

# PREGUNTAS FRECUENTES



## PRODUCTOS Y APLICACIONES

### ¿Cuánto mide un rollo de césped artificial?

En una producción estándar, un rollo de césped es de 5 m de ancho y 70 m de largo. Una vez enrollado para almacenar y transportar pesa aproximadamente 750 kg, dependiendo del modelo de césped elegido. Sin embargo, muy a menudo el tamaño del rollo viene determinado por el proyecto sobre el que se esté trabajando. Un especialista en el tema calcula específicamente para cada proyecto cuáles deben ser las dimensiones ideales de cada rollo.

### ¿Qué deportes no se pueden practicar sobre césped artificial?

En un principio todos los deportes que se pueden practicar en césped natural se pueden practicar también sobre césped artificial. Los deportes que requieren zonas separadas, como el lanzamiento de peso o javalina, deben tratarse también de forma separada. Sin embargo, casi siempre hay una solución en hierba sintética: por ejemplo, para el lanzamiento de peso se puede instalar una base especial y para la javalina se existen puntas especialmente adaptadas.

### ¿Se puede utilizar césped artificial en pendientes?

Sí. El césped artificial puede utilizarse en cualquier subbase siempre y cuando la superficie se lo suficientemente plana para que los rollos de césped artificial se puedan instalar correctamente.

### ¿Se puede utilizar en zonas de adiestramiento canino?

Sí. Sin duda hay propiedades del césped artificial que lo hacen muy adecuado para esta actividad. Sin embargo, Desso Sports Systems está especializado en proyectos deportivos.

## ¿El césped artificial puede usarse en patios de recreo?

Sí. El césped artificial se usa a menudo debajo de columpios, balancines, trepadores y toboganes para amortiguar las caídas o también para decorar la zona de juegos.

## ¿Y puede emplearse con fines decorativos?

Sí. El “césped de mentira” se usa con frecuencia en escaparates, tejados, terrazas... y es seguro para este uso. Aunque Desso Sports Systems está especializado en proyectos deportivos, actualmente cuenta con una línea de césped para paisajismo.

## ¿El césped sintético puede emplearse para otras aplicaciones que no sean deportivas?

Los clubs, colegios o autoridades locales pueden celebrar sin problemas eventos tales como fiestas o reuniones. El césped artificial está diseñado para resistir un uso intensivo por lo que es adecuado incluso para usos extremos.

Desso GrassMaster (o césped natural reforzado) es habitual en los estadios. Cuando se celebran conciertos u otros eventos multitudinarios, puede cubrirse sin que le afecte en absoluto.

## ¿Y es posible utilizarlo para fútbol indoor y otros deportes de interior?

Sí. También puede utilizarse para deportes indoor. Sin embargo, el relleno debe adaptarse a los requerimientos de este uso de interior para cumplir las normativas vigentes.

## ¿Se pueden hacer áreas de césped para cortos períodos de tiempo?

Sí. Es posible gracias a un sistema “Velcro” especialmente diseñado para esta especial necesidad. De esta forma, puede usarse para determinados eventos, ferias, etc. y posteriormente transformarse en un área deportiva. Resulta evidente que estos proyectos no son estándares y necesitan apoyo de profesionales.

## ¿Un campo de césped artificial puede usarse para diferentes deportes al mismo tiempo? ¿Qué pasa con los marcajes?

Sí. Hay un varias combinaciones posibles como, por ejemplo, fútbol / rugby / fútbol americano que se pueden practicar todos en el mismo campo y los diferentes marcajes se integran en diferentes colores. También es posible con deportes indoor que tienen aproximadamente las mismas áreas de juego. Para los colegios y autoridades locales los campos de multideporte también son una buena solución para facilitar que se practique el mayor número posible de deportes.

Deportes como el hockey requieren un tipo especial de césped artificial, por lo que son más difíciles de combinar con otros deportes.

## ¿El césped artificial es una buena alternativa a la tierra batida?

La tierra batida es todavía una de las superficies más populares para la práctica del tenis, aunque la sensación de jugar sobre césped artificial es bastante similar. Las ventajas que aporta la hierba sintética son un buen agarre para los movimientos rápidos de pies al mientras que deslizarse hacia la pelota no supone ningún problema.

Hay disponibles diferentes calidades de césped para tenis, cada uno con sus características especiales. Además, se puede utilizar todo el año, mientras que una pista de tierra batida ve su uso limitado a determinadas épocas en las que el tiempo acompaña.

## ¿El césped artificial se decolora con el sol? ¿Es resistente a los rayos UV?

Todo lo que esté al aire libre experimenta el impacto de la luz solar y, más específicamente, la radiación UV. Por este motivo Desso incluye en su fibra una tecnología que protege la fibra del efecto de decoloración del sol. Los estabilizadores – UV aseguran que los rayos negativos no penetren en las fibras. Todos los productos Desso Sports Systems cumplen los estándares más altos en este aspecto.

## ¿Después de cuánto tiempo hay que reemplazar un campo? ¿En qué consiste este reemplazo?

Obviamente, la previsión de vida útil de un campo depende del mantenimiento y de la frecuencia con el que se utilice.

Como media, se estima una duración de 15 años. Finalizado este período, las características de juego se deterioran y por eso hay que cambiarlo. En dichas circunstancias no hay que reemplazar el campo entero, pues normalmente sólo el césped necesita renovarse y la subbase se mantiene. Este aspecto, tiene implicaciones muy positivas para el ajustado presupuesto que suele haber disponible.

## ¿Se aplastan las fibras del césped artificial?

Las fibras se sostienen en parte gracias al relleno. Para evitar que dichas fibras se tumben, Desso incorpora una tecnología que mejora la capacidad de recuperación del filamento, es decir, aumenta la capacidad de la fibra para levantarse después de ser pisada. Esta tecnología “memoriza” la forma original de la fibra para recuperarla de nuevo. Es evidente que el mantenimiento y el cepillado regular del campo son también importantes para que el césped esté siempre en posición vertical.

## ¿Se pueden integrar los marcajes o los logos en un campo artificial?

Sí. Cada campo de césped artificial se fabrica a medida de las especificaciones de cada cliente. Se pueden integrar logos u otros elementos de color en el campo, haciéndolo único y aportándole un look sin duda muy personal.

## EL CÉSPED ARTIFICIAL EN LA PRÁCTICA

### ¿Cuáles son los beneficios del césped artificial?

El césped artificial sólo aporta beneficios, sobre todo a nivel práctico:

- El césped puede utilizarse de forma intensiva y durante más tiempo
- El césped artificial no se ve afectado por las condiciones meteorológicas extremas
- El césped artificial requiere menos mantenimiento que el natural
- El césped artificial ahorra espacio
- El césped artificial es ideal para el entrenamiento técnico
- El césped artificial permite recuperar la inversión en sólo unos pocos años.

### ¿Hace cuánto tiempo que la hierba sintética está en el mercado?

En 1965 se instaló en Estados Unidos el primer campo sintético de béisbol. Desde entonces, el césped artificial ha evolucionado de forma extraordinaria. En Europa, el hockey fue el “pionero” en el mundo del césped sintético. A partir de los evidentes beneficios demostrados se fue desarrollando para una gama más amplia de deportes. Por ejemplo, el césped artificial es cada día más popular para el fútbol.

### ¿Los topos pueden estropear el césped artificial?

La base del césped se hace de la misma forma que una alfombra, las fibras sintéticas se “tuftan” o cosen en una lona y posteriormente se refuerzan con una capa de latex. Este “backing” es tan fuerte que los topos no pueden perforarla. En algunos casos se coloca también una lámina geotextil entre la base y el backing del césped.

### ¿Se pueden hacer charcos en un campo sintético?

La permeabilidad del agua es una de las mayores ventajas del césped artificial frente al natural. Lo primero y más importante son los agujeritos que lleva el backing para permitir que el agua drene hasta el subsuelo.

Este subsuelo, además, normalmente está compuesto de materiales muy absorbentes o drenantes como zahorra, grava o mezclas de material mineral. Durante las lluvias intensas la base es capaz de “almacenar” el exceso de agua y permitir que fluya lentamente por las canaletas que rodean el campo y que están especialmente diseñadas para este fin.

## ¿Cómo prevenir la aparición de algas en un campo de hockey de agua?

La formación de algas aumenta la posibilidad de resbalar, por lo que un equipo de especialistas debe visitar el campo una o dos veces al año para hacer el mantenimiento profesional necesario y prestar especial atención al exterminio de cualquier tipo de alga que se pueda haber formado. El mismo club puede llevar a cabo de forma sencilla el mantenimiento diario.

Un campo de agua debe regarse continuamente. Para evitar la aparición de algas se puede añadir peróxido de hidrógeno al agua de riego por lo menos dos noches por semana. En otoño, esta acción se puede aumentar hasta 5 veces por semana. Además, el campo debe cepillarse al menos una vez al mes en la dirección de la fibra con un cepillo rotatorio.

## ¿La dureza de un campo artificial es comparable a la de un campo natural?

Actualmente la dureza de un campo Desso se corresponde a la de un buen campo de hierba natural. Debido a que los primeros campos eran un poco “duros” se analizó la composición del caucho con el que se hacía el relleno. Hoy por hoy se puede escoger entre los diferentes colores disponibles en las varias calidades como son el SBR, EPDM y Termoplástico para rellenar un campo.

Esta elección depende de la calidad del césped artificial escogido y del deporte para el cual se diseñó el campo. La base y la capa de absorción de choque también son importantes en lo que se refiere a este aspecto de “dureza” del campo.

## ¿Es más fácil que un jugador se haga rascazos al jugar sobre césped artificial? ¿Puedo hacer entradas con deslizamientos?

Hoy en día todos los componentes del césped artificial se desarrollan de tal forma que no hay ningún riesgo adicional de sufrir arañazos o quemaduras.

Desso Sports tiene método único para medir y evaluar las características del deslizamiento. Los componentes del césped artificial se han ido modificando y ajustando basándose en los resultados obtenidos, de forma que actualmente el aumento de calor cuando se produce fricción es casi tan bajo como en el césped natural. Además, las fibras sintéticas y el relleno están compuestos con materiales no agresivos para la piel.

## ¿Mientras se juega se puede desteñir el color del césped en la ropa?

No. El color del césped artificial no desteñe, por lo que no mancha la ropa, pelotas u otros materiales.

## ¿El comportamiento del balón es igual en césped artificial que en el natural?

La diferencia en el comportamiento del balón es cada día menor. Dependiendo de la calidad escogida, esta diferencia podrá notarse en mayor o menor medida.

El nuevo producto de Desso, el Desso Challenge Pro<sup>2</sup>, es un césped artificial en el cual las características de juego son extraordinariamente similares a las del césped natural.

## ¿Puede jugar cualquiera sobre césped artificial?

Sí, los más novedosos sistemas de césped artificial son muy bien considerados entre los jugadores profesionales. Desde niños a mayores, amateurs a profesionales... gracias a las excelentes características de juego y absorción de impactos, el césped artificial aporta una sensación muy agradable y resulta adecuado para todos.

## ¿A qué niveles deportivos se emplea el césped artificial?

El Desso GrassMaster ha sido certificado por la FIFA y la UEFA para partidos oficiales del más alto nivel. UEFA, la Asociación Europea de Fútbol, ha dado también luz verde a que se puedan llevar a cabo competiciones de la UEFA Champions League, Copa UEFA y los clasificatorios de la Copa del Mundo y los Campeonatos de Europa sobre césped artificial. En otros deportes el césped sintético también está reconocido para competiciones de gran importancia. Por supuesto, también es adecuado para amateurs, asociaciones deportivas y escuelas.

## ¿Las lluvias intensas o el clima invernal tienen algún impacto negativo en la calidad del césped?

La calidad del césped no se ve afectada por condiciones climáticas extremas. Sólo debe dejarse descansar brevemente en casos en los que la nieve ha sido muy intensa.

## ¿Qué le pasa al césped si le cae un cigarrillo encendido?

No es recomendable fumar sobre césped artificial. Un cigarrillo encendido puede dañar la fibra, aunque no prende fuego.



# INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN CAMPO DE CÉSPED ARTIFICIAL

## ¿Cómo se instala el césped artificial?

Una vez la base está debidamente acondicionada y preparada para la instalación del césped los pasos que se siguen son los siguientes:

### 1. Colocación de los rollos

Cada rollo de césped se coloca con cuidado en la posición que indica el plano de colocación. Este plano se prepara especialmente por Desso Sports y es específico para cada proyecto, diseñando cada parte del campo de acuerdo con las necesidades o requerimientos del cliente.

### 2. Pegado de juntas

Tras desenrollar el césped, las juntas se pegan mediante una banda de unión geotextil y una cola de poliuretano especial para el césped artificial.

### 3. Cortado de las líneas de marcaje

Cualquier marcaje que atraviese el campo todo a lo largo o a lo ancho puede tuftarse durante la producción. Otras líneas, como el círculo central o las zonas discontinuas, deben cortarse in situ por instaladores expertos.

### 4. Presión de las juntas

Todas las juntas reciben una presión extra para asegurar que no se forman puntos débiles en el campo.

### 5. Relleno

Dependiendo del tipo de césped artificial y del deporte que se practicará en el campo, el césped se rellena con arena y/o caucho (SBR, EPDM, TPV). Primero, una máquina (receptor automática de dosificación exacta) distribuye con precisión la arena por toda el área. Después se cepilla con maquinaria específica y, por último, si es necesario se aplica el caucho.

### 6. Su campo está terminado

La media de instalación para un campo de fútbol, por ejemplo, es de 2-3 semanas y justo después, su campo estará listo para usar.

## ¿Puedo instalar césped artificial en cualquier sitio?

En principio el césped artificial puede instalarse en cualquier parte siempre y cuando la superficie sea lo bastante plana (o pueda hacerse plana) para instalar el césped de forma correcta.

## ¿Cómo se quedan fijos los rollos de césped? ¿No se mueven con el tiempo?

El relleno mantiene los rollos en su sitio. El césped artificial no se fija a la subbase, sino que se permite que “flote” sobre ella. Esto se debe a que los rollos normalmente experimentan un proceso natural de expansión y contracción según el clima del momento. Si los rollos estuviesen pegados a la base, esto haría que se rasgasen o que apareciesen pliegues.

## ¿El césped artificial puede instalarse sobre una base preexistente?

Sí. Por ejemplo, si hay un campo de fútbol con un buen drenaje que tenga materiales adecuados para un campo de césped sintético, no hay más obra que hacer que instalar el nuevo campo. Naturalmente, este método es muy atractivo desde el punto de vista económico.

## ¿Cómo se unen los rollos entre sí? ¿Se pueden ver las uniones?

Los rollos de césped artificial pueden unirse de dos formas: cosiendo o pegando, pero depende del tipo de césped elegido. Sin embargo, las costuras son bastante menos comunes y normalmente las juntas se hacen mediante pegado.

Las uniones no se notarán, siempre y cuando la instalación la lleve a cabo un experto instalador.

## ¿Por qué el campo se ve tan negro después de la instalación?

### ¿Se va quedar siempre así?

Un campo puede parecer bastante “negro” justo después de la instalación si el relleno es SBR negro. Este efecto desaparece tras unas pocas semanas de uso, cuando el relleno se asienta en su lugar.

## ¿El césped sintético debe tratarse contra el musgo y las malas hierbas?

Para prevenir la aparición de musgo es importante cepillar regularmente el campo y quitar las hojas caídas. Durante el mantenimiento profesional el relleno del campo se descompacta, así está más suelto y es más difícil que aparezca musgo.

En la primavera puede que crezcan malas hierbas, especialmente en los bordes del campo. Lo mejor es arrancarlas a mano. En las épocas mas soleadas y secas también se pueden combatir con un herbicida.



## MEDIO AMBIENTE, SALUD Y GARANTÍAS DE CALIDAD

### ¿El césped artificial es dañino para la salud?

Todos los componentes de un campo de césped artificial son examinados exhaustivamente y deben cumplir unos estándares muy estrictos sobre este aspecto. El césped de Desso cumple todos estos estándares. Además, numerosos estudios demuestran que el césped no es dañino para la salud.

### ¿Se puede reciclar?

En el pasado, los campos de césped artificial usados se utilizarían como material para cubrir los caminos en equitación. Sin embargo, las nuevas técnicas permiten reciclar un campo usado para aplicaciones de ingeniería civil. Gracias a los materiales de la más alta calidad, tanto las fibras del césped como el relleno pueden reciclarse perfectamente. Incluso con el tratamiento apropiado, los campos de hierba sintética se pueden reciclar como césped artificial.

### ¿Cómo se garantiza la calidad de un campo de césped Desso?

Todos los componentes del césped artificial Desso superan las más duras pruebas que nos garantizan la mejor calidad posible. Además, el césped de Desso está testado también por laboratorios externos, de forma que la calidad puede garantizarse doblemente y de forma objetiva.

### ¿Qué es la FIFA\* (FIFA Una Estrella) y FIFA\*\* (FIFA Dos Estrellas)?

FIFA\* (FIFA Una Estrella) y FIFA\*\* (FIFA Dos Estrellas) son estándares para el césped artificial dentro del marco de la competición de fútbol oficial.

Si un club, escuela o autoridad local no quiere organizar competiciones de alto nivel no necesita estos certificados.

# ¿CÓMO SE FABRICA EL CÉSPED ARTIFICIAL

## Para empezar: bolitas

La historia del césped artificial comienza con “bolitas” sintéticas. Durante el proceso de fabricación de las fibras de césped artificial, cada año Desso funde 2,5 millones de kilos de este granulado. Estas bolitas están compuestas de polipropileno o polietileno, dependiendo del modelo que se esté produciendo.



## La vuelta al mundo dos veces en un día

Los gránulos se funden a grandes temperaturas y se extruyen bajo presión a través de un molde. Este molde imita la estructura de una brizna de hierba y crea larguísimas fibras que, después de enfriarse con agua, se enrollan en ovillos. Este “estiramiento” hace la fibra especialmente fuerte. Cada día Desso Produce unos 90.000 km de fibras... suficiente para rodear la tierra dos veces.

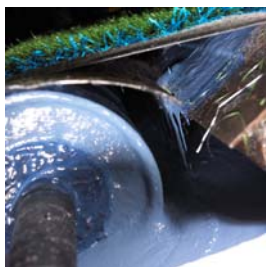


## Listas para procesar

En este punto las fibras están listas para procesarse. Las bobinas de hilo se envían al lugar en el que serán inyectadas para reforzar el césped natural o al departamento de tuftado.

## Una máquina de coser enorme

Las fibras de césped artificial se “tuftan” o cosen en una especie de esterilla de polipropileno. El principio básico del tuftado se ha extraído de la máquina de coser. Todo a lo ancho de la esterilla se colocan cientos de agujas, cada una de las cuales inserta una larga fibra de césped artificial a través de la esterilla. Cuando la aguja retrocede se forma un bucle, el cual se corta en la parte de arriba, de forma que las fibras se quedan de pie. Las líneas de marcaje pueden integrarse en el color deseado directamente en esta fase del proceso.



## Capa de látex

Para poder fijar las fibras en la esterilla se extiende una capa de 1 mm de espesor de latex líquido que luego se endurece en un horno a 85° C. Las fibras se quedan ligadas y el césped artificial se vuelve resistente a las entradas más fuertes. El césped ya está listo para instalar.

## Una inspección final

Cada rollo de césped se revisa, metro a metro, bajo una luz potente antes de ser empaquetado y enviado a su destino final.

