

Cómo y cuándo aplicar Primo Maxx

El programa Primo Maxx puede iniciarse en cualquier momento una vez que el césped haya entrado en el ciclo de crecimiento activo. Lo ideal es iniciar el programa de aplicaciones cuando se inicie el ciclo de crecimiento activo y continuar mientras dure el ciclo.

Los campos de golf en el norte de España se siembran principalmente con especies cespitosas para climas templados (C3), en cambio más al sur, como también en las regiones costeras, se utilizan cespitosas para climas cálidos (C4). La dosis y frecuencia de aplicación de Primo Maxx debe adecuarse a la zona y ritmo de crecimiento de los tipos de césped empleados (véase gráfico más abajo).

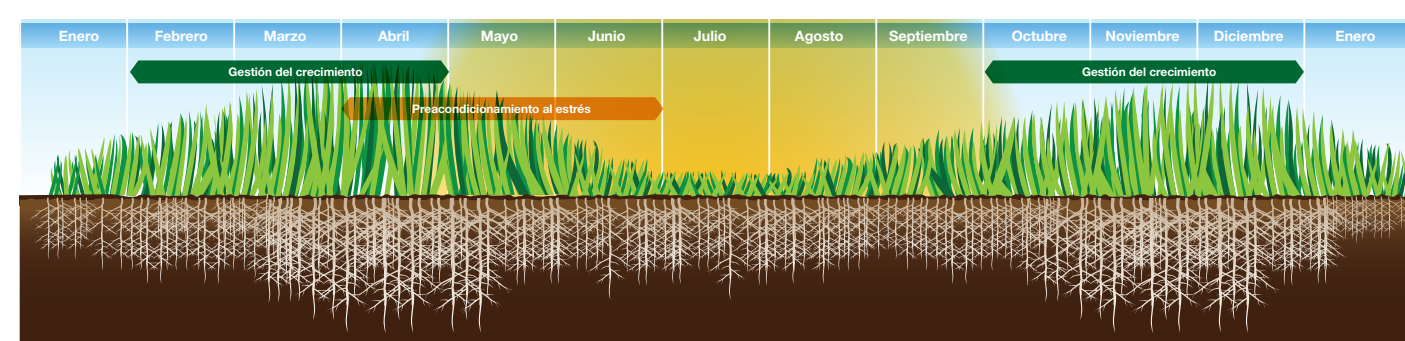
En la mayoría de los casos, se recomienda empezar el programa Primo Maxx aplicando una primera dosis reducida con el fin de acondicionar a la planta al tratamiento, y sólo posteriormente aplicar la dosis indicada en la etiqueta.

La época y dosis de aplicación de Primo Maxx debe asimismo ajustarse a la meteorología local y características de crecimiento estacional, con aplicaciones más frecuentes y/o dosis más altas cuando el césped esté creciendo con más vigor.

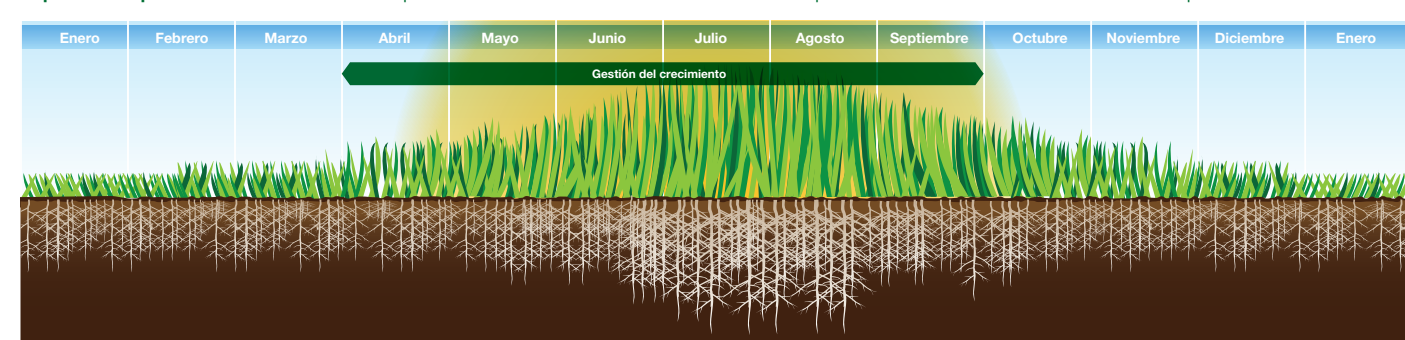
Acondicionamiento previo al estrés

La aplicación de Primo Maxx con anterioridad a periodos de estrés que pueda sufrir el césped – calórico, hídrico, por tráfico excesivo de jugadores o excesivo mantenimiento del campo de golf – contribuye a que las plantas se adecuen a las condiciones y se recuperen con mayor facilidad. Esto se denomina "preacondicionamiento al estrés".

Especies cespitosas de climas templados - Aplicar dosis más altas de Primo Maxx a medida que aumenta el ritmo de crecimiento del césped



Especies cespitosas de climas cálidos - Aplicar dosis más altas de Primo Maxx a medida que aumenta el ritmo de crecimiento del césped



Aportación de nutrientes y mezcla en el tanque

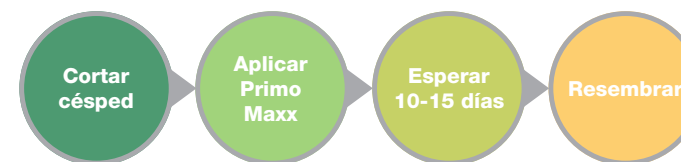
La aportación adecuada de nutrientes es fundamental para un crecimiento sano del césped y para obtener los mejores resultados de las aplicaciones de Primo Maxx. En la mayoría de casos, se recomienda mezclar el producto con un abono líquido de buena calidad para cada aplicación. El objetivo debería ser aportar un mínimo de 2,5 kg/ha de nitrógeno inmediatamente disponible en cada aplicación.

Especies de cespitosas

Las dosis de Primo Maxx deben adecuarse a la especie de cespitosas que entran en la composición del césped y en la altura de corte del mismo. Son necesarias dosis más altas para especies que crecen muy deprisa como la Poa pratense, Bermuda, Paspalum notatum y Raigrás inglés, en comparación con especies de Agrostis y Poa anual.

Resembrado

La regulación del crecimiento del césped existente cuando se lleva a cabo la resiembra, tiene por efecto reducir la competencia y permitir el rápido establecimiento de las plántulas recién germinadas.



Primo Maxx no tiene ningún efecto negativo para la germinación de las semillas. El programa de aplicaciones puede recomenzar en pleno cuando aparecen las primeras hojas verdaderas en las plántulas, lo que promueve un follaje y raíces tupidos.



Ventajas que aporta Primo Maxx:

- ▶ Corte menos frecuente, sobre todo en calles y rough
- ▶ Ahorro en costes de mantenimiento de maquinaria y combustible
- ▶ Superficies con mejores cualidades para el juego
- ▶ Más mano de obra disponible para otras tareas
- ▶ Mejor sistema radicular, tolerancia a la sequía y utilización de agua

Programa típico para calles/semirough

Empezar las aplicaciones cuando el césped haya entrado en el ciclo de crecimiento activo

	1ª aplicación	Aplicaciones posteriores
Primo Maxx	0,8 l/ha	0,8 -1,6 l/ha **
Dosis mínima de nitrógeno por aplicación	2,5 kg/ha N	2,5 kg/ha N
Volumen de caldo	250-400 l/ha	250-400 l/ha

Para programas para calles/semirough y greens, considerar la posibilidad de disminuir la dosis de abono granular teniendo en cuenta el nutriente foliar adicional que se aplique

* Máxima dosis de aplicación, 1 l/ha en calles de agrostis/poa, si poa representa más del 50% de la composición del césped

** Se recomienda que para la 1ª aplicación de la temporada, la dosis de Primo Maxx se reduzca a 0,8 l/ha y posteriormente se aplique a razón de 1,0 - 1,6 l/ha

Programas típicos para greens

Iniciar las aplicaciones cuando el césped haya entrado en la fase activa de crecimiento

	1ª aplicación	Aplicaciones posteriores
Primo Maxx	0,2 l/ha*	0,2 - 0,5 l/ha**
Dosis mínima de nitrógeno por aplicación	2,5 kg/ha N	2,5 kg/ha N
Volumen de caldo	250-400 l/ha	250-400 l/ha

* Las dosis pueden ser incrementadas a 0,5 l/ha para su aplicación a greens de Paspalum notatum (hierba de bahía)

** Se recomienda que para la 1ª aplicación de la temporada, la dosis de Primo Maxx se reduzca a 0,2 l/ha y posteriormente se aplique a razón de 0,4 - 0,5 l/ha como indica la etiqueta.

Programas típicos para rough

Para coadyuvar en la gestión de los picos de crecimiento del rough

	1ª aplicación	Aplicaciones posteriores
Primo Maxx	1,6 l/ha*	1,6 - 2,4 l/ha
Dosis mínima de nitrógeno por aplicación	2,5 kg/ha N	2,5 kg/ha N
Volumen de caldo	250-400 l/ha	250-400 l/ha

* Se recomienda reducir la dosis de Primo Maxx a 1,6 l/ha para la primera aplicación de la temporada y posteriormente se aplique una dosis de 2,4 l/ha como indica la etiqueta

Observación: Los datos expuestos son típicos en la aplicación de Primo Maxx, si bien las dosis y su aplicación en el tiempo deben adecuarse a las condiciones locales y al ritmo de crecimiento del césped. Contacte con el representante de Everris para informarse y asesorarse sobre un programa personalizado de Primo Maxx



Consiga un césped excelente – desde el tee hasta el green



¿En qué consiste Primo Maxx?

Primo Maxx® es un concepto novedoso para la gestión del césped. En él se compaginan la posibilidad de mejorar la calidad del césped, que crece más fuerte, más sano, más capaz de resistir los estreses ambientales, aportando a la vez posibles ahorros económicos tanto como en mano de obra al regular el crecimiento del césped.

Por otra parte, la mejora en las cualidades del césped para el juego representa una oportunidad para atraer más socios y más tráfico de jugadores, lo que se traduce en más ingresos para el club.

¿Cómo funciona?

Desde el punto de vista bioquímico, la función de Primo Maxx consiste en bloquear temporalmente la producción del ácido giberélico en la hoja de la planta, limitando efectivamente la elongación de las células y por tanto el crecimiento vertical. En consecuencia, se recorta la distancia entre los nudos de donde salen los brotes, creándose un césped más compacto.

Al ralentizarse el crecimiento vertical de la planta, la energía se desvía impulsando el crecimiento radicular y lateral, creando un césped más fuerte, sano y tupido con características más uniformes para el juego y que recorta en un 35% la necesidad de cortar el césped, reduciendo el gasto y el mantenimiento.

El programa definitivo para calles: menos horas de trabajo... más tiempo para el golf



Menos horas de cortar el césped

Menor necesidad de cortar el césped

Mejores cualidades para el juego, jugadores más contentos

Recorte del gasto de combustible, mantenimiento y reparaciones

Mano de obra disponible

Más socios y visitas

Menos gastos para el club

La mano de obra ahorrada se puede dedicar a mejorar otros aspectos del campo de golf

Mayores ingresos para el club

Gracias al acondicionamiento de césped del campo de golf con Primo Maxx desde el tee hasta el green, se crea un campo con características más propicias y uniformes para el juego, satisfaciendo las exigencias del jugador moderno





El negocio que supone un césped mejor

Los golfistas siempre quieren jugar en el campo que presente las mejores cualidades

Las encuestas de jugadores de golf demuestran que la condición de un campo de golf tiene siempre la mayor importancia para casi todos ellos. La gestión del campo de golf debería centrarse en el mantenimiento de un césped de primera calidad y un entorno visualmente atractivo para jugar, ya que estos detalles son de suma importancia para los jugadores.

En España y el sur de Europa, una creciente disponibilidad de campos de golf abiertos y paquetes de ofertas atractivos para el visitante han creado una "comunidad migrante de golfistas". Ofrecer cada vez las mejores condiciones posibles para el juego y un césped de primera calidad es fundamental para que vuelvan una y otra vez.

Para la mayor parte de clubes de golf, las cuotas que se cobran a socios y no abonados representan una proporción creciente de los ingresos del club, debido a la drástica disminución en el uso de hoteles, casas club y tiendas en la coyuntura económica actual. La prioridad hoy en día consiste en ofrecer siempre una vivencia de primera calidad con un campo que presente las mejores cualidades para el juego para satisfacer las expectativas del jugador y mantener el nivel de ingresos.

Los estudios realizados entre superintendentes en España han identificado los dos problemas clave en la actualidad: falta de personal y tiempo para el mantenimiento, y la situación económica que limita los presupuestos

Primo Maxx ahorra tiempo, ya que no se necesita segar el césped con la misma frecuencia, y potencia la flexibilidad en la gestión del campo

Primo Maxx mejora la calidad del césped, atrae a un mayor número de jugadores, con lo cual aumentan los ingresos del club

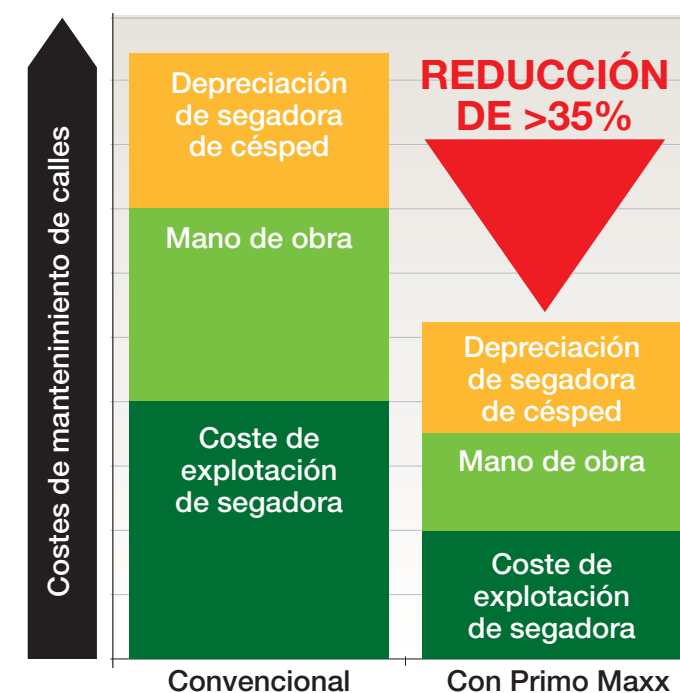
Mejor calidad de césped y menor necesidad de cortarlo

Primo Maxx disminuye el ritmo de crecimiento del césped dentro de aproximadamente una semana desde la primera aplicación, posibilitando una considerable reducción en tiempo y gastos que anteriormente se dedicaban a cortar el césped y a la gestión del campo.

Calles y rough

Los estudios realizados sobre el empleo de Primo Maxx y los resultados que han observado los superintendentes del campo de golf indican que en calles y roughs, la frecuencia de corte del césped puede recortarse hasta en un 35% con un programa de Primo Maxx.

- ▶ Menos tiempo dedicado a cortar el césped – ahorra mano de obra que se puede dedicar a tareas más productivas
- ▶ Menos gasto de combustible
 - Se recortan las facturas por mantenimiento y reparaciones
 - Se recorta el gasto en bienes de equipo ya que se prolonga el ciclo de vida útil de la maquinaria
- ▶ Más flexibilidad con el programa de sega de césped
- ▶ Un acabado visual más nítido, con menos restos de césped en condiciones húmedas, franjas bien presentadas y menor número de panojas (inflorescencias)



La mayor parte de los jugadores de golf aprecian un césped que sostenga la pelota y no obstaculice su rodamiento. Con Primo Maxx se obtiene un césped tupido y uniforme, bien presentado y con buenas cualidades para el juego.

- Menos mano de obra
- Menos consumo de combustible
- Menos gastos de corte de césped

La uniformidad de la superficie de juego y consecuente rectitud en el rodar de la pelota es el factor más importante para un jugador de golf. Primo Maxx ha demostrado ser capaz de crear greens que son más suaves y uniformes.

Turf Science Live demonstration, STRI UK, July 2010.

Superficies de césped de hoja fina

Las superficies de césped de hoja fina deben ser segadas con la frecuencia de costumbre, pero como la operación se realiza con más rapidez se recoge hasta un 35% menos de césped cortado. Por otra parte, gracias a un crecimiento más lento de la hoja, la velocidad y calidad que se obtienen en la superficie de juego no varían tanto a lo largo del día, y también se puede reducir la frecuencia del corte de césped o eliminar el segundo corte en casos en los que se suele recortarlo dos veces al día.

Los resultados del uso de Primo Maxx en superficies de césped de hoja fina indican que la altura de corte puede aumentar ligeramente sin que se registre una disminución en la velocidad de rodamiento de la pelota, lo cual suele conducir a:

- ▶ Menor estrés para las plantas
- ▶ Menor susceptibilidad a las enfermedades
- ▶ Menor riesgo de que aparezcan calvas en el césped cuando se lo recorta
- ▶ Mejor sistema radicular
- ▶ Velocidad de rodamiento en el green más uniforme a lo largo del día

Césped más sano

Primo Maxx propicia el buen crecimiento de las plantas que siendo más sanas son más capaces de resistir a los efectos del estrés y de las enfermedades, conduciendo a condiciones más adecuadas para el juego a lo largo de toda la temporada.

- ▶ Promueve un sistema radicular más profundo
- ▶ Mejor aprovechamiento del agua
- ▶ Más resistencia al estrés hídrico
- ▶ Recuperación del estrés más rápida
- ▶ Más resistencia al desgaste
- ▶ A menor estrés, más sano el césped

La aplicación de un programa de Primo Maxx con anterioridad a que la planta atraviese ciclos de estrés (preacondicionamiento al estrés) hace que las plantas sean más capaces de superar condiciones adversas como sequía, excesivo desgaste y enfermedades. El césped no solo conserva su buen aspecto durante un tiempo más prolongado, sino que también se recupera con mayor rapidez después de que las condiciones estresantes - como sequía, desgaste excesivo, enfermedad - hayan mermado.



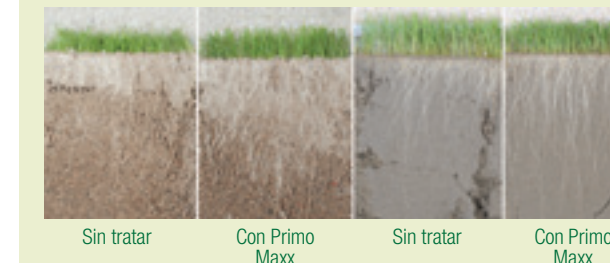
Reducir las emisiones de carbón de los campos de golf

recortar la huella de **CO₂**
Ahorro de 1798 kg -48%

Según cálculos de economistas y ecologistas de Cranfield University, Reino Unido, la aplicación de programas de Primo Maxx ha demostrado que la huella de carbono de un campo de golf de 18 hoyos típico puede recortarse la mitad, reduciendo las emisiones anuales de 3570 a 1862 kilos.

Mejor sistema radicular gracias a Primo Maxx

Un nuevo estudio llevado a cabo en el centro de investigación de céspedes de Syngenta en Stein, Suiza, demuestra los efectos positivos de Primo Maxx para el desarrollo del sistema radicular de plántulas. El estudio se centró en el comportamiento del césped en condiciones de estrés hídrico. También resaltó la mayor estabilidad del suelo con raíces más profundas, además del color y la calidad compacta del césped tratado. Se están llevando a cabo otros estudios para evaluar el efecto combinado de Primo Maxx y agentes tensoactivos.



Estudios realizados demuestran que las aplicaciones de Primo Maxx aumentan el nivel de citocininas bioactivas dentro de la planta, mejorando la tolerancia calórica y al estrés hídrico. Se ha demostrado que la presencia de citocininas en la planta mejora la calidad del césped postergando la degradación de la clorofila a causa de elevadas temperaturas, y disminuyendo la aparición de manchas marrones en las hojas.

En pruebas de resistencia al estrés hídrico, se observó que Primo Maxx mejora la eficiencia fotoquímica del césped en más del 75% en comparación con césped que no ha sido tratado. El contenido de humedad relativa de las hojas demostró ser un buen 20% superior al césped no tratado 28 días después del tratamiento.

Primo Maxx es un elemento importante en programas de gestión integrada del césped, creando condiciones menos conducentes a la enfermedad, destacando:

- ▶ menor crecimiento de césped blando que es lo más susceptible a infecciones de Fusarium
- ▶ Una mayor altura de corte reduce el estrés para la planta y el riesgo de enfermedad, sin afectar adversamente a la calidad del césped ni a la velocidad a la que puede rodar la pelota

Primo Maxx desde el tee hasta el green

El empleo de Primo Maxx en todo el campo de golf se ha ganado la confianza de clubes, jugadores y greenkeepers, gracias a las importantes ventajas que aporta, como pueden ser:

Tees
 Mejor resistencia al desgaste y al estrés
 No es necesario segar el césped con la misma frecuencia
 Césped más tupido y de mayor calidad
 Tras la resiembra, las plántulas se establecen con rapidez

Calles
 No es necesario segar el césped con la misma frecuencia
 Menores gastos de combustible, mantenimiento y mano de obra
 Más flexibilidad en cuanto a los regímenes de corte de césped
 Mejor sistema radicular, con mayor resistencia al estrés hídrico
 Césped más tupido, mejor soporte para la pelota
 Mayor resistencia a arranques de césped (chuletas)
 Mayor conservación de las pautas de corte

Roughs
 No es necesario segar el césped con la misma frecuencia
 Se reducen los costes de combustible, mantenimiento y mano de obra

Greens
 Superficie de putting más lisa y uniforme
 Césped más tupido y de mejor calidad
 Mejor sistema radicular con mayor resistencia al estrés hídrico
 La pelota rueda con más uniformidad a lo largo del día
 El corte del césped se realiza con más rapidez
 Mayor eficiencia en el aprovechamiento del agua

strokesaver
 GOLF'S No.1 COURSE GUIDE