

---

**COMITÉ**  
GREEN SECTION



CGS

# Filosofía DE MANTENIMIENTO

**E**ste Comité, que pasó a denominarse Comité Green Section en 2002 para adecuarse a las necesidades de disponer de un nombre que relacionara claramente sus funciones tanto dentro de España como fuera de nuestras fronteras, ha continuado incrementado notablemente su actividad en el pasado 2010. Las funciones para las que se creó este Comité (apoyo técnico al proyecto del Centro Nacional de Golf, así como de asesoría en todos aquellos campos públicos en los que la RFEG pudiera estar representada) se han ido ampliando a lo largo de todos estos años. En la actualidad, todo el trabajo que desarrolla el Comité Green Section se ha organizado en 5 áreas. Éstas son asesoramiento directo, asesoramiento indirecto, campeonatos, construcción y medio ambiente.

## Asesoramiento Directo Centro Nacional de Golf (CNG)

La actividad del departamento se ha centrado principalmente en el seguimiento del presupuesto anual como toda la parte agronómica. A destacar la obra supervisada en la cancha junto al pitch & putt. Además, se han celebrado campeonatos que han requerido una preparación específica.

Para el CNG se han marcado los objetivos generales, necesidades materiales, maquinaria, programa de fertilización, trabajos culturales y preparación de competiciones nacionales.

El Centro Nacional ha servido de Centro de formación para los nuevos becados así como para los trabajadores. En este sentido se ha impartido un curso para la obtención del carnet de aplicador de fitosanitarios.

Se han desarrollado tareas de asesoramiento y seguimiento en proyectos como la reconstrucción de bunkers, así como la obra de ampliación del putting green, desinstalación antena de alta tensión, etc...

Después de un gran trabajo en la obtención de la certificación ISO 14001:2004, también se obtuvo la certificación UNE 188.001. Además, actualmente se trabaja en los procedimientos y acciones necesarias para la obtención de la certificación GEO.

## Talayuela Golf

Al igual que en el CNG, se han marcado los objetivos generales, necesidades materiales, maquinaria, programa de fertilización, trabajos culturales y preparación de competiciones nacionales.

Se ha realizado un seguimiento tanto del presupuesto anual como toda la parte agronómica. A destacar la gran bajada de presupuesto y como se ha logrado sostener el nivel de mantenimiento. Para ello se han realizado informes mensuales respecto al nivel de mantenimiento, estableciendo las líneas a seguir y evaluando el cumplimiento de objetivos.

Se ha mantenido el asesoramiento en la celebración de campeonatos, quedando muy satisfechos con los resultados obtenidos.

El Comité de Green Section es el encargado de que campos como el Centro Nacional o Talayuela presenten el mejor aspecto





El asesoramiento indirecto es una de las funciones más importantes del comité

### Asesoramiento Indirecto

Continúa siendo un área en crecimiento como el año anterior. Dentro de esta área encontraremos asesoramientos mensuales, semestrales o puntuales por alguna causa específica.

**Augusta Golf Calatayud:** donde hemos llevado tanto un planning anual como un seguimiento mensual de todas las tareas. A destacar que sólo con cuatro operarios han presentado un campo a muy buen nivel de mantenimiento.

**Club de Golf Candeleda:** se ha llevado tanto un planning anual como un seguimiento mensual de todas las tareas. Destacar el gran esfuerzo que ha realizado el ayuntamiento por hacerlo sostenible. Se ha cambiado el riego de los greens e intentado poner la maquinaria en funcionamiento.

**Club de Golf Costa de Azahar:** se ha realizado tanto un planning anual como un seguimiento mensual de todas las tareas desde abril.

**El Bonillo:** se han realizado tres visitas y pues- to en práctica el planning de sostenibilidad.

**El Saler:** se hizo la primera visita y análisis del estado del campo en Mayo. Se ha firmado un convenio a partir de Septiembre. Es impor- tante la auditoría de riego que se ha llevado a cabo para poner el riego a punto. Además se está trabajando en la preparación del Open de España 2012.

**Club de Golf Manises:** se ha ejecutado tanto un planning anual como un seguimien- to mensual de todas las tareas desde abril.

**Golf de Meis:** se han efectuado dos visitas para ver el estado y seguimiento del manteni- miento.

**Race:** contratación de asesoramiento a cam- bio de ayuda para un evento del Alps Tour. Se asesora hasta final del año.

**Club de Golf Soria:** se ha realizado tanto un planning anual como un seguimiento men- sual de todas las tareas. Mejora sustancial de la firmeza de los greens y mejora de la den- sidad de hierba en las calles, pese a los recor- tes presupuestarios.

**Torrejón de Ardoz:** se ha llevado tanto un planning anual como un seguimiento men- sual de todas las tareas. Importante la labor de enseñanza de conocimiento de nuevas procedimientos de mantenimiento.

**Galisteo Golf:** asesoramiento y aportación de maquinaria para realizar labores de pinchado.

**Bonalba:** visita a petición del club para hacer una auditoría del estado del campo. Elaboración de informe.

**Guadalmina:** visita a petición del club para hacer una auditoría del estado del campo. Elaboración de informe.

**Empresa Alventus:** elaboración de informes mensuales de un seguimiento de las labores que realizan en la zona ajardinada del centro nacional. Cuidado de toda la parte delantera de la cafetería donde está la bermuda.

**Cabopino:** visita a petición del club para hacer una auditoría del estado del campo. Elaboración de informe.

**La Dehesa:** visita a petición del club para hacer una auditoría del estado del campo. Elaboración de informe.

**Córdoba:** visita a petición del club para hacer una auditoría del estado del campo. Elaboración de informe.

**Campo de fútbol Talayuela:** seguimiento y auditoría de las labores culturales para recu- perar un campo muerto después del verano.

**Meaztegui:** visita a petición del club para hacer una auditoría del estado del campo. Elaboración de informe.





Los Campeonatos de España han contado con la mano de la Green Section para garantizar el mejor estado posible de los campos

Asesoramiento en Campeonatos

En este apartado se incluyen tanto las visitas de seguimiento realizadas antes de la celebración del Torneo como el asesoramiento en la propia semana del Torneo.

El gran avance que ha habido este año es el acuerdo adquirido entre federación y Ladies European Tour, en el cuál nosotros les representamos como sus agrónomos.

Open de España Masculino 2010

Real Club de Sevilla.

Open Ladies Femenino 2010

Buenavista (Canarias)

Cto. de España de doble Pitch & Putt

Boiro (Galicia)

Cto. de España de Profesionales

Hacienda Riquelme (Murcia)

Campeonato Mundial Universitario

Antequera Golf. (Andalucía)

European Nations Cup

La Sella (Murcia)

Open de España Femenino 2010

Los Flamingos Golf (Andalucía)

Cto. Absoluto Femenino Pitch & Putt

El Campanario (Andalucía)

Cto. Senior Masculino de España

Meis (Galicia)

Preparación Open de España 201

El Prat (Cataluña)

Cto. de España Masculino Pitch & Putt

Las Palmeras (Canarias)

Open Challenge de España 2011

Tecina Golf (Canarias)

Peugeot Alps España 2010

Race (Madrid)

Asesoramiento en Construcción

El Departamento ha colaborado en el análisis de especificaciones técnico-constructivas y supervisión de diversos campos de golf en fase de proyecto o en fase de realización que incluye asesorías en diversas instalaciones públicas:

**La Roda:** finalización de la obra y certificación de la misma.

**Sotogrande:** visita e inspección del estado del campo. Acompañar y atender al técnico americano (Ken Mangum) que vino a hacer la auditoría.

**La Junquera:** informe del estado del campo y análisis de posible ayuda por parte de la federación.

**Lagran e Izki:** informe del estado del campo y análisis de posible ayuda por parte de la federación.

**La Cañada:** informe del estado del campo y análisis de posible ayuda por parte de la federación.

**Candidatura Ryder Cup:** asesoramiento en la elección de especies cespitosas. Desbroce del terreno.

**Zaragoza:** seguimiento y supervisión de las obras. Ayuda a la elección de los materiales, principalmente los suelos.

**Valladolid:** elaboración de un informe sobre las hierbas y distinto asesoramiento a nivel técnico sobre la futura obra.

**Llanes:** auditoría del estado del campo. Posible ayuda por parte federativa. Asesoramiento en la parte del diseño y elección de materiales.

**Rasa de Berbes:** auditoría del estado del campo. Posible ayuda por parte federativa. Certificación de la obra. Formación del green-keeper.

**Torre Pacheco:** informe del estado del campo y análisis de posible ayuda por parte de la federación.

**Torija:** informe de la situación y posibles soluciones para las ayudas federativas.





CGS

## Aspectos medioambientales

Queda dividido en varios grupos:

### Conferencias

- Universidad de Santander;
- Utilización de agua en golf.
- Universidad de Córdoba;
- Sostenibilidad.
- CBX en Las Palmas;
- Microorganismos.Universidad de ESIC; Tratamientos, biología de golf.
- Universidad de EADE;
- Riego.

### Colaboración con la Asociación Española de Greenkeepers

- Asistencia y asesoramiento en sus juntas directivas.
- Elaboración de una clasificación de categorías de greenkeeper.
- Participante de la mesa redonda de sus conferencias.
- Colaboración en dos capítulos del libro de mantenimiento; Labores Culturales y Hormonas de Crecimiento.
- Colaboración con los ponentes de su convención.

### Internacional

- Asistencia a las conferencias de la GCSAA San Diego.
- Asistencia a Harrogate.
- Asistencia Túnez ISO.
- Colaboración con la R&A en diferentes proyectos; benchmarking, visitas en España para ver la sostenibilidad; El Bonillo, Llanes, Berbes.
- EGA incorporación como miembro del Golf Course Committe.

### Publicaciones e investigación

Estudio de microorganismos, resultados publicados.

Estudio de la resiembra de cool-season sobre warm-season.

Emisión de ocho capítulos en Golflog.

Cuatro artículos: “Nueva filosofía de mantenimiento”.

Revisión de artículos publicados en la revista y en la AEdG.

### Beca de la Universidad Michigan State

En 2003 se crearon las bases y los lazos de unión con instituciones internacionales de elevado prestigio, como el Enviromental Institute of Golf Americano y la Universidad de Michigan State.

Tras la firma de un acuerdo, se creó una beca anual para el estudio de ‘Turfgrass Management’ en dicha Universidad bajo el amparo de la RFEF y el prestigioso Enviromental Institute of Golf, que lleva teniendo continuidad desde 2004 hasta ahora.

En 2010, como años anteriores, y tras realizar un proceso de selección, se otorgaron 2 becas a D. Joaquín Ibáñez y Miguel Ángel Chapaza, respectivamente.



**CGS**

## HECHOS RELEVANTES

Representación Nacional e Internacional  
Una nueva filosofía de mantenimiento  
Gestión eficiente del agua en los campos de golf

# REPRESENTACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

DAVID GÓMEZ, DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE GREEN SECTION DE LA REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF, FUE NOMBRADO DURANTE 2010 PRESIDENTE DEL COMITÉ DE CERTIFICACIÓN DE CAMPOS DE GOLF DEL INSTITUTO PARA LA CALIDAD TURÍSTICA ESPAÑOLA (ICTE). LICENCIADO EN BIOLOGÍA Y GREENKEEPER POR LA UNIVERSIDAD DE MICHIGAN STATE, EL NUEVO PRESIDENTE DEL COMITÉ DE CERTIFICACIÓN PARA CAMPOS DE GOLF DEL ICTE EXPRESÓ SU AGRADECIMIENTO POR ESTE NOMBRAMIENTO.

Fotos: Xxxxxx



La Real Federación Española de Golf solicitó al Instituto para la Calidad Turística Española la elaboración de una norma de calidad específica para este sector, participando activamente en la redacción de la misma. Posteriormente se creó la norma UNE 118000 y actualmente se está elaborando la norma ISO específica en este campo, un proyecto liderado por Gonzaga Escauriaza, nuevo Presidente de la RFEG. En este grupo de trabajo internacional también está presente el Presidente de la Asociación de Greenkeepers de España, Francisco Carvajal. España contaba en 2010 con dos campos de golf con “Q” de Calidad Turística, los dos en Andalucía, Los Arqueros y el Real Club de Golf de

Sevilla, en las localidades de Benahavís y Alcalá de Guadaira, respectivamente.

**MIEMBRO DEL GOLF COURSE COMMITTEE DE LA EGA**

Asimismo, David Gómez fue nombrado miembro del Golf Course Committee de la EGA. Gonzaga Escauriaza, presidente de la EGA (Federación Europea de Golf), ratificó a David Gómez como nuevo miembro de dicho comité en la última asamblea de 2010 de este organismo federativo europeo. El nuevo cargo se centra, entre otras responsabilidades, en el fomento en la participación del desarrollo tanto de planes hidrológicos como de manejo de fitosanitarios, así como en

la edición de la Guía de biodiversidad, una publicación destinada a sectores externos al golf en la que se explica qué y cómo se está haciendo por la promoción en la biodiversidad dentro de los campos de golf, una manera de alentar a constructores, diseñadores y gerentes a tener en cuenta la biodiversidad para el diseño, construcción y gestión de los campos. La divulgación de los beneficios del juego del golf, especialmente dirigido a aquellas personas que no lo practican, y la monitorización de la actividad y legislación europea que puede tener impacto en los campos de golf son otras de las cuestiones sobre las que incide especialmente el Golf Course Committee de la EGA.

# UNA NUEVA FILOSOFÍA DE MANTENIMIENTO

EN TIEMPOS DIFÍCILES COMO EL QUE AHORA ESTAMOS ATRAVESANDO, ES POSIBLEMENTE EL MOMENTO MÁS INDICADO PARA DEPURAR Y ESTUDIAR NUEVAS SOLUCIONES QUE PUEDAN PALIAR O MITIGAR ALGUNOS DE LOS PROBLEMAS QUE NOS PREOCUPAN. ES POR ELLO QUE SE HA PUESTO A DEBATE LA IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD DE LAS INSTALACIONES DE GOLF PARA ASPIRAR, EN UN FUTURO NO MUY LEJANO, A TENER CAMPOS DE GOLF MÁS SOSTENIBLES, ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTALMENTE. POR TANTO, LA PREGUNTA QUE DEBEMOS HACERNOS ES ¿QUÉ CONCEPTOS DEL MANTENIMIENTO DEL CAMPO DEBO CAMBIAR PARA QUE LOS GASTOS DISMINUYAN DE FORMA SIGNIFICATIVA?



## BUNKERS

Siguen siendo la asignatura pendiente de los campos de golf, ya que no se consigue la fórmula que solucione los problemas que causa su mantenimiento: compactación de la arena, colmatación de drenajes, escorrentía en los taludes, etc. Por esta razón, se estima que en más del 80% de campos de golf, la primera reforma que se ha realizado ha sido en los bunkers.

Además, la superficie de bunkers respecto al área del campo de golf suele ser inferior al 1%, y la media de golpes que se realizan en los bunkers en una partida de golf está en torno al 6%, por lo que nos preguntamos si tiene sentido que un área como esta pueda suponer en algunos casos casi el 30% de las inversiones. ¿Acaso tiene esto algún sentido? ¿A qué se debe este derroche de esfuerzo y dinero?

Los bunkers están definidos en las reglas de golf como un “hazard”, es decir, un obstáculo del campo que penaliza un golpe mal ejecutado. Por tanto no debemos esperar de los bunkers la perfección de las zonas nobles del campo como son los greens, tees y calles. Con este argumento no queremos decir que el estado de mantenimiento del bunker quede en el olvido, pero sí que hay que simplificarlo y tratarlo en la misma manera que se hace con el rough.

El mantenimiento del rough de un campo se basa en conseguir una superficie homogénea en altura y densidad, pero sin buscar la perfección. La

especie elegida en cada caso dará las características intrínsecas a cada rough. Con los bunkers se debería ir en la misma línea, buscando una homogeneización de las condiciones a lo largo de todo el recorrido para que los jugadores tengan las mismas sensaciones independientemente del bunker en el que estén jugando.

## ELECCIÓN DE ESPECIES CESPITOSAS

Sin duda alguna es la decisión más importante cuando se realiza un nuevo proyecto de construcción ya que de esta decisión dependerá en gran medida la línea a seguir en el mantenimiento. La decisión se toma, lamentablemente en muchos casos, primando factores subjetivos (como el color, aspecto visual,...), en lugar de factores que están relacionados con el futuro mantenimiento (como la capacidad de adaptación o el coste de mantenimiento).

Aquí en España, ha pasado algo parecido y la fiebre por el color verde intenso ha provocado que muchos campos tengan como especie principal el ryegrass, sin tener en cuenta el sistema de riego, la cantidad de agua consumida, su costo y su calidad o la temperatura óptima de crecimiento. Con la nueva normativa legal aprobada en varias comunidades autónomas (en el futuro se extenderá a toda España), se impone la obligatoriedad del riego de campos de golf con agua recicladas. Esto hará que el costo del

agua de riego tenga un papel crucial en la rentabilidad de los campos, por lo que no es extraño que se esté planteando la posibilidad de plantar nuevas especies donde antes no se han tenido en consideración.

Es el caso de la bermuda, que siempre ha sido especie principal en la costa levantina y sur de España, pero olvidada por completo en el resto del territorio nacional. Por ello sería interesante, la implantación en el centro peninsular de bermuda como especie predominante en calles y rough.

De esta forma reduciríamos el consumo de agua en verano de forma drástica y en invierno, con la inevitable pérdida del color, se podría sembrar las calles de ryegrass (especie de estación fría que siempre mantiene el color), dejando un contraste de colores en el campo muy vistoso.

Al comienzo del siguiente verano el ryegrass moriría y la bermuda se abriría paso. Con esta fórmula tendríamos el campo siempre en perfectas condiciones independientemente del mes en el que nos encontráramos.

Los costes de mantenimiento se reducirían de forma más que significativa puesto que se usaría menor número de funguicidas y además habría un menor consumo hídrico. El gasto en la resiembra sería similar en ambos casos, ya que los campos que son de ryegrass suelen realizar una resiembra todos los años para recuperar la densidad perdida en verano.

# GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA

CÓMO CONSEGUIR UNA GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA EN LOS CAMPOS DE GOLF. ESTA CUESTIÓN TAN IMPORTANTE PARA EL DEPORTE DEL GOLF, TANTAS VECES SUJETO A TERGIVERSACIONES INTERESADAS, FUE OBJETO DE DEBATE DURANTE LA CELEBRACIÓN DE LAS II PONENCIAS SOBRE GOLF Y MEDIOAMBIENTE CELEBRADAS EN EL REAL CLUB DE GOLF LA HERRERÍA BAJO EL TÍTULO “ASPECTOS POLÍTICOS, LEGISLATIVOS Y TÉCNICOS EN LA GESTIÓN DEL AGUA”. EL PROPIO CLUB Y LA COMUNIDAD DE MADRID FUERON LOS ORGANIZADORES DE UN EVENTO QUE CONTRIBUYÓ A ARROJAR LUZ SOBRE UN ASUNTO CAPITAL EN EL DESARROLLO DE NUESTRO DEPORTE Y EN INTERACCIÓN CON LA SOCIEDAD ESPAÑOLA, SEA O NO PRACTICANTE DE ESTE DEPORTE.

Fotos: Guillermo Navarro y archivo

Federico Ramos de Armas, director general de Medioambiente de la Comunidad de Madrid, manifestó que “esperamos que los campos de golf de la Comunidad de Madrid se conviertan en colaboradores en la conservación del medioambiente y en la difusión y promoción de la necesidad de esa conservación”.

Federico Ramos de Armas incidió en el valor especial de los campos de golf en la Comunidad de Madrid –una comunidad que tiene más de la mitad de su territorio protegido medioambientalmente– por varias razones: por un lado, porque pueden convertirse en una transición entre los núcleos urbanos y esas zonas protegidas, colaborando en la organización del territorio. Por otro, porque muchas de las actividades económicas tradicionales, como la agricultura y la ganadería, están retrocediendo claramente y “el golf puede ser un sustituto rentable en este cambio de usos, ayudando, además, a evitar la degradación de los espacios que esas actividades han dejado libres”.

Por fin, recalcó que “un uso eficiente de los recursos naturales convierte a los campos de golf en verdaderas reservas de biodiversidad”, con sus humedales, sus bosques o sus espacios verdes.

## IDEAS Y PROPUESTAS PARA LA REFLEXIÓN

Todos ellos insistieron en la necesidad de que los clubes de golf realicen una gestión eficaz del agua y ofrecieron las pautas para la utilización de aguas recicladas en el riego de los campos (22 campos de Madrid están adheridos al Plan de Reutilización de Agua del Canal de Isabel II y 14 más están en periodo de solicitud de adhesión). Gregorio Arias expuso los datos principales del plan Madrid Depura, un plan que se puso en marcha en 2005 y gracias al cual el Canal de Isabel II ges-



tiona ya “145 depuradoras y ocho pertenecientes al Ayuntamiento de Madrid. Además se han construido y están operativos diez tratamientos terciarios con una capacidad de 90.000 metros cúbicos al día, y 13 más en construcción, más otros siete previstos hasta llegar en los próximos años a un total de 30. Con ello tratamos de liberar una parte de la carga del consumo de agua”.

## LA SUPERFICIE DE GOLF, RIDÍCULA

José María Macías explicó los aspectos legales que rigen la gestión del agua y explicó que en España nos encontramos ante nuevos e importantes retos como la modernización del regadío, la renovación de la red de abastecimientos y el incremento de la reutilización del agua, aunque, apuntó, “en este sentido tampoco son buenos los fundamentalismos: el agua reutilizada no es adecuada siempre y para todo”. En cuanto al uso del agua por parte de los campos de golf, Macías quiso enfocar el problema en sus dimensiones reales, huyendo, dijo “de cualquier demagogia”, y para ello ofreció algunas cifras: “El 75% de todos los recursos hídricos en España se los llevan los 3,5 millones de hectáreas de regadío.

Pues bien, la superficie que supone el golf dentro ellas es ridícula: unas 6.125 hectáreas. Pero, además, en muchos casos, la superficie de regadío de los campos de golf genera muchos más empleos, más PIB, más turismo...”

Eso sí, apeló a los clubes de golf a lograr la mayor eficiencia posible a cada litro de agua utilizado “sembrando especies que requieran menos riego, diseñando un sistema de riego sostenible, utilizando fertirrigación, xerojardinería, sistemas automáticos”, etcétera. Por fin, Luis Cabrera Cazorla, en una conferencia muy técnica sobre los tratamientos del agua depurada para convertirla en apta para el riego, aportó algunas ideas muy novedosas. Habló, por ejemplo, de la posibilidad de utilizar la biomasa procedente del propio campo de golf o, incluso, la procedente de la depuración de algunas aguas en la producción de energía eléctrica que sirva para abastecer al campo. Aportó además datos sobre las posibilidades de los campos de golf como sumideros de CO<sub>2</sub>: “Un campo de golf bien gestionado, planteado sobre criterios de sostenibilidad, puede absorber más de quinientas mil toneladas de CO<sub>2</sub> en un año, contribuyendo a evitar el efecto invernadero y el cambio climático”.