



Real Federación Española de Golf
C/ Arroyo del Monte, 5
28035 Madrid
T +34 91 376 91 30 F +34 91 556 32 90

GREEN SECTION RFEG INFORME MENSUAL

Asunto

**CAMPO DE GOLF DE LA
BASE AÉREA DE TORREJÓN**

JUNIO, 2014

Presentes: D. Luis Román, Técnico Green Section

TOR.6.2014

INFORME DEL CAMPO DE GOLF B.A. TORREJÓN: JUNIO

El mes de Mayo se ha caracterizado por una subida muy importante de las temperaturas durante las dos primeras semanas de este mes, llegando incluso a los 30 grados y manteniéndose en unos 28 grados durante todas las horas de luz. Además, se ha tenido un mes con mucho viento, que también ha contribuido a que los problemas de riego se acentúen más, si cabe. Durante las dos semanas siguientes, las temperaturas han vuelto a ser moderadas e incluso han caído algunas precipitaciones que han ayudado a la hierba a recuperar.

El estado general del campo es bueno, aunque las altas temperaturas y viento continuo, han puesto de manifiesto las deficiencias en las instalaciones de riego del campo, que le han dado a éste un aspecto parcheado en las calles que todavía no han sido renovadas. Aún así, el campo ha recibido buenas críticas por parte de jugadores, habiendo llegado el campo en un estado óptimo para la celebración de los Torneos de Defensa y Aire.



Foto 1: Detalle del estado general del campo. A la izquierda, aspecto parcheado de calle sin renovar por avería de aspersores. A la derecha, estado de una calle renovada.

A continuación se detallan las labores realizadas en las distintas superficies de juego durante el mes de Mayo, así como las futuras acciones que se prevén para el mes de Junio.

I. GREENS

Los greens del campo se encuentran en buen estado de juego con la excepción de los greens de los hoyos 3 y 6. Durante la segunda semana de Mayo, después del torneo de Defensa, debido al stress sufrido se desarrolló en los greens la enfermedad conocida como *Coletotrichum graminicola* ó Antracnosis, la cual en sólo 4 días dejó graves secuelas en ambos greens. Actualmente, estos greens se están recuperando de las calvas que se crearon por la pérdida de cobertura vegetal.

Para la preparación de los torneos más importantes del campo, sobre todo para el de defensa, los greens se acondicionaron a un nivel de juego óptimo para la celebración de un torneo amateur de estas características. Los greens se llevaron a 9 de velocidad según el "Stimpmeter", realizándole un verticado ligero previamente para quitarle densidad a la superficie del green y se dieron varios pases de rulo en los días previos al torneo.



Foto 2: Detalle de verticido ligero (Arriba), recebo ligero (Arriba Dcha) y estado general de los greens durante el torneo (Abajo).

Una vez celebrado el torneo de Defensa, se observaron un inicio de enfermedad en varios greens por lo que se tomó la decisión de tratar los greens el mismo Lunes después del torneo con Methil tiophanato a 5 Kg/ha, tratamiento que no tuvo ningún efecto presumiblemente por resistencia del organismo frente al producto. Tras comprobar que el producto no había hecho efecto y la enfermedad seguía creciendo, se realizó una segunda aplicación con Azoxistrobin a 2 l/ha y un abonado granular a 20 g/ha, lo que paralizó la enfermedad. Tras este problema, se deberá tener en cuenta que el producto Methil tiophanate debe ser reemplazado por otro de similares características, y que de ser usado, se deberá aplicar como mínimo a dosis de 7 Kg/ha.



Foto 3: Detalle del estado de los greens afectados por Antracnosis. En la foto, green 3 y 6, respectivamente.

El resto de greens se encuentran en buen estado de juego, aunque ya se empieza a notar “LDS” ó puntos secos dentro de los greens, por lo que se hace muy necesario a partir de ahora contar con un operario dedicado exclusivamente a dar apoyo con manguera durante toda la jornada de trabajo.



Foto 4: Detalle del estado actual de los greens del campo. En la foto, green 9 y 17, respectivamente.

Los greens nuevos siguen su mejoría, estando a día de hoy en mejores condiciones de juego que el resto de greens. Los greens de agrostis presentan mejor rodadura de bola , mejor recibimiento de la bola, ostentan mejor firmeza y su aspecto es limpio y uniforme.



Foto 5: Detalle del estado de los greens de Agrostis.

Los greens de Poa, acarrear muchos problemas como consecuencia principalmente del colchón que presentan. Desde que la Green Section asesora el campo de Torrejón, se ha hecho mucho hincapié en la importancia de realizar pinchados, verticados y recebos constantes con arena sílicea, para intentar paliar el excesivo colchón que presentan estos greens debido al paso de los años. Aunque estas operaciones culturales se realizan varias veces al año según un planning anual, y ya es notable la mejora, el cambio es muy gradual y se prologará mucho en el tiempo.

Un excesivo colchón, genera los siguientes problemas sobre el mantenimiento y sobre el juego:

- Los greens alcanzan mayor temperatura en verano, lo que es perjudicial para la salud de la planta.
- Actúa como superficie impermeable, por lo que la penetración de agua y nutrientes se ve reducida ó incluso anulada.

- Aumenta la probabilidad de escalpes de maquinaria, lo cual crea vías de acceso para especies invasoras y enfermedades.
- El juego se ve afectado por un mal recibimiento de la bola, que sale rebotada, y de la rodadura, que se hace irregular.
- Impide el crecimiento normal del sistema radicular, que se hace muy superficial, lo cual hace a la planta muy vulnerable a stress de temperatura y de falta de agua.
- Los hongos más perjudiciales para la planta en los meses de verano son saprófitos, es decir, viven alimentándose de la materia orgánica acumulada que forma el colchón, por lo que la aparición de éstos en los greens se produce de manera inmediata cuando la hierba se debilita y las condiciones de temperatura y humedad son las adecuadas.



Foto 6: Detalle del perfil de un green de Poa.

Nótese el gran espesor de colchón y la baja cohesión de la tierra debido al pobre sistema radicular



Foto 7: Detalle del perfil de un green de Agrostis.

Nótese que el perfil que presenta una capa con una mezcla de la tierra del propio tepe y arena sílicea de pinchados, verticados y recebos, y una capa de arena sílicea pura. La elevada cohesión de las partículas de suelo es debido a un buen desarrollo radicular, pudiéndose incluso apreciar raíces saliendo del perfil extraído.

Por estas razones y por un largo etcétera, sería conveniente tomar como proyecto a largo plazo ir renovando los greens del campo. De esta manera, tendremos una especie más noble y resistente frente a los diferentes situaciones de stress y conseguiremos eliminar de una vez el colchón de los greens, lo que se traducirá en una mejora substancial del juego.

Durante la ultima semana de Mayo, se realizó un tratamiento preventivo con Tebuconazole a 1,5 l/Ha, y una aplicación conjunta de Chlorpyrifos y humectante a 2 l/ha y 19 l/Ha, respectivamente. La razón de aplicar insecticida se debe a haber observado “rosquilla” en estado de crecimiento durante el cambio de hoyos.

La segunda aplicación de Trinexapac ethil y ethephon que se tenía prevista para este mes no se pudo realizar como consecuencia de la necesidad de que los greens estuvieran en el mejor estado de crecimiento posible para recuperarse del revés sufrido. Una vez los greens se recuperen en su totalidad, se realizará esta segunda aplicación.

El mes de Junio, se presenta con una carga de torneos muy importante por lo que se hará muy difícil cuadrar aplicaciones fitosanitarias. En principio, se prevé una aplicación con Tebuconazole a 1,5 l/ha la segunda semana de Junio, ethephon y Trinexapc ethil junto con 25-0-0 a 10 l/ha al final de la misma semana y un tratamiento con Chlorpyrifos y humectante durante el final de la tercera semana o principios de la cuarta.

II. TEES

Las marcas de salida se están cambiando regularmente y se están sembrando las chuletas periódicamente, por lo que las plataformas de tees se encuentran en un buen estado de juego. Como otras superficies, también se ha notado la subida de las temperaturas en las secas que por deficiencia del sistema de riego han aparecido en algunas plataformas.



Foto 8: Detalle del estado de juego de las plataformas de los hoyos 12 y 16. Nótese en la foto de la izquierda la aparición de secas, debido al stress sufrido por el aumento de las temperaturas.

En general, todas las plataformas de juego presentan buena cobertura vegetal, densidad y salud de planta. La altura de corte se ha subido a 14 mm para reducir el stress de la planta y ayudar a su recuperación del elevado volumen de juego. La frecuencia de corte sigue siendo de 2 siegas semanales.



Foto 9: Detalle de la falta de densidad y secas producidas en ciertas plataformas debido a la falta de cobertura de riego. Actualmente, se trabaja en replantar y sustituir aspersores.

Respecto a lo comentado en el anterior informe a cerca del problema de compactación que presentan las plataformas del campo, la gerencia ha hecho un esfuerzo en la adquisición de 300 m² de tepe para iniciar un proyecto de renovación de los tees más castigados. Esta operación se aplazará hasta que el volumen de trabajo decaiga y el equipo de mantenimiento pueda afrontar una obra de estas características, en la que habrá que rotovar y nivelar toda la superficie antes de tepear.

Durante el mes de mayo se ha realizado un abonado ligero con 15-5-20 a 20 g/m² y se ha realizado una aplicación con Tebuconazole y Clortalonil a 1l/ha y 1,5 l/ha, quedando pendiente antes de que termine el mes realizar una aplicación con Chlorpyrifos y Humectante a 2 l/ha y 20 l/ha, respectivamente. Para el mes de Junio, se prevé un abonado granular con 15-5-20 a 20 g/m² y una aplicación con chlortalonil a 2 l/ha.

III. ANTEGREENS Y ENTRADAS

Los antegreens y entradas del campo presentan un óptimo estado de juego, ya que la mayoría de ellos se encuentran con una cobertura vegetal total y una buena densidad. Sólo los áreas que presentan alguna deficiencia de riego presentan secas y un inicio de antracnosis aparecida como consecuencia del stress y debilitamiento producidos.

Los **antegreens** en general presentan buen aspecto y jugabilidad, y como se ha dicho anteriormente, su cobertura vegetal y densidad de planta es adecuada. Los hoyos que presentan alguna deficiencia de riego, son principalmente los hoyos 4, 17, 6, en los cuales el antegreen por alguno de sus lados presenta ausencia de aspersores que solapan con los aspersores de green. En el futuro se planea replantar estas zonas mediante la colocación de nuevos emisores de riego.



Foto 10: Detalle del estado general de los antegreens. Nótese la aparición de secas e inicio de antracnosis debido a la ausencia de un aspersor que solape con los aspersores de green.

Las **entradas** en cambio presentan en su mayoría un estado de juego óptimo, sólo las entradas de los hoyos 13 y 7 se encuentran algo escasas de agua debido al elevado talud que presentan y que hace que el agua escurra superficialmente por gravedad. Para mejorar la infiltración del agua al perfil del suelo se pincharán estas entradas con pincho macizo de 19 mm siempre que sea necesario.



Foto 11: Detalle del estado general de las entradas. En la foto, hoyos 1 y 11, respectivamente.

La frecuencia de corte es de 2 siegas semanales. La altura de corte se sigue manteniendo a 14 mm.

El mantenimiento que se ha dado a antegreens y entradas durante el mes de Mayo, se ha hecho conjuntamente con el de las plataformas de tees, por lo que se ha abonado y tratado con el mismo abono y productos, a igual dosis. Para el mes de Junio, los tratamientos también serán idénticos que para los Tees.

IV. CALLES Y ROUGH

Las calles han sufrido mucho las altas temperaturas que se han tenido durante las primeras semanas de Mayo, y como consecuencia han aparecido ya las primera manchas de secas en la mayoría de las calles y zonas de rough del campo.

Las calles cuentan con un alto porcentaje de *Poa annua*, aunque también se encuentra grama autóctona, grama fina o Bermuda, Ryegrass inglés, *Poa pratensis* y *Festuca rubra* en menor proporción. La razón de que las calles y rough del campo sean tan sensibles a las altas temperaturas se debe sin duda a la fisiología de este tipo de planta (*Poa annua*), la cual presenta un sistema radicular muy limitado y superficial. Al no tener raíces que penetren en profundidad, la planta está muy expuesta a los cambios bruscos de temperatura, que secan sobre todo los primeros centímetros de terreno, es decir, la porción de perfil de suelo de la que obtienen la mayoría de sus reservas de agua. Además, como todas las plantas, la *Poa* también almacena nutrientes en sus raíces, las cuales al ser tan limitadas las hace muy vulnerables a la falta de éstos. En esta sensibilidad a todo tipo de stress, también se suma la mala triangulación de los aspersores del campo, la elevada compactación que presentan sus calles y el tipo de terreno, entre otros.



Foto 12: Detalle del estado general de las calles aún sin renovar. En la foto, calle 10 y 4, respectivamente.

A pesar de las zonas secas, las calles siguen presentando una cobertura total y una buena densidad de planta, aunque el aspecto de la mayoría de calles excepto las calles nuevas presenten un aspecto parcheado. Las faltas de solape en los aspersores del campo se hacen evidentes a medida que suben las temperaturas, lo que destaca la importancia de una vigilancia constante de los aspersores del campo.



Foto 13: Detalle del estado general de las calles renovadas.

El rough es la superficie del campo que más ha evidenciado las altas temperaturas de este mes. Al ser una superficie que no presenta sistema de riego en muchas de sus zonas, ha sufrido mucho la falta de agua y las altas temperaturas produciéndose de forma general una parada de su crecimiento y una pérdida de densidad y cobertura vegetal.



Foto 14: Detalle del estado general del Rough, en zonas bien regadas.

Durante el mes de Mayo, se realizó previo al torneo del Ejército del Aire, un abonado granular con Urea a 15 g/m². Además, gracias a la gerencia se consiguió aceptar un presupuesto para hacer una aplicación con Tebuconazole a 1 l/ha, para intentar controlar la enfermedad conocida como Antracnosis que empieza a verse en todas las zonas que presentan stress hídrico. Durante el mes de Junio, se volverá a realizar una nueva aplicación con chlortalonil a 1 l/ha y un abonado granular 15-15-15 a 20 g/m².

V. BUNKERS

Los bunkers durante este mes se han tenido en buen estado de juego debido a la necesidad de mantener la mejor calidad de juego para los torneos de defensa y del Aire, los cuales son los más importantes del año para el campo.

Para preparar estos torneos se perfilaron y limpiaron de malas hierbas los perfiles de los bunkers y se pasó el motocultor la semana previa a cada torneo. El resultado fue satisfactorio, dando prueba de ello las buenas críticas por parte de los jugadores. Los bunkers presentaban unos 7 centímetros de tierra suelta, lo que permitía al menos el paso libre del palo de golf al realizar el golpe.



Foto 13: Detalle del estado general de los bunkers. En la foto de la izquierda se puede observar la operación de perfilado y limpieza de malas hierbas.

Durante el mes de Abril, se pudo realizar un tratamiento con glifosato sobre las malas hierbas presentes en los taludes, lo que ocasionó la decoloración y muerte de la mayoría de estas plantas.

Las tareas a realizar para el mes de Junio serán las de mantener el actual nivel de juego, realizando perfilados y pases de motocultor cada vez que sea necesario, lo que a partir de ahora será más a menudo debido al riego diario que se hace del campo. Además, se realizará un nuevo tratamiento con glifosato sobre las plantas que vuelvan a salir en los taludes para dejar una superficie de juego limpia.

VI. RIEGO

En cuanto al seguimiento mensual de los puntos importantes en materia de riego:

- **Balsa de riego:** El proyecto sobre la construcción de la balsa de riego sigue en suspenso, no conociéndose a día de hoy si dicho proyecto está finalizado y entregado, lo que propiciaría si se aprobase, los trámites necesarios para sacarlo a concurso público.

Desde la Green Section, se quiere hacer hincapié en la importancia que tiene sacar este proyecto adelante para el futuro del campo, alentando y animando a la dirección de éste a seguir poniendo todo su esfuerzo para conseguir este objetivo.

- **Revisión de aspersores y nuevas obras de riego:** Como se ha hecho en el taller mecánico, se ha destinado a un jardinero a ocupar el puesto de técnico de riego. Por tanto, dedicará la totalidad de su jornada de trabajo a revisar el buen funcionamiento de los aspersores y a realizar pequeñas obras de mejora del riego existente. Esta acción es muy necesaria para alargar la salud y buen estado de las superficies cespitosas antes de que la falta de agua haga decaer la calidad del campo de forma generalizada.

VII. MAQUINARIA

En cuanto a maquinaria, el mes de Mayo se ha caracterizado por la continua reparación de la maquinaria que se encontraba averiada. La labor de seguimiento de máquinas se realiza con continuidad, lo que asegura una rutina de vital importancia a la hora de la temprana detección de problemas. Además, a final de año se podrá cuantificar los gastos ocasionados por las averías en cada máquina y, por tanto, poder realizar con fiabilidad, el presupuesto en repuestos para el siguiente año.

- Quíntuple de rough HR: Radiador. Limpieza con ácido. En reparación.
- Quíntuple de rough AR: Arreglada.
- Triplete de tees: Arreglada.
- Greensking gasolina: Arreglada.
- Cushman: Arreglada.

Además, los mecánicos del campo también se están encargando de observar las máquinas posteriormente a que los operarios terminen sus tareas diarias y terminar de rellenar el "Cheklist". En el caso de que las máquinas no hayan sido limpiadas y repostadas correctamente, se reprenderá a los operarios responsables.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF

TABLA RESUMEN POR ZONAS DE LOS TRATAMIENTOS A REALIZAR: MES DE JUNIO 2014

SEMANA	GREENES	TEES / ANTEGREENES	CALLES-ROUGH
2-8	Etephon a 5 l/ha+ Trinexapac a 250 ml + 25- 0-0 a 20l		
9-15	Tebuconazole a 2 l/ha	15-5-20 a 15 g/m2	15-15-15 a 20 g/m2
16-22		2 l/ha Chlortalonil	
23-30	Chlorpyrifos a 2 l/ha + Humectante a 12,5 l/ha		

Por último, agradecer vuestra hospitalidad y vuestro trabajo.

Reciban un cordial saludo

Comité Green Section

Real Federación Española de Golf

