

INFORME DE SITUACIÓN CAMPO DE GOLF DEL PARADOR MÁLAGA GOLF

Durante la semana del 20 al 24 de Junio y tras ser requeridos por la Presidencia de Paradores, el Director del Departamento Green Section de la RFEG, D. David Gómez Agüera, y D. Diego Peñapareja, greenkeeper de dicho Departamento, se desplazaron hasta las instalaciones del campo de golf del parador de Málaga con la finalidad de realizar un informe de situación del estado del campo. Las conclusiones obtenidas se reflejan en el siguiente informe.

1. SITUACIÓN ACTUAL

- **Agronómicamente**

La situación actual del campo es complicada, siendo consecuencia directa de la ausencia de cualquier tipo de protocolo de mantenimiento. Tras la conversación mantenida con los responsables del campo, no queda constancia de que se disponga de un planning anual de mantenimiento.

Se están omitiendo labores de mantenimiento básicas, tales como pinchados, verticados, recebos, micropinchados, uso de humectantes, brushing, tratamientos fitosanitarios preventivos, siringe, etc. Este hecho provoca que el estado del campo penda de un hilo, cualquier circunstancia adversa tendrá como consecuencia la pérdida inminente de las superficies de juego.

La omisión de las labores básicas de mantenimiento provoca un deterioro del campo lento y progresivo. Este hecho tendrá como consecuencia la necesidad de realizar grandes inversiones, en un futuro, para poder recuperar el campo y poder devolverlo a un estado óptimo.

Debido al hecho de poseer 27 hoyos, el campo presenta una gran facilidad para realizar todo tipo de labores. Puesto que trabajando en 9 hoyos, siempre tendremos otros 18 hoyos abiertos al juego.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- **Explotación**

En la actualidad el campo se presenta de una manera muy comercial para un jugador amateur de hándicap medio-alto, mostrando greens blandos que reciben bien la bola, calles anchas y roughs cortos y fáciles, donde no se pierden bolas. A priori esto es algo positivo puesto que genera: muchas salidas, fidelización del cliente y creación de una masa social. Pero esto, se está llevando a cabo a costa de reducir las tareas básicas de mantenimiento. Por lo tanto, cuando queremos tener un Championship Golf Course (campo para grandes eventos), es necesaria una fuerte inversión para llevar al campo a que cumpla con los estándares de calidad requeridos para eventos de tal magnitud.

Un planning de mantenimiento, en el que se fijasen los objetivos que se persiguen con la explotación del campo, permitiría que el campo recibiese eventos de gran calado sin tener que realizar inversiones astronómicas para tal fin, disfrutando de un Championship Golf Course a lo largo de todo el año.

2. ANÁLISIS POR ZONAS DE JUEGO

a) Greens

Los greens presentan una buena rodada de la bola. No obstante presentan los siguientes problemas:

- Falta de firmeza. Los greens presentan un exceso de riego que provoca falta de firmeza y otros problemas que se explicaran a continuación.
- Presencia de *black layer* o capa negra (**foto 1**). Tras realizar una cata en uno de los greens, pudimos observar la presencia de una triple capa negra. Este hecho limita el desarrollo radicular debido a que el *black layer* genera unos gases tóxicos para la raíz que limitan su crecimiento. Esta capa negra es consecuencia de un exceso de compactación y de riego, ambas circunstancias proporcionan unas condiciones de anoxia en el perfil de suelo que afectan de manera negativa en la salud de la planta. Un programa intensivo de pinchados huecos sería parte fundamental para solucionar este problema, ya que reducen la compactación y ayudan al intercambio gaseoso entre el suelo y la atmosfera.

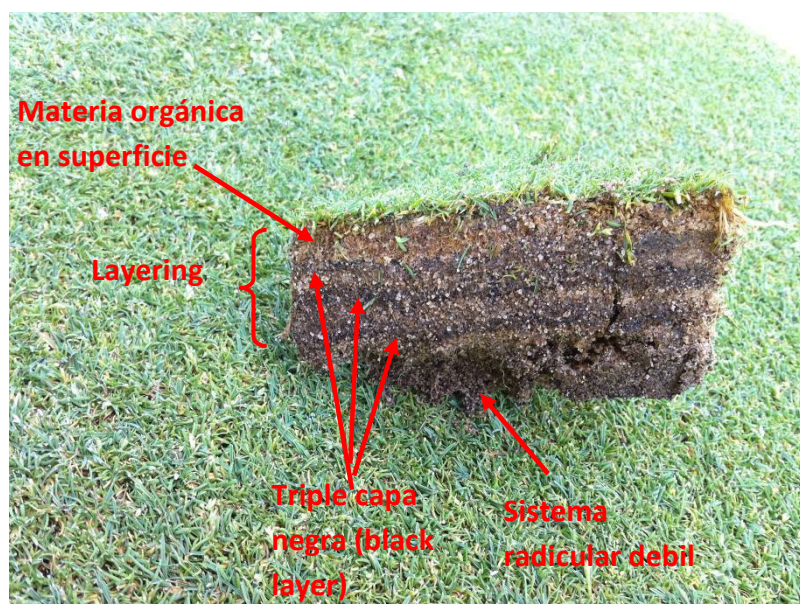


Foto 1. Cata de un green del recorrido.

- Presencia de *thatch* o acumulación de materia orgánica en superficie (**foto 1**). La falta de pinchados huecos y labores de verticado ha dado lugar a la acumulación de materia orgánica en la parte superior del perfil. A efectos de juego, esta circunstancia provoca que se marquen las huellas de los zapatos, alterando la trayectoria de la bola en su línea de putt. Esta circunstancia resta firmeza al green y genera numerosas enfermedades fúngicas. Para garantizar un correcto nivel de materia orgánica en greens, hay que afectar a un 20 % de la superficie total del green a través del pinchado hueco y/o pase de gradén.
- *Layering* o estratificación del perfil. En la **foto 1** se pueden observar distintas capas en la cata del green. Estas se deben a no tener un programa de microrecebos que asegure un aporte continuado de arena para que no se formen dichas capas. El *layering* provoca problemas de infiltración de agua, pues para que el agua pase de capa a capa, primero ha de saturarse de agua la que hay en la parte superior. El pinchado también ayuda a resolver este problema puesto que crea canales que permiten el paso del agua a través del perfil de suelo.
- Sistema radicular poco profundo y débil. Todos los factores anteriormente expuestos afectan directamente al estado del sistema radicular. Como se puede observar en la **foto 2** el sistema radicular es poco profundo, como consecuencia la planta tendrá menos capacidad de respuesta a cualquier situación adversa, se trata de un perfil de suelo sin estructura.

Este estado provoca la necesidad de un mayor aporte hídrico, así como un menor aprovechamiento de los fertilizantes, ya que la raíz de la planta explora una zona muy superficial del perfil. En la **foto 3**, podemos ver una cata de un green del campo de golf del Parador de El Saler, donde a simple vista se puede observar un perfil homogéneo, sin *black layer*, sin *layering*, sin materia orgánica en superficie, con un buen sistema radicular y donde se pueden observar los canales del pinchado hueco. Se trata de un perfil de suelo con estructura.



Foto 2. Perfil de un green de Málaga Golf.



Foto 3. Perfil de un green del Parador de El Saler.

b) Calles y Tees

Las **calles**, visualmente, muestran un buen aspecto (**foto 4**). Sin embargo presentan los siguientes problemas:

- Las especies predominantes en calles son:
 - ❖ Cool season: *Lolium perenne*, *Festuca* spp, *Poa pratensis* y *Poa annua*.
 - ❖ Warm season: *Bermuda* autóctona, *Kikuyu*, *Paspalum* autóctono.

Esta amalgama de especies es la causante de los siguientes problemas:

- ✓ Las especies de clima frío (*Cool season*) son difíciles de mantener cuando hay altas temperaturas, por lo que podemos suponer que el estado del campo será muy diferente en verano que en invierno. Puesto que para poder mantenerlo igual durante todo el año son necesarios multitud de recursos y labores culturales.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- ✓ La velocidad de crecimiento de las distintas especies, en función de la época del año, es diferente, al igual que su color. Por lo tanto, las calles no presentaran un estado homogéneo (**foto 4**). Este hecho le resta valor estético a las calles.



Foto 4. Vista panorámica de una de las calles del recorrido.

- No se modifica el patrón de corte de las calles, siempre se siegan en la misma dirección. Esto provoca que el césped se tumbe en sentido de la dirección de corte (*grain*), afectando esta circunstancia en el juego. No es lo mismo golpear la bola a favor del sentido que esta tumbada la hierba que en contra de este. En la **foto 5** se muestra una calle del campo de golf del Parador de El Saler donde se puede ver la alternancia en el patrón de corte y el efecto que esta proporciona.



Foto 5. Vista panorámica de una calle del campo de golf de El Saler.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- No existe un planning de pinchados, ni de verticados. Debido a esto existe una acumulación de materia orgánica en superficie que provoca los mismos prejuicios que los ya comentados para los greens.
- Según nos comentó el encargado del campo, la resiembra se realiza con *Festuca*. Se trata de una especie usualmente empleada en rough, que no tolera alturas de siega bajas en calles. A pesar de haberse realizado varias resiembras con esta especie, durante nuestra visita no pudimos ver una elevada población de esta especie en calles.
- Las calles están blandas y se pueden observar numerosas zonas donde se da acumulación de agua (blandones) (**foto 6**). Esto se debe a un exceso de aporte hídrico y a la ausencia de labores de pinchado.



Foto 6. Acumulación de agua en una zona baja por exceso de riego.

Los **tees** presentan una buena cobertura de hierba pero las plataformas no están suficientemente bien niveladas (**foto 7**). Al igual que en el resto del campo, existe una amalgama de especies cespitosas en esta zona del campo.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Foto 7. Plataforma de tee parcialmente desnivelada.

c) Rough

El rough se presenta a una baja altura lo que facilita la velocidad en el juego (**foto 8**). No obstante, al igual que en el resto del campo, es totalmente heterogéneo y no existe uniformidad a lo largo del recorrido en esta zona del campo. Las diferentes especies cespitosas y sus diferencias de color y de velocidad de crecimiento son las causantes de esta falta de homogeneidad.

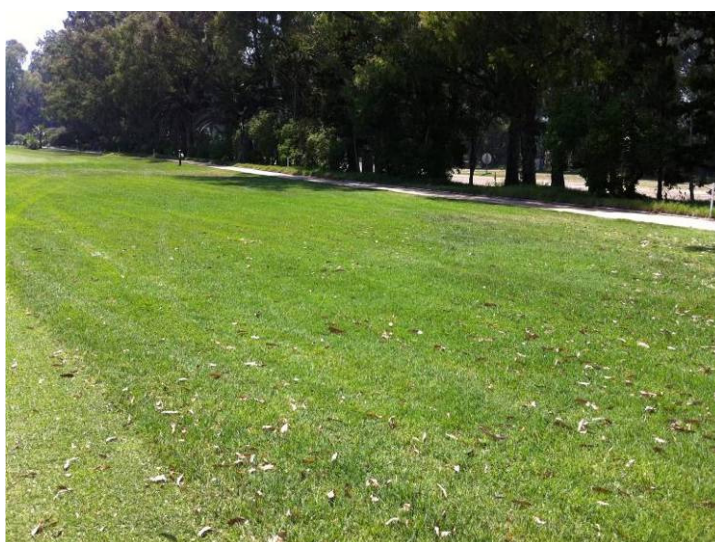


Foto 8. Vista de una zona del rough cortado a una altura que favorece la velocidad del juego.

También se pudo observar la presencia de malas hierbas y la falta de definición con el outrough en algunas zonas del campo.

d) Bunkers

Su estado es aceptable y se encontraban bien perfilados. No obstante, no existe ningún tipo de homogeneidad durante todo el recorrido, siendo este el factor más importante en los bunkers de un campo de golf. La sensación al sacar de bunker ha de ser la misma en todo el recorrido. La arena de los bunkers se encuentra contaminada, faltando arena en la base y en las paredes, en la mayoría de ellos (**foto 9**).



Foto 9. Vista de un bunker del recorrido.

e) Manicure

La manicure o cuidado de las zonas que no entran en juego, es una parte esencial del mantenimiento de un campo de golf y sirve de termómetro para saber si el mantenimiento del campo es exhaustivo y cuida hasta el más mínimo detalle. Se trata de un aspecto muy tenido en cuenta por los jugadores, ya que puede hacer cambiar totalmente la percepción del estado del campo. De nada sirve tener unos greens fantásticos sino se cuida la presencia del resto del campo.

Se percibe que este aspecto se encuentra un poco olvidado en el campo de golf del Parador de Málaga. Al llegar al tee #1 se pueden percibir pequeños detalles y en un simple recorrido se pueden observar numerosos ejemplos:

- Al llegar al tee #1, cuando nos subimos a la plataforma pudimos observar que el muro de piedra está totalmente invadido por el césped y que la zona entre la plataforma de tee y el muro, estaba llena de malas hierbas y carecía totalmente de uniformidad (**foto 10**).



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Foto 10. Detalle del área sin mantenimiento.

- Falta de definición entre el rough y las zonas de outrough. Estas últimas parecen abandonadas.
- Numerosos árboles sin podar o muertos a lo largo del recorrido.
- Palmeras sin podar y con signos de enfermedad.
- El dibujo creado por las líneas de corte es muy recto, esto no existe en la naturaleza y habría que buscar formas más armoniosas e integradas con el medio.
- Los fueros de límite están muy desordenados.

f) Cambios en el diseño

Paradores posee, en Málaga, una joya del diseño de campos de golf. Los 9 primeros hoyos de este campo fueron diseñados por Harry Colt, diseñador del campo Eden en St. Andrews y del campo oeste de Wentworth. Los segundos 9 hoyos fueron diseñados por Tom Simpson, diseñador de Turnberry, Muirfield y Ballyunion. Por lo tanto, cualquier actuación que pueda modificar el diseño del campo debería de ser supervisada por un diseñador de renombre, con la finalidad de preservar el diseño y la filosofía original del campo.

Es sabido que se han realizado cambios en el diseño del campo (creación de nuevos lagos, modificación de plataformas de tees, etc.) y no tenemos constancia de que estos cambios hayan sido supervisados por un diseñador contrastado.

3. MOTIVOS DEL ESTADO ACTUAL DEL CAMPO (por qué se ha llegado a esta situación).

Basándonos en nuestra experiencia y con lo observado en el campo durante los días de nuestra visita, podemos concluir:

a) Sistema de riego.

Se trata del corazón de un campo de golf y debido a las latitudes en las que nos encontramos y a la problemática existente debida a la escasez de recursos hídricos, el sistema ha de funcionar de forma eficiente. Esto significa que ha de ahorrar agua y energía, siendo para este fin necesario un sistema bien dimensionado y acorde con las necesidades del campo de golf. En el Parador de Málaga podemos encontrar:

- El bombeo no se encuentra bien dimensionado y no se ajusta a las necesidades del campo:
 - ✓ En greens: 2 bombas de 64 m³ y una jockey.
 - ✓ En calles: 1 bomba sumergible de 180 m³.
 - ✓ Contactores, variador y cuadro: en un estado precario.
 - ✓ Sistema informático: el ordenador necesita ser formateado y los operarios no están formados para obtener un buen rendimiento del software que controla el riego.

Por lo tanto, podemos concluir que el sistema se encuentra por debajo de las necesidades del campo, no es para nada eficiente y no existe personal capacitado, al 100%, para su manejo.

- Aspersores cubiertos totalmente por el césped, dificultando esta circunstancia su correcto funcionamiento.
- Numerosas zonas encharcadas debido al excesivo tiempo de riego y a una falta de cobertura que provoca el aumento de dichos tiempos de riego para evitar la aparición de zonas secas o *dry spots*.
- Ausencia de riego de apoyo con manguera. Esto posibilitaría la disminución de los tiempos de riego programados desde el ordenador y por lo tanto, la desaparición de las zonas encharcadas.

b) Fertilización.

Ausencia de un planning anual de abonados. La creación y seguimiento de un planning permitiría proporcionar a la planta, según su curva de crecimiento, los nutrientes necesarios en cada época del año. De este modo, evitaríamos picos de crecimiento, excesivos restos de siega, aparición de enfermedades, acumulación de materia orgánica superficial (*thatch*), etc.

c) Maquinaria y corte.

Se pudieron observar problemas en el corte, tales como: *scalping* y *marcelling*. Esto es debido a un mal ajuste de las unidades de corte y un posible mantenimiento incorrecto.

Se desconoce la idoneidad del parque de maquinaria puesto que para ello sería necesaria una auditoria específica de este. Pero por ejemplo, se dispone de dos maquinas de cortar calles con 7 unidades de corte (séptuples) y que solo se utilizan con 5 unidades activas. De este modo se reduce la productividad y rendimiento del parque de maquinaria. Tampoco se tiene constancia de que exista un protocolo de actuación en el taller.

d) Aireación.

- Greens.
 - ✓ El número de pinchados huecos es insuficiente, realizándose como mucho uno al año e incluso, a veces, ninguno.
 - ✓ El micropinchado, fundamental en los meses de verano, no se lleva a cabo con el equipo adecuado.
 - ✓ Tampoco se realizan verticados ni microrecebos frecuentes.

La **foto 1** muestra las consecuencias de la omisión de todas estas labores.

- Resto del campo. No existe un calendario de pinchados para ninguna de las diferentes zonas del campo.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Tal y como se comentó con anterioridad, el tener 27 hoyos posibilita la realización de todas las labores necesarias de aireación en el campo, puesto que nos da un increíble margen de maniobra. Tampoco podemos olvidar que con el gran número de salidas que se dan a lo largo del año, la compactación de todo el campo es muy elevada y que todas estas labores de aireación cobran, aún si cabe, mayor importancia si queremos garantizar unas buenas superficies de juego y una planta sana.

e) Tratamientos fitosanitarios.

No consta que exista ninguna planificación de estos. Los tratamientos, cuando se realizan, son de carácter curativo, nunca preventivo. Esto significa que los tratamientos se realizan cuando la enfermedad ya está presente y ha causado algún daño.

Se trata de un modo de actuación arcaico, pues lo más importante en un campo de golf es presentar unas superficies uniformes para el juego y la única manera de conseguir este fin es la prevención de las enfermedades, plagas y malas hierbas. A esto hay que añadir que por motivos medioambientales hay que hacer un uso racional de los productos fitosanitarios y hay que tener conocimientos agronómicos a cerca de su modo de empleo, peligrosidad, toxicidad, etc.

No hay constancia de que se lleven a cabo tratamientos con humectantes. Estos son de gran importancia puesto que permiten hacer un uso más eficiente del agua de riego.

f) Recursos humanos.

Se perciben una falta de procedimientos, formación y conocimientos agronómicos específicos para el mantenimiento de un campo de golf. Todo está basado en la experiencia, en los consejos de los comerciales y en la repetición de las mismas labores año tras año, sin una argumentación técnica.

Para la Green Section, la formación es la piedra angular del mantenimiento de un campo de golf. Una plantilla bien formada es garantía absoluta de un buen mantenimiento. Es necesario motivar a la plantilla, posibilitarles ser mejores profesionales cada día, despertar inquietudes técnicas en ellos, ofrecerles formación y explicarles el por qué agronómico de cada decisión que se toma en el campo.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



4. CONCLUSIONES

- ✓ El mantenimiento actual del campo no es medioambientalmente sostenible. El uso del agua no es eficiente y no hay un control exhaustivo de la fertilización ni de los tratamientos fitosanitarios.
- ✓ El sistema de bombeo no es eficiente, está obsoleto y mal dimensionado.
- ✓ Se están omitiendo labores básicas en el mantenimiento de un campo de golf. Esta situación va debilitando poco a poco al campo. Como consecuencia, os garantizamos que dentro de unos años los daños serán irreversibles, siendo necesaria una renovación drástica del campo y una gran inversión económica para tal fin.
- ✓ Existe una ausencia de procedimientos operativos para el mantenimiento del campo.
- ✓ Ausencia de conocimientos agronómicos específicos para el mantenimiento de campos de golf por parte de los responsables del mantenimiento. Todo se lleva a cabo como hace 30 años, de manera intuitiva, sin una base científica.
- ✓ Falta de una formación específica de toda la plantilla. En especial de los puestos más relevantes: encargado, responsable de riego, responsable de tratamientos fitosanitarios y mecánico.

5. ACTUACIONES NECESARIAS

- ✓ Elaboración de un planning anual de mantenimiento, en el que queden reflejados todos los tratamientos fitosanitarios, la fertilización, las labores de aireación y todos los tratamientos que se lleven a cabo en el campo.
- ✓ Realización de una auditoria de riego.
- ✓ Realización de una auditoria de maquinaria.
- ✓ Plan de formación agronómica específica para el mantenimiento de campos de golf para el encargado.
- ✓ Plan de formación específica para el responsable de riego, mecánico y responsable de los tratamientos fitosanitarios.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- ✓ Formación básica para los operarios de la plantilla.
- ✓ Plan de inversiones.

Reciban un cordial saludo,

Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf

