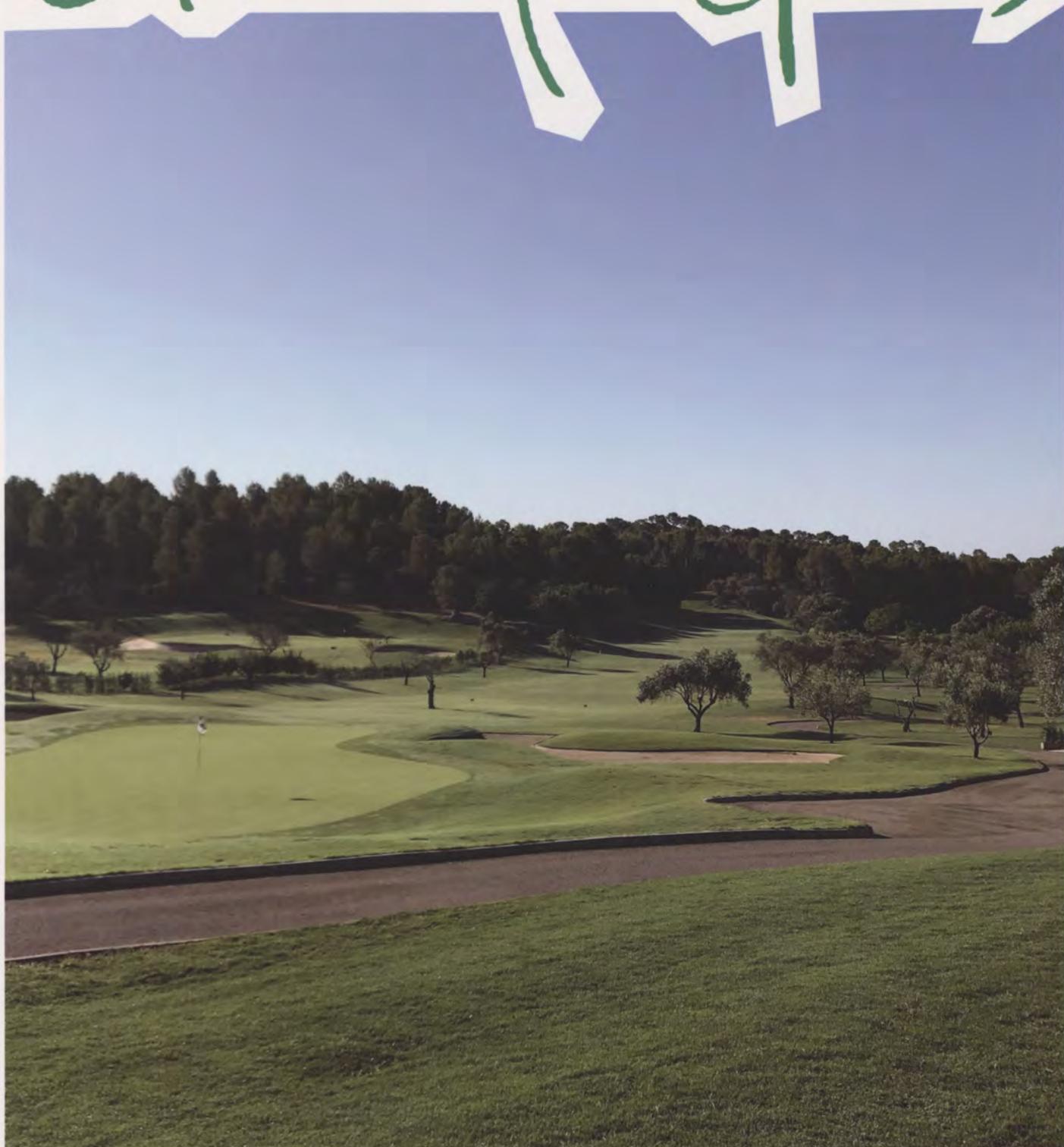


SEP  
20  
17 N°64



REVISTA OFICIAL DE LA  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE

# Greenkeepers



AEDG. GOLF SON MUNTANER

39 CONGRESO  
GREENKEEPERS  
CÓRDOBA 2017

XIII MEMORIAL  
SALVADOR  
GONZÁLEZ

AUDITORÍAS LIGA DE  
FÚTBOL PROFESIONAL,  
UN RETO PARA LA AEDG

ARABELLA GOLF  
MALLORCA: SON VIDA, SON  
MUNTANER Y SON QUINT



# EL CORTE QUE CUENTA

¿Por qué no desearía usted lo mejor para su campo de golf? Desde molinetes endurecidos que mantienen el filo y ofrecen una mayor resistencia a los impactos a la exclusiva capacidad de seguimiento de contornos de nuestras máquinas que aseguran una superficie de juego perfecta en su campo.

Los mejores campos del mundo confían en nosotros.



OFFICIAL  
GOLF COURSE  
EQUIPMENT  
SUPPLIER



LADIES  
EUROPEAN  
TOUR



JOHN DEERE  
GOLF

JohnDeere.com



**EDITA**  
Asociación Española de  
Greenkeepers  
C/ Frailes 1 A, 21450  
Cartaya (Huelva)

Tel: 902 109 394  
Móvil: 606 317 791  
Fax: 902 109 396  
E-mail: info@aegreenkeepers.com

**CONSEJO DE REDACCIÓN**

Asociación Española de Greenkeepers

Para la contratación de publicidad y  
contenidos: Asociación Española de  
Greenkeepers

Tel: 902 109 394  
e-mail: info@aegreenkeepers.com  
Maqueta e imprime: Podíprint  
Distribuye: Mailing Andalucía, S.A.

**JUNTA DIRECTIVA AEdG**

**Presidente:** Francisco José Carvajal  
Almansa  
**Vicepresidentes:** Alfredo Pérez Lorente,  
Adolfo Mira Sosa, Carlos Lima Molina  
**Secretaria:** María Gutiérrez Martín  
**Tesorero:** José M<sup>a</sup> Muñoz Rodríguez  
**Vocales:** Mario Arzola Moreno, Zachary  
Laporte, César Ignacio González Mesas,  
José Gerardo Dorantes Sánchez

**Técnico AEdG:** Matilde Álvarez Puertas  
**Secretaria AEdG:** Rocío García Ramos

**DELEGADOS DE ZONA AEdG**

**Andalucía Centro**

Delegado: José M<sup>a</sup> Muñoz Rodríguez  
Subdelegado: José A. García Doña

**Andalucía Occidental**

Delegado: Juan Manuel Sánchez  
Contreras

Subdelegado: Darío Caparrós Aragón

**Andalucía Oriental**

Delegado: Andrés Novo Hojas  
Subdelegado: por designar

**Baleares**

Delegado: Pablo Morán Latín  
Subdelegado: Zachary Laporte

**Canarias**

Delegado: Carlos Miguel Francisco  
Subdelegado: por designar

**Castilla León**

Delegado: José L. Sevillano  
Subdelegado: por designar

**Cataluña**

Delegado: César I. González Mesas  
Subdelegada: María Gutiérrez Martín

**Centro**

Delegado: Pendiente de designar  
Subdelegado: David Gómez Agüera

**Galicia**

Delegado: Isaac García Deschamps  
Subdelegado: por designar

**Levante**

Delegado: Javier Agüera López  
Subdelegado: Roque Buendía Pérez

**Norte y Aragón**

Delegado: Alfredo Artiaga Marión  
Subdelegado: Gregorio Jiménez Reina



- 04 **EDITORIAL**
- 05 **NOTICIAS BREVES**
- 06 **FOTOGRAFÍAS**
- 08 **HABILIDADES DE COMUNICACIÓN**

- 14 **REPORTAJE DE GOLF**  
Arabella Golf Mallorca:  
Son Vida, Son Muntaner  
y Son Quint

**PUBLIREPORTAJES**

- 10 ICL
- 24 **REPORTAJE DE FÚTBOL**  
Auditorías Liga de Fútbol  
Profesional, un reto  
para la AEdG

**ARTÍCULOS TÉCNICOS**

- 28 Enfermedades por  
Rhizoctonia: Diagnósis,  
Parámetros de Infección y  
Gestión
- 34 Velocidad del green,  
pendientes y ubicación del  
hoyo "no conforme  
a las reglas

- 43 **39 CONGRESO GREENKEEPERS CÓRDOBA 2017**
- 52 **XIII MEMORIAL SALVADOR GONZÁLEZ AEdG WEB**
- 56 **METEOROLOGÍA**
- 60 **RECOMENDACIONES**



**Francisco Carvajal Almansa**  
*Presidente AEdG*

# El cambio climático, un problema que atajar

Un año más y son trece, hemos podido disfrutar del Memorial Salvador González. Siempre es un buen momento para recordarlo y contar sus vivencias. Gratifica ver que con el paso de los años se mantiene la asistencia al evento, llegando compañeros de fuera Andalucía para estar presentes. Nuestro agradecimiento a los patrocinadores Semillas Dalmau y Mariano Carreras, tanto Sara Dalmau como Mariano Carreras, padre e hijo, estuvieron presentes en el evento. Tampoco podemos olvidar al Club de Golf La Estancia en Chiclana de la Frontera por su generosidad y trato cediendo sus instalaciones.

Continúa el verano en otoño por casi todo el país, esa es la noticia, para quebranto de nuestros mantenimientos. El cambio climático ha aumentado la intensidad de los huracanes, hemos visto cómo “María” arrasa Puerto Rico e “Irma” las islas del Caribe y Florida. Anteriormente “Harvey” destruyó Texas. Los huracanes tienen que ver con la temperatura del mar y ésta ha subido como consecuencia del cambio climático. A esto debemos sumar los incendios forestales, que han incrementado su frecuencia, al mismo tiempo hay más lluvias en algunos sitios y más sequías en otros. Aplicar medidas para frenar el cambio climático costaría un 2% del PIB cifra menor que la suma de los impactos económicos que estamos padeciendo, no atajarlo es altamente irresponsable; estamos dejando para generaciones futuras un medio ambiente peor del que disfrutamos nosotros.

Volviendo a nuestro colectivo, comenzamos el verano con la renovación de la página web, como todo al principio siempre es un poco liso, pero estoy convencido que será una página de referencia para el sector. El verano no es el mejor momento, con las vacaciones, para iniciar algo así, pero era un deber modernizar la web.

Tal y como se acordó en hoja de ruta por la última asamblea, arrancamos las auditorías de los equipos de la primera división y 9 compañeros seleccionados son los elegidos para ello. La Asociación ha comprado el material necesario, fiel también al propósito inicial de este proyecto que no es otro que mejorar nuestros campos y que nuestra industria (maquinaria, abonos, semillas, profesionales...etcétera) se beneficie de ello.

Por último, se acerca el Congreso que se celebrará en Córdoba, una ciudad histórica que nos acoge. Siempre es agradable vernos en Andalucía, donde la gente es sencilla y diferente. Será una gran ocasión de compartir conocimientos, experiencias y poder marcar las líneas de hacia dónde queremos enfocar a nuestro colectivo. Os espero en Córdoba.

Disfruten la lectura.

*Celebrado en el Real Club de Golf de Guadalmina 2017*

# Compañeros voluntarios en el Open de España Femenino 2017

El Open de España Femenino de Golf se celebró los pasados días 21 al 24 de septiembre en el Real Club de Golf Guadalmina. Como cada año la AEdG colaboró con la RFEG para enviar un grupo de voluntarios para el mantenimiento del campo. Uno de ellos, Ricardo Miranda, nos cuenta su experiencia.

Mi experiencia como voluntario en el Open de España en el Real Club de Golf de Guadalmina ha sido muy satisfactoria, tanto en lo personal como en lo profesional.

En lo personal, el trabajar codo con codo junto a compañeros greenkeepers, donde el compañerismo y buen hacer prima ante todo. El preparar un torneo de tal mag-

nitud donde se valora el mínimo detalle hace sacar lo mejor de uno mismo.

En lo profesional, formar parte del equipo de voluntariado para la preparación de un Open de España Femenino enriquece mi continua formación agronómica, trabajando sobre diferentes variedades cespitosas a las que uno está acostumbrado a mantener y, sobre todo, el saber que has contribuido a que el campo presente las mejores condiciones posibles culmina las expectativas de cualquier greenkeeper que se precie.

Me siento muy agradecido por haber podido formar parte de esta enriquecedora experiencia y por la



acogida que nos ha dado el equipo de mantenimiento del Real Club de Golf de Guadalmina.

**Un abrazo**



Parma (Italia)  
Hansa Rostock (Alemania)  
Brøndby (Dinamarca)  
Selección Española Sub21  
Sevilla CF  
Real Betis Balompíe  
Málaga CF  
UD Almería  
Córdoba CF



**Campos de fútbol césped natural**

## ANTEQUERA GOLF



Hoteles 3-4-5 Estrellas • Spa • Celebraciones • Golf • Restauración • Actividades en Naturaleza



Reservas: 902 541 540  
reservas@hotelantequera.com  
www.antequeragolf.com  
29200 - Antequera (Málaga)



Clickkeepers

PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE SUS ASOCIADOS EN ESTA SECCIÓN, LA AEDG PREMIARÁ, COINCIDIENDO CON EL PRÓXIMO CONGRESO, LA MEJOR FOTOGRAFÍA PUBLICADA. HAZNOS LLEGAR TUS IMÁGENES AL EMAIL [INFO@AEGREENKEEPERS.COM](mailto:INFO@AEGREENKEEPERS.COM)



José Mª Muñoz.  
Un buen minero



Javier Fuentes. Panorámica

### Nuevos Asociados

[En esta sección queremos dar la bienvenida a los nuevos miembros a nuestra asociación]



Constantino  
Herrera



Carlos  
Fidel  
Fernández  
Areces



Alejandro  
Alonso de  
Celada



Javier  
Manzanares



José  
Suárez  
Vidal



Marcos  
Vich



Marco  
Siniscalchi



Lorenzo  
Basco



Julio  
Calderón



Jesús  
Calvente

Javier Fuentes.  
Sombras



Javier Fuentes.  
Riego

# Lidera tu liderazgo

**TEXTO: FRANCISCO PALLARÉS**

Una vez conoces y practicas las habilidades de comunicación de las que hemos hablado hasta ahora, si eres capaz de manejarlas con soltura, te aseguro que podrás alcanzar el éxito en muchos escenarios donde la comunicación tenga un protagonismo importante.

Hoy nos vamos a centrar en los beneficios que puedes obtener en uno de los desafíos más interesantes y complicados que vas a encontrar en tu entorno profesional, que es liderar eficientemente a tu equipo de trabajo.

Permíteme que antes de tratar cómo conseguirlo, intente darte respuestas a preguntas básicas que seguro te estás haciendo ahora, como: ¿Qué es ser líder?, y ¿Está a mi alcance serlo?

No voy a negar que la palabra “líder” nos lleva fácilmente a pensar que es algo característico de un reducido grupo de personas que, gracias a un carisma especial con el que han nacido, tienen el poder de que les sigan los demás; y que no está al alcance de todos, porque es tan fruto de los caprichos de la genética como el nacer dotados para la pintura, la música, o el deporte de alta competición.

No puede negarse que hay personas que ya desde niños las siguen gracias a ciertos rasgos físicos y de carácter que las hacen ser más eficaces aportando ideas, propósitos, respuestas y seguridad al grupo del que forman parte. Pero también es cierto que otras personas, no especialmente dotadas de carisma, consiguen lo mismo, gracias a que desarrollan ciertas habilidades, y muestran comportamientos y actitudes que les convierte en ejemplo y referencia para los demás. Y de esto seguramente a todos se nos viene a la cabeza ejemplos del mundo de la política, de la empresa, y del deporte, que corroboran esta afirmación.

Con esto quiero desmitificar un poco lo que la palabra líder evoca en muchas personas, que por una creencia limitante se autoexcluyen de la posibilidad de liderar un grupo simplemente por no sentirse portadores de dicha cualidad mágica.

La idea que quiero transmitirte es que puedes liderar eficazmente a tu equipo, independientemente de tu liderazgo natural, si practicas los comportamientos y actitudes por los que las personas reconocen a un líder, porque en la vida, no lo olvides, somos lo que hacemos.

Podemos ya introducir una definición muy clara de lo que se entiende por liderazgo de equipo, que es “la capacidad o habilidad que tiene una persona para in-

*fluir, inducir, animar o motivar a otros a conseguir unos objetivos concretos, con entusiasmo y por voluntad propia”.*

La pregunta que nos podemos hacer a continuación es: ¿Qué tenemos que hacer para potenciar esa capacidad de liderazgo?, o dicho de otra manera ¿Qué comportamientos debemos practicar para potenciarlo?

Para visualizar mejor lo que esto significa, vamos a elaborar una tabla en la que contrastamos algunos de los comportamientos más relevantes que debería tener un líder que quiera serlo en los tiempos que corren, con los propios de un jefe autoritario, tal y como era frecuente encontrar no hace tanto tiempo:

## Comportamientos que diferencian un Jefe Autoritario de un Líder ideal actual

JEFE AUTORITARIO	LIDER ACTUAL	1-5
1.-Un Jefe manda a las personas, es el clásico “orden y mando”, y espera que le obedezcan sin fisuras porque él es el que sabe lo que hay que hacer para que todo vaya bien.	1.-Un líder guía a su equipo dando ejemplo, y aporta un modelo de comportamiento profesional y de relación personal que querrán imitar el resto de miembros del equipo.	
2.-Muchos jefes de los de antes buscan inspirar miedo para conseguir respeto y obediencia sin contestación.	2.-Un líder se afana por inspirar entusiasmo al equipo por conseguir los objetivos comunes, y potencia a todos y cada uno de sus miembros para que contribuyan a lograrlos.	
3.-Un jefe dice muchos “yo”.	3.-Un líder prefiere el aglutinador y potente “nosotros”.	
4.-Un jefe dice “mi empresa”, si es el dueño, o “la empresa”, si es un directivo o mando intermedio.	4.-Un líder habla de “nuestra empresa” promoviendo y reforzando el sentido de pertenencia.	
5.-Un Jefe presume de sus éxitos porque entiende que debe dejar patente que él es la pieza clave que consigue los resultados del equipo.	5.-Un Líder comparte los éxitos con el equipo, haciendo que todos y cada uno de los miembros se sientan importantes por su contribución al mismo.	
6.-Un Jefe se preocupa sobre todo de las cosas, los bienes, los productos, entendiendo que es lo mejor para conseguir los objetivos de negocio de la empresa.	6.-Un líder se preocupa y ocupa de las personas, y esta prioridad por el capital humano es beneficiosa porque entre otras cosas aumenta la productividad y el compromiso de los empleados con la empresa.	
7.-El jefe quiere tener a su cargo empleados a los que mandar, y le interesa sobre todo que sean hacendosos y disciplinados.	7.-Un líder prefiere pensar que tiene un equipo de trabajadores de alto rendimiento, y hará lo que esté en su mano para que todos se desarrollen profesionalmente al máximo.	
8.-Por último, un jefe autoritario cree que debe azuzar continuamente a sus empleados para que hagan las tareas con urgencia.	8.-Un líder diseña un planteamiento inteligente y eficiente de reparto y estructura del trabajo en función de los objetivos.	



Por supuesto que varios de estos comportamientos ya los practicas de forma natural en tu vida cotidiana. Pero siempre se puede mejorar incluso en los que te veas mejor. Lo que te recomiendo es que autoevalúes tu grado de cumplimiento para cada uno de ellos (puntuación del 1 al 5, siendo 1 el comportamiento de jefe autoritario y 5 el del líder ideal actual), y con el resultado que obtengas sería bueno que hagas un plan de acción para cambiar los comportamientos que creas estar más alejado de lo ideal.

Por supuesto para que tus comportamientos de líder lleguen eficazmente al resto de miembros del equipo, no encontrarás mejores aliados que las habilidades de comunicación de las que ya hemos hablado en los artículos anteriores. Establecer un buen rapport, hacer las preguntas oportunas, escuchar activamente los mensajes, practicar silencios de oro, y evitar barreras para la comunicación, allanarán al máximo el camino hacia conseguir el objetivo de re-

forzar tu liderazgo tanto en los entornos profesionales como personales.

Pero los cambios no se hacen solos. Se necesita un plan de trabajo, y te animo a que lo hagas y lo implementes, porque practicar asiduamente nuevos comportamientos puede modelar tu carácter y causarte profundos y deseados cambios, al igual que un ejercicio específico y constante es capaz de transformar un músculo flácido en otro con mayor volumen y turgencia.

Para terminar, recordarte que hay más escenarios donde la aplicación práctica de las habilidades de comunicación te proporcione éxitos tanto en el entorno profesional como personal, pero de eso hablaremos en otro momento...

Hasta entonces, ponte en marcha con un plan personalizado de cambios en tus comportamientos, y lidera tu liderazgo.

# Protocolo para el mantenimiento de los greens en los meses de otoño-invierno

En los meses de frío y debido a las bajas temperaturas, los greens reducen su crecimiento prácticamente hasta la parada vegetativa. Es una etapa en la cual debemos controlar la velocidad, la altura de siega, la infiltración de agua, evitar el rocío, musgo y algas en los greens. Además, debemos evitar enfermedades tan perjudiciales como el *Fusarium Nivale*, Antracnosis o *Rhizoctonia cerealis*. Debemos aumentar la aireación y reducir la compactación, mejorando el drenaje superficial, para evitar el hielo y tener una buena aireación, que permita evitar los períodos anaeróbicos, tanto para el sistema radicular como para el suelo (capa negra y proliferación del colchón).

## Pasos a seguir:

- Realizar **micro-pinchados** todos los meses y si podemos dos pinchados al mes, con pincho fino y macizo.
- Realizar **recebos ligeros** de arena (no más de 0,2 l/m<sup>2</sup>).
- Para subir la capacidad de intercambio catiónico, se debe utilizar **Greenmaster Topdress Z (zeolita)**, mezclado o solo con los recebos de arena ligeros, cuando se realizan micro-pinchados. La dosis del Greenmaster Topdress Z es de 50 g/m<sup>2</sup>, en cada aplicación. Si lo mezclamos con la arena, nos ayudará a secarla. La utilización del Greenmaster Topdress Z como recebo, no solo aumenta la CIC (150-180 Meq/100 g), si no aumenta la infiltración en el terreno del agua y aumenta su aireación, ya que tiene una densidad 0,75 kg/litro. Esto nos ayuda a controlar la capa negra y evitar y reducir el colchón que se produce en invierno. Con él, aplicamos nutrientes como potasio, magnesio y calcio.
- Para aumentar la infiltración del agua y reducir el rocío, así como evitar la proliferación de musgo y algas, aplicar **H2pro FlowSmart** a la dosis de 10-15 l/ha. Debemos aplicarlo 2 ó 3 veces durante el invierno, aplicándolo antes de la fertilización.

Se puede aplicar con los tratamientos específicos del **Fusarium Nivale** (azoxistrobin, Heritage), con ello ayudaremos a su asimilación por vía radicular. No debemos olvidar que la proliferación del *Fusarium nivale*, es debida a una pobre aireación y drenaje, un alto nivel de colchón, elevada humedad, alto tráfico y pobre fertilización en potasio.

- La fertilización debe ser **baja en nitrógeno y alta en potasio**, para aumentar la resistencia de la planta contra las heladas y bajas temperaturas. Utilizar fertilizantes con alto contenido en **magnesio y hierro** para aumentar el potencial de fotosíntesis y creación de hidratos de carbono. Por ello aumentaremos la altura de corte y disminuirémos el número de siegas por semana. Esto nos permitirá abonar dos-tres veces en todo el invierno. Con los pinchados podemos incorporar el **Sportsmaster Base CalKMag**, para subir los niveles de calcio, potasio y magnesio.
- Eliminación del rocío con el **DewSamart**, a la dosis de 10-15 l/ha.

## Los fertilizantes a aplicar son:

- » Sierraform ( K-Step) 6-0-27+3 MgO+Mi
  - » Greenmaster ( Otoño) 6-5-10+6 Fe
  - » Greemaster ( Doble K)7-0-14+ 4 Fe+MgO
  - » Greemaster 12-0-12+ 4fe+2 Mg
  - » Greemaster Invigorator 4-0-8+8 Fe+2 Mg (Nuevo)
  - » Greenmaster ( Cold star) 11-5-5+ 9 Fe.
  - » Sportsmaster Base CalKMag: 0-0-14-13 Ca+6 Mg
- Se deben realizar aplicaciones foliares intercaladas con las aplicaciones de fertilizante granulado. Los foliares a utilizar son **Greenmaster Liquid 10-0-10+ Micros** a la dosis de 30 l/ha junto al **Greenmaster Liquid 6,9** fe a la dosis de 20 l/ha. Total 50 l/ha en 400-500 litros de agua. Estas aplicaciones foliares nos ayudaran a que la planta



1.- Fusarium nivale (humedad en exceso en superficie)



2.- Rocio y antracnosis



3.- Prueba con el antirocío Dewsmart (evita dollar)

incremente su fotosíntesis, creando más hidratos de carbono y nos ayudará a recuperar las lesiones foliares en los greens como son los piques invernales.

- También realizar aplicaciones de los nuevos **Vitalnova Stressbuster** y **Vitalnova SILK**.

**TRABAJOS CULTURALES: (greens)**

**Pinchado:**

- Micro pinchado todos los meses, si se puede dos, incidir zonas compactadas.
- Siega, subir de 3,5 a 4 mm, como poco.
- Recebo de arena (50 g/m2 con 50 g/m2 de Greenmaster Z) recebar a 100 g/m2.
- Cepillo si es necesario ( no suele serlo)
- Abonado: Si hay musgo aplicar Greenmaster 11-5-5+ 9 fe a la dosis de 35 g/m2.
- Aplicar H2Pro FlowSmart 10-15 l/ha con 0,5 litros de Heritage (repetir la aplicación a los 20 días). Para conseguir estar protegidos durante 3 meses.
- En caso de no haber musgo aplicar Greenmaster 7-0-14, Sierraform GT 6-0-27 o Greenmaster Otoño 6-5-10+6 Fe, a la dosis de 35 g/m2. El nuevo Greenmaster Invigorator 4-0-8+8 Fe+2 Mg.

Dependiendo de la longevidad, aplicar de nuevo al mes y medio.

- Aplicar Greenmaster liquid 6.9 de hierro 20 l/ha y 30 litros de Greenmaster 10-0-10. Esta aplicación se realiza al mes de aplicar el Grennmaster o Sierraform GT granulado.
- Los tratamientos se realizarán en el siguiente orden: pinchado, recebo, tratamiento fitosanitario con H2pro FlowSmart, y por último la fertilización, primero la granular y posteriormente la foliar.

En los abonados de calles y tees, recomendamos los siguientes tipos de fertilizantes foliares y granulados:

- » Sportsmaster CRF Mini 13-5-20+2 MgO+micros
- » ProTurf Mini 12-5-20+3 MgO+3 Ca.
- » Sportsmaster CRF: 15-5-20+ 3 MgO
- » Sportsmaster WSF 13-0-43+Fe a la dosis de 15-30 kg/ha, en 450 litros (Foliar).
- » Sportsmaster Liquid 5 Fe.

Si desea información de los productos puede contactar con el distribuidor o en nuestra web:

[www.icl-sf.es](http://www.icl-sf.es)

# ICL presenta a los greenkeepers de Mallorca sus novedades como las gamas Vitalnova y H<sub>2</sub>Pro o las nuevas variedades de semillas de césped

EL PASADO 27 DE JULIO ICL PARTICIPÓ EN LA JORNADA TÉCNICA PARA GREENKEEPERS DE MALLORCA, CELEBRADA EN EL ARABELLA GOLF SON MUNTANER DE PALMA DE MALLORCA. LA JORNADA FUE ORGANIZADA POR AGROTURF, SYNGENTA E ICL Y CONTÓ CON UNA NUTRIDA PARTICIPACIÓN DE GREENKEEPERS. ICL PRESENTÓ SU GAMA DE BIOESTIMULANTES VITALNOVA, LA GAMA DE AGENTES HUMECTANTES Y PENETRANTES H<sub>2</sub>PRO Y SU OFERTA EN SEMILLAS.

ICL, Agroturf y Syngenta son tres de las empresas mejor valoradas entre los profesionales del cuidado del césped en campos de golf de las Islas Baleares, por lo que es lógica la buena acogida que tuvo la celebración de la Jornada Técnica de Greenkeepers de Mallorca, a la que acudieron responsables de los principales campos de golf de la isla.

La jornada comenzó con una ponencia sobre las soluciones para el manejo integrado del césped que ofrece ICL, dentro de su programa iTurf. Así, Lorenzo Elorduy, Coordinador de Áreas Verdes de ICL en Iberia, presentó Vitalnova, una completa gama de bioestimulantes y fortificantes diseñada específicamente para ayudar a desarrollar estrategias completas de gestión integrada en el manejo del césped (ITM o *Integrated Turf Management*).

La nueva gama Vitalnova está compuesta por cinco productos, diseñados para ser usados en diferentes momentos del manejo del césped, completando en cada caso los tratamientos aplicados. Con Vitalnova se reduce el estrés del césped, se aumenta su resistencia frente a la presión de las enfermedades y se mejora la calidad del mismo, siempre según las necesidades requeridas por el césped y las necesidades del cliente.

Además, ICL presentó la gama de humectantes y penetrantes H<sub>2</sub>Pro y habló sobre la correcta gestión del agua en los campos de golf. La Nueva gama H<sub>2</sub>Pro está teniendo una muy buena aceptación por parte de los greenkeepers, ya que revoluciona la industria de los agentes humectantes para el golf. Los agentes humectantes que se presentaron dentro de la Gama H<sub>2</sub>Pro fueron Trismart, Flowsmart y Aquasmart, tres



nuevos conceptos de humectantes para tres fines diferentes.

La segunda ponencia se centró en las nuevas variedades de semillas que ofrece ICL y fue desarrollada por Simon Taylor, máximo responsable del área de semillas para césped de la compañía para Europa, África y Medio Oriente (EAME). Simon Taylor presentó la nueva mezcla de Raigrás Renovator 3GLSD (resistentes a gray leaf spot), así como el nuevo agrostis estolonífera Riptide (Barracuda en USA). También presentó las experiencias y las ventajas de la variedad de Lolium multiflorum Brekaout para over-seeding sobre bermuda. Así mismo presentó nuevas variedades de festucas arundináceas y de Lolium perenne. Por último habló sobre la nueva mezcla de bermudas Jubille, compuesta por las variedades Transcontinental y Riviera.

Por último, Rui Delgado, responsable de Áreas Verdes para Iberia de Syngenta, repasó varios casos prácticos de uso del regulador de crecimiento PrimoMaxx y presentó también las ventajas del fungicida Heritage, una solución para proteger el césped contra fusariosis, rizoctonia y otras enfermedades como anillos de bruja, antracnosis, leaf spot/melting out, royas, take all patch, etc.

Para ampliar información, visite: [www.icl-sf.es](http://www.icl-sf.es)

# Vitalnova®

## Gama

Una gama de bioestimulantes y fortificantes diseñada para ayudar en las estrategias de una gestión integrada del césped.



### Vitalnova® Stressbuster

#### Características

- Ayuda a preparar el césped para afrontar el estrés
- Mejora el estado del césped en cualquier época
- Mejora el aspecto del césped inmediatamente



### Vitalnova® SiLK

#### Características

- Fórmula de silicato de potasio diseñada para fortalecer las células
- Para usar como parte de un programa de gestión integrada del césped contra las enfermedades



NUEVO



### Vitalnova® SeaMax

#### 4-0-11+10% algas marinas sólidas

Vitalnova SeaMax es una presentación líquida de nuestro producto Sportsmaster WSF SeaMax. Contiene un 10 % de algas *Ascophyllum nodosum* obtenidas de una fuente sostenible.

Vitalnova SeaMax se puede usar en greens, tees, calles, campos deportivos y áreas verdes, para favorecer la salud de las plantas y mantener un césped vigoroso.

#### Características

- Perfecto para usar todo el año dentro de un programa integrado para ayudar a mantener las plantas sanas y vigorosas
- Se mezcla muy bien en el tanque de fertilizante líquido con agentes humectantes y reguladores del crecimiento de las plantas
- Se puede aplicar como suplemento foliar ó en el suelo



### Vitalnova® Aminoboost

#### Características

- Ideal para fertilización foliar
- Favorece la absorción del nitrógeno en condiciones de estrés
- Perfecto para mezclar en el tanque con Primo Maxx y otros productos líquidos y solubles foliares



### Vitalnova® Blade

#### Características

- Aumenta la biomasa de la raíz hasta un 40 %
- Incrementa hasta el 50 % los niveles de bacterias beneficiosas
- Estimula la actividad de los micro-organismos que viven junto a las raíces para mejorar la absorción de nutrientes (micorrizas)

# Arabella Golf Mallorca:

Son Vida, Son Muntaner  
y Son Quint





**EL MAYOR RESORT DE GOLF DE ESPAÑA SE ENCUENTRA EN MALLORCA, CUENTA CON 63 HOYOS REPARTIDOS EN TRES CAMPOS Y UN PITCH AND PUTT.**

Son Vida, es el campo de golf con más tradición de Mallorca (1964), con greens de A4 y el resto del campo de un Mix de lolium, bermuda y kikuyo.

Incluso siendo un campo no muy largo y teniendo diferentes tipos de hierba, sigue siendo un campo concurrido y teniendo más 400.000 rondas anuales.

En este campo se jugaron dos pruebas del circuito europeo el Open de Baleares de 1990 y 1994

Son Muntaner (como comento en el artículo) un campo que se ha cambiado el total de la hierba y hemos reconvertido a Bermuda Celebration y greens de V8, con casi 40000 rondas anuales.

En 2002 fue el primer campo de España en conseguir el certificado ISO 14001 medioambiental y EMAS, certificados que seguimos manteniendo y que hemos aplicado a los otros dos campos

Son Quint, inaugurado en 2007, sabiendo la problemática que teníamos con el agua se sembró con bermuda Princess y en greens A4 y A1. Siendo el campo más joven es el más económico para jugar y en el que más socios tenemos de los tres, también cuenta con nueve hoyos de P&P y también supera las 40000 rondas anuales.

En este entorno trabaja nuestro compañero Francisco Gavira Zumaquero, Head Greenkeeper, que ha sido tan amable de concedernos la siguiente entrevista y explicar en un interesante reportaje los cambios que ha realizado en uno de sus campos, Son Muntaner.

**¿Qué le lleva a iniciarse en el mantenimiento de campos de golf?**

Mi vínculo con el golf viene de cuando tenía 12 años, iba a Sotogrande cuando estábamos de vacaciones en el colegio y salía de caddy para ganar algo de dinero.

Cuando terminé el EGB, y no destacando en los estudios, me fui a trabajar a una explotación agrícola donde trabajé durante cuatro años. Fue mi primer contacto con agronomía y empezó a interesarme el cuidado que conllevaba el mantenimiento de todo lo que se producía.

En 1990 tuve la gran suerte de entrar a trabajar en Valderrama. A la vez que trabajaba estaba aprendiendo. En esos años en Valderrama no se pararon de hacer reformas, modificaciones y mejoras, todo ello asesorado por profesionales americanos. Para mí eso fue un aprendizaje diario, donde absorbía experiencia y conocimientos. También hay que destacar que el equipo de mantenimiento era muy profesional y, desde el principio, me apoyaron en todo. Tuve la suerte de vivir varios torneos como 4 Volvo Masters, American Express 2 Championship y, como no, la primera y de momento única, Ryder Cup en España.

En diciembre del 2001 buscaban un Greenkeeper para uno de los campos del grupo Arabella Golf en Mallorca y, tras una breve entrevista con el director, en enero del 2002 empecé a trabajar para Golf Son Vida. Dos años más tarde el greenkeeper de Son Muntaner, otro campo del grupo, decidió irse a trabajar a otro campo y me ofrecieron llevar los dos campos, cosa que acepté.

En 2005 el grupo decidió construir su tercer campo de golf, Son Quint, y en 2006 una vez sembrado pasamos a mantenerlo también nosotros. Siguiendo con la política de Arabella Golf de crear un resort de golf donde tuviera cabida todo tipo de jugadores, en 2009 se empezó a construir un P&P de nueve hoyos, un proyecto muy interesante, ya que tanto diseño como construcción se hicieron con personal de Arabella Golf y se inauguró en otoño del mismo año. A día de hoy ya tenemos 63 hoyos siendo uno de los resorts de golf más grandes del mediterráneo.

#### ¿Con qué grupo de trabajo se rodea?

Al trabajar para un resort de golf grande y con una plantilla de más de 120 trabajadores, de los cuáles 45 pertenecen a mantenimiento, la realidad es que estoy en contacto con todos los departamentos (reservas, contabilidad, restaurantes, tiendas, caddy masters, informática, marketing) ya que realmente todos dependemos de que los campos de golf estén en buenas condiciones.

Semanalmente mantenemos una reunión, en la que se sigue un protocolo, se analizan las posibles incidencias y siguientes eventos. Dentro de esta reunión se encuentran todos los jefes de departamento y de esa manera hay una comunicación fluida dentro de los equipos y en el global de la empresa.

#### ¿Cuál ha sido el reto profesional más importante de su carrera?

A nivel personal, dejar Valderrama después de casi 12 años trabajando, con un buen puesto de trabajo y trasladarme a Mallorca a llevar un campo de golf. Ya que aunque tenía mucha experiencia en el trabajo, no tenía ninguna en gestionar plantillas ni presupuestos.

Y a nivel profesional, realizar el proyecto de cambio integral de hierba en Golf Son Muntaner el año pasado y en poco más de 4 meses. Ha sido el proyecto más importante de los realizados hasta la fecha y con la presión añadida de llegar a tiempo para la apertura en temporada alta.

#### ¿Qué es lo más duro de su trabajo?

Creo que nos pasa a todos, el no poder desconectar del trabajo nunca. Creo que no seré el único que muchas noches se despierta a las 4 de la mañana y piensa sobre cosas que hacer en el campo. También hay que reconocer que tratamos con algo que está vivo y son muchos los factores que juegan en nuestra contra y para un greenkeeper es difícil coger unas vacaciones y que no suene el teléfono para comentar algún problema o llegue ese mail sobre un cliente que no ha quedado contento.

#### ¿Cuál es la parte más difícil de gestionar para usted (personal, presupuesto, agronomía, riego...)?

Pienso que es un poco de todo y depende la época del año son unas u otras, pero dentro de nuestro sueldo está incluido saber sobrellevar e intentar que ninguna te sobrepase.

#### ¿Cuál es el mejor consejo que daría a un greenkeeper?

Que en nuestra profesión no debemos quedarnos parados y que siempre hay alguien que te enseña cosas, que acudan a todo tipo de formación que pueda ser útil para nuestro trabajo y que se asocien a la Asociación de Greenkeepers. Es muy placentero ir cada año a los congresos y compartir experiencias con otros compañeros de tu mismo gremio.

#### ¿Hacia dónde va el mantenimiento del golf?

El golf es un sector no muy bien visto por según qué colectivos y cada vez tenemos más limitaciones para poder mantener un campo en óptimas condiciones, tenemos que adaptarnos, cambiar en algunos procesos e ir hacia un camino cada vez más sostenible.

#### ¿Dónde puede mejorar el colectivo de cara al futuro?

Siendo repetitivo, para mí hay tres factores importantes: la formación continua; compartir con los compañeros de profesión inquietudes, sistemas de trabajos etc.; y, sobre todo, saber adaptarse a los nuevos tiempos y normativas, no podemos quedarnos estancados en el pasado.

#### ¿Cuál es el aspecto más importante de su trabajo cuando se trata de ejecutar tres campos de golf?

Creo que es el mismo que pueda tener un greenkeeper que lleve menos hoyos. Lo más importante es tener un buen programa de mantenimiento y una buena ejecución del mismo, que pueda cubrir las ne-

Paco Gavira  
Head Greenkeeper en  
Arabella Golf Mallorca



cesidades agronómicas y pueda contrarrestar todos los factores que juegan en tu contra como pueden ser en nuestro caso: altas temperaturas, agua muy salina, suelo arcilloso, tráfico intenso, etc. También es de vital importancia la gestión de un buen equipo humano para el mantenimiento diario de los campos.

**Ha trabajado en diferentes lugares de España durante su carrera. ¿Cómo compararía el trabajo en el clima mallorquín con el de la península?**

La gran diferencia que yo veo, sobre todo, ha sido la forma de construir los campos. Ciertamente es que estamos en una isla y aquí todo cuesta más, pero la realidad es que se han construido campos sobre suelo arcilloso, sin aportar nada de arena, con muy pocos drenajes y sin ningún tipo de estudio sobre qué variedad se adaptaría mejor a este clima. A consecuencia, se sembraron los campos con Cool Season, lo que sumado a los calurosos veranos y a los altos niveles de humedad, ha hecho que el mantenimiento de algunos de los campos que tenemos actualmente en Mallorca sea difícil, especialmente durante la época estival, y nos genere muchos problemas. Otra diferencia pronunciada es la baja calidad del agua de riego y sus elevados costes.

**Obviamente mantener tres campos de golf a los altos estándares tiene una gran responsabilidad. ¿Cuáles son las claves para mantenerse y el curso a esos estándares?**

Es esencial pensar siempre dónde y en qué podemos mejorar, además de estar al día de las novedades en la industria.

Por suerte, nuestra empresa apuesta por la mejora e innovación continuas, pese a que no se tenga un gran presupuesto anualmente para ello. La clave está en identificar cuáles son los mayores problemas; priorizarlos (ya que será complicado darles solución a todos a la vez); y hacer un estudio de cómo se pueden subsanar. Es primordial además, cuando propones una inversión, tener muy claro que eso funcionará y que confías en ello, a fin de generar confianza para llevarlo a cabo.

**¿Qué recomendaría a la gente que quiera entrar en la profesión?**

Sobre todo formación y dedicación. Yo no soy la persona más adecuada para decir esto, ya que no tengo formación universitaria, pero es muy importante tener muy buena formación. Una vez se esté formado, no hay que tener prisa en llevar un campo, pienso que es más interesante estar encima del campo, conocer los entresijos del mismo y pasar un tiempo trabajando con los operarios, segadores, fontaneros, mecánicos y conocer cómo se ejecuta cada trabajo desde la base. Esto tiene una clara aplicación: es más fácil explicar lo que queremos que realice nuestro equipo cuando sabemos realmente cómo se debe hacer.



Paco Gavira. Head Greenkeeper en Arabella Golf Mallorca

## Cambio integral de hierba en un campo de 18 hoyos en menos de 5 meses

DE KIKUYO A BERMUDA CELEBRATION

**POR PACO GAVIRA**

Head Greenkeeper en Arabella Golf Mallorca

Ante todo quería agradecer la oportunidad que me da la Asociación para poder presentaros el proyecto realizado en **Golf Son Muntaner** el pasado 2016. Fue el plan de remodelación más ambicioso desarrollado hasta la fecha por Arabella Golf Mallorca, y el primero en un campo de 18 hoyos en **Europa**.

Creo que este proyecto puede ser muy interesante para todos. Estamos acostumbrados a ver proyectos maravillosos, con grandes presupuestos y todos los medios humanos y materiales para llevarlos a buen puerto. Pero creo que este tipo de obras, en los tiempos que estamos corriendo, son pocos campos los que puedan hacer tal inversión. Ahora, después de la experiencia sobre cómo fue nuestra reforma y el coste de ésta, creo que habrá muchos campos que puedan pensar en realizarla, ya que el salto de calidad es bastante considerable.

Quiero empezar explicando quiénes somos y cómo llegamos a tener un campo de golf con un casi **80% de Kikuyo**.

**Arabella Golf Mallorca** es el resort de golf más grande de España y líder en el Mediterráneo. Cuenta con 3 campos de golf de 18 hoyos – **Golf Son Muntaner, Golf Son Vida y Golf Son Quint** – además del único **Pitch & Putt** de la isla, todos ellos situados en la exclusiva zona residencial de Son Vida, a 5 minutos del centro de Palma, y que conforman sus 63 hoyos.

En el año 2000 la propiedad —Grupo Schörghuber— decide hacer un nuevo campo de golf en Mallorca y quiere que sea el buque insignia del grupo Arabella Golf en la isla. Cuando empezaron a debatir qué tipo de hierba sembrar, sabían que el suelo donde se construiría el campo era arcilloso, el agua de origen residual y con una conductividad que no bajaba de 3500  $\mu\text{S}$  y en verano superaba los 4000 $\mu\text{S}$ , tenía un alto contenido en sodio y excesivos nitratos.

Los técnicos que había entonces expusieron sembrar bermuda, pero tenía el hándicap de que perdería color en invierno. La otra opción era sembrar **Cool Season**, pero se tendrían muchos problemas durante

Una de las fases del cambio de Son Muntaner



los veranos y el campo sufriría mucho durante la época estival.

La conclusión final fue que se sembraría *Cool Season*, ya que los jugadores del norte de Europa no apreciarían un campo que durante temporada alta - otoño y primavera - tuviera pérdida de color y, si esta se debilitaba durante el verano - temporada baja - habría tiempo de recuperarla en el momento en que las temperaturas bajaran, se podría volver a resembrar el campo y llegar a la temporada alta en perfectas condiciones.

Como me imagino habéis pensado, no fue fácil llevar a cabo dicho planteamiento. A lo comentado anteriormente sobre el agua y suelo había que sumar temperaturas y humedad altísimas, acumulación de sales en suelo, etc. Todo esto hizo que el primer año se perdiera gran parte de la densidad de la *Cool Season* y empezaran a entrar especies de hierbas entre ellas, la ***Bermuda Común*** y el "amigo" ***Kikuyo***.

Siendo sincero durante años ha sido aliado nuestro, era tener esto o llegar a septiembre y no tener nada. Después se hacía una buena resiembra y llegábamos a tener un campo en buenas condiciones para jugar en temporada alta, cosa que si se hacía igual sobre terreno en el que no había ningún tipo de hierba, era difícil hacer germinar la resiembra de otoño.

Sin embargo, el momento en el que tienes que hablar con tus jefes y proponer que de esta manera somos un campo de golf aceptable, pero que nunca

seremos un gran campo, no es nada fácil, y más cuando en **Golf Son Muntaner** se juegan anualmente casi 40.000 rondas y el índice de satisfacción del cliente es bueno.

Llega el momento de plantear un nuevo proyecto, un **ambicioso proceso de mejora que incluye la renovación de la hierba de los 18 hoyos del campo al completo**, dando entrada a la *Bermuda Celebration*, y la *Agrostis V8* en greens.

Es entonces cuando hay que exponer todo lo malo que vamos a quitar y todo lo bueno que vamos a aportar.

Lo malo del **Kikuyo** y el tener un mix de diferentes tipos de hierbas, ya lo sabéis, es difícil de mantener, conseguir una superficie uniforme y que ésta sea homogénea, se deteriora mucho durante el invierno y verano - sobre todo si hay tráfico de jugadores. A todo esto hay sumarle que **Kikuyo** es el paraíso del grillo topo.

No obstante, lo fundamental es explicar todo lo positivo que va aportar dicha inversión a nivel de mantenimiento, el escenario que se va a encontrar el jugador y como no, las palabras mágicas ahorro y sostenibilidad.

Para ello, en 2013, en colaboración con la Universitat de les Illes Balears, hicimos un test con 6 variedades distintas, 3 *Paspalum* y 3 *Bermudas*, siendo la *Celebration* la que mejor se adaptó a nuestro tipo de suelo, agua y clima.

La **Bermuda Celebration** es un tipo de hierba más fuerte como especie, consume menos agua y presenta un color más llamativo. En definitiva, el mantenimiento del campo será más sostenible, ofreciendo un campo en perfectas condiciones a lo largo de todo el año.

#### Inicio del proyecto

Fue el 12 de mayo de 2016 cuando echó a andar definitivamente un proyecto innovador en el que **Arabella Golf Mallorca** ha depositado notables esfuerzos y recursos, con el propósito de seguir situando la oferta de sus campos de golf como puntera en Mallorca.

Tras **4 meses y 3 semanas** el campo reabrió sus puertas, después de acometer en tiempo récord el proyecto de remodelación más ambicioso desarrollado hasta la fecha por Arabella Golf Mallorca, y uno de los más innovadores de cuantos se hayan realizado en Europa. Nunca antes se había logrado efectuar un cambio integral de hierba de forma simultánea en un campo de 18 hoyos, como el que ha tenido lugar en el **Nuevo Golf Son Muntaner**.

**Llevo trabajando casi un año con esta nueva superficie** y puedo decir que solo en el mes de julio hemos **bajado un 14% de consumo de agua** y el consumo eléctrico que conlleva bombear dicha agua. No he tenido que tirar ningún tipo de fungicida - antes para intentar que la *Cool Season* aguantara lo máximo tenía que tirar varias veces durante el verano.

Tras esta introducción, vamos comentar las diferentes labores en las que estuvo dividido el **proyecto**.

Lo primero y más importante, fue **eliminar todo tipo de hierbas** que había en Golf Son Muntaner, siendo éste el mayor temor que había, el no poder esterilizar todo lo bien que se debería.

Para ello tuvimos que pedir autorización para la utilización de Basamit y después seguir hasta casi la siembra utilizando glifosato, sobre todo por la nacencia de semilla de Kikuyo.

No se iba a cambiar toda la cubierta vegetal y se dejarían los greens. Como el presupuesto no nos permitía cambiar la arena de los greens, quitamos los tepes, pasamos el motocultor aprovechado para aplicar Basamit y esterilizar dicha arena, **moldeamos de nuevo los greens** e instalamos una lámina de polietileno en el borde exterior de los greens, para poder controlar mejor la posible entrada de la bermuda del anillo en greens.

Otro de los puntos débiles de nuestro campo, y más después de 15 años, eran los drenajes de algunas zonas. Durante la etapa de esterilización nos dedicamos hacer drenajes en esas zonas que teníamos identificadas como conflictivas. Como el tiempo nos lo permitió hicimos más drenajes de los planteados originalmente y esto nunca está de más, te suben un poco los costes pero es fácil de justificar.





También aprovechando el tiempo de esterilización quisimos **nivelar todos los tees**, que habían perdido su forma con el paso del tiempo y agrandar hasta su medida original.

Llegó el gran momento. Todo quemado, greens y tees de primeros hoyos preparados, drenajes realizados y la empresa Novogreen lista -la que suministra la Bermuda Celebration y la que disponía de la maquinaria necesaria para realizar la siembra de los esquejes-. El día 18 de junio se empieza a sembrar la calle del hoyo 1 con el sistema No till. Para el que no conozca este sistema, decir que son unas máquinas que sin alterar el moldeo del terreno y sin eliminar la superficie vegetal muerta que ha quedado en el suelo después de la esterilización, van introduciendo estolones de bermuda en unas pequeñas rajitas que donde esta empiezan su proceso de colonización.

A la vez que el equipo de **Novogreen** fue terminado de sembrar calles, el equipo de **Arabella Golf Mallorca** sembraba con semilla los greens de dichas calles y de esa manera el riego era homogéneo en todo el hoyo.

Justo después de terminar de sembrar durante unas semanas tiene que mantenerse húmedo el suelo e intentar que no haya estrés hídrico, trabajo a veces difícil ya que el riego te suele jugar malas pasadas y más cuando ha habido maquinaria pesada por encima. También hay que sumar aspersores que dejan de regar, zonas que se acumulan demasiada agua, roturas etc.

Durante las dos primeras semanas fue un poco estresante, solo veía zonas que estaban muy húmedas, la zona vegetal muerta estaba en proceso de descomposición y a veces empezabas a ver algún puntito de bermuda saliendo, pero las dudas estaban y aunque creías en ello, el subconsciente te decía que no llegaríamos a tiempo.

Pasada la tercera semana de los primeros hoyos sembrados se empezaban a ver muchos brotes y día a día se iba viendo el cambio. Incluso medimos el crecimiento diario que tenían los estolones que empezaban a colonizar, algunos crecían más de 3 centímetros diarios.

En la cuarta semana de haber sembrado, el campo empezó a tomar un tono verde y el riego se empezó a reducir. Empezaba a tomar forma.

A partir de la sexta semana empezamos a segar las primeras zonas y a rular sectores que habían sufrido pequeños daños por el tráfico de la maquinaria durante la obra.

Después de un verano muy movido, con mucha ilusión en un proyecto que, aunque estábamos seguros que seríamos capaces de llevarlo a cabo, nos hizo pensar en muchos momentos que no llegaríamos a tiempo y que si a finales de verano no teníamos la suficiente cobertura, habría que hacer una resiembra



Imágenes del antes y del después del proceso realizado en Son Muntaner



con Ryegrass, sabiendo que esta opción no es la mejor para una Bermuda recién sembrada y con un invierno por delante. Afortunadamente llegamos a tiempo y abrimos días antes de la fecha prevista.

Os dejo aquí un link, en el que podéis ver un pequeño **video de cómo fue la obra:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=QPSN4sNjgiQ>

También me gustaría agradecer a todos los colaboradores que hicieron realidad este proyecto:

A **Enrique Pozo**, que vino a apoyarnos durante la obra y su trabajo fue excelente.

A **Javier Gutiérrez** (Acttua) por ayudar a mejorar los procesos de extracción del esqueje, transporte y asesoramiento a Arabella Golf Mallorca, sé que para él ha sido un gran desafío.

A **Novogreen**. Sé que para ellos también ha sido un gran sacrificio, y más con la dificultad de que la obra se realizó en una isla. Se adaptaron perfectamente y fueron capaces de cumplir con los tiempos marcados y estuvieron apoyándonos en todo momento.

A la **Propiedad** – Grupo Schörghuber – por creer en el proyecto y aportar la inversión necesaria para llevarlo a cabo.

Y mi mayor agradecimiento para **el equipo Arabella Golf Mallorca**, no lo he comentado antes, pero todo el trabajo realizado para la reforma, a excepción de la siembra del esqueje, lo ha hecho el equipo de mantenimiento y puedo decir que han demostrado una profesionalidad impresionante, han creído siempre en lo que hacíamos y han estado ahí para hacer lo necesario para que, lo que el año pasado era un reto, hoy sea una realidad.

**RCD****ROUSAUD  
COSTAS  
DURAN** SLP

RCD es un despacho de abogados independiente,  
dinámico e innovador, referente en el  
asesoramiento jurídico integral

***"The lawyers think differently and new and  
completely innovative ideas come from  
this difference."***

*Chambers & Partners*

Con un equipo formado por más de 300 profesionales, RCD cubre íntegramente todas las disciplinas del derecho, prestando un servicio jurídico personalizado, con enfoque directo, práctico y de calidad.

#### ÁREAS JURÍDICAS

CONCURSAL  
EXTRANJERÍA E INMIGRACIÓN  
FINANCIERO  
FISCAL  
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO  
LABORAL  
MATRIMONIAL Y FAMILIA  
MERCANTIL  
PENAL-ECONÓMICO Y COMPLIANCE  
PROCESAL

PROPIEDAD INTELECTUAL E  
INDUSTRIAL  
PROTECCIÓN DE DATOS Y  
PRIVACIDAD  
PÚBLICO, ADMINISTRATIVO Y  
URBANISMO  
REGULATORIO

#### ÁREAS SECTORIALES

CAPITAL RIESGO  
EMPRESA FAMILIAR  
ENERGÍA  
FARMACÉUTICO Y BIOTECNOLOGÍA  
FUNDACIONES Y ONG  
HOTELES Y OCIO  
INMOBILIARIO Y CONSTRUCCIÓN  
PRIVATE WEALTH  
SEGUROS  
TECNOLOGÍAS, MEDIOS Y  
TELECOMUNICACIONES



# Auditorías Liga de Fútbol Profesional, un reto para la AEdG





## AEdG

No ha sido nada fácil, pero nuestra Asociación ya ha llevado a cabo la primera ronda de auditorías de los campos de fútbol de Primera División y puede decirse que los resultados de un proceso, que desde el principio ha sido complejo, han sido muy profesionales, cuidados y llevados a cabo con gran rigor, con el propósito de dar respuesta al gran reto que la Liga de Fútbol Profesional dejó en manos de nuestra AEdG.

El proceso con el que hemos abordado este proyecto ha sido, en primer lugar, hacer una selección de profesionales, ingenieros agrónomos con excelente formación y experiencia, que no trabajasen en el momento de ser elegidos en ningún campo de fútbol de primera o segunda división, con el fin de evitar posibles conflictos de intereses con el resultado de las pruebas.

Es obligatorio agradecer el esfuerzo de aquellos auditores que fueron elegidos para participar, pues han tenido que adaptarse muy rápidamente a las necesidades que han ido surgiendo, aprender a usar herramientas y tecnología, adoptar un método de trabajo muy riguroso y que requiere de mucho tiempo y cuidado durante los trabajos de medida e inspección, asumiendo que las condiciones han estado lejos de ser las ideales y creo que es oportuno dar las gracias, uno a uno, a todos los que han hecho un esfuerzo por el objetivo común de fortalecer la posición de nuestra

“casa” como la gran comunidad de profesionales que es.

Felicitemos a Héctor Forcen y Pedro Dañobeitia, que han realizado las auditorías del norte, Daniel Alonso y Javier Ircio, encargados de la zona centro; Félix Melgar y Jose Eugenio Ruiz, nuestros compañeros en el sur, y Raúl Bragado, Javier Agüera y Roque Buendía como equipo para las auditorías del levante y Cataluña, cubriendo con su trabajo todas las zonas de España.

Después de la selección de los compañeros encargados de las auditorías, se ha elaborado, en base a la norma UNE 41959-1, de calidad de superficies deportivas de hierba natural, y adaptando otras normativas de fútbol u otros criterios funcionales y prácticos para evaluar cuantitativamente un amplio espectro de parámetros de estudio, un protocolo de medición, para que exista homogeneidad en el método de ejecución y valoración de cada una de las pruebas, y reducir el error humano de las mediciones.

Una vez elaborado el protocolo de auditorías, donde participó en su redacción la empresa de nuestro sector Tiloam Soluciones Tecnológicas, equipo empresarial de profesionales industriales e ingenieros agrónomos, nos convocaron a unas Jornadas Técnicas de formación para los auditores.

En ellas, además de enseñar el manejo de todas las herramientas, los asistentes recibieron una sesión de estadística de la mano de docentes pre-doctorales



cualificados que nos enseñaron la importancia del tratamiento matemático de los datos.

Agradecemos al equipo de Tiloom por la implicación en la tecnificación de nuestra industria y su formación y soporte al proyecto, en el que todos hemos vivido momentos de presión, incertidumbre, alegrías y decepciones, pero que a todos nos ha servido para aprender, y supone un estímulo al crecimiento profesional de cuantos hemos estado involucrados a esta ambiciosa iniciativa.

Las auditorías registran parámetros como la dureza del terreno de juego, resistencia rotacional, altura de balón y rodadura, infiltración del terreno, altura de siega, humedad, electro-conductividad y temperatura en la cubierta vegetal, cobertura vegetal y presencia de malas hierbas, espesor de fieltro o longitud radicular, y junto con un análisis de los medios que cada club dispone para el mantenimiento de su campo, completamos la valoración de éstos con una completa analítica de laboratorio.

Ponemos, también, al servicio de nuestros informes a las más novedosas tecnologías, que por ejemplo permiten estimar las horas de luz que recibe el césped como complemento a nuestras mediciones in-situ.

Consideramos que este proyecto es un gran ejemplo del compromiso de esta Asociación por trabajar en una industria, la del fútbol, que merece un peso específico en nuestra actividad, y por eso queremos trabajar en mantener unos estándares de calidad en terrenos deportivos de césped natural y/o híbrido, y con el fin de mejorar, estaríamos encantados de integrar en este camino a la profesionalización a cuantos deseen complementar esta primera experiencia trabajando con La Liga, y os animamos a contribuir con vuestras valiosísimas aportaciones.



Somos conscientes de que hay mucho camino por recorrer, y mucho por mejorar, pero es el momento de unir esfuerzos y rodearnos de expertos en las diferentes facetas del camino a la estandarización y la optimización de nuestros estadios, para llevar la firma de la calidad de nuestros compañeros y nuestros terrenos de juego a través de la calidad audiovisual fuera de nuestras fronteras, y más allá del foco de las cámaras, emplear estos “exámenes” para aumentar nuestro compromiso con el seguimiento a la excelencia.

Es adecuado dirigir unas líneas a felicitar, dentro de la Asociación, a la Presidencia, Administración, Área Técnica y Junta Directiva por la valentía de asumir el reto de ejecutar este proyecto, con las grandes dificultades que supone en cuanto a inversión en equipamiento o coordinación de la logística y transporte, y transmitir el ánimo a seguir creciendo y mejorar.

Han sido muchas las horas de implicación para todos, pero merece un especial reconocimiento Alfredo Pérez, Vicepresidente de la AEdG, por su gran dedicación a velar por los intereses del proyecto, Rocío García, incansable secretaria, o Matilde Álvarez, Técnico de la Asociación.

# MULTI PRO

FUMIGA CON PRECISIÓN



Multi Pro 1750



Multi Pro WM



Multi Pro 5800-D

**TORO**



Riversa

# Enfermedades por *Rhizoctonia*: Diagnósis, Parámetros de Infección y Gestión

**ALFREDO MARTÍNEZ-ESPINOZA**, Departamento de Fitopatología, Universidad de Georgia Campus-Griffin

## INTRODUCCIÓN

Quizá la pregunta no es ¿voy a tener *Rhizoctonia* en mis greens, tees o calles? sino ¿cuándo?. El hongo que habita en el suelo es ubicuo, omnipresente, dañino y altamente oportunista. No importa si es *Agrostis*, *Poa*, *Lolium*, *Fescue* o *Cynodon*, *Paspalum*, *Zoysia*, *Stenotaphrum* o *Eremochloa*, todos son susceptibles al ataque de *Rhizoctonia*. Un poco de estrés en la planta, algo de thatch al ras del suelo, drenaje de suelo deficiente y alta humedad es la receta ideal para el desarrollo de la enfermedad. Las especies de *Rhizoctonia* también son unos saprofitos muy hábiles y sobreviven por mucho tiempo en ausencia de plantas hospedantes o alimentándose de materia orgánica. Persisten como esclerotios o micelio en la materia orgánica del thatch y colonizan mediante micelio cuando las condiciones ambientales son propicias.

En cada conferencia fitopatológica, se menciona una nueva especie de *Rhizoctonia*, un nuevo grupo de anastomosis, una nueva cepa o una nueva característica de alguna especie que ya habíamos estudiado profusamente. Aquí nos

enfocaremos a *Rhizoctonia solani* agente causal de la “Mancha parda” en céspedes de clima frío, pero con énfasis en “Mancha larga” en céspedes de clima cálido.

## MANCHA PARDA EN CÉSPEDES DE CLIMA CÁLIDO

Esta enfermedad es causada por *Rhizoctonia solani* de una cepa identificada como AG 1-A. El hongo ataca *Agrostis*, *Poa*, *Fescue*, y *Lolium*. La mancha parda ocurre en periodos de temperaturas calurosas (>25 °C) y húmedas (>95%). Como su nombre lo indica, los síntomas son parches pardos, amarillentos o color paja que pueden variar en diámetro desde los 5 cm hasta 1 m. En céspedes que se han cortado a una altura de corte muy baja se puede observar en la periferia de la mancha un amarillamiento que indica un crecimiento activo del hongo. Típicamente la enfermedad no daña todos los tallos/macollos de las plantas, dando un aspecto ralo dentro del parche. Por esta razón, las plantas tienden a recuperarse cuando las condiciones para el desarrollo de la enfermedad no están presentes o cuando se implementan medidas de control. La mayoría de los controles que se implementan para la mancha larga en céspedes de clima cálido son válidos para el control de la mancha parda en céspedes de clima frío.

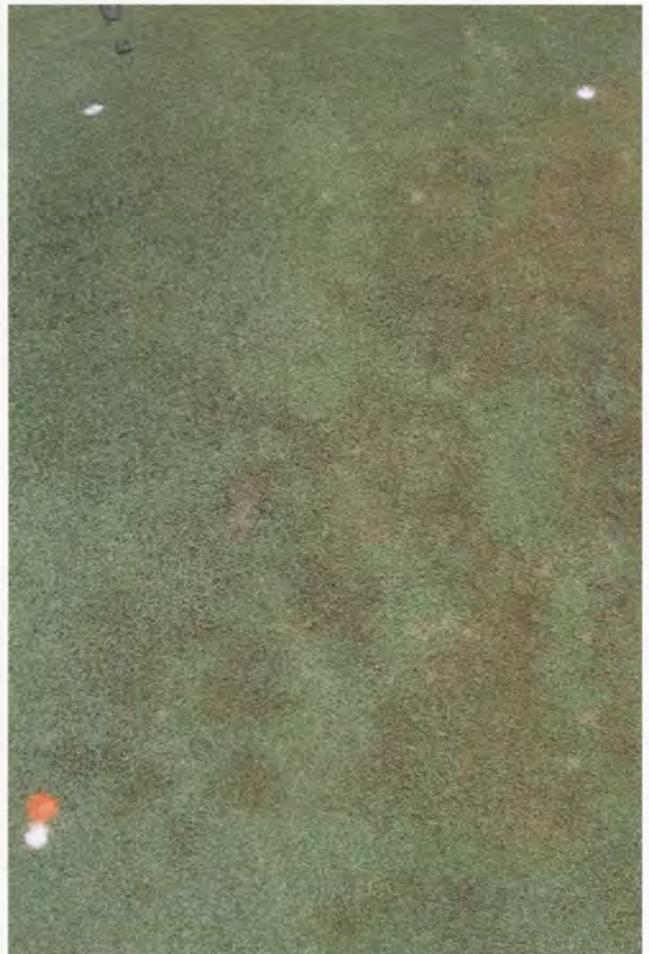


Figura 1. Síntomas de la mancha parda causada por *R. solani* AG-1A en *Agrostis* (Fotos por A. Martínez).

Figura 2.  
Síntomas de  
mancha larga en  
céspedes de  
clima cálido.  
En sentido de  
las manecillas  
del reloj:  
zoysia, zoysia,  
Eremochloa/  
zoysia,  
Stenotaphrum  
(Fotos por A.  
Martínez).



### MANCHA LARGA EN CÉSPEDES DE CLIMA CÁLIDO

La mancha larga producida por el hongo *Rhizoctonia* es una de las enfermedades más comunes y severas de los céspedes de clima cálido (bermuda, ciempiés, paspalum, *Stenotaphrum* y *zoysia*) en todo el mundo. Las condiciones climáticas durante la primavera y el otoño propician la enfermedad y coinciden con los céspedes entrando y saliendo de dormancia; la mancha larga puede aparecer en céspedes de clima cálido.

### El patógeno

La mancha larga es causada por el hongo del *Rhizoctonia solani* AG 2-2 LP.

### Síntomas

La enfermedad es más aparente durante la primavera y el otoño, cuando los céspedes de clima cálido están entrando o saliendo el periodo de dormancia. Los síntomas se pueden observar como manchas circulares que varían desde 1 m hasta 8 m (Figura 2). Las hojas de las plantas que han sido infectadas recientemente y que se pueden observar en la periferia de la mancha,

tienen una apariencia amarillenta y/o anaranjada (Figura 3). Las áreas afectadas pueden ser perennes, apareciendo en la misma área y expandiéndose en diámetro año tras año. La infección de *R. solani* de los céspedes de clima cálido ocurren en las vainas y lígulas (Figura 4), aquí se pueden observar áreas negruzcas, rojizas, marrones o como si las áreas afectadas fueran infiltradas con agua. Como resultado directo de estas infecciones en las vainas, la muerte de las hojas aparece desde la punta de la hoja hasta la base de esta. Los centros de los parches aparecen



Especialista en el cuidado del CÉSPED



Figura 3. Síntomas de macha larga en la periferia del parche. Note el color rojizo en las plantas recién infectadas (Fotos por A. Martínez).

áreas ralas y sumidas que pueden ser invadidas por malezas. Estos parches disminuyen la calidad del césped reduciendo el valor estético y la superficie de juego en estas áreas.

**Condiciones ambientales que favorecen Mancha larga por Rhizoctonia**

*R. solani* es un saprofito agresivo, lo que quiere decir que sobrevive por largos periodos de tiempo en la ausencia de plantas vivas al alimentarse de materia orgánica en descomposición. Cuando se dan las condiciones para su crecimiento, el hongo persiste en la capa de materia orgánica y en el

suelo. Cuando existe un hospedero y las condiciones son favorables, el patógeno empieza a colonizar la superficie de la planta hospedera. (Figura 5).

La infección por *Rhizoctonia* de las lígulas en las hojas inferiores de la planta ocurre cuando la temperatura de la capa de materia orgánica se encuentra entre 10 y 21 °C, y existe una humedad continua por 48 horas. Debido a que los céspedes de clima cálido no están creciendo vigorosamente durante la primavera y el otoño, estos se encuentran más susceptibles al ataque del patógeno. Los parches también pueden aparecer en el verano si existen condiciones frescas,

especialmente en áreas húmedas y sombreadas (Figura 6). Los factores que promueven la enfermedad son niveles altos de humedad en el suelo, exceso de materia orgánica y una parte foliar de la planta muy pequeña. Otros factores que incrementan la severidad de la enfermedad son drenaje pobre del suelo, poco movimiento del viento e irrigación excesiva.

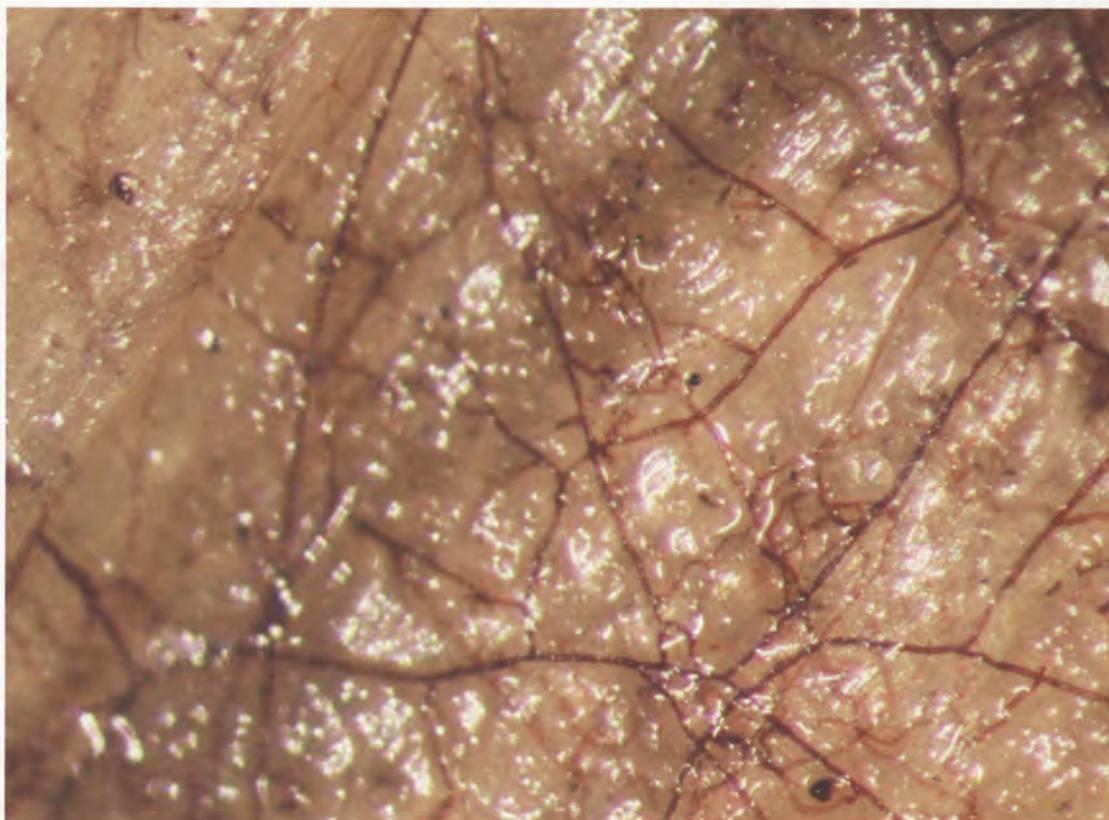
**GESTIÓN DE LA ENFERMEDAD**

Para un control efectivo se debe de implementar un programa múltiple que incluya varias formas de ataque.



Figura 4. *R. solani* infectando lígulas de las hojas en céspedes de clima. *Stenotaphrum* en la izquierda; *zoysia* en la derecha (Fotos por A. Martínez).

Figura 5. Hifa de Rhizoctonia en la corona y la ligula de la planta (Foto por A. Jogi).



**Control Genético**

El establecimiento de especies de céspedes que estén mejor adaptadas a tu área geográfica y localidad, campo de golf en particular, es la manera más efectiva de controlar la mancha larga.

**Control Cultural**

Niveles excesivos de humedad en el suelo, exceso de materia orgá-

nica, y un corte de césped muy bajo son los factores ambientales más importantes que causan las epidemias de mancha larga. La regulación de los niveles de humedad en el suelo y en la capa orgánica son esenciales en el control de la mancha larga. La mancha larga es más severa en áreas con poco viento y muy sombrías. Para limitar la severidad de la mancha

larga y mejorar la calidad del césped en área con un drenaje pobre, instalar una baldosa de drenaje, modificar el perfil del suelo para incrementar la porosidad y/o cultivar el suelo para reducir la compactación y la acumulación de materia orgánica. Modificar los patrones de tráfico para prevenir una compactación del suelo extrema y airear con pinchos huecos



Figura 6. Los síntomas de la mancha larga son más prevalentes en áreas húmedas y sombreadas (Fotos por A. Martínez).

para mejorar el drenaje del suelo e incrementar la aireación cerca de las raíces y los tallos. Donde el movimiento del viento y la luz solar son pobres, es necesario el podar o cortar árboles o arbutos que estén en los alrededores y estorban el paso del viento. No riegue el césped más de una vez a la semana, el césped se debe de regar profundo, pero solo lo necesario para alcanzar los requerimientos hídricos de la planta.

Para el control de la mancha larga, se debe de establecer un programa de fertilidad adecuado y de acuerdo a las directrices recomendadas para esa especie y basado en un análisis de fertilidad de suelo reciente. Aplicaciones de nitrógeno altas y extra-temporáneas han sido asociadas con un incremento en la susceptibilidad a la mancha larga. La recomendación estándar es que no se deben

aplicar fertilizantes nitrogenados antes que las temperaturas del suelo a una profundidad de 10 cm estén consistentemente a los 18 °C y subiendo.

La altura de corte tiene una influencia importante en el desarrollo de la mancha larga. En general los síntomas son más severos cuando la altura de corte es muy baja. En zoysia, la mancha larga es más severa si la altura de corte baja de 4 cm a 1.25 cm. Cuando se corta el césped demasiado bajo este se hace más denso, lo cual crea un ambiente favorable para el desarrollo de la mancha larga al reducir el movimiento del aire e incrementando la humedad en la parte baja de la planta. Es importante el mantener la altura de corte consistente con la especie y variedad de césped en su jardín.

#### Control Químico

Existe una variedad de fungicidas disponibles para el control de la mancha larga para profesionales con licencia comercial. Fungicidas en las siguientes clases están etiquetados para el control de la mancha larga: carboxamidas, benzimidazoles, carbamatos, dicarboxamidas e inhibidores de la enzima Qol. Existe varios fungicidas de control biológico que ahora están etiquetados para el control de la mancha larga.

En áreas con una historia de epidemias de mancha larga, el uso de fungicidas en forma preventiva provee un control excelente cuando se aplican al tiempo apropiado. La primera aplicación se debe realizar en el otoño cuando las condiciones para el crecimiento de la mancha larga son apropiadas, especialmente cuando las temperaturas están por abajo de 20 °C por varios días consecuti-

# Protección contra las enfermedades de que perdura siega...



vos. Aplicaciones subsecuentes se deben realizar de acuerdo a la etiqueta. Debido a que la mayoría del ataque del patógeno ocurre en el otoño, las aplicaciones en este tiempo son muy importantes. Sin embargo, cuando la presión de la enfermedad es alta, las aplicaciones en la primavera puede que sean requeridas para obtener un control adecuado.

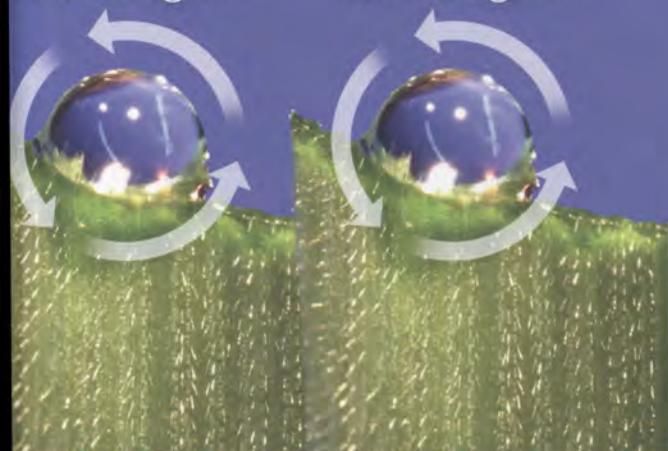
**REFERENCIAS**

- Martinez, A., Pearce, M., & Burpee, L. (2003). Turfgrass diseases in Georgia: Identification and control (Bulletin 1233). Retrieved from the University of Georgia Cooperative Extension website: <http://extension.uga.edu/publications/detail.cfm?number=B1233>
- Martinez A., & Burpee L. (2005). Turfgrass diseases: Quick reference guide (Circular 891). Retrieved from the University of Georgia Cooperative Extension website: <http://extension.uga.edu/publications/detail.cfm?number=C891>
- Smiley, R. W., Dernoeden, P. H., & Clarke, B. B. (2005). Compendium of turfgrass diseases (3rd ed.). St. Paul, MN: APS Press.
- Tisserat, N. A., Green, D. E., II, Fry, J. D., & Pair, J. C. (1994). Influence of Management Practices on Rhizoctonia Large Patch Disease in Zoysiagrass. HortScience, 29(3), 186-188.
- Tredway, L. P., Wilkerson, G. G., Lassiter, B. R., Reynolds, J. J., & Buol, G. S. (2011). Large patch [Rhizoctonia solani]. NC State TurfFiles.
- Tredway, L. P., & Burpee, L. L. (2001). Rhizoctonia diseases of turfgrass. The Plant Health Instructor. DOI: 10.1094/PHI-I-2001-1109-01
- Walker, N. R. (2013). Large patch (Zoysia patch) of warm-season turfgrasses (EPP-7324). Retrieved from the Oklahoma Cooperative Extension website: <http://pods.dasn.okstate.edu/docushare/dsweb/Get/Document-5321/EPP-7324-2013.pdf>

# ésped deportivo

tras siega...

tras siega...



**Para un control máximo de las enfermedades del césped deportivo, el NUEVO Heritage** ahora ofrece un control más rápido, más directo y más prolongado de las enfermedades, para mantener una constante y excelente calidad del césped.

- Captación más rápida y más completa en la hoja y en la raíz
- La reactivación del principio activo que produce la siega aporta efectos más prolongados
- Trata las enfermedades de la hoja y del suelo
- Indicado para las 7 enfermedades principales del césped deportivo
- Cinco niveles de protección para el césped deportivo
- Excepcional formulación de fácil uso

**Con Heritage** logrará un máximo control de las enfermedades del césped deportivo

[www.greencast.co.uk](http://www.greencast.co.uk)



# Velocidad del green, pendientes y ubicación del hoyo “no conforme a las reglas

AL SELECCIONAR LA UBICACIÓN DEL HOYO EN LOS GREENES, HAY UNA SERIE DE FACTORES A CONSIDERAR.

POR JERRY LEMONS

“¡Esa ubicación del hoyo es ilegal! ¡Ese hoyo es simplemente injusto! ¡Ese green no tiene suficientes ubicaciones de hoyos!” Estos comentarios son sólo algunos de los que los superintendentes de campos de golf han escuchado con más frecuencia en los últimos 30 años a medida que la velocidad de los greens ha continuado aumentando en la mayoría de los campos de golf. ¿Qué clasifica una ubicación de hoyo o green como ilegal o injusta? Las Reglas de Golf son muy detalladas, ya que la Regla 32-b establece que el Comité responsable de la creación del juego debe determinar las ubicaciones de los hoyos. Pero, ¿dónde puede el Comité encontrar pautas para una ubicación legal del hoyo? Y específicamente, ¿cuándo una ubicación específica del hoyo o green se vuelve “no conforme” según las Reglas de Golf? Durante muchos años, la USGA y R&A han publicado directrices generales para que el Comité ayude a determinar dónde colocar los hoyos de manera justa y cómo configurar los greens para el juego. Un área de dos a tres pies (60,96-91,44 cm) de radio alrededor del hoyo debe estar en buenas condiciones sin



Foto 1. Este campo de golf clásico de 1904, diseñado por Strong y Tillimghast, contiene pendientes que son prácticamente imposibles de superar cuando los greens son rápidos.

ninguna pendiente muy inclinada o, si es posible, sin ningún cambio en el grado de la pendiente. En otras palabras, el green en el área para hacer el hoyo debe ser lo más plano posible y de grado uniforme, pero debe ser exactamente plano. En ningún caso se deben colocar los hoyos en lugares difíciles o en pendientes agudas, donde una bola puede ganar velocidad. Un jugador que se encuentra por encima del hoyo debe ser capaz de realizar un putt con un grado razonable de confianza y no puramente a la defensiva.<sup>1</sup>

Los greens de campeonatos deben ser rápidos y estar ubicados uniformemente, firmes pero flexibles. Deberían premiar los

tiros bien ejecutados y exigir una penalidad para los tiros menos precisos.<sup>2</sup>

Estas pautas suenan bastante simples, pero ¿qué factores ayudan a definir una ubicación del hoyo “conforme” a las reglas?

## VELOCIDAD DEL GREEN

Se han escrito numerosos artículos sobre la velocidad del green desde que se introdujo el Stimpmeter en 1976.

Aquí hay algunos puntos reseñables:

En 1976 y 1977, los años en los que el Stimpmeter fue probado por primera vez, la velocidad promedio en el país era 6’6” (6 pies y 6 pulgadas). Cualquier velocidad de



7'6" o más era considerada "emocionantemente rápida" por los agrónomos de la Green Section.<sup>3</sup>

Las lecturas en el Abierto de Estado Unidos de 1978 fueron: Ronda de práctica — 8'8". Primera Ronda — 8'11". Segunda Ronda — 9'4". Tercera Ronda — 9'5". Cuarta Ronda — 9' 8".<sup>4</sup>

En marzo de 1983, un agrónomo de la Green section declaró: "De 9,5 a 10,5 pies ofrece una excelente superficie para el putting para la mayoría de los campeonatos. Sin embargo, cualquier green más rápido que 11,5 pies debe ser considerado demasiado rápido para algunos campeonatos y peligroso para la larga vida del green si no se le presta una atención adecuada."<sup>5</sup>

La edición final del Green Section Record de 1983 descubrió "... que la mayoría de los jugadores de golf prefieren una velocidad diaria del Stimpmeter de entre 7'6" y 8'6".<sup>6</sup>

En 1992, "...esta combinación permitiría velocidades razonables del putting green, en algún punto entre 7'6" y 9'".<sup>7</sup>

En 1995 encontramos que la tabla de la sigla S.P.E.E.D. sólo subió a 9'6".<sup>8</sup>

Un artículo del 2003 nos dijo, "las lecturas del Stimpmeter en campos de golf de Estados Unidos generalmente están entre 7' a 12'.<sup>9</sup>

En el año 2006, "la idea del rodamiento "objetivo" ofrece la combinación perfecta de rodamiento sin causar un exceso de estrés, creando superficies lisas a cualquier velocidad que deseen sus miembros (permanezca en el rango de 9'6" a 10'6" si es posible)."<sup>10</sup>

En el 2007, los campos de golf en Tennessee tenían velocidades de 8'1" a 9'4" en campos de golf públicos y 9'5" a 10'4" en campos de golf privados.<sup>11</sup>

El miembro de la ASGCA Rees Jones dice que las velocidades del green probablemente estarán en 13' para el Abierto de Estados Unidos en Torrey Pines.<sup>12</sup>

## Protección a largo plazo

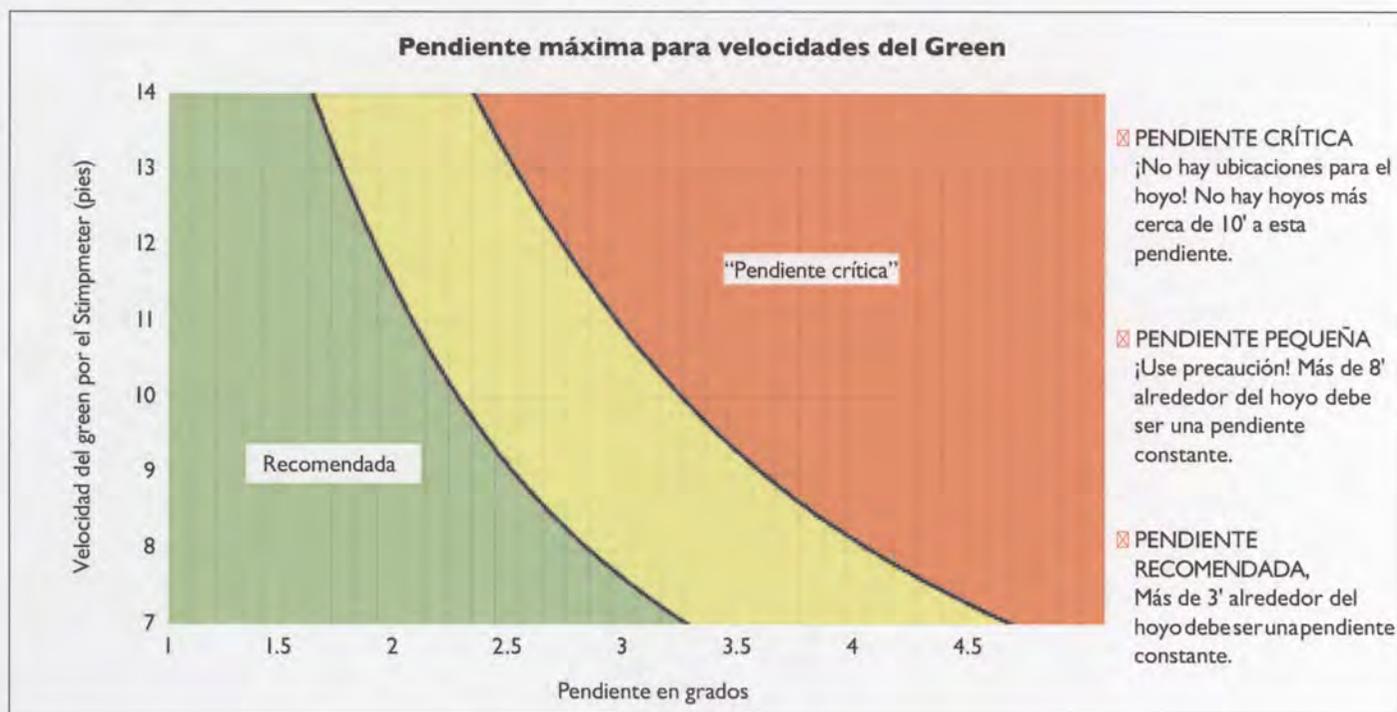
### contra los gusanos blancos



## Merit<sup>®</sup> TURF

**Tratamiento duradero contra los gusanos blancos y típulas**

- Control preventivo y curativo a largo plazo con una aplicación anual
- Mejora de la calidad del césped
- Propiedades químicas probadas de acción



Sin excepción, los artículos de la Green Section Record advirtieron sobre tratar de mantener rápidos los greens, especialmente por períodos prolongados.

Desde la introducción del Stimpmeter, las velocidades del green han seguido aumentando. Las discusiones sobre la velocidad del putting green no van a desaparecer y es probable que seguirán siendo parte de la conversación en la mayoría de las rondas de golf, esté justificado o no. En mi opinión, la mayoría de los clubs de golf han cumplido constantemente con el objetivo de proporcionar a sus jugadores greens a velocidades aceptables. Los superintendentes ahora tienen mejores herramientas y conocimientos y pueden proporcionar superficies de putting más rápidas si los recursos financieros adecuados están disponibles.

¿Las velocidades de los greens seguirán aumentando? Dudo que alguna vez volvamos a ver el mismo aumento significativo en promedio como en los últimos 30 años, aunque algunas de las nuevas variedades de agrostis y bermuda ultra-dwarf pueden ser extremadamente rápidos cuando

estos greens están en estado latente. Las velocidades del green con estos céspedes pueden exceder los 13" sin intención y permanecer así hasta que el césped empieza a crecer.

Muchos jugadores de golf encuentran que los putts en los greens más rápidos no rebotan. Los greens rápidos añaden otro nivel de interés al juego. Sin embargo, a los jugadores de golf no les gustan los greens que son demasiado rápidos. Los greens deben ser considerados demasiado rápidos cuando los mejores jugadores se sienten ansiosos porque la bola se vuelve incontrolable en una superficie de putting.<sup>13</sup>

**PENDIENTES DEL PUTTING GREEN**

Nosotros, los arquitectos de campos de golf, disfrutamos diseñando y jugando en greens con carácter. Este carácter (por el que muchos campos de golf se conocen) puede ser cualquier combinación de pendientes, elevaciones, zanjas y giros de la superficie. Los putting greens que tienen demasiada severidad en cualquiera de estas características pueden llegar

a ser injustos a una velocidad rápida del green. En resumen, un putt que no le da al hoyo que está ubicado en una pendiente demasiado empinada en un putting green rápido no parará cerca del hoyo.

La Guía de la USGA para el sistema de calificación del campo de golf dice: "Cuando un rodamiento cuesta abajo en el Stimpmeter es 2 veces mayor en longitud que cuesta arriba, se considera moderadamente inclinado. Cuando un rodamiento cuesta abajo en el Stimpmeter es 3 veces mayor en longitud que cuesta arriba, se considera una pendiente muy inclinada."<sup>14</sup>

Con los años, la Sección del Green ha sugerido:

*La pendiente de una gran parte del putting green normalmente no debería ser mayor de 3 por ciento (1.7 grados), aunque algunas áreas pueden exceder esto por razones especiales, tales como terrenos difíciles o efectos arquitectónicos dramáticos.<sup>15</sup> Basado en la información actual, cualquier pendiente de 3% (1.7 grados) o mayor en una lectura del Stimpmeter de 10' es demasiado empinada para uso del hoyo.<sup>16</sup>*

Figura 1. Es importante entender la relación directa entre la velocidad del green y la pendiente del putting green. A medida que las velocidades del green aumentan, el potencial de pendientes que no se pueden controlar también aumenta.



Para que podamos entender que es “demasiado agudo” o “demasiado empinado,” tenemos que entender la relación directa entre la velocidad del green y las pendientes.

Para que podamos entender que es “demasiado agudo” o “demasiado empinado,” tenemos que entender la relación directa entre la velocidad del green y las pendientes. Todos hemos visto torneo

tras torneo en la televisión, donde los greens eran tan rápidos que los jugadores perdieron el control de la velocidad de la bola y los putts rodaron más allá del hoyo, e incluso fuera del green. A medida

que las velocidades del green aumentan, el potencial de pendientes incontrolables se convierte en inevitable. Los comités con años de experiencia en la ubicación de los hoyos pueden parecer tontos

cuando las condiciones cambian y las ubicaciones de los hoyos se vuelven demasiado difíciles.

Así que, ¿a qué pendiente, a una velocidad dada del green, una bola de golf continua rodando? Para determinar una pendiente “conforme”, debemos conocer la velocidad del green y la pendiente que causa que una bola de golf continúe rodando. Recuerde su clase de física de la escuela: una bola en movimiento tiende a permanecer en movimiento con la misma velocidad y en la misma dirección a menos que actúe sobre ella una fuerza desequilibrada. La gravedad (de la pendiente aguda) y la fricción (de la superficie del putting) son fuerzas desequilibradas en una bola de golf.

El gráfico de la pendiente máxima (vea la Figura 1) muestra las velocidades del Stimpmeter en la izquierda y la pendiente en grados en la parte de abajo. Para utilizar este gráfico, encuentre su velocidad actual del green y vaya al área roja. Esta es la pendiente “crítica” para esa velocidad; es donde una bola de golf seguirá rodando. El área amarilla define las pendientes que están marginalmente conformes, mientras que el área verde en el gráfico define las pendientes “conformes” para una velocidad dada.

Tenemos la suerte de contar con herramientas digitales que muestran al instante la pendiente en un green (Smart Tool, Breakmaster). Al igual que el Stimpmeter, cada superintendente debe tener una de estas herramientas de bajo costo para ayudar a determinar la “conformidad” de las ubicaciones de los hoyos. Mediante el uso de uno de estos instrumentos, un Stimpmeter y este gráfico, es muy fácil de encontrar una justa ubicación para el hoyo. Tenga en cuenta que la precisión de las herramientas en la lectura de pendientes depende de la regla de borde recto sobre la que se colocan.

### DISEÑO DE LOS GREENS – ARQUITECTURA

Entre las personas en su lista de arquitectos favoritos de campos de golf, la mayoría, en el pasado y presente, colocó énfasis en que el césped se recuperara del tráfico. Sin embargo, a medida que las velocidades del green han incrementado, algunas ubicaciones de los hoyos en estas superficies de putting se han vuelto injustas. Los greens que tenían 15-20 ubicaciones justas de los hoyos ahora pueden reducirse a dos o tres. A las velocidades más rápidas del green de hoy, estas obras maestras pueden ser frustrantes para jugar y aún más difícil de mantener debido a los daños causados por el tráfico concentrado en un lugar. Tenga en cuenta que muchos greens construidos antes del desarrollo del método de la USGA para la construcción del green tenían poco o ningún drenaje subterráneo. Los arquitectos de los campos de golf de muchos campos clásicos no sólo estaban añadiendo carácter a sus putting greens, también estaban asegurando un buen drenaje superficial en el suelo del green. Los greens rápidos como ahora los conocemos eran simplemente raros.

### FUNCIONALIDAD

Los putting greens deben ser diseñados y construidos para funcionar según lo previsto. La forma siempre debe seguir la función. Un green que se ve bien, pero tiene pocas ubicaciones de hoyos sufrirá durante los períodos de estrés. Para dispersar el tráfico de un green, el área del césped donde se puede hacer el hoyo debe ser suficiente de modo que la recuperación del césped pueda ocurrir durante la rotación de la ubicación del hoyo. Un green normalmente necesita no menos de 14 días para que las ubicaciones de los hoyos viejos se recuperen del juego. Si estas 14 áreas tienen un radio de 8' (200 pies cuadrados), entonces

serán necesarios 2,800 pies cuadrados ( $\pi \times \text{radio}^2 \times 14$ ) de espacio utilizable para las ubicaciones de los hoyos en el green. La superficie del putting desde los bordes hacia adentro hasta 10' contiene aproximadamente 2,200 pies cuadrados. Esto significa que un green de 5,000 pies cuadrados necesita los 2,800 pies cuadrados del espacio restante utilizable para manejar el tráfico normal de los jugadores de golf. Los greens más pequeños pueden acomodar el juego sólo si las prácticas de mantenimiento adicionales, tales como aireación, se intensifican. Cuando existen pendientes agudas en estos greens y se mantienen a una velocidad demasiado rápida de putting, la funcionalidad del green disminuye.<sup>17</sup>

Si el número de ubicaciones razonables de hoyos cae por debajo de siete u ocho por green porque los greens se mantienen demasiado rápidos, el campo del golf puede ser menos agradable para el juego regular.

### UBICACIONES DE LOS HOYOS

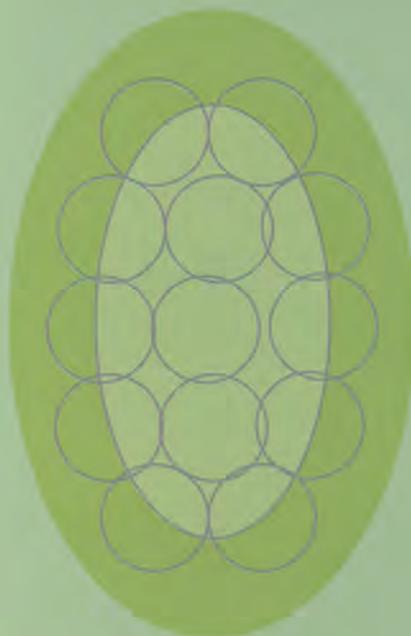
En realidad, hay varios factores a tener en cuenta al determinar una ubicación del hoyo, pero si se corta en la superficie del putting, es legal.<sup>18</sup>

Un hoyo debe ser ubicado en una posición tal que no importe de dónde el jugador de golf está realizando un putt, suponiendo una superficie continua del putting entre él y el hoyo, debería ser posible detener la bola dentro de aproximadamente dos pies del hoyo.<sup>19</sup> Un green tan rápido (o un hoyo cortado en tal posición) que una bola no puede ser detenida cerca del hoyo desde cualquier punto en el green, por ejemplo, es un desafío injusto.<sup>20</sup>

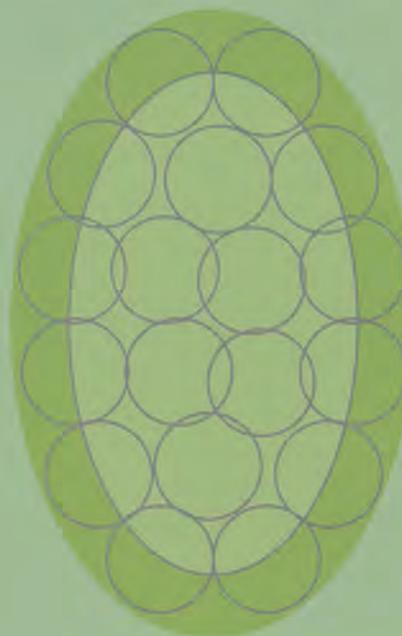
Las ubicaciones del hoyo como regla general, deben ser cinco pasos desde el borde de la superficie del putting.<sup>21</sup>

A nadie le gusta ver una bola que no le da al hoyo y rueda de

**Green típico de 5,000 pies cuadrados**



**“5 pasos” de la USGA  
13 ubicaciones del hoyo**



**“3 pasos” de conformidad  
18 ubicaciones del hoyo**

Figura 2. Mantener las ubicaciones de los hoyos por lo menos cinco pasos desde el borde de un green es una buena recomendación para greens grandes. En campos de golf con greens pequeños o con formas irregulares que usan una guía de 10' como mínimo desde el borde del green aumenta el espacio donde se pueden hacer hoyos en 33%.

regreso o un putt bien hecho que rueda completamente fuera de un green cuando la bola no ha dado en el hoyo. Todos agonizamos cuando nos sucede o a un profesional favorito en la televisión. Mediante el uso de las tablas y la verificación de las pendientes cerca del hoyo, una ubicación del hoyo puede ser colocada lo suficientemente lejos de las pendientes agudas y del borde del green para que un tiro bien ejecutado que no le da al hoyo no se salga fuera del green, dando así al jugador la oportunidad de embocar.

La recomendación de cinco pasos es una buena recomendación para campos de golf con greens grandes, pero tenga en cuenta que en un green de 5,000 pies cuadrados, 25% del green está en el área

de los cinco pasos (Figura 2). Hay campos de golf con greens pequeños o con forma irregular para los que la sugerencia de los cinco pasos simplemente no funciona. El uso de la guía de los 10' incrementa el espacio en 33% para hacer el hoyo. Incluso una mejor guía es asegurarse de que un hoyo no está menos de 10' del borde de una superficie de putting, pero sólo si los obstáculos o pendientes agudas no están dentro de cinco pasos del borde del green. Esto permite que el jugador tenga un espacio suficiente para tener una oportunidad razonable para recuperarse de un buen tiro que no cae en el green.

Tenga cuidado en los greens con múltiples contornos y pendientes. Una ubicación del hoyo en la parte de adelante de un

green con múltiples niveles puede ser difícil de navegar para la mayoría de los jugadores de golf cuando están por encima del hoyo.

**UNA LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LAS UBICACIONES DE LOS HOYOS QUE ESTÁN “CONFORME” A LAS REGLAS**

Verifique y sepa la velocidad de su Green

- Usando la Tabla de la velocidad de la pendiente del green, determine la máxima pendiente basada en la velocidad del green más rápido, teniendo en cuenta que las condiciones meteorológicas pueden cambiar durante el día y puede resultar en velocidades más rápidas del green.
- Estudie el diseño del hoyo de golf y los factores que afectan el tiro hacia el green, sobre todo el viento, la longitud y los obstáculos alrededor del green. Anticipe las condiciones meteorológicas probables y cómo pueden afectar a los tiros jugados.
- Las ubicaciones del hoyo, como regla general, deben estar por lo menos de cuatro a cinco pasos desde el borde de la superficie del putting. Un hoyo no debe estar a menos de 10' desde el borde de una superficie de putting si no hay obstáculos o pendientes agudas cerca del borde del green. Un jugador debe tener una oportunidad razonable para recuperarse de un buen tiro que por poco casi cae en el green. Debe haber suficiente superficie del putting green entre el hoyo y el frente y los lados del green para acomodar el tiro necesario. Por ejemplo, para un tiro al green con un hierro largo o madera, el hoyo debe estar ubicado más profundo en el green y más lejos de sus lados que para un tiro pitch corto.
- Equilibre las ubicaciones de los

hoyos de derecha, al centro, atrás, al frente y en dificultad. Haga todo lo posible para tener seis ubicaciones de hoyos muy fáciles, seis moderadas y seis moderadamente difíciles.

- Una vez que se cumplen los criterios anteriores, el césped alrededor del área debería estar en buena condición, sin marcas viejas de hoyos, daños y marcas excesivas de tiros pitch.
- La ubicación del hoyo debe tener al menos 3' alrededor del hoyo (área para hacer el hoyo) que sea consistente en la pendiente. Las ubicaciones de los hoyos que utilizan pendientes más agudas (amarillo en la tabla de velocidad de la pendiente del green) deben tener al menos 6' alrededor del hoyo. Los hoyos deben ser colocados a no menos de tres pasos de las pendientes críticas muy agudas (en rojo).
- En ningún caso deben colocar los hoyos en lugares difíciles o en pendientes agudas, donde una bola puede obtener velocidad. Un jugador por encima del hoyo debe ser capaz de hacer un tiro putt con un grado razonable de audacia y no puramente a la defensiva. Un jugador no debe perder la capacidad de controlar la bola en un putting green, especialmente alrededor del área para hacer el hoyo.
- Para un torneo que se juega durante varios días, el campo de golf debe mantenerse en equilibrio diariamente en cuanto al grado de dificultad. En una competencia de golpes, el primer hoyo de la primera ronda es tan importante como el último hoyo de la última ronda, y por lo tanto el campo de golf no debe ser apreciablemente más difícil para ninguna ronda - el tratamiento equilibrado es el objetivo. Un viejo concepto de hacer que el campo de golf sea cada vez más difícil ronda tras ronda es falaz.



La colocación de herramientas digitales en un Stimpmeter o un nivelador recto mejora la precisión.

## Los campos de golf que mantienen los greens tan rápidos que sólo unas pocas ubicaciones de los hoyos están conformes deberían considerar velocidades más lentas del green.

- En las primeras rondas, anticipe los patrones de tráfico de los jugadores y evite ubicar muchos hoyos donde el caminar a través del green por muchos jugadores podría estropear las buenas ubicaciones de los hoyos para las rondas posteriores.
- En match play, una ubicación del hoyo, si es necesario, puede ser cambiada durante una ronda siempre y cuando los oponentes en cada partido juegan la misma ubicación. En stroke play, la Regla 36-4a requiere que todos los competidores en una sola ronda jueguen con cada hoyo puesto en la misma posición. Cuando se juegan 36 hoyos en un día, no es habitual que la ubicación de los hoyos se cambien entre rondas, pero no hay ninguna regla que lo prohíba. Si se cambian, todos los competidores deben ser informados.
- Durante los días de práctica antes de un torneo, es aconsejable ubicar los hoyos en áreas que probablemente no van a ser utilizadas durante el juego, preferiblemente al frente y en

la parte de atrás de los greens, teniendo en cuenta las áreas que se verán perjudicadas por el patrón del tráfico peatonal. El superintendente que hace los hoyos debe asegurarse que se siguen las Reglas de Golf, especialmente los requisitos que el revestimiento del hoyo no exceda 4" de diámetro exterior y que debe estar hundido al menos 1" por debajo de la superficie del putting green (Definición 15). El hoyo debe hacerse lo más verticalmente posible.

- Use el sentido común para las ubicaciones de los hoyos: "Si usted tiene que mirar por un largo tiempo, ¡está mal!"

Bob Jones dijo: "Controlar la bola es lo que todos los buenos jugadores se esfuerzan para lograr. Los grandes campos de golf en América permiten al jugador hacer uso de su talento a la medida que él pueda, pero desafía ese talento para premiar sólo lo excepcional."<sup>22</sup>

Aunque pueda que las Reglas de Golf no definan específicamente una ubicación del hoyo "conforme" o "no conforme", en el interés

del juego, el Comité debe considerar estas recomendaciones cuando configuran el campo de golf para el juego diario y de campeonato. La selección de justas ubicaciones de los hoyos implica el uso del arte y la ciencia. Ni las Reglas de Golf ni el Comité pueden utilizar una fórmula exacta que puede ser aplicada a cada situación.

Estas recomendaciones no sólo permitirán que las competencias ocurran de una manera justa mediante la identificación del jugador con la mejor habilidad, sino que también permitirá que el gran juego que disfrutamos se juegue en el espíritu previsto por muchos años en adelante.

Los campos de golf que mantienen los greens tan rápidos que sólo unas pocas ubicaciones de los hoyos están conformes deberían considerar velocidades más lentas del green. Si un club se mantiene firme sobre tener velocidades más rápidas, entonces los greens individuales pueden ser modificados mediante la eliminación de pendientes severas y aún mantener la intención arquitectónica del green existente.

¡Llame a un miembro de la ASGCA hoy!

#### REFERENCIAS

1. Green Section Record de la USGA, Julio 1966.
2. USGA Green Section Stimpmeter Handbook y Green Section Record de la USGA, Septiembre 1967.
3. Green Section Record de la USGA, Marzo 1977.
4. Green Section Record de la USGA, Noviembre/ Diciembre 1978.
5. Green Section Record de la USGA, Marzo 1983.
6. Green Section Record de la USGA, Noviembre/ Diciembre 1983.
7. Green Section Record de la USGA, Septiembre/ Octubre 1992.
8. Green Section Record de la

USGA, Noviembre/ Diciembre 1995.

9. Green Section Record de la USGA, Julio/Agosto 2003.
10. Green Section Record de la USGA, Julio/ Agosto 2006.
11. Tennessee Golf Association Course Ratings.
12. San Diego Union Tribune, "Architect Rees Jones is excited and proud as his redesigned Torrey Pines South gets set to host U.S. Open," por Ed Zielinski,
13. de febrero del 2008. 13 Green Section Record de la USGA, Noviembre/ Diciembre 1984.
14. Course Rating 2007 System Guide de la USGA.
15. Green Section Record de la USGA, Julio/ Agosto 1987, "Turf Twisters."
16. Green Section Record de la USGA, Marzo/ Abril 2005, "Turf Twisters."
17. Excerpts from Golf Course Architecture, Dr. Michael Hurdzan.
18. Green Section Record de la USGA, Enero/ Febrero 2000.
19. Green Section Record de la USGA, Septiembre/ Octubre 1981.
20. Green Section Record de la USGA, Julio/ Agosto 1987.
21. Green Section Record de la USGA, Septiembre/ Octubre 1981 22 Green Section Record de la USGA, Marzo/ Abril 1977.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL a Jan Bejan, ASGCA; ; Rick Robbins, ASGCA; Todd Jenkins, PGA.

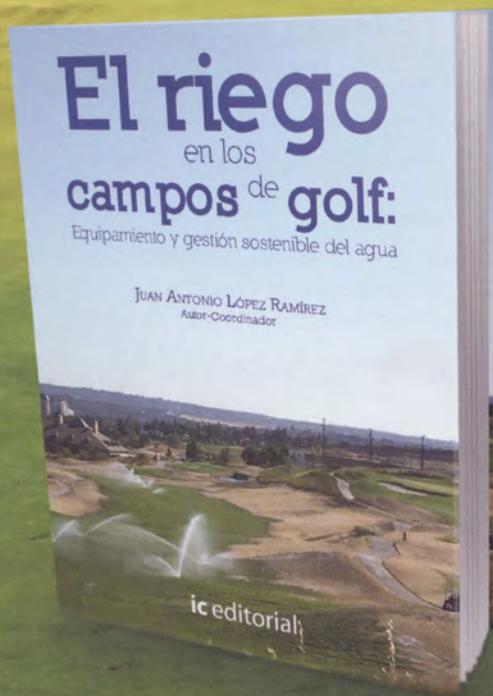
JERRY LEMONS es un diseñador de campos de golf en Old Hickory, Tennessee. Un veterano de la GCSAA de 27 años, él ganó el estado de CGCS en 1988. Recientemente fue seleccionado como Miembro Asociado de la Sociedad Americana de Arquitectos de Campos de Golf. Jerry ha diseñado más de 25 campos de golf y se le puede contactar en [www.lentonsgobrdesign.com](http://www.lentonsgobrdesign.com).

En ningún caso deben colocar los hoyos en lugares difíciles o en pendientes agudas, donde una bola puede obtener velocidad. Un jugador por encima del hoyo debe ser capaz de hacer un tiro putt con un grado razonable de audacia y no puramente a la defensiva.

# Green Books

ic  
editorial

# para GreenKeepers



Usa el código **#greenkeepers** en **iceditorial.com**  
y haz un *Hole in one* en tu formación

**5% de descuento**



# 39 CONGRESO ANUAL DE GREENKEEPERS

# córdoba

# 2017

14 a 16 noviembre

- **Torneo:** 14 noviembre Real Club de Campo de Córdoba
- **Seminarios:** 14 noviembre Hotel Eurostars Palace
- **Jornadas Técnicas y Salón comercial:** 15 y 16 noviembre Hotel Eurostars Palace.
- **Cena de gala:** 16 de noviembre Círculo de la Amistad.

#### PATROCINADORES



#### COLABORADOR



## Torneo Anual de Greenkeepers Compo Expert

14 | NOV | 2017

**REAL CLUB DE CAMPO DE CÓRDOBA**



### El club

El Club de Campo y Deportivo de Córdoba es un centro deportivo y social que nace a comienzos de los años setenta de la ilusión y tenacidad de un grupo de cordobeses aficionados al golf.

Localizado en Sierra Morena, se extiende en un entorno privilegiado con vistas panorámicas de una gran belleza paisajística, cuenta con una superficie total de 70 Has. entre bosques de pinos, alcornoques y encinas, dentro de un maravilloso paraje cinegético donde la flora y la fauna embellecen su recorrido.

Cuenta con instalaciones de tenis, pádel, piscina, gimnasio, guardería y parque infantil, así como de una sede social de 2.600 m2 destinados a satisfacer todas las necesidades propias de socios y visitantes con amplios salones, salas de reuniones y exposiciones y servicio de restauración.



### El campo

Su principal instalación es un magnífico campo de golf de 18 hoyos, par 72, único diseño de estas características de toda la provincia (comunidad), su recorrido discurre serpenteando a través de arboles, arroyos, vaguadas, montes y un lago central, con sinuosas calles con numerosos dog legs y búnkers que dificultan las entradas a los greens, donde el mayor atractivo es el contacto que el jugador tiene con la naturaleza.

El recorrido cuenta con unos greens muy bien protegidos, y aunque son fáciles de leer, exigen siempre la máxima concentración. Las calles son estrechas y rodeadas de un maravilloso bosque mediterráneo. Se trata de un recorrido noble y técnico donde para hacer pocos golpes hay que jugar con cabeza.

El mayor atractivo del recorrido es el contacto que el jugador tiene con la naturaleza. No es difícil escuchar la berrea de los ciervos justo a unos metros de cualquier calle del campo, así como cruzarnos con conejos y perdices a lo largo del trazado.



# Seminarios

14 | NOV | 2017

HOTEL EUROSTARS PALACE

## SEMINARIO 1

### Bermuda ultradwarf, opción para putting greens

#### **Rafael Barajas**

Conoce el comportamiento y necesidades del césped de Bermuda ultradwarf para los putting greens.



Al igual que el juego de golf ha evolucionado a lo largo de los años los céspedes del putting green han cambiado significativamente con el tiempo y la técnica. Un ejemplo de esta evolución es ultradwarf bermudagrass. Nacido del deseo de superficies de colocación más rápidas, firmes y más consistentes, los ultradwarfs entraron en la imagen del golf hace sólo 25 años y ahora son la variedad de crecimiento más rápido de césped para el putting green en la temporada cálida y en lugares de transición.

La selección entre las opciones ultradwarf para los proyectos nuevos y de la renovación requiere la consideración de varias variables. Las condiciones climáticas, la ubicación geográfica, la sombra y el suministro de agua son importantes, al igual que el presupuesto de mantenimiento y el nivel de habilidad del superintendente. Las evaluaciones realistas de estos factores deben combinarse con una clara comprensión de los beneficios y limitaciones de las variedades

De esto hablaremos en el seminario de Bermuda ultradwarf como una opción para los putting greens.

Rafael Barajas, CGCS superintendente certificado, fue elegido secretario / tesorero de la GCSAA en 2017. Superintendente de campos de golf certificado, El señor Rafael Barajas es el Director de operaciones de Campo de Golf en Boca Grove Plantation y Country Club en Boca Raton, Florida. Previamente, fue el superintendente en Hacienda Golf Club en La Habra Heights, California, desde 1996. Además, trabajó como superintendente en Palm Desert Country Club (California), como Director de Mantenimiento del Campo de Golf en Desert Lakes, Golf Club en Fort Mohave, Arizona, y como superintendente en varios campos para American Golf Corp.

## SEMINARIO 2

### Auditorías de fútbol. UEFA

**Neil Rodger y Greg Whately**

## SEMINARIO 3

### Optimización de instalaciones de bombeo

**Francisco López Soldán**

Ingeniero industrial por la E.T.S.I.I. de Sevilla, obteniendo la graduación en el año 1973 en la 3ª promoción.

Durante 8 años trabajó en la división hidráulica de Abengoa, durante 3 años en la empresa Riegosur y desde 1984 es Director y socio fundador de la empresa Estudios Técnicos Hidráulicos S.L. (Steco S.L.).

Profesor asociado hasta el año 2015 en la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Sevilla, en la asignatura de Proyectos en 5º curso.

# Conferencias

15-16 | NOV | 2017  
HOTEL EUROSTARS PALACE

## CONFERENCIA 1

### Manejo integral de plagas

#### Fritz Lord

El Dr. Fritz Lord estudió Ciencias Hortícolas en las Universidades Geisenheim y Humboldt; es Máster en Nutrición Vegetal, Ciencias del Suelo en Cultivos Agrícolas y Doctor en Fitopatología y Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal por la Universidad de Humboldt.



En la actualidad es vicepresidente de la ETS (European Turf Society). Su experiencia y especialidad son los microorganismos antagónicos, interacciones planta/suelo, fertilizantes microbianos y la nutrición del césped. Ha publicado numerosos artículos y ha impartido seminarios en todo el mundo sobre la fertilización y el mantenimiento del césped. Además trabaja como investigador y product manager para la empresa Compo Expert.

## CONFERENCIA 3

### Felicidad y motivación

#### María Gilabert Hernando

"María Gilabert, inquieta por naturaleza, enamorada de la vida y apasionada por las personas."



Fundadora de Psicología Feliz y BEVALUE. Psicóloga y Coach especializada en el área deportiva y ejecutiva.

Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Barcelona, en Publicidad y Relaciones Públicas por la U.O.C., Máster en Recursos Humanos en la Universidad Autónoma de Barcelona y Programa A.C.T.P. de Coaching.

Miembro de la Cámara de conferenciantes internacional. Manager Internacional de Relaciones Públicas en International Academy of Neuroscience and Education. Más de 5 años de experiencia en multinacionales como Deloitte y Massimo Dutti en el área de Recursos Humanos. Experiencia como coach de altos ejecutivos y deportistas de élite como Erika Villaécija, Enric Vallés, etc.

"Sé tú el cambio que quieres ver en el mundo. Uno a uno somos todos y el mundo está en nuestras manos. Juntos... ¡sumamos!"

→ 4

## CONFERENCIA 2

### Arboricultura en campos de golf, relación árboles-pradera, gestión y beneficios

#### Luis Alberto Díaz Galiano

Botánico (licenciado en CC. Biológicas, especialidad Biología Vegetal). ETW (European Tree Worker) y ETT (European Tree Technician) por el EAC (European Arboriculture Council) y especialista en trepa por la ISA (International Society of Arboriculture). Codirector del Máster de Arboricultura (nueva creación), forma parte del equipo de redacción de la revista de la AEA "La Cultura del Árbol". Técnico en Consultoría y Cuantificador de Riesgo asociado a árboles (Q.T.R.A.). Coordinador de los cursos de arboricultura de AMJA. Asesor de Arboricultura de diferentes campos de golf.



#### Paul Henry

"Paul Henry se dedica al ilusionismo y mentalismo desde hace más de 8 años. Destaca, no tan solo por su cercanía con el público y su fijación en crear la experiencia de la magia, sino también en despertar nuevos sentimientos y emociones en cada uno de los espectadores.

Estas características han hecho de sus espectáculos una nueva forma de entretenimiento que lo han llevado a actuar en prestigiosos teatros, restaurantes y reconocidas empresas como La Caixa, TV3 y Coca-Cola entre otras.

Desde el 2013, Paul Henry es miembro de la junta directiva de la ACAI-Sociedad Española de Ilusionismo, y también coordina la Asociación La Magia Joven fundada en la Universidad de Barcelona.

En la actualidad, sus espectáculos consiguen entrelazar el mundo de la Magia y el del Mentalismo abriendo las puertas a nuevas y sorprendentes experiencias."



#### CONFERENCIA 4

## Los campos de golf ante el cambio climático: de la huella al sumidero de carbono a través de un modelo saludable, sostenible y ecológico de diseño y gestión

### Manuel E. Figueroa Clemente

Autores: Manuel Enrique Figueroa Clemente, Enrique Figueroa-Luque, Sara Muñoz Vallés, Teresa Figueroa-Luque, Laura Cano García, Jesús Cambrollé Silva, Juan Manuel Macilla Leyton, Teresa Luque Palomo.



Los campos de golf constituyen una transformación importante del territorio que ha sido cuestionada en múltiples ocasiones. Dicha actividad deportiva ha sido tildada de elitista, insostenible, enmascaradora de especulaciones inmobiliarias y destructora de valores ecológicos y paisajísticos del territorio por determinados sectores. No es objeto de esta ponencia analizar el pasado y las razones del desencuentro entre grupos focales de interés. Soren Kierkegaard decía en 1843 que "la vida solo puede ser comprendida mirando hacia atrás, pero

ha de ser vivida mirando hacia delante". Por ello, es el momento de mirar hacia el futuro. En esta ponencia se trata de debatir el papel de los campos de golf actual, y los por diseñar y construir, bajo el prisma deseable de un escenario común de sostenibilidad, salud y acciones contra el cambio climático. En los tres aspectos manifestados los campos de golf pueden jugar un papel relevante. Esta es la cuestión de futuro que se plantea en esta comunicación dando ideas concretas para su implementación.

Manuel E. Figueroa Clemente es catedrático de Ecología y director de la Oficina de Sostenibilidad de la Universidad de Sevilla.

En los últimos 25 años, el onubense ha ocupado distintos cargos en el Decanato de la Facultad de Biología, entre ellos el de secretario y vicedecano de Estudiantes y Relaciones Internacionales. Asimismo, es miembro de la Comisión de Investigación de la US, de la Comisión Asesora del Centro de Formación Permanente y representa a la Hispalense y al Consejo Andaluz de Universidades en numerosos órganos de participación y asesoramiento medioambiental locales y autonómicos.

En el ámbito de la investigación, en el que es integrante del grupo Ecología, Citogenética y Recursos Naturales, Enrique Figueroa atesora 36 años de experiencia, seis sexenios, certificados por el Ministerio, en los que ha dirigido más de 100 proyectos de investigación, obtenido índices muy altos en escalas extranjeras de calidad y recibido 11 premios por sus trabajos, entre ellos el de Andalucía de Medio Ambiente. Además posee reiterados premios y reconocimientos a la Excelencia Docente, ha dirigido 16 tesis doctorales, dado vida a una decena de libros y sus publicaciones son de las más citadas de su Departamento.

## Mesa Redonda

16 | NOV | 2017

HOTEL EUROSTARS PALACE

### Bermuda y Paspalum en Greens

**Ignacio Soto, Nacho Castro, Fernando Suárez, Héctor Rodríguez, Jorge Croda y Rafael Barajas**

La Mesa Redonda de este año tratará sobre **Bermuda y Paspalum en Greens**. Para debatir sobre estos temas y compartir sus experiencias con los asistentes contaremos con la participación de varios miembros de la AEdG. La composición de la mesa redonda es la siguiente: Ignacio Soto, Nacho Castro, Fernando Suárez, Héctor Rodríguez, Jorge Croda y Rafael Barajas. El debate estará moderado por nuestro Presidente Francisco Carvajal.



# Grupos de trabajo

15-16 | NOV | 2017

HOTEL EUROSTARS PALACE

## GRUPO 1

### Cómo crear líderes usando el golf como estrategia de liderazgo

#### Jorge Croda

Identificar líderes dentro de su equipo puede ahorrar tiempo y dinero a su negocio.



Un líder debe ser tan fuerte como su equipo, y al construir un equipo de individuos es importante que tome en cuenta el combinar la habilidad, motivación y liderazgo, los cuales contribuyen al éxito empresarial.

Aplicaremos los fundamentos del golf para identificar, construir y fortalecer las habilidades de liderazgo dentro del área de mantenimiento.

Examinaremos cómo los fundamentos del golf se alinean perfectamente con las estrategias empresariales y de liderazgo, y cómo se pueden utilizar para crear un plan para que el crecimiento del liderazgo que sea tangible y conduzca a resultados.

**Jorge Croda** es licenciado en Ingeniería Industrial por la Universidad Regiomontana de Monterrey, México. Su mezcla única de investigación y desarrollo agrícola y conocimientos de ingeniería ganó reconocimiento en México, donde comenzó su carrera en el área de la revitalización del campo deportivo en el año 2000.

Ha sido miembro de Golf Course Superintendent Association of America GCSAA durante diez años y se convirtió en un superintendente certificado de campos de golf en 2016. También es entrenador de habilidades de vida certificado con la asociación The First Tee y Maestro de Clase A Profesional de Enseñanza del Juego del Golf.

Croda ha sido el superintendente en el Club de golf y tenis Southern Oaks Golf desde 2013 y desde entonces ha planificado y coordinado una transformación masiva en la calidad y jugabilidad del campo de golf que lo ha llevado desde el puesto 53 al tercer lugar en la tabla de los campos de golf públicos publicada por avid golfer en el lado oeste del Metroplex Dallas Fort Worth

Es apasionado de la gente, su misión es compartir sus conocimientos y experiencia con el fin de enseñar a otros a convertirse en líderes fuertes e inspirarlos para transmitir su conocimiento a otros.

## GRUPO 2

### Estrategias de conservación y eficiencia en el riego

#### Pablo Muñoz

Se enumerarán las estrategias al alcance del Greenkeeper para conservar agua y para regar de forma eficiente, fundamentales en el mantenimiento de los campos de golf hoy día. Se incluirán las últimas tecnologías disponibles. Ayudará al Greenkeeper a comprender el escenario actual respecto al riego y a preparar su campo para el exigente futuro.



Pablo Muñoz Vega es Ingeniero agrónomo por la Universidad de Córdoba y Master of Science in Sport Surface Technology por la Universidad de Cranfield (Inglaterra). Cuenta con

publicaciones técnicas específicas sobre el riego en campos de golf, es profesor asociado a diversos programas de formación y ha impartido conferencias y ponencias en congresos y eventos del sector.

Actualmente Pablo Muñoz es Socio y Director técnico de Surtec Sport Turf Management, empresa consultora de ingeniería del sector del golf especializada en elaboración de proyectos y dirección de obras de construcción y reformas, dirección técnica y asesoramiento al mantenimiento de campos, así como en el diseño, cálculo y auditorías de sistemas de riego.

## GRUPO 4

### Agua oxigenada

#### Aleix Masferrer Juliol

**GRUPO 3**

## Conceptos para el adecuado desarrollo del plan de trabajo en ámbitos no agrarios sujetos a RD 1311/2012 del 14 de septiembre

**Fermín Torres**

Los campos de golf, se engloban dentro de los ámbitos NO AGRARIOS, especificados en el R.D. La plataforma informática [www.parquesyjardines.org](http://www.parquesyjardines.org), nos permitirá cumplir con las especificaciones exigidas por el R.D., de un manera rápida, cómoda y eficaz.



Dicha Plataforma es pionera y única en el mercado a nivel Nacional, además de haber sido valorada de manera oficial, por técnico responsable de la Consejería de Agricultura (Junta de Andalucía) a petición del Director General de la Producción Agrícola y Ganadera (Rafael Olvera), gracias a reunión mantenida con AMJA. Siendo valorada como muy útil. ¿Qué ofrece FERMIN TORRES, S.L.?, soluciones informáticas. Especializado en Cuadernos de Explotación.

Yo como máximo responsable de mi propia empresa, me considero un emprendedor, en busca de nuevos retos, para siempre intentar ser el Nº1, en todo lo que me propongo. No obstante, con el transcurrir del tiempo, he cumplido con el dicho americano, que es, que un empresario para poder alcanzar la gloria, antes deberá arruinarse una vez en su vida, lo cual ya he cumplido, y que por supuesto nunca me ha dado miedo el expresar dicha situación, ya que tras algo más de 6 años, me encuentro en una situación profesional y personal inmejorable, por todos los logros que estoy alcanzando. En la actualidad cuento con más de 400 clientes, entre los que se encuentran pequeñas, medianas y grandes empresas.

## Asamblea General

16 | NOV | 2017

**HOTEL EUROSTARS PALACE**

**Asamblea general ordinaria de socios**

La AEdG convoca a todos sus asociados a la Asamblea General Ordinaria en la que se aprobarán las cuentas anuales de 2016, se presentarán las de 2017 y los presupuestos previstos para el nuevo ejercicio 2018. Dada la importancia de los temas a tratar esperamos contar con

una alta participación de socios en esta convocatoria de la asamblea.

Además, como suele ser habitual, la Junta Directiva hará un breve repaso de todas las actividades llevadas a cabo durante el año y los socios tendrán la oportunidad de exponer todas aquellas cuestiones que consideren.

## Cena de Gala

16 | NOV | 2017

**REAL CÍRCULO DE LA AMISTAD**

La cena de gala de este 39º Congreso Anual de Greenkeepers se celebrará en el Real Círculo de la Amistad. Ubicado en la calle Alfonso XIII, cuenta con nueve magníficas salas, salas climatizadas y jardines, entre los que destaca el salón Liceo (1867), por su exquisita arquitectura y decoración pictórica, en los que se celebran banquetes, convenciones empresariales así como bodas y eventos.

## Eurostars Palace

El Hotel Eurostars Palace, goza de una inmejorable situación al estar ubicado entre la ciudad moderna y el casco antiguo de Córdoba.

Dispone de 162 habitaciones de diseño vanguardista distribuidas en seis plantas, 8 salas de reuniones de distintas capacidades y un gran salón para banquetes y eventos con capacidad para hasta 350 personas. Destaca la fantástica piscina-solarium de la azotea en la séptima planta, con espléndidas vistas panorámicas sobre la ciudad, el Guadalquivir y la Sierra Morena. Cuenta además con un completo gimnasio, bar-cafetería y un restaurante que combina las recetas tradicionales con la cocina de hoy.

El singular edificio del Eurostars Palace, construido en 2008, es obra de los arquitectos Justo Fernández Trapá de Isasi y Alfonso Casares Ávila. Por fuera destaca su fachada curva de hierro perforado, que ofrece gran luminosidad a las habitaciones y zonas comunes; el diseño inunda hasta el mínimo detalle todo el interiorismo del establecimiento.

Los precios acordados para el evento son:

Hotel Eurostars Palace    94€ Habitación doble  
84€ Habitación individual

PARA HACER LA RESERVA CONTACTAR CON EL E-MAIL:

[RESERVAS@EUROSTARSPALACE.COM](mailto:RESERVAS@EUROSTARSPALACE.COM) O BIEN POR TELÉFONO AL 957 760 459.

# Programa de Actividades

14 | NOV | 2017

REAL CLUB DE CAMPO | HOTEL EUROSTARS PALACE

08:00 - 14:00	<b>TORNEO ANUAL DE GREENKEEPERS COMPO EXPERT   REAL CLUB DE CAMPO</b>
14:30	<b>COCKTAIL TORNEO</b>
16:30 - 20:00	<b>SEMINARIOS</b>
	1. <i>Bermuda ultradwarf, opción para putting greens.</i> Rafael Barajas.
	2. <i>Fútbol - auditorías en fútbol.</i> UEFA. Neil Rodger y Greg Whately.
	3. <i>Optimización de instalaciones de bombeo.</i> Francisco López Soldán.

15 | NOV | 2017

HOTEL EUROSTARS PALACE

08:30	<b>ENTREGA DE INSCRIPCIONES</b>
09:30	<b>APERTURA DEL 39º CONGRESO NACIONAL DE GREENKEEPERS</b>
10:00	<b>CONFERENCIA 1   <i>Manejo integral de plagas.</i></b> Fritz Lord.
11:30	<b>DESCANSO. COFFEE BREAK</b>
12:30	<b>CONFERENCIA 2   <i>Arboricultura en campos de golf, relación árboles-pradera, gestión y beneficios.</i></b> Luis Alberto Díaz.
13:30	<b>ALMUERZO</b>
15:30	<b>CONFERENCIA 3   <i>Felicidad y Motivación.</i></b> María Gilabert y Paul Henry.
17:30	<b>DESCANSO</b>
18:00	<b>GRUPOS DE TRABAJO</b>
	1. <i>Cómo crear líderes usando el golf como estrategia de liderazgo.</i> Jorge Croda.
	2. <i>Estrategias de conservación y eficiencia en el riego.</i> Pablo Muñoz.
	3. <i>Conceptos para el adecuado desarrollo del plan de trabajo en ámbitos no agrarios sujetos a RD 1311/2012 del 14 de septiembre.</i> Fermín Torres.
	4. <i>Agua oxigenada.</i> Aleix Masferrer Juliol.
10:00-20:00	<b>SALÓN COMERCIAL</b>

16 | NOV | 2017

HOTEL EUROSTARS PALACE | REAL CÍRCULO DE LA AMISTAD

10:00	<b>CONFERENCIA 4   <i>Los campos de golf ante el cambio climático: de la huella al sumidero de carbono a través de un modelo saludable, sostenible y ecológico de diseño y gestión.</i></b> Manuel E. Figueroa Clemente.
11:30	<b>DESCANSO. COFFEE BREAK</b>
12:00	<b>MESA REDONDA</b>
	<i>Bermuda y paspalum en greens.</i> Ignacio Soto, Nacho Castro, Fernando Suárez, Héctor Rodríguez, Jorge Croda y Rafael Barajas
13:30	<b>ALMUERZO</b>
16:30	<b>ASAMBLEA DE SOCIOS</b>
21:00	<b>CENA DE GALA. <i>Real Círculo de la Amistad</i></b>
10:00-15:00	<b>SALÓN COMERCIAL</b>

**SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONGRESO**

Persona de contacto Rocío García  
Teléfono 902 109 394  
E-mail: info@aegreenkeepers.com



LA NUEVA ERA DEL GREENKEEPING

**TECNOLOGÍA,  
HERRAMIENTAS DE MEDIDA,  
ASESORAMIENTO AGRONÓMICO,  
PROFESIONALIDAD Y EXPERIENCIA.**

Le acompañamos en el camino a las  
decisiones más eficientes.



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



# XIII Memorial Salvador González

## TORNEO DE GREENKEEPERS DE ANDALUCÍA

**EL XIII MEMORIAL SALVADOR GONZÁLEZ, TORNEO DE GREENKEEPERS DE ANDALUCÍA TUVO LUGAR EL DÍA 07 DE JULIO EN EL CLUB LA ESTANCIA GOLF EN CÁDIZ.**

Un año más se dieron cita numerosos amigos y familiares de Salvador para continuar perpetuando esta tradición ya instaurada en la AEdG. Son ya con éste trece años en los que los participantes, muchos de ellos asiduos, no dudan en desplazarse para vivir esta bonita jornada de convivencia y recuerdo en memoria de uno de nuestros socios más queridos.

En esta edición nos desplazamos hasta Cádiz, concretamente a La Estancia Golf, en Chiclana de la Frontera, un precioso campo de grandes greens ondulados del que se ocupa nuestro compañero Telesforo Morejón y al frente del cual se encuentra su gerente Carlos de Avilés, a quienes agradecemos todas las atenciones recibidas.

Muy de agradecer también este año la colaboración de los patrocinadores: Jardinería Mariano Carreras, que aportó la mayor parte de los premios, y Semillas Dalmau, que contribuyó con los polos de los jugadores.



Magnífico aspecto de La Estancia Golf de Chiclana



Los patrocinadores del torneo

A destacar la gran acogida que el torneo ha tenido este año, uno de los que más participación ha tenido, tanto de asociados como de personas ajenas a la AEdG que por su vinculación a Salvador han querido también formar parte de esta iniciativa.

Adentrándonos ya en el propio torneo, éste fue modalidad Stableford, con premios para los tres primeros clasificados. Los más de cincuenta inscritos acudieron puntualmente a la cita en La Estancia Golf a las 9 de la mañana, para salir al tiro. En el reportaje fotográfico que acompaña este texto se puede observar el estupendo estado del campo y algunos detalles del juego.

Resultó vencedor del torneo, Juan A. Sánchez Monfillo, segundo clasificado José A. García Doña y tercer clasificado Pedro J. Blanco. El trofeo correspondió a José A. García Doña, como primer Greenkeeper clasificado, quien nuevamente verá su nombre inscrito en el trofeo.



José Antonio García Doña, primer greenkeeper del torneo



Momentos de la entrega de premios

Tras la partida, momento para el relax y el disfrute en el almuerzo en las instalaciones del club en el que los asistentes pudieron degustar una paella y posteriormente asistir a la entrega de premios y sorteo de los múltiples regalos aportados por Mariano Carreras y otras entidades que colaboraron también con sus donativos.

La Junta Directiva de la AEdG desea agradecer a todos los participantes, a La Estancia Golf, represen-

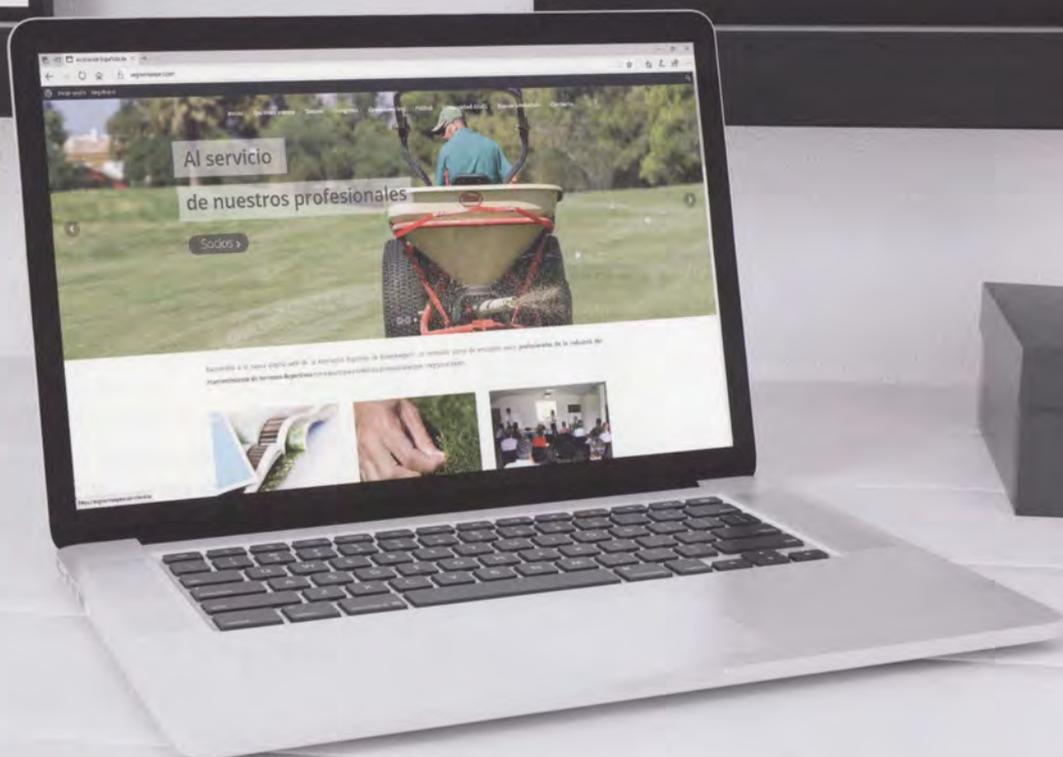
tada por su gerente Carlos de Avilés y su greenkeeper Telesforo Morejón y a los patrocinadores Semillas Dalmat, en cuya representación acudió Sara Dalmat y Jardinería Mariano Carreras, representada por Mariano Carreras, padre e hijo, su implicación en este evento, con el compromiso de seguir poniendo todo de nuestra parte para continuar con esta tradición y mejorar su organización cada año.

*In memoriam, Salvador González.*

ME LIKE ME  
ME LIKE ME  
ME LIKE ME  
ME LIKE ME

DESIGN  
DESIGN

LO V



# Tenemos nueva web

## DEPARTAMENTO WEB Y MARKETING DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GREENKEEPERS

La Asociación Española de Greenkeepers está de enhorabuena porque estrena nueva página web y una nueva imagen para prestar un mejor servicio a los asociados y fortalecer su visibilidad al exterior.

El proyecto ha supuesto un gran esfuerzo de la Institución por incorporar nuevas tecnologías y renovar nuestras herramientas, con el fin de crear un punto de encuentro entre profesionales, facilitar el acceso a la información y dinamizar la participación de nuestra comunidad.

Se ha pretendido que la web permita que el Asociado tenga en la organización de la entidad que lo representa un entorno cercano y de fácil acceso. Es por

eso que destacamos el equipo humano que compone nuestra junta y delegaciones, con el propósito de ponerlo a disposición de aquel que necesite de nuestra ayuda.

La Asociación, además, quiere renovar su compromiso con la difusión de contenidos, noticias y oportunidades de empleo entre sus miembros, y por ello quiere reforzar sus canales de marketing online. Así, se potenciará el uso de redes sociales con el nuevo perfil de la AEdG, el nuevo grupo de Facebook, y una nueva *newsletter* (boletín de correo electrónico) para hacer de los comunicados por correo electrónico un recurso atractivo y profesional.

Queremos transmitir que de nada sirve el tener los medios más actuales y la tecnología más avanzada si no tomamos parte de este nuevo proyecto **todos**.





Queremos que la web sea un punto de intercambio de contenidos, ideas, experiencias, consejos, opiniones, y que la esencia del conocimiento tenga como centro a nuestros asociados. Es por eso que, aparte de las referencias a fuentes de información ajenas y recursos bibliográficos técnicos, la Asociación quiere fomentar la participación de sus asociados en la generación de contenido y convoca el **Premio al mejor colaborador técnico**, que otorgará un reconocimiento público en el próximo Congreso Anual de Greenkeepers de este año a aquel usuario de la web que demuestre un compromiso por la calidad y la frecuencia en la generación de contenido dentro de nuestro nuevo espacio digital.

Cualquier asociado puede solicitarnos que su usuario dentro de la web tenga la capacidad de redactar entradas de contenido técnico, que serán revisadas y coordinadas con los responsables de revista y contenidos para asegurar un buen material.

También os animamos a que comentéis sobre cada entrada, dentro de la web, con vuestros nuevos usuarios, o a través de las redes sociales.

A nivel administrativo, la incorporación de un CRM añadido a la página web ha permitido una digitalización de las fichas de asociados, lo cual permitirá:

- Ofrecer noticias, novedades y contenido específico adaptado a las características de cada asociado (zona geográfica, profesión, experiencia, etc.)
- Agilizar las comunicaciones.
- Automatizar el proceso de alta de los socios, lo que permitirá por vez primera que las cuotas de asociado duren un año completo, a partir de la fecha de alta.

Por todas esas ventajas, la Asociación os pide vuestra colaboración, y a aquellos que aún no os

hayáis dado de alta en la web, os rogamos que lo hagáis cuanto antes. Ya podéis crearos un nuevo usuario y contraseña que sincronizaremos con vuestra ficha de asociados.

Aquellos que no sean asociados, pero sí usuarios de la web, tendrán la figura del suscriptor. Podrán acceder tan sólo a una parte del contenido de la web, y los animaremos a que sean asociados para disfrutar de todos nuestros beneficios.

También se consideró necesario adecuar la nueva web ha sido una adecuación a la Ley Orgánica de Protección de Datos, sobre la protección de la información de carácter personal, que velará por la custodia de la información que nos suministréis y por un uso razonable de la misma, cuestiones que no quedaban bien resueltas en la página anterior.

Otra de las grandes novedades de la nueva web y nuevo proyecto de marketing on-line de la Asociación ha sido renovar la propuesta de valor que nuestra institución puede ofrecer a las casas comerciales para mejorar y potenciar los canales de difusión de sus productos y servicios.

Hemos creado nuevos y más atractivos banners en la web, pero también multiplicado la visibilidad de sus mensajes, apoyándonos en todos nuestros nuevos medios y herramientas para nuestros asociados: *newsletter*, *webinars*, revista digital, y en un largo etcétera.

Por eso hemos lanzado tres modalidades de afiliación empresarial: básica, avanzada y premium, para hacer más atractivo nuestro espacio promocional a las empresas de nuestra industria.

Todo el acercamiento de nuevas herramientas ha venido de la mano de Tiloom Soluciones Tecnológicas, S.L. ([www.tiloom.com](http://www.tiloom.com)) que ofrece tecnología y servicios para campos de golf, campos de fútbol e instalaciones de césped en nuestro sector.

Esperamos todos nuestros esfuerzos sirvan para tecnificar al sector y dotar a nuestros asociados de las mejores herramientas para cumplir con nuestros objetivos como Asociación: formación, divulgación técnica, apoyo a los asociados en oportunidades de empleo, cohesión de la industria y acercamiento entre profesionales.

¡Te esperamos en [aegreenkeepers.com](http://aegreenkeepers.com)!



# El verano ha sido uno de los más calidos de la historia

LAS ANOMALÍAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS SE SITUARON EN PROMEDIO 1,9° C POR ENCIMA DEL VALOR NORMAL DEL TRIMESTRE, MIENTRAS QUE LAS DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS FUERON 1,4° C SUPERIORES A LAS NORMALES

**FUENTE: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

## RESUMEN ESTACIONAL: VERANO 2017

### Temperatura

El verano 2017 (periodo comprendido entre el 1 de junio y el 31 de agosto de 2017) ha tenido un carácter muy cálido, con una temperatura media de 24,7° C, valor que queda 1,6° C por encima de la media de esta estación (periodo de referencia 1981-2010). Se ha tratado del segundo verano más cálido desde 1965, por detrás tan solo del verano de 2003, en el que la temperatura media fue de 25,0° C, quedando por encima de los veranos de 2015 y 2016, a los que ha superado en 0,2° C y 0,5° C, respectivamente. Ha sido, por tanto, también el segundo verano más cálido desde el comienzo del siglo XXI.

Las anomalías de las temperaturas máximas se situaron en promedio 1,9° C por encima del valor normal del trimestre, mientras que las de las temperaturas mínimas fueron 1,4° C superiores a las normales. La oscilación térmica diurna fue, por tanto, 0,5° C superior a la normal del verano.

Comenzó con un mes de junio extremadamente cálido, el más cálido desde 1965, con una temperatura media que se situó 3,0° C por encima de la media del mes. Julio y agosto resultaron ambos muy cálidos, con temperaturas medias que quedaron 0,9° C y 1,0° C por encima de las normales, respectivamente.

Entre los episodios más destacados a lo largo del verano fueron frecuentes los de temperaturas superiores a las normales, tanto en la península como en los archipiélagos balear y canario, destacando tres olas de calor: la de los días 13-21 de junio, que afectó principalmente al oeste, centro y noreste de la península; la de los días 12-16 de julio, durante los cuales se registraron las temperaturas más elevadas del verano

y que afectó sobre todo al sur y centro de la península; y la de los días 2-6 de agosto, que afectó sobre todo al sur y este de la península y a Baleares.

Las temperaturas más altas en observatorios principales se midieron durante los primeros días de la ola de calor del 12-16 de julio, destacando los 46,9° C de Córdoba Aeropuerto el día 13, los 45,7° C de Granada Aeropuerto del día 12 y los 45,4° C de Badajoz Aeropuerto medidos el día 13. En 8 estaciones principales, situadas todas ellas en la mitad sur peninsular, la temperatura más alta del verano de 2017 ha superado al anterior valor más alto de temperatura máxima registrado hasta ahora en cualquier mes de verano (ver tabla adjunta), y en 10 estaciones principales se ha superado el anterior valor más elevado de temperatura mínima del verano, destacando los 28,9° C de temperatura mínima registrados en Palma de Mallorca el 2 de agosto. Así mismo, en 16 estaciones principales la temperatura media del verano de 2017 fue la más alta de su serie desde 1920, como puede apreciarse en la tabla adjunta. Además, en 15 estaciones principales la temperatura media de las máximas ha resultado la más alta de su serie, y en 12 estaciones principales la temperatura media de las mínimas ha sido la más alta de su serie.

Las temperaturas más bajas del verano en estaciones principales se registraron en el Puerto de Navacerrada, con 0,3° C el 16 de junio, y Molina de Aragón, donde se midieron 3,6° C el 10 de agosto. Entre capitales de provincia destacaron los 3,8° C registrados en Valladolid Aeropuerto el 1 de julio y los 4,2° C de León/Virgen del Camino el 5 de junio.

### Precipitación

El verano ha sido en su conjunto húmedo, con una precipitación media sobre España de 79 mm, valor que queda un 7 % por encima del valor medio del trimestre según el periodo de referencia 1981-2010. El trimestre comenzó con un mes de junio con precipita-



# Web recomendada

WEB

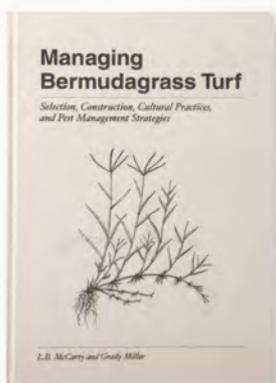
## Asociación Española de Greenkeepers

La Asociación Española de Greenkeepers ha decidido adaptarse a los nuevos tiempos integrando las más novedosas herramientas en su día a día. Queremos invitar a todos los asociados y a aquellos que tengan relación con la industria del mantenimiento de terrenos deportivos de césped natural a que participen de nuestra misión de crear una Institución dinámica y participativa, donde formación e intercambio de conocimientos sean los motores de la tecnificación del sector.

<https://aegreenkeepers.com/>

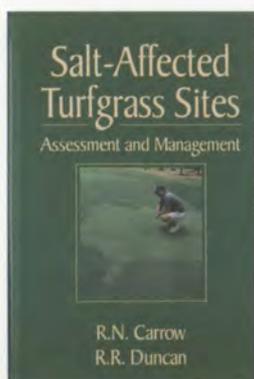


# Nuestra Librería



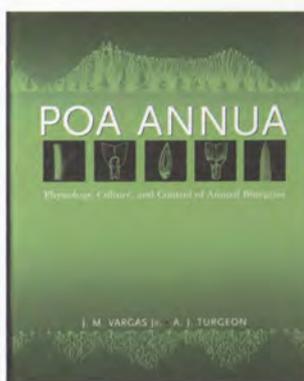
**Managing bermudagrass turf**  
**El mantenimiento de la hierba bermuda**

L. B. McCarty, Grady Millar  
 Editorial: John Wiley and Sons, Ltd, EE.UU, 2006.  
 256 páginas.  
 Idioma: inglés.  
 Precio socios: 65 €. No socios: 70 €



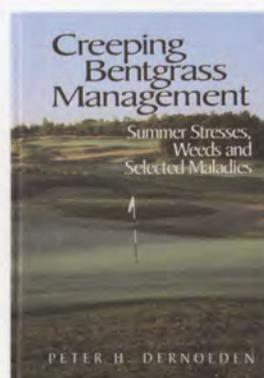
**Salt-Affected Turfgrass Sites, Assessment and management**  
**Suelos afectados por la salinidad, valoración y mantenimiento**

R. N. Carrow, R. Duncan  
 Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 1998.  
 232 páginas.  
 Idioma: inglés.  
 Precio socios: 80 €. No socios: 85 €



**Poa Annua, Physiology, Culture, and Control of Annual Bluegrass**  
**Poa annua, fisiología, cultivo y control de la Annual Bluegrass**

A. J. Turgeon, J. M. Vargas, Jr.  
 Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2004.  
 176 páginas.  
 Idioma: inglés.  
 Precio socios: 55 €. No socios: 60 €



**Creeping Bentgrass Management, Summer Stresses, Weeds and Selected Maladies**  
**Mantenimiento de la Creeping Bentgrass**

P. H. Dernoeden  
 Editorial: John Wiley and Sons Ltd, EE.UU, 2000.  
 244 páginas.  
 Idioma: inglés.  
 Precio socios: 50 €. No socios: 55 €



**Manual Auditoría de Riego en Campos de Golf**

Pablo Muñoz Vega, Luis Cornejo Hermosín y Surtec Sport Turf Management, S. L.  
 Editorial: IC Editorial, España, 2014.  
 264 páginas.  
 Idioma: español.  
 Precio socios: 25 €. No socios: 30 €

## LIBROS DISPONIBLES EN LA TIENDA AEDG

**CÓMO REALIZAR UNA COMPRA: LOS PEDIDOS DE LOS LIBROS OFERTADOS EN LA TIENDA AEDG, PODRÁN REALIZARSE A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO [INFO@AEGREENKEEPERS.COM](mailto:INFO@AEGREENKEEPERS.COM), O BIEN MEDIANTE UNA LLAMADA AL TELÉFONO 902 109 394. GASTOS DE ENVÍO NO INCLUIDOS EN EL PRECIO.**

# La Naturaleza Crea el Lienzo, los Socios de GCSAA lo Convierten en una Obra de Arte.

Los socios de GCSAA han estado administrando las obras maestras del golf durante más de 85 años. Asegúrese de que su pertenencia más valiosa está bajo el cuidado de un socio de GCSAA, concentrándose en el disfrute del golfista, la rentabilidad de su instalación y el cuidado responsable del medio ambiente.

Para aprender más sobre los socios de GCSAA  
y lo que pueden hacer por su instalación, visite  
[www.gcsaa.org](http://www.gcsaa.org)





### Datos Personales

Apellidos:

Nombre:

NIF:

Dirección:

Localidad:

C.P.:  Provincia:

Email:

Tlf:  Móvil:

Fax:

### Datos Profesionales

Lugar de Trabajo:

Localidad:

Provincia:

Puesto que desempeña:

Email:

Tlf:  Móvil:

La persona solicitante consiente, de modo expreso, la incorporación y tratamiento de sus datos en "la base de datos de socios" cuyo responsable es la AEdG para las finalidades operativas de la AEdG. El titular queda informado de que podrá denegar el consentimiento anteriormente otorgado, así como ejercitar los derechos de acceso, oposición, rectificación y cancelación de los datos recogidos en los ficheros, de acuerdo con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal, dirigiéndose para ello a la AEdG a través del correo [info@aegreenkeepers.com](mailto:info@aegreenkeepers.com).

### Categoría que solicita

- Socio Greenkeeper
- Socio Asistente Greenkeeper
- Socio Colaborador
- Socio Colaborador Afiliado
- Socio Estudiante

### Delegación a la que desea pertenecer

- Andalucía Oriental
- Andalucía Centro
- Andalucía Occidental
- Baleares
- Canarias
- Castilla y León
- Cataluña
- Centro
- Galicia y Asturias
- Levante
- Norte y Aragón

### Datos de Facturación (rellenar en caso de ser diferentes a los arriba indicados)

Nombre o Razón Social:

NIF/CIF:  Nombre Comercial:

Dirección:

Localidad:  C.P.:  Provincia:

### Domiciliación Bancaria

Titular de la Cuenta:

C.C.C.:

Firma del titular:

### Presentación

Nombre del Asociado que lo presenta:

Nº de Socio:

Firma:

Autorizo y ruego acepte los cargos de la AEdG contra mi C.C.C.

En , a  de  de

Firma:



# GreenPower

Gama de productos para la nutrición equilibrada de un césped profesional



Con esquemas innovadores de nutrición y productos que incorporan tecnologías altamente eficaces, las soluciones de Haifa aportan una nutrición equilibrada para el césped. Ofreciendo:

1. Reducir la producción de biomasa
2. Evitar la proliferación de malas hierbas
3. Favorecer la resistencia a enfermedades y al stress
4. Manejo eficiente del agua de riego
5. Conocer y seguir el patrón de crecimiento
6. Mantener la composición inicial del césped



Pioneering the Future