazas regulables nos ayudan a ajustar y colocar adecuadamente las baldosas de pavimentos y revestimientos cerámicos, generando juntas simétricas y nivelando completamente la superficie trabajada.



# SISTEMAS DE NIVELACIÓN CERÁMICA

## Herramientas específicas

Además del propio sistema existen otras herramientas que sirven ayudan a la colocación cerámica. Estas herramientas son principalmente manuales como **maza de goma** (negra o blanca), **cúter** o **nivel tubular** (para corregir desviaciones).

Aunque los **kits de nivelación** no son propiamente una herramienta, cuentan con todo lo necesario para lograr una buena colocación de cerámica y son perfectos para iniciarse. Válidos para cualquier estancia de cualquier vivienda, interiores o exteriores.

Algunas de las ventajas de adquirir estos kits de nivelación de cerámica son:

- > Funcionan para revestimientos y pavimentos.
- > Se pueden usar en pequeños y grandes formatos.
- > Las cuñas niveladoras son reutilizables.
- > Tienen compatibilidad con espaciadores/crucetas o clip.

El **nivel láser** también es una buena opción. Y es que resulta una herramienta increíblemente útil que facilita el trabajo de alineación, nivelación y trazado de referencias.

Los niveles láser son ampliamente utilizados en la construcción y remodelación de viviendas, instalación de sistemas de fontanería, electricidad, tabiquería, cartón yeso, colocación de baldosas y otros trabajos de acabado. Debido a los diferentes tipos de usos, hay diferentes tipos de niveles láser adecuados según el trabajo que se quiera realizar.



# TIPOS DE SISTEMAS DE NIVELACIÓN

## De cuñas y calzos y de rosca

Así pues, como hemos ido comentando a lo largo de este número, a la hora de instalar baldosas, pavimentos o revestimientos cerámicos en cualquier obra o proyecto, su colocación es muy importante para asegurar acabados excelentes. Entre los sistemas de nivelación, se diferencian varias tipologías:

### Sistemas de nivelación de cuñas y calzos

Suelen ser los más usados por su rápida ejecución y versatilidad, representan un 80% del consumo/vendas. Como ya hemos mencionado anteriormente, el calzo es la parte que se coloca en el adhesivo, debajo de la cerámica y no se puede recuperar. La cuña es la pieza que ejerce la fuerza sobre el calzo y las baldosas. Se inserta dentro del calzo. Para este tipo de sistema y según el espesor del azulejo, se necesita utilizar una tenaza o alicate especializado que asegure que la cuña está bien colocada.



### Sistemas de nivelación con rosca

Representan un 20% del consumo/vendas. Estos sistemas de nivelación consisten en una placa que se coloca debajo de la baldosa con una rosca vertical a la que se ajusta la pieza o tornillo complementario. Su uso es muy sencillo, solo hay que apretar la rosca a la misma distancia para igualar la superficie del pavimento. El sistema de nivelación de rosca consta de calzo, varias medias y la tuerca. El calzo tiene una rosca macho donde se enrosca la tuerca para ejercer presión sobre los azulejos o pavimentos a nivelar. Este sistema no precisa de tenazas para la nivelación.



Debido a la forma, el sistema de rosca puede ser más fácil y rápido de utilizar, sobre todo en estancias pequeñas ya que permite llegar a zonas de difícil acceso como esquinas o uniones entre el suelo y la pared. Con este sistema sólo se necesita 1 rosca por vértice, donde se juntan 4 piezas, por lo que se suelen consumir menos piezas con este sistema.

### Sistema "Tile Level"

El sistema de nivelación Tile Level es el sistema conocido también como sistema de campana ya que se caracteriza por utilizar campanas en lugar de cuñas.

# RECOMENDACIONES IMPORTANTES

## Junta de colocación

En la Norma UNE138002 se define en el apartado 3.5.1 la junta de colocación como la “separación física entre baldosas contiguas, necesaria para compensar las desviaciones dimensionales que pudieran tener las baldosas cerámicas y para cumplir funciones de absorción de tensiones y de difusión del vapor desde los estratos inferiores”.

### FUNCIONES DE LAS JUNTAS DE COLOCACIÓN

1. Función mecánica para favorecer la resistencia del revestimiento cerámico ya que contribuye a absorber los esfuerzos generados por la inestabilidad de soportes y capas funcionales, y por las variaciones dimensionales de las baldosas debidas a la acción de la humedad o a los cambios de temperatura.
2. Capacidad de difusión del vapor: las juntas de colocación deben ser impermeables al agua líquida y permeables al vapor, especialmente en exteriores y baldosas no absorbentes o esmaltadas.
3. Ayuda al correcto fraguado de los adhesivos ya que permite la evaporación del agua de los adhesivos en baldosas de baja capacidad de absorción de agua y gran formato para su correcto endurecimiento.
4. Ayuda en el proceso de instalación a corregir variaciones dimensionales en las baldosas con tolerancias.
5. Y finalmente, permite y facilita la reparación de baldosas individualmente de modo que se pueda extraer las baldosas de forma aislada.

No se debe colocar en ningún caso un revestimiento cerámico sin junta (“a testa”). Se incluye en la categoría sin junta también a cualquier separación entre baldosas cerámicas inferior a 1 mm.

En todos los casos, la separación entre baldosas contiguas siempre será igual o mayor de 1 mm de anchura. Se distingue tres tipos de junta de colocación en función de su anchura:

1. Junta mínima: aquella que oscila entre 1 y menos de 3 mm de anchura.
2. Junta estrecha: aquella que oscila entre 3 y menos de 5 mm de anchura.
3. Junta ancha: aquella con una anchura igual o superior a 5 mm.

La regularidad en la anchura de la junta de colocación se consigue mediante el uso durante la colocación de separadores tipo cruceta, “T”, o cualquier otro dispositivo que contribuye a una trama de juntas homogénea. No se debe utilizar las bases de los sistemas de nivelación a modo de separador entre baldosas puesto que su función es otra distinta, como se verá en otros artículos posteriores. Una vez realizada su función, estos separadores deben ser extraídos de la junta antes de proceder al rejuntado.



# RECOMENDACIONES IMPORTANTES

## Origen y procedencia

### Riesgos de comprar materiales de origen desconocido para abaratar costes

El fenómeno de la compra y venta de productos de origen desconocido es un problema global y transversal. Si bien es cierto que comprar o traer productos fabricados en el extranjero puede tener un impacto favorable en los márgenes de beneficio saliendo muy económico, también sus consecuencias en obras y proyectos pueden tener un coste elevado. En este punto, velar por la calidad es fundamental.

#### Cuando lo barato sale caro

Como tantas industrias, la industria de la construcción ha experimentado un cambio en el suministro de materias primas, materiales, etc. Además, en el mercado existen gran variedad de marcas de materiales para todo tipo de construcciones, proyectos y reformas. Por ello, resulta lógico imaginar que podemos encontrar diferentes precios según las características y calidad.

Ahora bien, si tienes la necesidad de comprar productos de marcas u orígenes desconocidos, queremos explicarte la importancia de elegir bien los materiales que adquirirás y por qué no debes dejarte llevar por un precio económico por atractivo que esto sea.

Y es que los riesgos asociados son altos:

- La compra de materiales y/o productos a proveedores no oficiales o de dudosa procedencia puede traer consigo grandes problemáticas por no pasar controles de calidad que garanticen la seguridad y calidad en el tiempo.
- La compra de estos materiales puede no tener u ofrecer las garantías de proveedores oficiales conllevando así a la pérdida de derechos para los consumidores.
- Pueden ser poco duraderos: los materiales baratos suelen tener una calidad inferior, por lo que la durabilidad de este puede traer reparaciones mucho más frecuentes por lo que saldrá más costoso la compra con el tiempo.
- Algunos no cuentan con las normativas específicas: las características de los materiales tienden a ser regulados y suelen tener certificaciones que los acreditan.
- Pueden ser muy contaminantes: existen materiales respetuosos con el medio ambiente, por lo que los económicos no cuentan como esta característica que surge tanto al momento de fabricación, como al momento de desecharlo.

# RAZONES POR LAS CUALES USAR SISTEMAS DE NIVELACIÓN EN TUS OBRAS Y PROYECTOS

A la hora de colocar un revestimiento ya sea en el suelo o paredes, de cerámica o porcelanato, resulta fundamental una buena nivelación en la instalación ya que **reduce los tiempos de su colocación hasta un 40%**, permitiendo una colocación más rápida y eficiente. Pero más allá del ahorro de tiempo, a continuación, te numeramos varias razones por las que deberías usar estos sistemas:

- > **Uniformidad en el resultado:** el sistema de nivelación asegura un acabado uniforme y nivelado en la colocación de las baldosas. Evita las temidas irregularidades que pueden arruinar el aspecto estético de cualquier proyecto de construcción o remodelación.
- > **Mayor durabilidad:** al utilizar un sistema de nivelación, las baldosas se mantienen en su posición correcta y evitan posibles movimientos o deslizamientos a lo largo del tiempo. Esto garantiza una mayor durabilidad en el resultado final y evita problemas futuros.
- > **Fácil ajuste:** el sistema de nivelación permite ajustar las baldosas de manera sencilla y precisa. Con solo una llave especial, puedes ajustar las cuñas para obtener el nivel óptimo y asegurar un acabado impecable.
- > **Versatilidad:** cualquier sistema de nivelación suele ser compatible con diferentes tamaños y tipos de azulejos, lo que lo hace adecuado para una amplia variedad de proyectos. Independientemente de las características específicas de tu proyecto, los sistemas brindan la versatilidad necesaria para obtener los mejores resultados.

En resumen, los sistemas de nivelación cerámica ayudarán al profesional con el ahorro de tiempo y la simplicidad de ejecución, que ha permitido democratizar la colocación de un azulejo. Desde un profesional hasta un particular son capaces de colocar un pavimento o un revestimiento con unas pequeñas nociones básicas.

# CÓMO USAR SISTEMAS DE NIVELACIÓN PASO A PASO

Con el objetivo final de un resultado perfecto, es importante seguir un proceso meticuloso para utilizar cualquier sistema de nivelación de manera adecuada.

A continuación, se detalla un proceso paso a paso:

- > **Preparación:** antes de comenzar a colocar los azulejos o baldosas, asegúrate de que la superficie esté limpia, seca y libre de polvo. Además, verifica que el adhesivo esté correctamente mezclado y en la consistencia adecuada para su aplicación.
- > **Colocación de las bridas:** comienza colocando las bridas a una distancia aproximada de 15 cm entre sí. Asegúrate de que las bridas estén alineadas correctamente y se adhieran firmemente al adhesivo. Utiliza una llave especial para apretar las bridas y asegurarte de que estén bien sujetas.
- > **Colocación de las baldosas:** coloca la primera baldosa sobre las bridas, presionando firmemente para que se adhiera al adhesivo. Asegúrate de que la baldosa esté nivelada y en posición correcta.
- > **Introducción de las cuñas:** inserta las cuñas en sentido correcto en las bridas, asegurándote de que se enganchen correctamente. Utiliza una llave especial para ajustar las cuñas y nivelar las baldosas. A medida que ajustas las cuñas, debes notar cómo las baldosas se van alineando y nivelando.
- > **Ajustes finales:** verifica la nivelación de las baldosas y haz los ajustes finales si es necesario. Si una baldosa no está completamente nivelada, puedes ajustar las cuñas en las áreas afectadas para lograr un acabado uniforme.
- > **Retirar las bridas y cuñas:** una vez que el adhesivo se haya secado por completo, retira las bridas y cuñas con cuidado. Asegúrate de que no queden residuos de las bridas o cuñas en la superficie.

Con seguir estos sencillos pasos, podrás utilizar el sistema de nivelación de azulejos y baldosas que sea de manera adecuada y obtener resultados profesionales en tus proyectos.



## Sistema de Nivelación Mustang Pro ARTTROS

Mustang Pro es el sistema de nivelación premium de Arttros con cuña ancha. Destaca por tener el rango de **trabajo más amplio del mercado**, de 3 a 20mm, una base perforada única que facilita el paso del adhesivo y un punto de rotura equilibrado, convirtiéndolo en un referente del sector. Con **6 anchos de junta disponibles**, se adapta a cada proyecto de manera óptima.

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

## Sistema de Nivelación PUSH&LEVEL BELLOTA

El sistema Push&Level de Bellota garantiza la precisión en las juntas cerámicas y elimina los resaltes entre piezas. Entre sus características más destacadas están el ahorro de tiempo y la no necesidad de alicate. Sistema PUSH con **embrague rápido Patentado (Ref.: LSSCREW)**, dispone de **calzos con forma de "Cruceta" (Ref.: LSS010CROSS)** y forma de "T" (Ref.: LSS010T) para colocación tipo "mata junta". Se reduce el consumo de calzos y el tiempo de colocación por colocarse los calzos en las aristas de las baldosas. Mayor comodidad en alicatados y facilidad para romper en solados y alicatados. Con una garantía de nivelación y rotura limpia de los calzos gracias al uso de materiales puros.



[www.bellota.es](http://www.bellota.es)



## Sistema de Nivelación mediante cuña CORTAG

Este sistema destaca por contar con una amplia gama de componentes combinables para ofrecer la mejor solución a cada necesidad y asegurar un acabado excelente. Está compuesto por una completa colección de elementos: bases con **distintos grosores para juntas de 0,5 a 5 mm**, bases con distintas alturas para trabajar en cerámica muy fina, formatos XXL y piezas cerámicas de hasta 20 mm de grosor, **cuñas reutilizables de distintos grosores**, protectores adaptables a las bases y reutilizables para evitar marcar la cerámica más delicada y cantoneras niveladoras para asegurar esquinas de 90°.

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

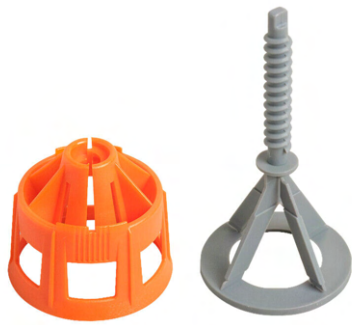
## Sistema de Nivelación LS Compact PEYGRAN

LS Compact es un sistema de nivelación de cuña ancha, pero no es un sistema cualquiera, ya que introduce dos innovaciones muy importantes: La **superficie de la cuña es angular**, lo que produce un mayor agarre con el calzo y ocasiona además una menor apertura de la junta. Por otro lado, la **parte superior del calzo es reutilizable** como cuña de alicatado o separador, una opción perfecta para reducir los residuos generados en la instalación de baldosas. Se pueden adquirir los productos por separado o en un práctico kit que incluye las piezas necesarias para la instalación de baldosas: calzos, cuñas y alicate ergonómico.



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





## Sistema de Nivelación Twist

### ARTTROS

Un novedoso concepto de colocación cerámica basado en un sistema de rosca vertical. Ofrece un **rango de trabajo de 3 a 30mm**, la ausencia de herramientas y su versatilidad de colocación lo convierten en un sistema único. Dispone, además, de **tres anchos de junta para elegir**. Una misma base permite cualquier tipo de colocación.

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

## Nivel láser verde 3x360° para alicatado

### BELLOTA

El Nivel láser de 3 planos por 360°, tiene un **alcance de 30 metros** (Laser Clase II). **Autonivelante** en superficies inclinadas de hasta 4°. **Precisión de 0,3 mm/m** y protección IP54 a salpicaduras de líquidos y polvo. Permite bloqueo del péndulo para garantizar el transporte y poder usarlo inclinado. Dispone de una alarma acústica cuando no está a nivel. Tiene rosca 1/4", incluye maleta, soporte magnético, manual de instrucciones, cargador y batería Li-ion 3,7V 5200 mAh. Cuerpo resistente con topes laterales anti impactos de plástico.

Ideal para trabajos de nivelación profesional, con plano bajo a **17 mm del suelo**, especial para alicatadores y realizar la primera hilera de alicatado de una forma más fácil.



[www.bellota.es](http://www.bellota.es)

## Sistema Easy Spin

### CORTAG

Easy Spin es un sistema de nivelación por rosca que garantiza una instalación perfecta de **revestimientos de hasta 15 mm de espesor**, tanto en vertical como en horizontal. Su uso es fácil e intuitivo y no requiere de ninguna herramienta para su aplicación. Se caracteriza por estar fabricado en material virgen de alta calidad para mayor durabilidad. Disponible en formatos para **juntas de 1.0, 1.5, 2.0 y 3.0 mm**, con un diseño ergonómico que permite su uso fácil con una sola mano, sin herramientas, y asegura un acabado nivelado y profesional, reduciendo el tiempo de instalación. De color blanco y rojo para una fácil visualización durante la colocación.



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

## Sistema LS Gyre

### PEYGRAN

El Sistema LS Gyre está disponible en 4 medidas que permiten una instalación rápida con un nivelado exquisito. Su sistema patentado de **rosca automática** permite la colocación más rápida del mercado. Con solo colocar la campana sobre el calzo, se desliza por toda la rosca hasta su posición final.

**Único apriete:** con un simple giro de muñeca la instalación queda perfectamente nivelada. **Desenrosque FLASH:** es tan fácil enroscarlo como desenroscarlo. La campana cuenta con un sistema que permite la retirada de los restos del calzo con un solo toque. **Base mínima:** la base del LS Gyre reduce su espesor para facilitar la colocación debajo de las baldosas. Con 0,6 mm menos no necesitarás separar la baldosa de la cola para insertar el calzo.



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