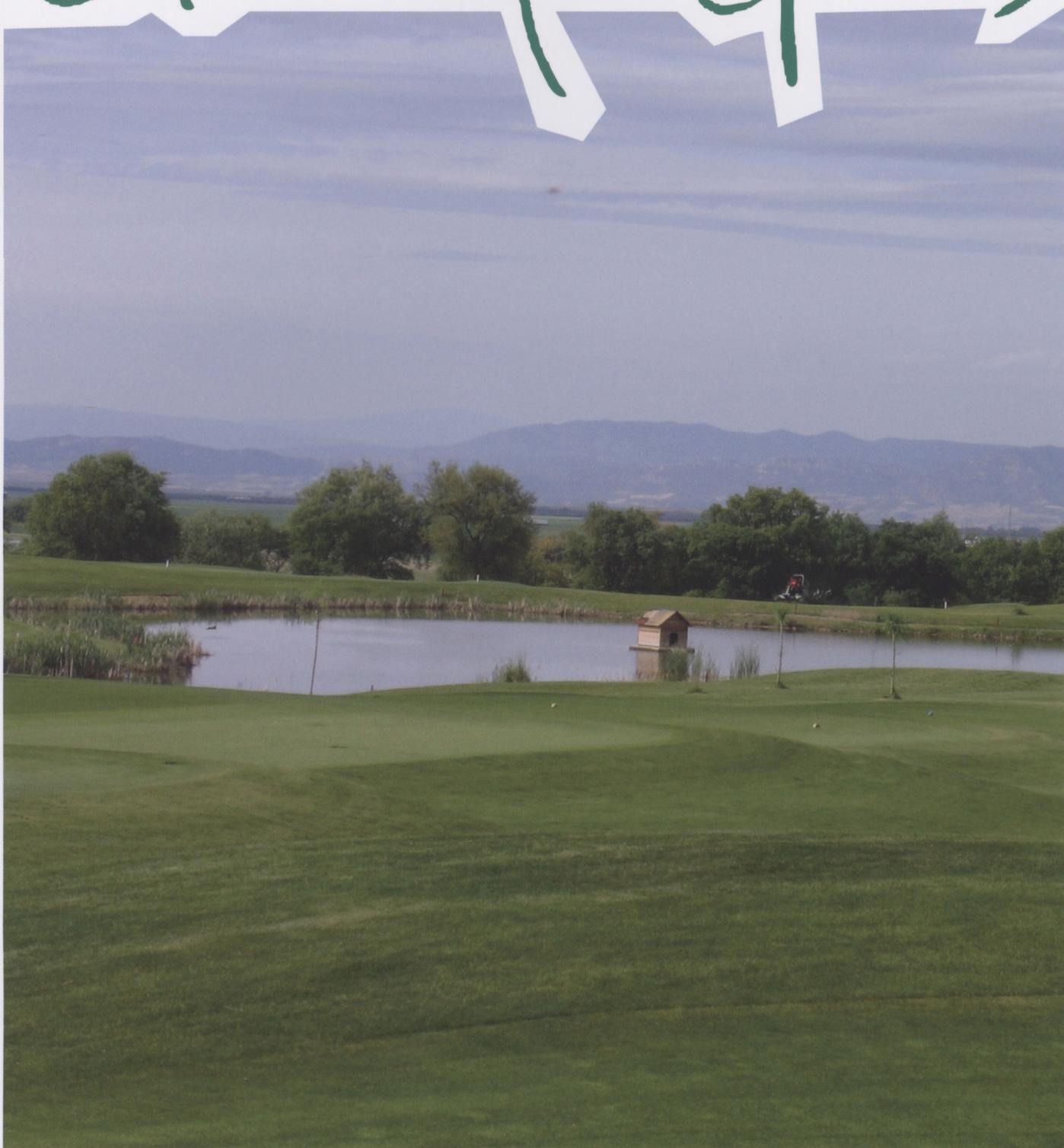


ENE
20
18 Nº65



REVISTA OFICIAL DE LA
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE

Greenkeepers



AEDG. RIOJA ALTA GOLF CLUB

RIOJA ALTA GOLF CLUB: GOLF EN EL CORAZÓN DE LA RIOJA

GOLF: FERTILIZACIÓN ORGÁNICA CON HUMUS DE LOMBRIZ, UNA EXPERIENCIA POSITIVA

LOS TRES FACTORES MÁS IMPORTANTES PARA CONFIGURAR EL PUTTING GREEN: FIRMEZA, PENDIENTE Y VELOCIDAD



Una gran familia





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: Podiprint
Distribuye: Mailing Andalucía, S.A.

JUNTA DIRECTIVA AEdG

Presidente: Francisco José Carvajal Almansa

Vicepresidentes: Alfredo Pérez Lorente, Adolfo Mira Sosa, Carlos Lima Molina

Secretaría: María Gutiérrez Martín
Tesorero: José M^a Muñoz Rodríguez
Vocales: Mario Arzola Moreno, Zachary Laporte, César Ignacio González Mesas,

Técnico AEdG: Matilde Álvarez Puertas
Secretaría AEdG: Rocío García Ramos

DELEGADOS DE ZONA AEdG

Andalucía Centro
Delegado: José M^a 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: José Marín
Subdelegado: Borja Añibarro

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
- 11 NUEVOS ASOCIADOS
- 08 HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

16 **REPORTAJE DE GOLF**
Rioja Alta Golf Club: golf en el corazón de La Rioja

PUBLIREPORTAJES
12 ICL
26 RIMESA

ARTÍCULOS TÉCNICOS
28 Golf: fertilización orgánica con Humus de lombriz, una experiencia positiva
32 Los tres factores más importantes para configurar el putting green: firmeza, pendiente y velocidad

38 **METEOROLOGÍA**
40 **RECOMENDACIONES**



Francisco Carvajal Almansa
Presidente AEdG

“Gracias Kiko Allo”

Termina el 2017 con unos pésimos registros en cuanto se refiere a la pluviometría en España, los datos son preocupantes así como la subida de temperatura, esto dificulta el trabajo diario en nuestras instalaciones, las primeras lluvias otoñales cada vez llegan más tardes y nuestras resiembras se ven afectadas al no poder lavar los perfiles de suelo después de veranos largos, con riegos de aguas con baja calidad. El año hidrológico 2016-2017 comenzó el 1 de octubre de 2016 hasta el 30 de septiembre de 2017, siendo el octavo año hidrológico con menos precipitaciones desde 1981. Es decir 551mm para el conjunto de España, lo que representa un 15% de déficit respecto al valor normal 648mm, el análisis de las situaciones por agrupaciones de cuencas propia de Aemet, sólo la de Segura con un 22% y Júcar con un 11% estuvieron por encima de lo normal, todas las restantes estuvieron por debajo...datos preocupantes.

Se acerca el 2018 y con ello nuestro cuarenta aniversario como Asociación, son muchos años de trabajo, con grandes cambios si miramos atrás y con grandes cambios para el futuro más inmediato, tendremos nuevo formato de Congreso más acorde con la demanda de asociados y casas comerciales. Como adelanto, el primer día celebraremos torneo de golf y la tarde será para realizar seminarios en campo, dando oportunidad a las casas comerciales para poder ofrecer sus innovaciones y demostraciones. Para los días de plenario las jornadas serán intensivas dejando la tarde igualmente para poder compartir tiempo libre con casas comerciales. Como gran novedad será cenas con todos los inscritos y casas comerciales juntas, intentando que no existan grupos y fomentando la camaradería.

Para esta revista hemos realizado reportaje de golf al campo de Rioja Alta Golf, en término municipal de Cirueña se encuentra este espectacular recorrido de 18 hoyos con par 72 y una amplitud de 71 hectáreas. El recorrido entre bosques centenarios en un enclave bio-climático y paisajístico excepcional, protegido por el marco natural de la sierra de la Demanda y la sierra de la Degollada. Comienza su andadura en 2004 muy cerca de la capital del vino la ciudad de Haro. Tengo que resaltar el magnífico trabajo desde entonces que desempeña nuestro compañero y greenkeeper del campo Francisco Allo más conocido por todos por “Kiko Allo”, demostrando una capacidad de profesionalidad y optimización de los recursos en un campo ejemplar, prueba de que no hace falta grandes presupuestos y obras faraónicas para tener un gran campo de golf. Aprovechando que una vez más nos ofrece su compromiso con la Asociación, ayudando en todo lo relacionado para el bien del sector, quisiera darle la enhorabuena por su trabajo en el campo y agradecerle su compromiso, también destacar los valores de integridad y personalidad que me ha demostrado en tantos años de relación profesional, quería dedicarte una frase porque puedes aplicarla en tu entorno como yo la aplique en el mío y es la siguiente: “No hay que mirar atrás con ira, ni hacia delante con miedo, tenemos que mirar a nuestro alrededor con atención”... por personas como tú merece la pena presentarse a un cargo como el que ostento donde las críticas desmedidas a veces te hacen pensar el porqué de tanto sufrimiento y lucha. ¡Gracias mi amigo!

Disfruten la lectura.



Nota de pésame

Lamentamos informar del fallecimiento de Iván Vargas Zúñiga, de la compañía de abonos Vi viridis.

Iván nació en Badajoz hace 54 años. Agrónomo de vocación, bioquímico de profesión y amigo por encima de todo.

Excelente persona, supo entablar amistad con todos, porque él no tenía clientes, tenía amigos.

Desgraciadamente un cáncer contra el que estuvo luchando con entereza y buen ánimo se lo llevó estas Navidades.

Desde la AEdG queremos hacer llegar nuestras condolencias a su familia y amigos.

Descanse en paz.

Reunión navideña

Los compañeros de la delegación Andalucía Centro celebran su comida de Navidad

El pasado día 12 de diciembre se celebró en Santana Golf (Mijas) la ya tradicional jornada navideña que celebra la delegación de Andalucía Centro, organizada por José Antonio García Doña y por el además greenkeeper del campo, José María Muñoz.

La jornada comenzó con un torneo y continuó con una agradable comida. Un día estu- pendo en cuanto a disfrute y climatología.

Agradecer a Santana Golf su disposición siempre para celebrar estos eventos.

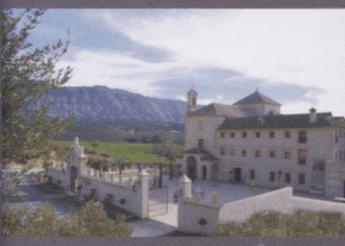


Parma (Italia)
 Hansa Rostock (Alemania)
 Brondby (Dinamarca)
 Selección Española Sub21
 Sevilla CF
 Real Betis Balompié
 Málaga CF
 UD Almería
 Córdoba CF



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)

Cambios en las delegaciones

La Delegación Norte y Aragón cambia de subdelegado

El pasado jueves 14 de diciembre, los greenkeepers de la Zona Norte celebraron su reunión y comida de Navidad en el Club de Golf Laukariz, con la colaboración de la Federación Vasca de Golf.

Entre las actividades planteadas, tuvieron la ocasión de conocer las novedades en semillas de césped de la mano de Javier Soto, de la empresa Top Green así como de los productos de COMPO a través de su representante en la zona norte, Iñaki Castro.

Tras las presentaciones, se celebró la reunión de AGREENA, y entre otras cosas, se decidió nombrar como subdelegado de la Asociación Española de Greenkeepers para la Zona Norte a Enrique Cruces Ayuso, greenkeeper de Laukariz, quien sustituye a Gregorio Jiménez Reina, continuando como delegado Alfredo Artiaga.

Desde la AEdG queremos agradecer su labor al subdelegado saliente y felicitar y animar al nuevo subdelegado en su labor.



Imagen de la reunión celebrada en el Club de Golf Laukariz

La Zona Centro tiene nuevo delegado y subdelegado

Los compañeros de la zona centro han disfrutado de una jornada completa este pasado 13 de diciembre.

Fueron convocados por su delegado saliente, David Gómez, para atender una charla sobre nuevas especies y variedades a cargo de Semillas Dalmau y celebrar una comida Navideña.

Tras la interesante charla, los compañeros asociados se reunieron antes de comer para designar al nuevo delegado y subdelegado. Por unanimidad resultaron nombrados, como delegado, José Marín, conocido y querido compañero, activo y generoso, con muchas ganas de colaborar con la Asociación. Como subdelegado Borja Añibarro, recién llegado de Elmond College y Greenkeeper de El Nuevo Club de Golf de Madrid (Las Matas).

Agradecer a Borja Fernández Candau y a David Gómez, como delegado y subdelegado su colaboración con la AEdG.



Imagen de la comida navideña de la Zona Centro



Momento de la charla llevada a cabo por Semillas Dalmau

Campus del césped

Durante los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre desde Campus del Césped se han organizado varios webinars que detallamos a continuación:

- 18 Septiembre: Propiedades físicas del suelo: Agua y oxígeno. Robert Oppold (ISTRC)
- 29 Noviembre: Métodos para modificar y mejorar la zona radicular en greens. Tom Young (STRI)
- 04 Diciembre: Calidad del agua de riego y gestión del césped. Dr. Larry Stowell



CAMPUS DEL CÉSPED

Finca Cortesín recibe el Premio de Sostenibilidad IAGTO 2018 por la eficiencia de sus recursos



FINCA CORTESÍN HOTEL, GOLF & SPA HA RECIBIDO EL RECONOCIMIENTO MUNDIAL DE LA INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GOLF TOUR OPERATORS (IAGTO) DESPUÉS DE SER PRESENTADO COMO GANADOR DEL PREMIO DE SOSTENIBILIDAD IAGTO 2018 POR LA EFICIENCIA DE SUS RECURSOS.

TEXTO: THE AZALEA GROUP

El resort exclusivo en Andalucía, España, reclamó el codiciado premio por primera vez en su floreciente historia después de haber recibido elogios especiales del jurado por su compromiso con la conservación del agua.

Cada año IAGTO, en asociación con la Fundación GEO, celebra los destacados logros de sostenibilidad de instalaciones de golf, resorts y destinos en todo el mundo. Actualmente en su quinto año, los premios reconocen el alto rendimiento y el compromiso en tres áreas centrales de sostenibilidad: naturaleza, recursos y comunidad.

Miguel Girbés, director de golf en Finca Cortesín Hotel, Golf & Spa, manifestó: *“Es un gran honor para el resort recibir este premio y recibir el reconocimiento mundial por nuestro trabajo en la conservación del medio ambiente. La privilegiada ubicación de Finca Cortesín permite a nuestros huéspedes disfrutar de la magnífica belleza natural de los alrededores y nos damos cuenta de la importancia de preservarla y mejorarla.*

La conservación del agua en los campos de golf en España nunca ha tenido más importancia que ahora y el programa que hemos llevado a cabo en los últimos doce meses garantizará que el resort tenga una estrategia sostenible a largo plazo que será benefi-

cioso para el medio ambiente, pero también nos permite continuar brindando la experiencia de lujo que esperan los huéspedes”.

Finca Cortesín ha llevado a cabo en 2017 una actualización integral de su campo *championship* de dieciocho hoyos que incluye convertirse en el primer campo en España en ofrecer un nuevo tipo de hierba Bermuda ecológica en todas sus superficies de *putting*. Al comprometerse a encabezar la propuesta de Ignacio Soto, head greenkeeper de Finca Cortesín, de instalar un sistema ecológico que fuera más rentable y sostenible, el complejo comenzó un proceso de implementación de tres años con Soto probando una variedad de césped diferente en los greens y áreas de prácticas.

Habiendo llevado a cabo también este verano un importante programa de mejora de drenaje de bunkers reconstruyéndolos utilizando el sistema Better Billy Bunker, el complejo fue reconocido en particular por su enfoque concertado para la conservación del agua.

Anualmente certificado según las normas ambientales ISO 14001, Cortesín utiliza el 100 % de agua reciclada proveniente de un pueblo cercano y ha logrado reducir su consumo en un 40 %.

Cambiando las especies cespitosas en los greens a una hierba Bermuda Ultra Dwarf de clima cálido mediante tepes cultivados por Novogreen en su vivero de Plasencia el proyecto pudo completarse en apenas un mes auditando también la estructura de riego e instalando un sistema de riego Lynx de Toro de última generación. Por otro lado el campo también ha reducido la cantidad de pesticidas utilizados.

La estrategia ambiental progresiva de Finca Cortesín se extiende a los árboles, arbustos y fauna que se han permitido prosperar dentro y alrededor del complejo. Al comprender la importancia de trabajar con la naturaleza, el club ha ideado y está implementando un programa sostenible que permite que las especies autóctonas de plantas sobrevivan y florezcan en su en-



Miguel Girbés con el premio (© Peter-Ellegard)



torno natural, reduciendo la cantidad de agua y el mantenimiento necesarios, manteniendo el nivel de presentación esperado en uno de los resorts de golf más exclusivos de Europa.

Ubicado en una gran finca de 532 acres, el campo de competición de 18 hoyos de Finca Cortesín fue diseñado por Cabell Robinson y ha sido sede de numerosos torneos de alto perfil desde su apertura en 2006, incluido el Volvo World Match Play Championship en 2009, 2011 y 2012. Es también miembro de la red exclusiva de European Tour Properties.

Situado en las colinas del sur de España, entre Marbella y Sotogrande, con el Mediterráneo a un lado y las tranquilas montañas de Casares al otro, las instalaciones de clase mundial de Finca Cortesín incluyen un elegante hotel de 67 suites, Hotel Cortesín, una Academia de Golf de Jack Nicklaus, un Beach Club de 6.000 metros cuadrados y un galardonado spa con la única cueva de nieve de España, con tratamientos a medida de la marca de belleza francesa Boilgique Recherche.

El Hotel Cortesín ofrece la opción de elegir entre cuatro restaurantes, entre ellos el Jardín de Lutz, que sirve auténtica cocina española, y el restaurante japonés Kabuki Raw, galardonado con una estrella Michelin. El desarrollo también presenta una colección exclusiva de villas que están disponibles para comprar o alquilar.

Para más información sobre Finca Cortesín Hotel, Golf & Spa, visite www.fincacortesin.com

Los brunch del golf

EL 14 DE DICIEMBRE, LA AEdG, A TRAVÉS DE SU TÉCNICO, ESTUVO PRESENTE EN LA SEGUNDA EDICIÓN DE "LOS BRUNCH DEL GOLF", INTERESANTE INICIATIVA DE LA FEDERACIÓN DE GOLF DE MADRID.

TEXTO: AEdG

Esta vez reunió a la industria del golf para debatir sobre la repercusión del golf en los medios de comunicación. Los encargados de aportar su experiencia y sacar conclusiones en este coloquio abierto, moderado por el periodista Hugo Costa fueron; Juan Ignacio Gallardo, director del diario Marca; Juan Antonio Paredero, director de Deportes de Antena 3 TV; Fernando Rojo, director de Deportes de ABC; y Antonio Naranjo, director de El Semanal Digital y analista político y colaborador en diferentes medios.

Abrió el acto Ignacio Guerras, tras él tomó la palabra Juan Ignacio Gallardo, quien opinó que su diario, Marca, trata y ha tratado siempre bien al golf. Además, aseguró que en 2017 ha habido un repunte de noticias golf que ha ayudado a conseguir más audiencia, y confirmó que los picos de audiencia del golf en web son muy altos. Además, lanzó una reflexión al sector "¿Qué es lo que hace el golf para aparecer en los medios de comunicación?".

La relación entre sector golf y medios debe ser bidireccional; un trabajo de ambas partes.

Para él hay tres pilares fundamentales sobre los que se debe basar el golf para su popularización, éxitos deportivos, ídolos y estrategia. En este último punto es en el que todos los ponentes coinciden como uno de los más importantes.

Es un error común comparar al golf con el fútbol y querer competir con él, afirmaba el director del diario más leído de España. Finalmente, Juan Ignacio Gallardo mostraba su total predisposición para colaborar con el mundo del golf, tendiendo la mano para trabajar de forma más activa con iniciativas importantes como el Open de España.

Por su parte, Fernando Rojo destacaba "el interés real de los lectores por el golf", poniendo como ejemplo la victoria de Sergio García en el último Masters de Augusta "con audiencias en el periódico más pro-



El director de Marca, el responsable de deportes de ABC, el Presidente de la FGM, el responsable de deportes Antena 3 TV y el Semanal Digital

Hay tres pilares fundamentales sobre los que se debe basar el golf para su popularización, éxitos deportivos, ídolos y estrategia.

JUAN ANTONIO GALLARDO | MARCA

pias de Champions League". Incidió en la importancia de tener ídolos «para la popularización e impulso del golf», y afirmaba que no hay que obviar datos importantes, como que el golf es el tercer deporte en licencias en España, detrás de fútbol y caza y pesca. Rojo destacó componentes que hacen del golf "un deporte atractivo y de espectáculo" y resaltó la importancia en una redacción de la figura de un especialista en golf que plantee contenidos y mantenga al día la información golf. Coincidió con el resto de compañeros de mesa en la necesidad de que el golf trace una estrategia para venderse mejor.



Imagen del público asistente al acto celebrado en el estadio del Real Madrid



La victoria de Sergio García en el último Masters de Augusta “con audiencias en el periódico más propias de Champions League”, pone de manifiesto la importancia de tener ídolos “para la popularización e impulso del golf”.

FERNANDO ROJO | ABC

“Hay una clara relación entre interés de la audiencia y rentabilidad”. Pese a que, al margen del fútbol, este año el golf ha sido uno de los deportes que más audiencia ha generado.

JUAN ANTONIO PAREDERO | ANTENA 3

Juan Antonio Paredero reivindicaba que desde Antena 3 TV siempre se ha apoyado al golf y “si no ha tenido más presencia en los informativos es debido a la escasez de imágenes que nos sirven”. El golf es el cuarto deporte en sus espacios deportivos por detrás

del fútbol, baloncesto y tenis. También destacaba que “hay una clara relación entre interés de la audiencia y rentabilidad”. Pese a que, al margen del fútbol, este año el golf ha sido uno de los deportes que más audiencia ha generado. Tanto Paredero como el resto de invitados han visto inviable hoy en día la posibilidad de retransmisiones de golf en televisiones en abierto por su propia naturaleza.

Finalmente, Antonio Naranjo coincidía en muchos de sus argumentos con el resto de los ponentes y opinaba que “no hace falta ser el mejor; la clave está en tener una buena estrategia de marketing. Es cuestión de lluvia fina, de tiempo unido a la humildad y los valores que acompañan el golf”.

Tras las intervenciones de algunos de los invitados tuvo lugar un cóctel que cerraba esta segunda edición con conclusiones interesantes para todos.

Se celebrará en Madrid del 1 al 3 de marzo

Unigolf 2018

Arrancan los preparativos de Unigolf 2018, que tendrá lugar durante los días 1-3 de Marzo de 2018. La AEdG volverá a estar presente presentando el manual sobre tecnología dron aplicada

al mantenimiento de los campos de golf en el que ha estado trabajando junto con la RFEG, Surtec, la UCA e Ilexdrone.

Además también participará nuestro compañero Alejandro

Reyes, greenkeeper en el Le Golf National de Paris, que está preparando el campo para la celebración de la Ryder en este año 2108.

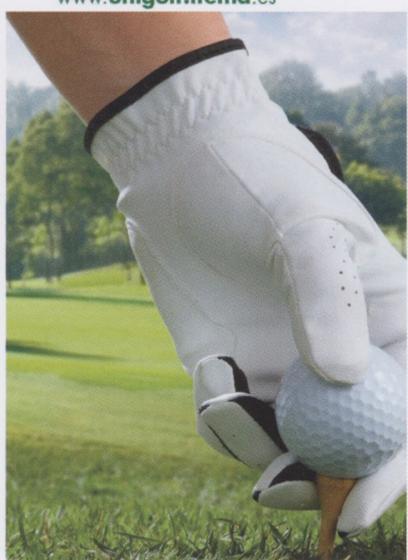
Os invitamos a que visitéis la feria.



1-3
MARZO
2018
MADRID

ORGANIZA

IFEMA
Feria de
Madrid



Programa **Jornadas Técnicas**
Para **GREENKEEPERS**

Jueves 1 de marzo 2018
IFEMA Pabellón 14

CON EL APOYO DE
 

COLABORAN
  

Jueves 1 de marzo 2018
TARDE

16.30h-17.30h "Preparación de un Campo para la Ryder Cup"
D. Alejandro Reyes. Máximo responsable del mantenimiento Le Golf National de París, sede de la Ryder Cup en 2018

17.30h-19.30h "Drones: Nuevas Tecnologías aplicadas a Campos de Golf"
Mesa Redonda
Moderadores D. David Gómez Agüera. Director Green Section
D. Francisco Carvajal Almansa. Presidente AEdG

17.30h-18.00h D. Juan Antonio López. Profesor titular UCA
Introducción y Legislación vigente

18.00h-18.45h D. Pedro Millán y Marina Lietfi. ILEXDRONE
Casos prácticos

18.45h-19.30h D. Pablo Muñoz. Director SURTEC
Drones y auditorías de riego

CON EL APOYO DE
 

COLABORAN
  

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



Tomás
de la Fuente
González



Pedro J.
Rodríguez
García



Pedro
Calvente
Horrillo



José Mª
Lorente
García



Gonzalo
Navarro
Córdoba



Eva
Sánchez-Céspedes
Rojo



Carlos
Rebollo
Agulló



Borja
Añíbarro
Martínez



Alberto
Hernández
Hernández



Roque
Navarro
Herrero



Gonzalo
Pedrera
Martínez



Ismael
Herruzo
Delgado



Equípate con la AEdG

Más información en info@aegreenkeepers.com | tel.: 902 109 394



Polo para hombre
Calidad: pique 100%
Algodón de 220 g
Tallas: XS, S, M, L,
XL, XXL
Color: Rojo

20,00 €
(IVA INCLUIDO)

Chaqueta acolchada para
hombre con capucha
extraíble, bolsillos
frontales y en mangas.
Cordón elástico en
capucha y cintura. Manga
ajustable con velcro.
Calidad: Shell 100%
Nylon, Forro 100% Nylon,
Relleno 100% poliéster.
Tallas: XS, S, M, L, XL, XXL
Color: Rojo

60,00 €
(IVA INCLUIDO)





Imagen donde vemos cómo la aplicación de DewSmart protege el green del rocío (derecha del campo)

El agua de gutación que se mezcla con el agua de rocío, es el caldo de cultivo ideal para los hongos. Si reducimos rocío, reducimos enfermedades.

Mentalidad global, clave para enfrentarnos a las enfermedades del césped

ANDY OWEN Y HENRY BECHELET, RESPONSABLES TÉCNICOS DE ICL, NOS CUENTAN CÓMO PODEMOS MEJORAR LA PREVENCIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DURANTE OTOÑO E INVIERNO.

Departamento Técnico ICL-Turf&Landcape

Durante los últimos años, conseguir un control de enfermedades efectivo a lo largo de otoño e invierno se ha convertido en una tarea difícil pero indispensable. Los inviernos templados que hemos vivido recientemente prolongan unas condiciones ideales para el desarrollo de hongos. La presión implacable que suponen estas enfermedades, sumada a las altas expectativas de los jugadores sobre la velocidad y

calidad de las superficies de los campos de golf y campos de deportivos, hace que los responsables del césped deban trabajar más duro que nunca para mantener sus superficies a salvo de ataques fúngicos y de otro tipo de mala hierbas, musgo y algas.

Los hongos patógenos infectan el césped y se alimentan de él para obtener la energía necesaria que les permita completar su ciclo reproductivo. Durante su nutrición, crecimiento y reproducción, producen daños que podemos observar en forma de manchas, lesiones de hoja o incluso con muerte del césped. Sabemos que los daños que infligen estos agentes patógenos pueden durar meses, lo que puede desembocar en la formación de lesiones y depresiones irrecuperables durante mucho tiempo. Si el ciclo reproductivo sigue su curso, las esporas podrán dispersarse y desarrollar nuevas plagas, alimen-



Césped con antracnosis

tándose y multiplicándose de nuevo. El ataque de estas enfermedades crece rápidamente y produce daños extendidos en el césped.

Las enfermedades que nos preocupan a todos en estos tiempos (*Fusarium nivale*, *Rhizoctonia solani* y la antracnosis que afecta a las principales especies de *Poa annua*) se desarrollan extremadamente rápido debido a la alta velocidad a la que avanza su ciclo reproductivo cuando las condiciones son las ideales. El desarrollo rápido de la enfermedad y la posibilidad de que se produzca un daño general nos obligan a ser proactivos en nuestras medidas de control en periodos de alta presión de enfermedades. No podemos quedarnos sentados y esperar.

Nuestra estrategia de control contra las enfermedades debe incluir una serie de tácticas diferentes:

1. Gestionar las condiciones ambientales para minimizar el desarrollo de enfermedades. Reducir las sombras, mejorar la aireación, aplicar medios de dispersión del rocío, reducir el colchón, minimizar la compactación del suelo y considerar la instalación de drenajes.
2. Emplear métodos que aumenten la salud de la planta permitiendo que resista o se recupere ante un ataque. Una nutrición óptima, la aplicación de las siegas necesarias o asegurar un corte limpio con unas cuchillas afiladas ayudará a reducir la probabilidad de que se produzcan daños ante los ataques de agentes patógenos.
3. Aplicar productos que impidan directamente el desarrollo de patógenos (como los antimicóticos fosfito de potasio, azoxistrobin o sulfato de hierro entre otros).
4. Centrarse en matar al patógeno con la utilización correcta de las tecnologías fungicidas.

Por tanto, básicamente, lo que hacemos es aplicar nuestros métodos de cultivo y gestionar las condiciones ambientales locales para reducir las posibilidades de un ataque rápido de las enfermedades. Pero incluso en años sin condiciones particularmente propicias para los ataques, la aplicación de fungicidas es esencial para controlar la población de patógenos y mantenerla por debajo de los niveles que causan daños generales, bajando la presión de la enfermedad.

Lo importante de los fungicidas es que sepamos que no todos son iguales. Algunos fungicidas tienen ingredientes activos que tra-



Ataque de *Fusarium nivale*

bajan desde el exterior de la planta y otros lo hacen desde el interior. Las distintas familias de fungicidas afectan a procesos bioquímicos diferentes y, por tanto, actúan sobre diferentes etapas del ciclo vital de la enfermedad. Dadas las diferencias entre productos, debemos conocer cómo trabaja cada fungicida, porque si no lo aplicamos en el momento adecuado, puede ocurrir que ya haya transcurrido la etapa del ciclo vital del hongo en la que el ingrediente activo es efectivo. Si esto ocurriera, la enfermedad podría seguir su curso aunque hayamos aplicado el fungicida.

Algunos fungicidas cuentan con varios ingredientes activos para abarcar de esta forma los distintos momentos del ciclo vital del hongo y así evitar este problema (por ejemplo, nuestros productos Instrata y Heritage contiene ingredientes activos que trabajan sobre diferentes etapas de la enfermedad). Es importante entender cómo funcionan los fungicidas para asegurarse un control efectivo de la enfermedad.

Una de las condiciones clave para conseguir el éxito cuando aplicamos los fungicidas más modernos es aplicarlos de forma preventiva. Cuando el ingrediente activo del fungicida trabaja desde el exterior de la planta, lo hace actuando sobre las esporas. En este caso, conviene realizar una aplicación temprana del fungicida para inhibir la inoculación de la enfermedad antes de que las esporas tengan la oportunidad de desarrollarse e infectar a la planta. El control de enfermedades es realmente mucho más fácil cuando se eliminan las esporas de los hongos.

Si el ingrediente activo del fungicida actúa en el interior de la planta, será preciso aplicarlo con la suficiente antelación para que sea absorbido por la planta antes de que se haya producido la infección y que así pueda protegerla en el momento del ataque. Los ingredientes activos de los fungicidas que actúan en el interior de la planta controlarán las infecciones preexistentes pero no repararán mágicamente los daños que ya se hayan producido. Esta es la razón por la que una aproximación basada en la prevención es siempre la mejor cuando se utilizan fungicidas, aunque necesitará saber cuándo es el momento correcto para aplicarlos.

El problema ante la aplicación de un tratamiento realmente preventivo es que el patógeno puede infectar a la planta y causar daños significativos al césped incluso antes de que podamos observar sus síntomas. Por tanto, puede ocurrir que trate las hojas con fungicidas cuando todavía parezca que no están afectadas, pero que la infección ya se haya producido. Esta situación puede afectar a la efectividad del fungicida incluso aunque la aplicación se haya realizado apenas con algunos días de retraso.

Para actuar de forma realmente preventiva, necesitará utilizar toda su experiencia y conocimiento de las condiciones que favorecen el desarrollo de enfermedades y así anticiparse y realizar una aplicación preventiva del fungicida justo antes de que empiece el ataque. Recuerde que sus métodos de cultivo ayudan a retrasar y ralentizar la aparición de ataques por hongos, pero que los fungicidas son necesarios para controlar activamente el patógeno cuando estos comienzan a crecer y alimentarse.

Para anticiparse al riesgo de infección y realizar una aplicación preventiva del fungicida completamente efectiva, necesitará predecir con precisión cuándo comenzará a desarrollarse el patógeno. Pero no debe preocuparse por sus dotes para la adivinación, porque gracias a Syngenta, contamos con modelos de pronóstico del clima y de enfermedades que pueden ajustarse a su ubicación.

Estos modelos están disponibles gratuitamente en el sitio web Greencast.co.uk. Al utilizar Greencast regularmente para monitorizar la predicción del riesgo de enfermedades e identificar los intervalos de aplicación de los siguientes días, puede estimar el momento perfecto para que su fungicida actúe con eficacia real. Si puede prevenir un ataque incluso antes de que este se produzca, tendrá más posibilidades de mantener su césped sano. La aplicación de fungicidas sumada a la realización de unas prácticas culturales adecuadas reducirá la velocidad de regeneración de patógenos, lo que implicará una gestión del control de enfermedades robusta y equilibrada.

En el caso de España y Portugal, no disponemos del sistema de alertas Greencast, pero podemos monitorizar la presión de la enfermedad, gracias a los recursos que disponemos de nuestras estaciones climatológicas y las condiciones ambientales del campo.

No hay que olvidar que el patógeno solo responde a unas condiciones que le permiten continuar con la infección y producir daños.

El clima templado y húmedo crea una situación potencialmente peligrosa, especialmente cuando se refiere al desarrollo del *Fusarium* nivale durante el otoño y el invierno. No podemos darnos el lujo de



Detalle control césped sin tratamiento



Detalle control césped tratado con DewSmart

«dejar dormir al césped» con la llegada de las primeras escarchas en otoño. Durante el año pasado, muchos campos llegaron a niveles máximos de *Fusarium* durante noviembre, diciembre y enero, así como *Rhizoctonia solani* y la anthracnosis.

Cabe esperar que dos o tres aplicaciones de fungicida correctamente programadas, acompañadas de unas buenas prácticas culturales y la aplicación de productos preventivos como penetrantes, como el biocida Vitalnova Silk y como los bioestimulantes de la gama Vitalnova sean suficientes para conseguir un control absoluto. Pero si la presión por enfermedades es alta desde septiembre hasta febrero, necesitará prepararse para realizar más aplicaciones. Una prioridad de su plan de mantenimiento es superar el invierno con sus plantas intactas, luego los presupuestos deben ajustarse a unos periodos más largos de presencia de patógenos.

También el control del rocío con productos como H2Pro DewSmart es muy importante, ya que el agua de gutación que se mezcla con el agua de rocío, es el caldo de cultivo ideal para los hongos. Si reducimos rocío, reducimos enfermedades.

Un control de las enfermedades adecuado es fundamental si queremos mantener los niveles de calidad de juego que los golfistas esperan en estos tiempos. Para tener éxito en su plan de gestión fitosanitario, necesitará aplicar diferentes tácticas en un plan de gestión fitosanitario integrado junto a productos como fertilizantes, biocidas y bioestimulantes.

Estas tácticas deben ser planteadas en un programa secuencial para ralentizar el desarrollo de la enfermedad y controlarla antes de que tenga ninguna oportunidad de ocasionar daños. Necesitará ser capaz de reaccionar a los problemas cuando se presenten y la utilización de modelos predictivos le ayudarán a afrontar la situación.

Para que la aplicación de fungicidas sea efectiva, tendrán que emplearse las formulaciones adecuadas en el momento correcto. Es importante contar con una estrategia preventiva durante los periodos de alta presión de enfermedades para mantener los céspedes limpios y asegurarse de que los principios activos de los fungicidas están trabajando en condiciones óptimas.

Estudios independientes han demostrado que los céspedes en los que se aplican fungicidas y otros productos para reducir el estrés invernal de la planta, con carácter preventivo sufren menos lesiones y necesitan menos aplicaciones que aquellos en los que se opta por una gestión reactiva ante la aparición de la enfermedad.

Por tanto, en el control de enfermedades en estos tiempos necesita que tengamos una «mentalidad global».

***Nota:** Para una gestión integral pueden repasar el artículo sobre "Protocolo invernal" del número anterior de la revista Greenkeepers.

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)



Vista de la Casa Club

Rioja Alta Golf Club: golf en el corazón de La Rioja



**HABLAMOS CON KIKO ALLO, COMPAÑERO GREENKEEPER
CON GRAN EXPERIENCIA, DEL CAMPO QUE MANTIENE,
RIOJA ALTA GOLF CLUB.**

Rioja Alta Golf Club es un campo de golf de 18 hoyos situado en La Rioja, inmerso en la Sierra de La Demanda.

Tiene una superficie muy extensa (58 Has de césped con riego) y está enclavado en un bosque de robles centenarios y apartado de la urbanización que se construyó paralelamente.

El club comenzó las obras de construcción en el año 1999 con una parada en el proceso y recompra por una nueva propiedad que siguió con el proyecto al año siguiente. Las puertas al juego se abrieron en el año 2003.

Háblenos del recorrido de juego y de sus jugadores.

El recorrido es muy atractivo, con calles anchas, plataformas de tees grandes y greens de 613 m² de media. Cuenta con 106 bunkers repartidos estratégicamente y un amplio rough. Durante el juego, se vive continuamente naturaleza en su estado puro pues el entorno está rodeado de monte, bosque y ocasionalmente viñedos típicos de La Rioja.

El club pertenece a los socios, que en su mayoría son vascos y riojanos aunque también los hay de otras zonas, a veces limítrofes, como Burgos, y más lejanas: Madrid, Barcelona, Córdoba, incluso foráneos (irlandeses, coreanos, franceses).



Citas deportivas relevantes en Rioja Alta Golf Club.

Rioja Alta Golf Club es un club social enfocado al uso y disfrute de los socios y por lo tanto sin mayor afán en la búsqueda de torneos de relevancia. No obstante, por su reconocimiento en cuanto al atractivo recorrido se han albergado algunos torneos en los dos últimos años, de carácter estatal, tales como: Campeonato de España dobles mixto, Inter-autonómico femenino, Torneo Colton, Circuito amateur El Correo.

Sí que es frecuente la disputa de otros torneos de ámbito menos profesional a nivel de socios.

“En Rioja alta Golf Club se apostó por la sostenibilidad desde un principio, ya en la construcción. En el propio proyecto constructivo se diseñaron varias balsas de captación de agua de lluvia para su posterior uso en el riego”



¿Nos podría hablar de sus instalaciones generales?

El campo cuenta, además del propio recorrido de golf con unas buenas instalaciones de mantenimiento; el acopio se encuentra en una parcela de 4.000 m² en la que se ubican un almacén de 1.000 m², un taller de 150 m² y el resto de la parcela lo comprenden areneros, zona de lavado de maquinaria e incluso 2 pequeños invernaderos climatizados donde realizamos numerosas pruebas a nivel agronómico. De hecho, en estos momentos estamos llevando a cabo un ensayo comparativo entre enraizamiento en cama caliente frente a aplicación de enraizantes hormonales. La prueba se está llevando a cabo en esquejes de olivo y *Cupresus leilandii* para posteriormente, una vez conocidos los resultados, aplicarla al césped.

¿Y sobre su equipo de mantenimiento?

El equipo de mantenimiento está formado por 7 personas, después de verse reducida la plantilla en los últimos años. Todos los componentes son gente con experiencia y gran efectividad en la ejecución en las labores, lo que nos permite mantener el estado del campo en perfectas condiciones a pesar de ser una plantilla reducida.

Parque de maquinaria.

El parque de maquinaria está compuesto por:

- 6 manuales de greens, 3 tripletas de greens
- 2 tripletas de tees
- 2 quintuples de calles

- 2 quintuples de rough, 2 segadoras de rough de plataforma
- 3 vehículos multiusos
- 5 vehículos de desplazamiento de trabajo
- 2 tractores (80 y 100 cv)
- Retroexcavadora mixta
- Recebadora arrastrada de 1,5 m³
- Recebadora de discos para multiusos
- Recebadora de cepillo para multiusos
- Pinchadora de greens
- Pinchadora de calles
- Rodillo de greens
- Abonadoras
- Equipo de fumigar para multiusos
- Equipos de fumigar para tractores
- Escarificadora arrastrada para tractor, etc.

Qué hay en cuanto a la Sostenibilidad y Medio ambiente.

En Rioja alta Golf Club se apostó por la sostenibilidad desde un principio, ya en la construcción. En el propio proyecto constructivo se diseñaron varias balsas de captación de agua de lluvia para su posterior uso en el riego además de un sistema de drenaje de recuperación de aguas superficiales con vertido a lagos paisajísticos también para su uso posterior.

Además son varios los intentos por optimizar los recursos ambientales como la instalación de un molino de viento para la carga de buggies, estudios energéticos con placas fotovoltaicas para casetas por el campo, etc.



Clima. Agua de riego y su gestión.

En Rioja Alta Golf Club la temperatura a lo largo del año es muy variada, con inviernos que registran cifras de hasta -7° C y veranos que en alguna ocasión alcanzan los 40° C en determinadas horas del día.

Es una zona donde la media de lluvias esta en los 550 mm/año concentrados en temporadas de lluvias de primavera y otoño, principalmente.

El agua para el riego del campo se recoge durante el periodo invernal y en las épocas de lluvias, procedente de las vaguadas del monte, además de la EDAR y se acopia en tres embalses construidos para tal fin. Estos embalses está perfectamente conectados y en uno de ellos (lago principal) se encuentra el grupo de bombeo desde donde se impulsa para el riego del campo de golf.

Sistema de riego. Grupo de bombeo.

El sistema de riego es Toro (SitePro) con aspersores de las series 730, 750, 760 y 780 y satélites LTC Plus.

Desde el grupo de bombeo salen tres líneas generales con tres bombeos independientes dando cober-

tura a todo el campo de golf. Cada una de las líneas riega unas zonas determinadas a diferentes cotas de altitud por lo que las presiones son distintas para cada una de ellas.

Dos de los grupos llevan dos bombas mientras que el tercero está compuesto con tres bombas ya que cubre una superficie mayor. Cada grupo de bombeo lleva sus variadores correspondientes y su sistema de filtración.

El sistema de filtrado es mediante filtros de malla auto-limpiantes programados tanto por tiempo como por diferencia de presión.

Sistema de calefacción.

Otro de los ensayos que hemos llevado a cabo en Rioja Alta Golf Club ha sido la construcción de un Green con atemperamiento del sustrato mediante el uso de energía geotérmica. En la actualidad seguimos recabando datos con resultados muy positivos, año tras año. Lo que nos lleva a pensar que es un sistema interesante en una nueva construcción para determinadas latitudes.



Según su punto de vista, ¿Cuál es la situación actual del golf?

Las cifras de jugadores de golf en España indican que este deporte está en un momento dulce, saliendo de una situación muy complicada en los últimos años y esto hace ver el futuro con más ilusión. Este impulso que coge el sector, sin duda, también es bueno para el greenkeeper aunque también convierte nuestro trabajo en más exigente en cuanto a la calidad de los campos; la mejora de ingresos incrementa sensiblemente nuestro presupuesto pero siempre con el compromiso de mantener el campo, día a día, en buenas condiciones a pesar del aumento de jugadores.

Cómo ve el futuro del mantenimiento de campos de golf en España.

El futuro del mantenimiento creo que irá encaminado hacia sistemas con planes anuales con respeto al medio ambiente e incluso ecológicos según se mantiene el horizonte de la UE en 2020 para eliminar numerosas materias activas.

El problema con el que nos podemos encontrar es

“El futuro del mantenimiento creo que irá encaminado hacia sistemas con planes anuales con respeto al medio ambiente e incluso ecológicos”

que nuestra industria no es lo suficientemente potente como para generar negocio a empresas comerciales con grandes presupuestos en I+D+i para alternativas a los fitosanitarios actuales. Lo que hará que tengamos que agudizar el ingenio para aplicar técnicas de otros sectores, agricultura principalmente, al nuestro. Por eso considero oportuno ir realizando pruebas a pequeña escala en nuestros campos, como alternativa a lo que se disipa en el futuro inmediato.



“Para mí existen tres cargos fundamentales para el mantenimiento de los campos de golf y fútbol: el Greenkeeper, el Técnico de riego y el mecánico”



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

La casualidad y la inquietud por nuevas experiencias profesionales: cierto directivo de una gran empresa constructora bastante cercano a mí y en plena “ebullición” constructiva tenía entre sus proyectos la ejecución de varios campos de golf. Tras fracasar en su intento por contratar a un greenkeeper con experiencia, se puso en contacto conmigo y me hizo una oferta. A partir de ahí todo el proceso se aceleró y para cuando me di cuenta ya estaba en la construcción de Rioja Alta Golf Club.

Háblenos de su progreso en el mundo del golf.

De la construcción de Rioja Alta, se pasó al mantenimiento del mismo campo, de ahí a la Dirección Técnica de Selprats, con nuevas construcciones y mantenimientos. Posteriormente y compartiendo la Dirección del mantenimiento de Rioja Alta, pasé a la Dirección Técnica de GNK, con 6 campos de golf en la zona de Murcia, Green Natur con más campos de golf y fútbol y así hasta este momento en el que ya son muchos sitios a donde acudir.

¿Cuál es el grupo de trabajo que lo rodea?

Para mí existen tres cargos fundamentales para el mantenimiento de los campos de golf y fútbol: el Greenkeeper, el Técnico de riego y el mecánico. Así que intento que estas tres piezas en cada campo sean lo mejor posible. Además están los compañeros/socios de camino con los que más datos intercambias y los que más te ayudan en esta profesión y que muchas veces coinciden con los anteriores. En mi caso creo que tengo mucha suerte con esta gente que me rodea pues los considero muy buenos técnicos/as y grandes amigos/as.

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

Pues la mayor dificultad la encontré recién llegado a esto (ya hace unos cuantos años) cuando empecé de responsable por parte de la propiedad, en la obra de construcción de Rioja Alta Golf Club, mi primera obra de un campo de golf completo. Posteriormente han

sido unas cuantas obras de campos nuevos cada una con sus propias particularidades y también en cuestión de mantenimiento con campos muy diversos por toda la geografía española. Pero creo que no es comparable al inicio, cuando te encuentras solo, pues tampoco tienes contactos en el sector. Después te apoyas en compañeros con experiencias distintas y te puedes ir orientando.

¿A qué retos se enfrenta como Greenkeeper?

Para mí el mayor reto es el “manejo” del personal. Aunque ahora se nos presentan retos nuevos con las restricciones en el uso de agroquímicos y mantenimientos con planes de trabajo condicionados por ello.

También existen los retos atractivos, que son aquellos en los que debes dar soluciones a situaciones a mejorar y que nunca se han hecho. Es ahí cuando realmente llega la responsabilidad del greenkeeper y entra en juego su capacidad técnica.

¿Qué es lo más duro de su trabajo?

Del mío, concretamente, los días fuera de casa sin ver a la familia; es rara la semana que duermo tres noches en el hogar.

¿Y la parte más difícil de gestionar (personal, presupuesto, agronomía, riego...)?

Sin ninguna duda, el personal.

¿Cuál es el mejor consejo que daría a un Greenkeeper/ Groundsman?

Que se identifique con la profesión, que no cuente las horas, ni los días; este trabajo requiere dedicación plena. Si no lo siente así... o es un crack, o tiene mucha suerte, o no lo hará bien.

¿Hacia dónde va el mantenimiento del golf?

Creo que, en general, hacia nuevas técnicas de mantenimiento en varios sentidos o, por lo menos, en dos:

Por un lado en aprovechar al máximo el tiempo de juego, me explico: el aumento de jugadores en estos últimos años y el “respiro” que les está dando a los campos de golf después de la crisis nos están llevando a cotas muy altas en cuanto al número de salidas.



El precio del greenfee se redujo paulatinamente desde el año 2007 y es muy complicado subirlo de golpe con lo que la posibilidad que queda para mantener/aumentar los ingresos es que se juegue más. Esto reduce nuestras posibilidades en las operaciones de mantenimiento lo que nos lleva a idear labores culturales que afecten mínimamente al jugador. Aquí incluso técnicas de mantenimiento que llegan incluso a la supresión de los pinchados con extracción de canuto manteniendo los greens en perfectas condiciones.

Por otro lado la ya mencionada restricción en el uso de fitosanitarios nos va llevando hacia otros métodos; cada vez vemos más técnicas de lucha contra plagas y enfermedades propuestas por las casas comerciales que se van optimizando y que a base de pruebas, ya a nivel de cada uno en su propio campo, se van obteniendo resultados satisfactorios. Aunque creo que todavía falta mucho, sobre todo, en cuanto a la eliminación de las malas hierbas.

¿Dónde puede mejorar el colectivo de cara al futuro?
Seguro que habrá otras cosas que mejorar y gente

preparada que irá aportando ideas pero yo creo que el colectivo ya va mejorando. A medida que se va profesionalizando nuestro sector, se va mejorando.

Los congresos anuales de greenkeepers hacen que además de la formación que se imparte, se creen vínculos entre compañeros que se ayudan entre sí. Unos con otros colaboramos para darnos soluciones diarias y cada vez estas conexiones son mayores. Por lo tanto creo que se va mejorando, y siempre que se siga en la línea de colaboración iremos mejorando más.

Por poner un pero, sí que creo que se les debería dar un poco más de protagonismo a las casas comerciales pues son, en parte, las que ayudan a mantener esto y además de las que más aprendemos. Por ejemplo, la competencia entre las tres firmas de maquinaria con mayor incidencia en el mercado hace que aprendamos con las mejoras que proponen. Además los comerciales son gente muy abierta y preparada que explica perfectamente cada característica. Lo mismo ocurre con los agroquímicos y riego. Así que creo que algo podríamos mejorar en los congresos con la aportación de ellos.



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	PROPIEDAD INTELECTUAL E
EXTRANJERÍA E INMIGRACIÓN	INDUSTRIAL
FINANCIERO	PROTECCIÓN DE DATOS Y
FISCAL	PRIVACIDAD
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	PÚBLICO, ADMINISTRATIVO Y
LABORAL	URBANISMO
MATRIMONIAL Y FAMILIA	REGULATORIO
MERCANTIL	
PENAL-ECONÓMICO Y COMPLIANCE	
PROCESAL	

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

INTRODUCING

DISPATCH SPRAYABLE

La fuerza de Dispatch Penetrant triplicada

Rimesa

INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO

Aquatrols®

Dispatch®

Sprayable

A menudo pensamos en la repelencia al agua del suelo sólo durante los estresantes meses de verano. En realidad, la gestión del agua es una preocupación durante todo el año que debe ser gestionado constantemente para maximizar su entorno de crecimiento y evitar lesiones en el césped.

Incluso, durante la consistencia, la uniformidad y estabilidad de la temporada de invierno, son importantes para la salud de su suelo y césped. Durante los últimos años, Greenkeepers en Reino Unido y Europa han utilizado Dispatch Penetrant para manejar la humedad del suelo hacia finales del otoño y durante los meses de invierno, llegando a primavera/verano con unas condiciones optimas del cesped.

Ahora que la misma química patentada está disponible en forma de Dispatch Sprayable con tres veces el ingrediente activo! Comenzando con un programa de Dispatch Sprayable este otoño tendrá beneficios que llevan a través del invierno y en la próxima temporada de crecimiento sin dañar el suelo.

TRES VECES MÁS MATERIA ACTIVA

Este nuevo Dispatch es el humectante para calles definitivo y de mejor rendimiento.

Dispatch mejora el movimiento del agua en el suelo y evita este problema



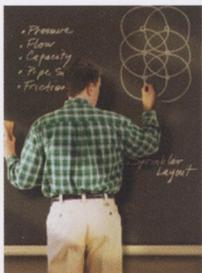
Rimesa

INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO

Sistemas de riego: **Golf | Futbol | Jardinería**



Sistemas de riego: **Diseño | Reparaciones | Mantenimiento**



Sistemas de riego: **Venta | Repuestos | Asistencia**



Nuestras Instalaciones



Golf: fertilización orgánica con Humus de lombriz, una experiencia positiva

**FRANCISCO DAMIÁN TRUJILLO
FERRER**

direccion@montanaguama.com

Los campos de golf están siendo cuestionados por el elevado consumo de agroquímicos y de agua. Hoy sabemos que presentan un claro deterioro de las propiedades del suelo, basado en la disminución de su potencial biológico. Por ello, hay que buscar fórmulas correctas que favorezcan la vitalidad del suelo.

No hay que tener prejuicios sobre este cambio de mentalidad en la alimentación y cuidado del césped. Si crees que sin aplicar veneno y fertilizantes inorgánicos puedes mantener viva tu plantación, debes leer este artículo hasta el final.

Para aquellos que aún no lo conocen bien, el humus de lombriz es una enmienda orgánica. Es el resultado de la humificación de las excretas resultantes del proceso digestivo y metabólico producido por lombrices epigeas y más concretamente la lombriz *Eisenia foetida*. Como curiosidad, hay que decir que estas lombrices no producen ni transmiten enfermedades, que tienen cinco corazones y seis pares de riñones o que son capaces de regenerar su cuerpo entero tras ser amputado parcialmente. Tendríamos que decir también que no cabe duda alguna de que el humus de lombriz mejora las propiedades

del suelo, permitiendo el máximo aprovechamiento del abono. Es considerado como el mejor fertilizante y más equilibrado que existe. Su uso evita o disminuye la toxicidad crónica de los campos de golf, al favorecer la desaparición progresiva del efecto residual de herbicidas y otros productos fitosanitarios, mejorando la estructura del suelo y solubilizando los productos minerales del mismo, haciéndolos aprovechables por las plantas.

El humus de lombriz aporta micro y macro nutrientes de manera equilibrada. Su relación C/N permite su inmediata asimilación por el césped. Materia Orgánica estabilizada, con una riqueza de 2 billones de colonias vivas por gramo de humus, compuesta de bacterias, hongos, protozoos, nematodos, actinomicetos, que permiten no sólo la inoculación bacteriana del suelo, sino además permite que el nitrógeno, sea asimilable por las raíces y permanezca retenido evitando ser lavado en los riegos o lluvias.

En suelos arenosos permite una mayor retención de agua, (el humus de lombriz es capaz de retener 30-40% de su peso en agua). En suelos arcillosos forma agregados, mejorando la estructura y aireación del mismo.

DE LA CALIDAD DEL HUMUS

De la alimentación de las lombrices depende la calidad del humus

de lombriz excretado. La cantidad máxima de agua en el humus es de 40%, muchas veces compramos humus cargados de agua ensacados en bolsas de plástico, que impiden su transpiración. (El humus necesita respirar)

El humus de lombriz aporta micro y macro nutrientes de manera equilibrada

Debemos asegurarnos de que el humus que usemos proceda de lombrices alimentadas con compost, y no de lodos de depuradoras o de restos vegetales o estiércoles sin compostar, lo que garantiza la higienización de insumos y un humus que está libre de cocones y adventicias. Así mismo todo fertilizante orgánico debe estar registrado en el Ministerio de Agricultura, de esta manera se garantiza que el humus de lombriz está libre de bacterias que causan enfermedades humanas, dado que debe realizarse análisis bacterianos trimestrales, por parte del productor.

Hay que pensar que el humus de lombriz es un producto vivo,



cuyo proceso de producción completo tarda más de un año, y en el que el proceso de humificación final a temperatura y humedad controlada, ya sin la presencia de lombrices, es donde se define la calidad del humus.

UN PROGRAMA DE FERTILIZACIÓN ESPECÍFICO CON EL HUMUS DE LOMBRIZ EN EL CÉSPED

Pinchados Green y Tee

Se debe aplicar a comienzos de otoño y primavera durante el pin-

chado, producirá un menor consumo de agua durante el verano, obteniendo prados más verdes y fuertes, con raíces de mayor tamaño y mayor resistencia al estrés. Mejora la estructura del suelo y crea una protección frente a enfermedades criptogámicas. (Reduc-

TU MEJOR ALIADO

NAVARRO MONTES

Jorge: 620 085 897 | Alberto: 629 359 402 | Ana M^a: 618 244 075
ventas@navarromontes.com | www.navarromontes.com

ciones de hasta un 70% en fitosanitarios).

90 gr/m² x 2 veces al año. Mezclado en esta proporción con la arena que vayamos a utilizar para rellenar los agujeros del pinchado o incorporándolo directamente con una abonadora manual sobre los agujeros abiertos. Se pueden incrementar las dosis para resultados aún más espectaculares, no produce sobredosis ni fitotoxicidad alguna. La reducción anticipada en el cerrado de huecos de pinchado, permite una evidente reducción en el tiempo de recuperación del Green o Tee.

Recebos

20 gr/m² cada 15 días. A modo de recebo con abonadora manual, y pudiéndolo realizar a primera hora sin necesidad de riego posterior, ya que su fina granulometría no afecta para nada al juego. De

esta manera conseguiremos un porcentaje de material orgánica óptima en el suelo y nos beneficiaremos poco a poco de la reducción de la capa de Thatch, debido a la actividad microbiana que se produce en esa zona "alta" de nuestro perfil del suelo.

Fertilización foliar, Té de humus

Aplicaciones quincenales alternadas con los recebos. El humus de lombriz está constituido por quelatos de minerales, (minerales con carga negativa) por lo que su té es un fertilizante foliar excepcional, superando en todas las cualidades al té de compost.

El té de humus es el resultado de airear en solución acuosa el humus de lombriz durante 12/24 horas obteniéndose una amalgama de bacterias armónicas benéficas, por lo que deber ser aplicado como

máximo 5 horas después de su fabricación, periodo tras el cual decae de manera importante la cantidad de bacterias en el preparado.

La fermentación aeróbica debe realizarse con un flujo continuo de aire con un tamaño de burbuja adecuado y una capacidad aeróbica mayor 5.5ppm, evitando totalmente las turbulencias por exceso de caudal de aire inyectado.

Para la formulación del Té de Humus que se realiza semanalmente, se usa como ingrediente principal el humus de lombriz, enriqueciéndolo para favorecer la reproducción bacteriana, con proteínas (leche, suero láctico) y melaza de caña de azúcar. Después de la correspondiente oxigenación, se pasa a la cuba de tratamientos y pulverizamos sobre todos los Green y Tee, a primera hora de la mañana y sin riego posterior. De esta manera, se consigue una fer-

Protección contra las enfermedades de que perdura siega...

tras siega...

tras siega...

tras siega...

tras siega...

tras siega...



tilización orgánica constante, a un precio muy bajo (40 litros de humus produce 1000 litros del más completo y mejor fertilizante foliar) y sobre todo, aportamos una importante carga bacteriana al suelo que nos fortalece todos los elementos de la planta y nos ayuda a prevenir el ataque de hongos o plagas.

La combinación básica del té, con diluciones acuosas o fermentados de ortiga, consuelda, cola de caballo, aloe vera, portulaca... permiten obtener un té de humus

funcional específico para cada necesidad.

El humus de lombriz está constituido por quelatos de minerales, por lo que es un excelente producto para su aplicación foliar en forma de té. La fertilización foliar consiste en la aplicación de una solución nutritiva al follaje (hojas y tronco) de las plantas, para corregir deficiencias de nutrientes. Los microorganismos beneficiosos aumentan el tiempo que los estomas permanecen abiertos, mejorando la absorción de nutrientes y al mis-

mo tiempo, reduce la pérdida por evaporación de la superficie de la hoja por su efecto bio-film. Debemos tener en cuenta siempre que un té de mala calidad puede estar surtiendo la superficie de la planta con componentes no deseados como sales y microorganismos patógenos.

La aplicación sistemática de este plan de fertilización orgánica, es beneficioso para las plantas y las ayuda en la inhibición de infecciones y en la disponibilidad de nutrientes. Mejora indudablemente la retención de nutrientes del suelo. Estimula el crecimiento de la planta y el aumento de los nutrientes disponibles, mejora el sistema radicular y conduce a una planta más fuerte y sana.

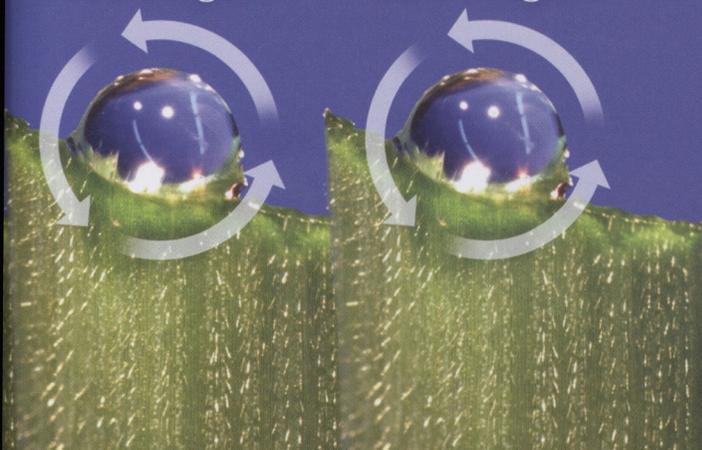
Esperamos haber colaborado en profundizar algo más en el cultivo ecológico del césped de los Campos de Golf.

La fertilización foliar consiste en la aplicación de una solución nutritiva al follaje (hojas y tronco) de las plantas, para corregir deficiencias de nutrientes

césped 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

 **Heritage**[®]

syngenta[®]

Los tres factores más importantes para configurar el putting green: firmeza, pendiente y velocidad

TRES PRINCIPIOS, TRES HERRAMIENTAS Y TRES APLICACIONES LE DARÁN LAS CONDICIONES PARA UN JUEGO DIVERTIDO, JUSTO Y CREATIVO.

POR CHRIS HARTWIGER, agrónomo y director del Servicio de Asesoramiento de Campos de Golf de la USGA. A él le gusta probar regularmente configuraciones de campos de golf con sus palos de golf en su ciudad natal de Birmingham, Alabama.

El golf es un juego al aire libre jugado en césped finamente mantenido. Cada campo de golf tiene un "tablero de juego" único y los jugadores de golf, armados con hasta 14 palos y una bola, intentan pasar por un terreno variado con el menor número de golpes posible. La mayoría de los golpes y la mayor parte del tiempo en una ronda de golf implican los putting greens. Como resultado, las decisiones tomadas por el superintendente del campo de golf relacionadas con la configuración diaria de los putting greens influyen en la dificultad, el ritmo de juego y el gozo del jugador. La firmeza, la velocidad del green y la cantidad de pendiente alrededor de la ubicación del hoyo son tres variables gestionadas por el superintendente.



Foto 1. El stimpmeter de la USGA mide la velocidad del green y ofrece información valiosa para ayudar a los superintendentes de campos de golf en la toma de decisiones sobre la gestión diaria.



Foto 2. Un nivelador digital proporciona una medida precisa de la pendiente alrededor de una ubicación de un hoyo.

Este artículo tiene como objetivo identificar tres principios asociados con cada una de estas variables y demostrar cómo afectan la experiencia de golf. Serán

revisadas tres herramientas que se pueden utilizar para cuantificar o medir estas variables y se valorarán tres aplicaciones para su uso en campos de golf.

El presente artículo es traducción del original *The Big Three of Putting Green Setup: Firmness, Slope, and Speed*, publicado en Green Section Record Vol. 52(4) February 21, 2014, de la USGA. Todos los derechos reservados.



TRES PRINCIPIOS

Uno: La firmeza de un putting green influye en la reacción de la bola de golf en los tiros que aterrizan en él.

Este principio es intuitivo y fácil de reconocer por los jugadores de golf. A medida que la firmeza cambia, la bola de golf se soltará más o menos lejos del punto de impacto. En términos generales, los putting greens que son menos firmes darán como resultado puntajes más bajos debido a que la bola de golf no se mueve tan lejos de donde aterriza. En otras palabras, el área donde una bola puede golpear el putting green y permanecer en él aumenta efectivamente. También, más tiros golpeados desde el rough o mal golpeados permanecerán en el green. Cuando las condiciones se vuelven más firmes, la zona de aterrizaje efectiva en el green disminuirá, lo que aumenta la dificultad.

Dos: La velocidad del green influye en qué medida una bola rodará sobre una superficie plana.

Se mide con un stimpmeter de la USGA sobre una superficie plana. Generalmente, las velocidades más rápidas del green están asociadas con más dificultad. No es muy difícil que los jugadores de golf calibren sus golpes en un green perfectamente plano a través de una amplia gama de velocidades. Pero en realidad, es poco probable que un jugador de golf se enfrente a un putt con una velocidad que coincida con la velocidad medida sobre una superficie plana. ¿Por qué? Porque los putting greens no son planos y el jugador de golf se enfrenta constantemente a putts que son influenciados por la pendiente.

Tres: La pendiente alrededor de la ubicación del hoyo influye en la dificultad del putt.

Si los putting greens fueran perfectamente planos como mesas de billar, todos los putts de la

Protección a largo plazo

contra los gusanos blancos



Merit[®] 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

misma distancia tendrían la misma dificultad, independientemente de la posición de la bola en relación con el hoyo. Sin embargo, todos los putting greens son únicos y los golfistas deben juzgar constantemente la distancia y la pendiente asociadas con sus putts. Los putts rectos son menos desafiantes, con un putt recto cuesta arriba mucho más sencillo de hacer. A medida que aumenta la pendiente, los putts del lado de la colina se vuelven cada vez más difíciles a medida que se requiere que los jugadores de golf lean la línea y la velocidad del putt con la cantidad de fuerza que el jugador tiene la intención de utilizar al golpear el putt.

Este video corto (webcast. usga.org/usga/splitscreen.wmv) es proporcionado para dar el mensaje principal de que a una velocidad del green dada, la pendiente a lo largo de la línea del putt tiene una gran influencia sobre cuanto de lejos rodará la bola a una fuerza dada. El video muestra lo que sucede cuando tres bolas de golf son liberadas de un stimpmeter de la USGA en un putting green con una velocidad de 11 pies hacia abajo en una pendiente de 3.4%. Cada una de las bolas de golf rodó aproximadamente 36 pies. Cuando las bolas se rodaron hacia arriba en la misma pendiente, el rodamiento de la pelota fue poco menos de 7 pies. Por lo tanto, las decisiones hechas cada día en cada campo de golf sobre dónde colocar el hoyo tendrán un gran impacto en el desafío que enfrentan los jugadores de golf. Más pendiente equivale a más dificultad, y menos pendiente equivale a menos dificultad.

TRES HERRAMIENTAS

Cómo las variables de firmeza, velocidad del green y la pendiente se manejan día a día, impactan en la experiencia del jugador de golf. Estos factores serán manejados de manera más eficaz si son medidos. Afortunadamente, hay tres herramientas disponibles.

Una: El stimpmeter de la USGA, este es un dispositivo que se debe utilizar para medir la velocidad del Green, no para dictar un valor mínimo.

Es un elemento básico en la mayoría de los vehículos utilitarios de los superintendentes de campos de golf. Le permite al superintendente asignar un número a la velocidad del green en un día determinado. También, ofrece información sobre cómo ciertas prácticas de mantenimiento están impactando esa a velocidad. En el 2013, la USGA introdujo un nuevo stimpmeter que incluye una segunda muesca de liberación de bola en la parte más cercana a la salida de la misma en dicho instrumento, para que el recorrido de esta sea menor e ideal para los putting greens con áreas planas reducidas.

Dos: El nivelador digital, este debe ser utilizado para determinar la pendiente y puede ayudar a evitar la ubicación de los hoyos que son demasiado difíciles.

Un nivelador digital se puede utilizar para medir la pendiente en la ubicación actual o potencial del hoyo. Hay variedad de niveladores digitales disponibles a un coste razonable en la mayoría de tiendas de materiales para el hogar. Se utilizan de forma rutinaria, ya sea por el personal o la persona que cambia los hoyos para cuantificar la pendiente alrededor del hoyo.

Tres: El TruFirm es un dispositivo que mide la firmeza de la superficie de juego.

El TruFirm de la USGA fue desarrollado por el Director Técnico de la USGA, el Dr. Matt Pringle como una manera para cuantificar la firmeza del putting green. Anteriormente, la firmeza era evaluada subjetivamente observando cómo los tiros de golf reaccionaban después de golpear el putting green. Inicialmente, el TruFirm tenía un costo prohibitivo para la mayoría

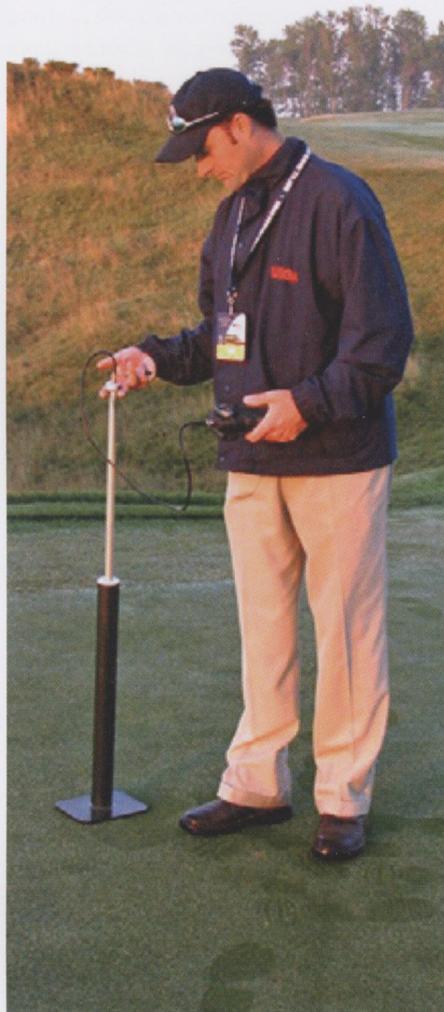


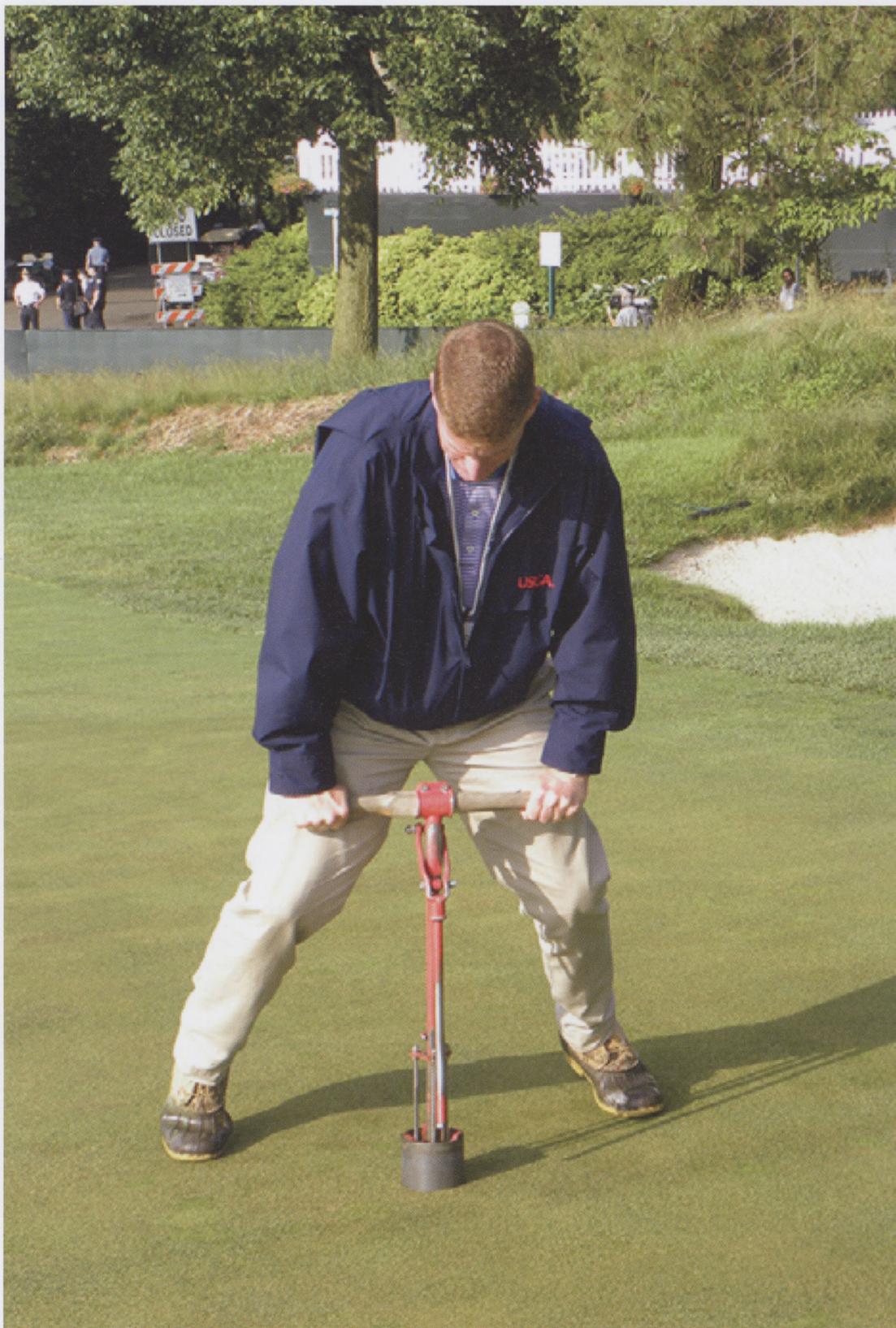
Foto 3. El TruFirm es una herramienta desarrollada por la USGA para cuantificar la firmeza de un putting green. A medida que cambia la firmeza, también lo hace la reacción de una bola de golf en un putting green después de que golpea la superficie.

de los campos de golf, pero una reciente alianza con Spectrum Technologies ha dado lugar a un costo mucho menor. Hoy en día, los superintendentes de campos de golf tienen acceso a una herramienta para medir la firmeza a diario y realizar un seguimiento de la forma en que cambia según la temporada.

TRES APLICACIONES

Comprender los principios anteriores y tener acceso a las herramientas apropiadas proporciona a los superintendentes más información para tomar decisiones

Foto 4. Una configuración del campo de golf justa, pero desafiante debe tener en cuenta la firmeza, la pendiente alrededor de la ubicación del hoyo y la velocidad del green.



sobre la configuración diaria del campo de golf. A continuación se presentan tres posibles aplicaciones de estos principios y herramientas para su uso en cualquier campo de golf.

Una: Césped bajo estrés. Hay épocas del año en que el césped del green está bajo estrés ambiental. Debido a que una excelente calidad de juego en los putting greens presupone un césped sano,

a veces es necesario cambiar las prácticas de mantenimiento del césped bajo estrés para favorecer su salud a expensas de la calidad del juego. A veces los jugadores de golf se quejan de las pérdidas

El golf es un gran juego lleno de desafíos. El superintendente no sólo es responsable de la salud del césped, sino que también es un maestro del desafío que el jugador de golf enfrenta cada día

de firmeza y velocidad del green cuando se hacen estos cambios. Para compensar estas quejas, el superintendente puede utilizar áreas con más pendiente para las ubicaciones de los hoyos, lo que aumenta la dificultad del putting. Además, el superintendente puede utilizar más ubicaciones de los hoyos a lo largo de los bordes de los putting greens si la firmeza ha disminuido. Los putting greens más suaves aumentan la zona de aterrizaje efectiva, pero las ubicaciones de los hoyos en el borde ofrecen un blanco más difícil. Un beneficio de hacer cualquiera de estos cambios es que habrá más área en los putting greens para ser utilizada para las ubicaciones de los hoyos, lo que dispersa el tráfico sobre un área más amplia. Esto es beneficioso para el césped bajo estrés.

Dos: Alto volumen de juego. Un campo de golf ocupado es bueno para los ingresos. Desafortunadamente, a veces un campo de golf ocupado se asocia con el juego lento. La velocidad del green,

la firmeza y la pendiente de la ubicación del hoyo influyen en la dificultad del putting y, en última instancia, influyen en el tiempo que los jugadores de golf pasan en un putting green. Tres putts toman más tiempo que dos putts.

Con los principios en mente y las herramientas en uso, el superintendente está en una posición de influir en la cantidad de tiempo que los jugadores de golf están gastando en un putting green. Mediante el seguimiento de datos sobre la velocidad, la ubicación de la pendiente del hoyo y la firmeza, el superintendente aprenderá qué combinación producirá los mejores resultados para el ritmo de juego en días de gran afluencia y puede ser capaz de identificar de forma proactiva las áreas problemáticas potenciales que causan embotellamientos.

Tres: Condiciones del torneo a velocidades regulares del green. A veces los jugadores de golf tienen tanta fe en su superintendente de campo de golf que creen que él puede cambiar la velocidad del

green de la misma manera que abrir y cerrar un grifo. Desafortunadamente, esto no es cierto. Sin embargo, los principios y las herramientas se pueden aplicar para crear “condiciones de torneo” a velocidades regulares del green.

Esto se puede conseguir de las siguientes maneras. Primero, identifique las ubicaciones de los hoyos en varios putting greens donde la mayoría de los jugadores de golf se enfrentarán a putts cuesta abajo. Como se ha demostrado anteriormente, los putts cuesta abajo ruedan mucho más lejos que las velocidades del green asignadas. Buenas ubicaciones potenciales incluyen la parte frontal de un putting green con pendiente significativa o áreas un poco más allá de las bunkers. Segundo, identifique las áreas donde las bolas tienden a recolectarse lo que dejará a los jugadores de golf con putts más fáciles hacia una ubicación del hoyo dado. A veces estas se pueden encontrar en ubicaciones de los hoyos al borde o en la parte delantera de una plataforma.

CONCLUSIÓN

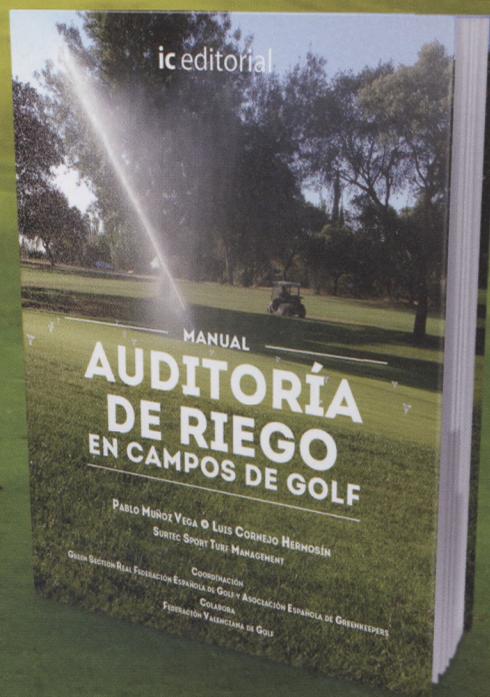
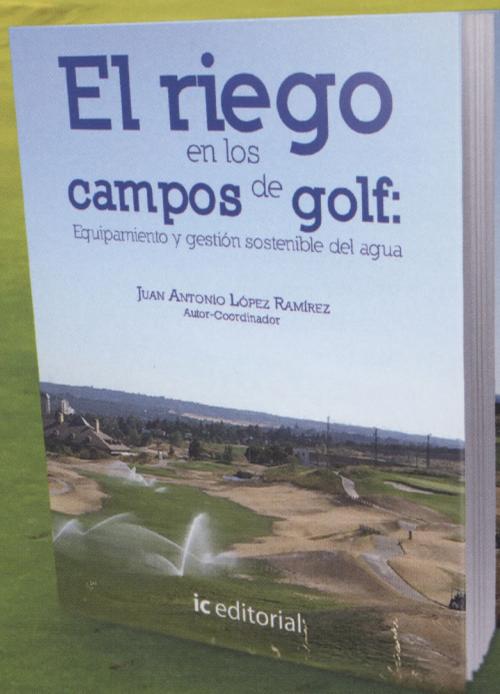
El golf es un gran juego lleno de desafíos. El superintendente no sólo es responsable de la salud del césped, sino que también es un maestro del desafío que el jugador de golf enfrenta cada día. Tomarse el tiempo para estudiar los principios que se ofrecen en este artículo junto con la medición constante de las variables proporcionará a los superintendentes de los campos de golf el conocimiento para mantener el “tablero de juego” justo, desafiante y en constante cambio.

Los putting greens más suaves aumentan la zona de aterrizaje efectiva, pero las ubicaciones de los hoyos en el borde ofrecen un blanco más difícil.

Green Books

para *GreenKeepers*

ic
editorial



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

5% de descuento

Octubre ha sido uno de los más calidos del siglo

OCTUBRE RESULTÓ EXTREMADAMENTE CÁLIDO EN EXTREMADURA, MADRID, CENTRO Y OESTE DE ANDALUCÍA Y EN AMPLIAS ZONAS DE CASTILLA Y LEÓN, CASTILLA-LA MANCHA, GALICIA Y DEL PIRINEO

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

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA MES DE OCTUBRE

Temperatura

El mes de octubre ha presentado un carácter extremadamente cálido para el conjunto del territorio nacional, con una temperatura media sobre España de 18,5 ° C, valor que queda 2,6 ° C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del segundo octubre más cálido desde 1965, por detrás tan solo de octubre de 2014, en el que la temperatura media fue 0,2 ° C superior. Se ha tratado también, por tanto, del segundo mes de octubre más cálido en lo que llevamos de siglo XXI.

Octubre resultó extremadamente cálido en Extremadura, Madrid, centro y oeste de Andalucía y en amplias zonas de Castilla y León, Castilla-La Mancha, Galicia y del Pirineo. En el resto de las regiones peninsulares predominó un carácter muy cálido, resultando el mes cálido en algunas zonas de Cantabria, País Vasco y Navarra. En Canarias tuvo un carácter entre muy cálido y extremadamente cálido, mientras que en Baleares, en contraste con el resto de las regiones, tuvo un carácter predominantemente normal.

Octubre mostró un marcado contraste entre las temperaturas diurnas y las nocturnas. Las anomalías de las temperaturas máximas se situaron en promedio 4,1 ° C por encima del valor normal del mes. En cambio, las temperaturas mínimas se situaron tan solo 1,0 ° C por encima de las normales, resultando por tanto una oscilación térmica diaria 3,1 ° C mayor que la normal del mes.

Durante la primera quincena de octubre las temperaturas se mantuvieron en valores muy superiores a los normales en las regiones peninsulares, espe-

cialmente las temperaturas máximas. El día 17 se observó un descenso térmico que dio paso a un breve periodo de temperaturas algo por debajo de las normales, que se extendió hasta el día 20. Durante la última decena del mes volvieron a registrarse valores por encima de lo normal para la época del año, especialmente entre los días 24-28. En Canarias destacaron dos periodos de temperaturas excepcionalmente altas para la época del año, el primero entre los días 12-16, que fue el más intenso, y un segundo entre los días 26-28.

Las temperaturas más elevadas entre observatorios principales se registraron en Canarias, destacando los 38,7 ° C medidos en Fuerteventura/aeropuerto el día 14. En la península ibérica los valores más altos correspondieron a Badajoz/aeropuerto, con 35,8 ° C el día 6. En al menos diecisiete estaciones principales de AEMET la temperatura máxima absoluta del mes superó el anterior valor más elevado de la serie; así mismo, en más de veintiocho estaciones principales la temperatura media de octubre fue la más alta de la serie y también en más de treinta de ellas la temperatura media de las máximas resultó ser la más alta.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los valores más bajos entre observatorios principales correspondieron a Molina de Aragón, donde se registraron -2,8 ° C el día 29, Salamanca/aeropuerto, con -1,4 ° C el día 31, y Soria, donde se midieron -1,2 ° C también el día 31.

Precipitación

Octubre ha sido en su conjunto muy seco, con una precipitación media sobre España de 26 mm, lo que supone tan sólo el 33% de la media de este mes que es de 78 mm (Periodo de Referencia 1981-2010). Aunque al menos en cinco años desde 1965 se han producido octubres con precipitaciones inferiores al actual, sin embargo, este sería el más seco en lo que llevamos de siglo XXI.

Libro recomendado

LIBRO-MANUAL

Superintendent's Handbook of Financial Management

Autor(es): Raymond S. Schmidgall

Año: Octubre 2003

Páginas: 176

Encuadernación: Tapa dura

Editorial: Wiley

Idioma: Inglés

ISBN-13: 978-0471463191

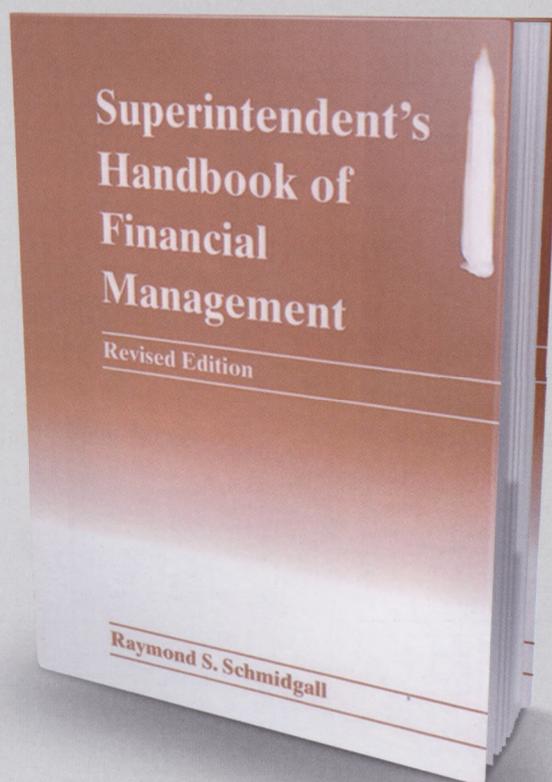
ISBN-10: 0471463191

Síntesis: La clave para cualquier negocio exitoso es la administración efectiva de los ingresos, los costes y, por supuesto, la rentabilidad.

Este libro proporciona a los superintendentes de campos de golf las herramientas necesarias para administrar sus operaciones financieras diarias al explicar los principios básicos de contabilidad, tales como fijación de precios, presupuesto, control de costes, nómina y flujo de efectivo. Con capítulos sobre estados financieros, horarios de operación de campos de golf, análisis de punto de equilibrio y presupuestos operativos, esta es una herramienta invaluable para todos los propietarios, operadores y gerentes de campos de golf.

* La primera edición se ha convertido en la herramienta estándar de la industria para entender y tomar decisiones financieras sensatas (1575040395, Ann Arbor Publishing, 1996).

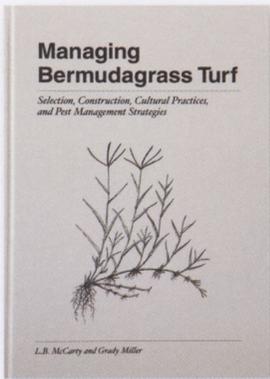
* Schmidgall es la autoridad líder en la industria de prácticas financieras para superintendentes de campos de golf.



Ver en:

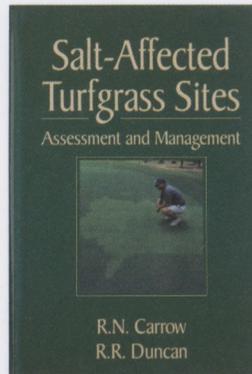
https://books.google.es/books?id=0ROly3D1iQQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Nuestra Librería



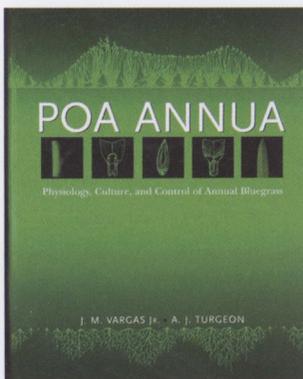
Managing bermudagrass turf
El mantenimiento de la hierba bermuda

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



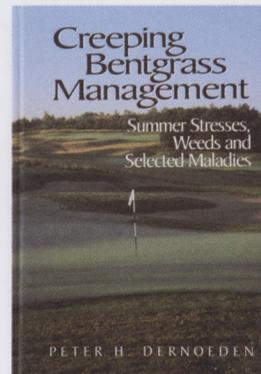
Salt-Affected Turfgrass Sites, Assessment and management
Suelos afectados por la salinidad, valoración y mantenimiento

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



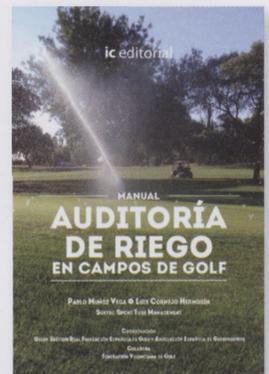
Poa Annua, Physiology, Culture, and Control of Annual Bluegrass
Poa annua, fisiología, cultivo y control de la Annual Bluegrass

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, 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**

GCSAA 



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.

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