



**Desarrollos y Contratas**  
"The Golf Course Builders"

Patrocinador del Programa Educativo  
de Seminarios de la AEdG

# INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO DE LOS CAMPOS DE GOLF

*A diferencia de lo que ocurre en otros países con más tradición golfística que en el nuestro, el cuidado de los campos de golf es aún en día un misterio para la mayoría de las personas ajenas a nuestro entorno. Esta situación se hace más evidente por la falta de estudios universitarios con la suficiente tradición para llegar al público general. Por estas razones todos nos hemos encontrado con estudiantes de últimos cursos ávidos por conocer algo más de nuestro mundo, necesitados de orientación para poder encaminar sus pasos hacia esta profesión.*

El mantenimiento de los Campos de Golf es una labor dura a la par que emocionante; sin embargo, todos llegamos a este mundo sin el conocimiento exacto de las labores a las que realmente un greenkeeper se enfrenta en el día a día. Todos a lo largo de nuestra carrera profesional hemos tenido que explicar en alguna ocasión lo

que realmente significa ser greenkeeper y a los problemas con los que nos enfrentamos.

El presente seminario, destinado para estudiantes y presentado por primera vez durante el 28º Simposium Sevilla 2.006, proporcionada a los miembros Estudiantes de la Asociación Española de Greenkeeper pretendió dar una visión general de cuales son las labores que realiza un greenkeeper, cómo se planifican y realizan intentando dar al estudiante una visión más concreta de lo que realmente significa ser un "greenkeeper".

Se intentó que fuese una charla en la que se expusiera de forma clara cuáles son las bases de un buen mantenimiento, de manera amena, que incentivase a los estudiantes a participar y así con sus preguntas aprender más, cosa que se consiguió porque al término de la misma los estudiantes hicieron comentarios muy positivos de las mismas, con lo que sin duda alguna el año que viene se repetirán.

Además creemos que es una buena

forma de que entre ellos se conozcan y establezcan relación con gente del gremio.



## JAVIER GUTIÉRREZ GARCÍA

Ingeniero de Montes por la Universidad de Córdoba, cursó estudios de especialización en Mantenimiento de Campos de Golf en Texas (EE.UU.) para, una vez completados comenzar a trabajar en los campos de Sotogrande S.A.

En la actualidad se encarga del mantenimiento del Campo de Golf de Almenara y de La Reserva además del desarrollo del resto de los proyectos de que la marca Sotogrande S.A. a través de Sotogrande Golf Services está desarrollando en España y el extranjero (Santa Bárbara, Donna Fugata, etc).

Vicepresidente de la AEdG durante 2.006, ha colaborado con la asociación como delegado de FEGGA desde hace varios años.





Patrocinador del Programa Educativo de Seminarios de la AEdG



*La entrega de las Acreditaciones y la Documentación Técnica de cada Seminario se realizó a primera hora de la mañana.*

*La consolidación y aceptación del Programa Educativo de Seminarios se puso de manifiesto mediante la gran afluencia a los mismos.*



*Los Seminarios se realizaron en las Instalaciones del Hotel Sylken Al-Andalus Palace y con la ayuda del equipo de Organizadores y azafatas de una empresa Organizadores de Eventos*



*Las salas en las que se celebraron los Seminarios Educativos se seleccionaron para albergar a un pequeño grupo fomentando de esta forma la interacción entre Asistentes y el Ponente.*

CHARLAS GENERALES

# Charlas Generales

***Como en años anteriores, el grueso de la formación del Simposium del presente año se basó en la presentación de una serie de charlas de carácter general sobre los temas de más actualidad que afectan a nuestro sector.***

En este sentido se siguió el mismo formato que en años anteriores intentando buscar asuntos relacionados con la Asociación como ocurrió con el Protocolo de Calidad Mediambiental Q-plus que como sabéis ha sido desarrollado por nuestra Asociación en colaboración con Concesert y que ya está disponible para su implantación en los Campos de Golf de nuestro País.

Evidentemente, el agua tenía que ser uno de nuestros temas a tratar y se realizó a través de una presentación de Ian James en la que pudimos conocer diferentes perspectivas y soluciones. Además de esta intentamos acercar el mundo del Golf a través de la ponencia de uno de los Árbitros de la Real Federación Andaluza de Golf con el fin de conocer las interacciones entre nuestra profesión y el deporte. Por último, las charlas se cerraron con



la colaboración de nuestra compañera Patricia Rull la cual nos adelantó parte de los resultados de su Proyecto Fin de Carrera en el cual ha desarrollado un

extenso muestreo de los datos más importantes de los Campos de Golf de Andalucía.



# Sistemas de Gestión Medioambiental.

## Protocolo de Calidad Qplus de Golf

*A medida que la sociedad evoluciona, va tomando conciencia del impacto que el desarrollo y la innovación tienen sobre su estrato ecológico. Por esta razón, desde hace años, las administraciones públicas y los grupos de opinión abogan por que los sectores de producción o de servicios estructuren su actividad desde la base de un Desarrollo Sostenible.*

La actividad del golf no está exenta de esta obligación. Es más, por el grado de sensibilidad y alerta social que genera en todos los países, especialmente en los áridos como España, el golf es una de las actividades que permanentemente están en el punto de mira de los grupos de presión sociales.

El sector en general, pero concretamente los gestores de los campos -gerentes y greenkeepers- deben garantizar que la actividad del campo sea compatible con la preservación del entorno ecológico demostrando que además puede llegar a ser beneficiosa. Los campos han ido adoptando distin-

tas estrategias para demostrar la compatibilidad de su actividad con la preservación del medio ambiente. Los primeros se decantaron por normas inespecíficas como ISO 14001 o el Reglamento EMAS. Otros apostaron por normas emanadas del propio sector como "Committed to Green" o "Audubon". Recientemente, gracias a la iniciativa de AEdG, España ha aportado una nueva referencia específica de golf, más entendible y adaptable a las circunstancias de los campos: La marca de garantía "Protocolo Q-Plus de Golf", informada favorablemente por el Ministerio de Medio Ambiente en octubre de 2004. Esta referencia no

sólo trata sobre los aspectos medioambientales, sino que hace una completa revisión de todos los aspectos legales de la actividad y también establece requisitos de buenas prácticas agrobóticas, que potencian la integración del campo en su espacio natural.

Además todos los greenkeepers somos partícipes de este Protocolo, la mayoría de los puntos se han redactado conforme a nuestras preocupaciones e intereses por tanto debemos intentar en todo lo posible ceñirnos a sus normas si realmente queremos conseguir que nuestro campo cumpla con las correctas condiciones medioambientales.





**MATÍAS ROMERO OLMEDO**

Ingeniero agrónomo. Presidente del Comité de Certificación y miembro de la Comisión Gestora de la marca de garantía Protocolos Q-Plus de Campos de Golf. Autor de diversas monografías sobre temas ambientales y de innovación en tecnologías agrarias.

Ponente en Programas master de Gestión Ambiental de la EOI y del Instituto San Telmo.

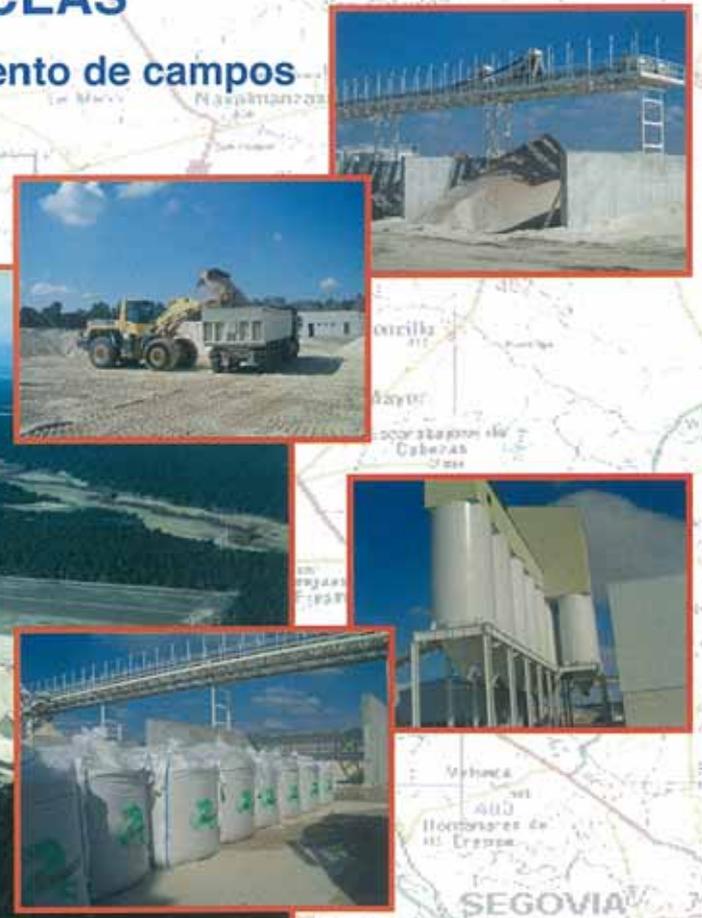
En su trayectoria profesional ha ejercido cargos directivos en diversas entidades de certificación e instituciones: Presidente de la Asociación Española de Entidades de Certificación Agraria y Alimentaria - CONSECERT. Director General de ACERTA Certificación. Entidad acreditada por ENAC y líder en España en la certificación de productos agroalimentarios. Colaborador habitual del Ministerio de Agricultura y de diversas consejerías de comunidades autónomas. Director General y Consejero Delegado de Entidad Certificadora de Alimentos de España, S.A. Asesor medioambiental de la Asociación de Industrias de la Carne de España - AICE. Asesor medioambiental del Gremio de Artes Gráficas de Madrid. Director de Proyectos de ARTICA asesores, ingeniería especializada en medio ambiente e industrias agroalimentarias. Master ESIE en gestión de empresas de servicios. Ingeniero de proyectos de Unión de Ingenieros y Economistas Consultores, S.A.

**ARENAS SILICEAS**

**Para la construcción y mantenimiento de campos de golf e instalaciones deportivas**

**Euroarce** **Río Pirón**

Ctra. Navalmanzano, Km. 34,200  
 40470 Navas de Oro – Segovia-  
 Tlf.: 921 59 12 88  
 Fax: 921 12 41 37  
 E-mail: [euroarce@samca.com](mailto:euroarce@samca.com)



# Interrelación Suelo-Agua-Planta en mantenimiento de céspedes

*Dr. Iain James*

*Cranfield Centre for Sports Surfaces, Cranfield University*

***Dada la especial atención que todos los países miembros de la Unión Europea deben tomar en cuanto al abastecimiento y la protección de los recursos hídricos, se crea la necesidad de ampliar los conocimientos y la comprensión de los factores que interaccionan entre la planta, el agua y los nutrientes en el complejo sistema del suelo de un campo de golf.***

Conociendo el comportamiento del agua dentro del suelo y en particular de la zona radicular, los greenkeepers o técnicos de mantenimiento de los campos de golf son capaces de mejorar el manejo del riego y optimizar el uso de fertilizantes y la aplicación de enmiendas.

El Dr. Iain James ofrecerá una perspectiva amplia de la física que afecta al movimiento del agua en el suelo, lo que permitirá un mejor entendimiento de los factores que afectan para conseguir la optimización del manejo del agua de riego.

La charla también cubrirá el comportamiento químico de los nutrientes en el suelo, de tal forma que la aplicación de fertilizante se pueda llevar a cabo para incrementar la calidad de nuestro césped al mismo tiempo que protegemos las aguas subterráneas de nuestros acuíferos y minimizamos las pérdidas de fertilizante por lixiviación y escorrentía.



## **DR. IAIN JAMES MA MSC PHD**

El Dr. James es profesor e investigador en el Centro de Superficies Deportivas de la Universidad de Cranfield en el Reino Unido. Desde el 2002 viene liderando y desarrollando el programa de investigación para la Ingeniería de Superficies Deportivas en la Universidad de Cranfield. También es profesor de las asignaturas de ingeniería de superficies deportivas, ciencias del suelo y nutrición del césped en el Master en Tecnologías de las Superficies Deportivas de Cranfield. Es miembro de la Asociación Internacional de Ingeniería del Deporte, el Instituto de Científicos Profesionales del Suelo y es consejero en un gran número de estamentos que gobiernan el deporte en el Reino Unido. Anteriormente

ha sido técnico consultor en el laboratorio de suelos y plantas de NRM en el Reino Unido, encargado de la analítica en temas deportivos de un gran número de clientes.

# Influencia del mantenimiento del campo en la APLICACIÓN DE LAS REGLAS

**Fernando Pascual del Pobil**  
*Árbitro internacional.*

***El mantenimiento de un campo de golf y su preparación para una competición puede influir tremendamente, ya sea de manera positiva o negativa, en el desarrollo del torneo.***

Así mismo puede afectar al desarrollo del juego diario en un club al hacer que los jugadores obtengan el máximo disfrute sin interrupciones ni discusiones. De lo contrario, un campo en condiciones anormales debido a una mala preparación o a un deficiente mantenimiento puede arruinar las expectativas del jugador o provocar dificultades a la hora de dirimir sobre la aplicación de las Reglas del Golf.

Cómo todos sabemos este deporte es un deporte de boquilla, es decir siempre comentamos entre aficionados el estado por ejemplo, del campo en el que jugamos el fin de semana ó en el que estuvo algún conocido, animándonos ó no a ir a jugar. Por tanto el buen mantenimiento de un campo es imprescindible para su continuidad.

En esta charla se verá de forma práctica cómo puede el mantenimiento del campo afectar a las Reglas del golf, en especial durante la celebración de un campeonato, que será de gran ayuda para mejorar el marcaje del campo y

focalizar los aspectos más relevantes para la práctica del golf.

Fernando, a parte de comentarnos de una manera amena estas reglas nos

ofreció un CD y un librito muy práctico, con viñetas y diálogos que sin duda alguna facilitarán nuestro aprendizaje.



**FERNANDO PASCUAL DEL POBIL**

Fernando Pascual del Pobil, capitán de navío de la Armada en la reserva desde 1992 y Árbitro Internacional de golf desde 1989, Presidente del comité masculino de la RFAG y vocal del comité masculino de la RFEF durante varios años. Actualmente capitán de campo de Vista Hermosa Club de Golf, ha escrito un par de libros sencillos de Reglas prácticas así como un

video con casos prácticos y numerosos artículos. Es árbitro con mucha experiencia, pues arbitra toda clase de competiciones regionales, nacionales e internacionales con una media de dos o tres al mes.

# Caracterización de los Campos de Golf de Andalucía

**Patricia Rull Muñoz**  
**Ingeniero Agrónomo**  
**Alicante Golf**

***En esta charla se recogen los resultados del estudio Proyecto Fin de Carrera realizado en el 2004 en la E.T.S. Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Córdoba.***

El objetivo de este estudio fue detectar las características más significativas de los campos de golf andaluces en cuanto al mantenimiento.

Hasta ahora han sido pocos los estudios que reflejen la realidad del concepto agronómico de un campo de golf. La sociedad demanda información real y actualizada que refleje las implicaciones de la industria del golf en aspectos como la utilización de recursos hídricos, mano de obra, gastos, etc. y este estudio trata de dar respuestas a dicha demanda. Es un estudio que especifica cifras concretas y detalladas, básicamente lo importante para los detractores de este sector.

Se entrevistaron a 53 greenkeepers de Andalucía repartidos por todas sus provincias, elaborándose un cuestionario anónimo que abarcaba todos los aspectos necesarios para el correcto mantenimiento de un campo.

Los resultados obtenidos son cuanto menos interesantes y reflejan la realidad de lo que hoy en día significa el mantenimiento de un campo de golf en Andalucía, presentándose por primera vez en este Simposio, teniendo la posibilidad de comparar unos con otros en función de si son de carácter público o privado, número de hectáreas, climatología, personal encargado del mantenimiento, etc.

Seguro que este proyecto anima al resto de comunidades a redactar un proyecto similar, demostrando así que la construcción de los campos de golf en España no es tan perjudicial como lo quieren hacer ver.



**PATRICIA RULL MUÑOZ**

Ingeniero Agrónomo por la Universidad de Córdoba con especialidad en Ingeniería Rural. Proyecto de fin de carrera con título Evaluación y Caracterización de los Campos de Golf de Andalucía.

Certificado en mantenimiento de campo de golf por Michigan State University con mención en la lista de honor del rector.

Realizó sus primeras prácticas en mantenimiento en NH Almenara Golf Hotel & Spa y sus prácticas de empresa universitaria como Asistente en Stoneridge Country Club, Prescott, Arizona.

Actualmente trabaja de Asistente de Greenkeeper en Alicante Golf.

# SIMPOSIUM AEDG SEVILLA 2006



