



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 MESUAL

Asunto

CLUB DE GOLF DE VILLARRÍN

Agosto, 2015

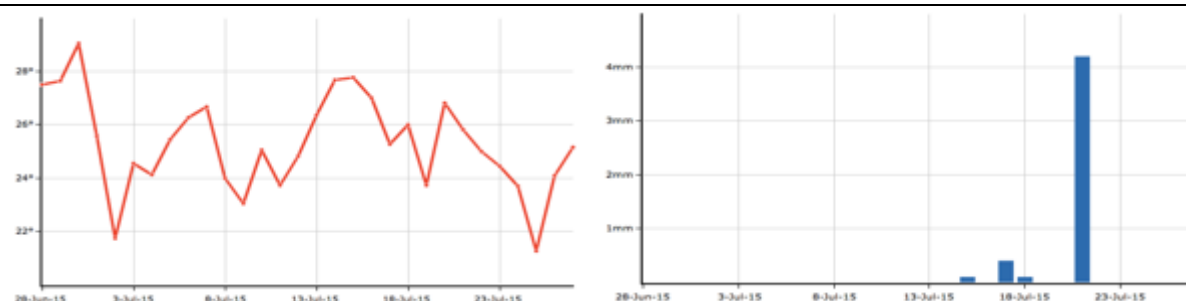
Presentes:	D. Agustín Barrios, encargado mantenimiento campo D. Julián Zulueta, Director Infraestructuras RFEG D. Fernando Expósito. Técnico Green Section RFEG
------------	--

ZAM.8.2015

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

El mes de julio ha sido muy caluroso con temperaturas medias en torno a 25°C, cuyas máximas y mínimas han sido elevadas incluso durante la noche. Se han producido escasas precipitaciones de consideración y fuertes rachas de viento aisladas que han generado situaciones de estrés ambiental e hídrico en la planta. Estos factores han provocado una total dependencia del sistema de riego para cubrir la elevada tasa evaporativa de la planta mediante la aplicación de riegos nocturnos y diarios de refresco.



Gráfica 1. Evolución temperaturas y precipitaciones durante el mes de julio.

Estado general del campo

El campo sigue mejorando su presentación, limpieza y definición en todas las zonas de juego. Se está siguiendo y cumpliendo todo el programa de mantenimiento así como las recomendaciones de este departamento, aspecto que agradecemos al personal de mantenimiento del club. **La base de los principales problemas de mantenimiento observados en el campo están directamente relacionados con la estructura del suelo y el funcionamiento del sistema de riego:** problemas eléctricos, fugas, aspersores enterrados, etc., son todos ellos condicionantes que están impidiendo recuperar zonas afectadas y que están provocando la aparición de secas en muchas zonas del campo.

Los greens, a pesar de estar blandos por el aumento del riego para evitar la aparición de secas, presentan valores óptimos de rodadura y velocidad gracias a las labores de verticado y micropinchados más recebo que se están llevando a cabo mensualmente. Las zonas de greens reparadas y resembradas no están evolucionando al ritmo que deberían debido a las altas temperaturas, por lo que se contemplará la opción de tepearlas o resembrarlas en otoño después del pinchado. Los tees han mejorado teniendo en cuenta los citados problemas de diseño de riego. Las calles presentan una uniformidad adecuada y se aprecia gran contraste con el rough no regado y los bunkers siguen su rutina de mantenimiento.

Objetivos mantenimiento

Los objetivos de mantenimiento durante el próximo mes deben centrarse en seguir con el programa de labores culturales en greens, mantener la frecuencia de siegas en todo el campo, así como los riegos de refresco con manguera y la revisión del sistema de riego. La tripleta averiada sigue sin arreglarse a falta de pedir a Deltacinco una visita al campo para revisarla.

Respecto al sistema de riego, seguimos recomendando contactar con una empresa del sector que proceda a reparar todas las incidencias por el bien del campo y su viabilidad.

2. GREENES Y ANTEGREENES

A. CONDICIONES DE JUEGO

Firmeza	<i>Blandos</i>	OBSERVACIONES: Las necesidades hídricas obligan a aplicar riegos más abundantes y riegos de refresco que mantienen el perfil de suelo húmedo en detrimento de firme.
Rodadura	<i>Adecuada</i>	OBSERVACIONES: La rodadura de la bola es noble en la mayor parte de los greens.
Velocidad	<i>8,5-9,0 pies. Velocidad media.</i>	OBSERVACIONES: Valores de velocidad en aumento.

B. ASPECTO GENERAL

Uniformidad	<i>Buena excepto en las zonas sin cobertura.</i>	OBSERVACIONES Para combatir la aparición de secas debido a los problemas de suelo, se recomienda seguir con el programa de micropinchados/verticados más los recebos frecuentes. Especial atención a las zonas de secas, ya que si no se sigue el programa de labores y la aplicación de riegos con manguera, éstas volverán a aparecer.
Cobertura	<i>Existen zonas sin cobertura</i>	Las zonas parcheadas no están evolucionando favorablemente, ya que las elevadas temperaturas impiden el desarrollo correcto de la semilla del Agrostis. En otoño se volverán a resembrar.
Definición	<i>Buena</i>	La calidad de siega es muy buena. Recomendamos mantener la frecuencia para mejorar las zonas sin cobertura.



Imágenes 1-2: Greenes en general uniformes recién micropinchados y recebados.



Imágenes 3-4. Estado general de los antegreenes

c. LABORES CULTURALES

C.1. RUTINARIAS

Siega. seguimos recomendando una mayor frecuencia de siega.	Frecuencia	5 veces /semana (actualmente 3 veces/semana)
	Altura	3,8 mm
	Maquinaria	Utilizar las 2 manuales. Primera tarea del día, cada trabajador siega 5 greenes.
Cambio de bandera	2 veces/semana (Martes y Viernes)	
Arreglar piques	En la medida de lo posible tras la siega.	

C.2. PERIÓDICAS

ABONADO	<i>Abonado foliar</i>	DOSIS -10l/ha (3 l en 300 l de agua)	MAQUINARIA -Cuba tratamiento
	OBSERVACIONES -10-0-10. Semanas del 3 y 17 de julio		
LABORES CULTURALES	<i>Micropinchado, verticado, y recebos livianos</i>	OBSERVACIONES: Semana 10 agosto: Verticado superficial + recebo liviano Semana 24 agosto: micropinchado macizo fino + recebo liviano.	
RESIEMBRA	Las zonas parcheadas no se están recuperando debido a las elevadas temperaturas. Se debe mantener la semilla húmeda con riegos livianos y frecuentes durante el día. Considerar la colocación de tepe en Septiembre después del pinchado.		



Imágenes 5-6. Zonas resebradas que no evolucionan.

RIEGO

Mantener el uso de manguera localizada en las secas, abundante a primera hora de la mañana y en forma de syringe a mediodía para refrescar.

En los greens los problemas del perfil hacen propenso la aparición de nuevas secas si cesan los regos de apoyo.

Revisar el funcionamiento deficitario de muchos aspersores de green: falta de nivelación, fugas, etc.

D. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS

D.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Se observan algunas manchas de enfermedades relacionadas principalmente con los problemas de acumulación de materia orgánica y drenaje del perfil.

D.2. MEDIDAS CURATIVAS

Se llevará a cabo un control preventivo y seguimiento de los greens para comprobar la evolución de las manchas.



Imagen 7: Manchas observadas en los greens.

E. CONTROL DE MALAS HIERBAS

Escarda manual de las malas hierbas de los greens.

F. CONTROL DE SECAS

Continuar con el programa de tratamientos humectantes mensuales más el uso de manguera localizada.

F.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

Continuación con la planificación programada de tratamiento humectantes mensuales durante la temporada de crecimiento.

- **Semana 3 agosto** : tratamiento humectante (25l/ha. 750 ml en 300l dosis recomendada).



Imagen 8: Zonas con problemas de secas localizadas

3. TEES Y CALLES

A. CONDICIONES DE JUEGO

Firmeza

Adecuada

Uniformidad

Las calles presentan un aspecto óptimo de uniformidad y contraste con el rough.

Los tees mejoran en cuanto a densidad pero no están uniformes debido a los ya citados problemas de uniformidad por el diseño del riego (aspersores enterrados en el centro de cada plataforma).



Imágenes 9-10. Tees muy poco uniformes por los problemas de diseño del riego.

B. ASPECTO GENERAL			
Nivelación	La mayoría de las plataformas están abombadas por los sucesivos recebos en la zona central. Se deben realizar recebos generales para intentar nivelarlas.		
Densidad	Las calles continúan mejorando los niveles de cobertura y densidad. En los tees, hasta que no se revise el riego será difícil alcanzar niveles óptimos en numerosas plataformas.		
Definición	La definición de estas zonas vendrá determinada por una buena cobertura de riego y la frecuencia de siega.		
 			
Imágenes 11-12. Estado general que presentan las calles.			
C. LABORES CULTURALES			
C.1. LABORES RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	3 siegas/semana	
	Altura	15 mm	
	Maquinaria	Tripleta	
Reparar chuletas	N/A. Mover las marcas de los tees después de cada siega.		
C.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO	TIPO DE ABONO N/A	DOSIS -	MAQUINARIA -
LABORES CULTURALES	No se realizan		

D. CONTROL DE ENFERMEDADES
D.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
No se realizan
D.2. MEDIDAS CURATIVAS
En caso de aparición de problemas se realizará aplicación localizada.
E. CONTROL DE MALAS HIERBAS
Se aprecian numerosas malas hierbas en calles y tees.
E.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Mantener frecuencia de siega con el objetivo de eliminar malas hierbas de hoja ancha no tolerantes a siegas bajas
E.2. MEDIDAS DE CONTROL
Se han realizado tratamientos selectivos en antegreenes y tees contra malas hierbas de hoja ancha y están siendo efectivos

4. ROUGH		
A. ASPECTO GENERAL		
Densidad	Hay zonas de rough que se riegan con los aspersores de calle, manteniendo un aspecto denso y uniforme.	
Definición	Mantener siegas en las zonas regables para definir y de limpieza en las no regables para no ralentizar el juego en estas zonas.	
B. LABORES CULTURALES		
B.1. LABORES RUTINARIAS		
Siega	Frecuencia	1 vez/semana
	Altura	2 pulgadas (50 mm)
	Maquinaria	Rotativa
C. CONTROL DE MALAS HIERBAS		
C.1. MEDIDAS PREVENTIVAS		
Mediante siegas		

C.2. MEDIDAS DE CONTROL

No se realizan en esta zona



Imágenes 13-14: Aspecto denso y uniforme que presenta el rough que se riega.

5. BUNKERS

A. PRESENTACIÓN GENERAL



Imagen 15. Estado general de los bunkers

Definición bordes	Bordes con hierba alta en el margen de green para evitar el putt desde dentro de los bunkers.	
Profundidad de arena	Paredes	El diseño de los bunker está muy deformado, con bunkers donde la base está más alta que los bordes y donde el arrastre de sedimentos ha contaminado todo el perfil. Asimismo, la gran cantidad de piedras y la falta de arena obliga a medio-largo plazo a renovar los bunkers y modificar las deficiencias de diseño existentes.
	Base	
	Recomendamos mantener rastrillado de los 2-3 cm superficiales con el objetivo de romper la costra que se forma, mejorando así la presentación de la arena y la jugabilidad dentro de los mismos.	

Sistema de drenaje	Deficiente	
B. LABORES CULTURALES		
Perfilado filos	Mantener la frecuencia de perfilado y limpieza de malas hierbas de todos los bunkers.	
Rastrillado	TIPO DE RASTRILLADO <i>Sólo Manual</i>	FRECUENCIA 1-2 veces por semana para que la arena quede suelta

6. SISTEMA DE RIEGO

Seguimos insistiendo en la necesidad de llevar a cabo una auditoría del sistema, a realizar por una **empresa externa**, con el objetivo de identificar y cuantificar todas las actuaciones necesarias para arreglar el sistema de riego. Los principales problemas se concentran en:

- Riego mal diseñado, estaciones de riego compuestas por hasta 4 electroválvulas conectadas en una misma estación.
 - Electroválvulas muy antiguas cuya conexión al programador no funciona.
 - Programadores donde falla la conexión eléctrica automática y se deben conectar manualmente.
 - Problemas de presión en zonas más desfavorables.
 - Sistema de filtrado deficiente y sin utilidad.
 - Utilización no recomendable de un clorador que inyecta hipoclorito sódico en el agua.
- **Zonas indicativas de un mal funcionamiento del riego:** las siguientes fotografías indican problemas relacionados con el funcionamiento del sistema de riego.



Los greens #3 (izqda.) y #4 (drcha.) son los más alejados del bombeo, por lo que existen problemas de presión que impiden una distribución y solape del riego, ocasionando la aparición de secas tanto en greens como antegreens de manera permanente.

- **Recomendamos llevar a cabo analíticas de suelo y agua** para evaluar el uso del clorador y sus efectos en el suelo y la planta.
- **Es necesario arreglar averías** (como la del green #9) y levantar aspersores, comenzando por los de greens y tees. Ya se ha limpiado el cerco de los aspersores, falta ahora comenzar a nivelarlos. Se recomienda adquirir unas articulaciones de 18 o 30 cm para elevar los aspersores.



Imagen-18. Cerco del aspersor limpio pero el aspersor está enterrado.

7. MAQUINARIA

- La **tripleta de tees/calles** se ha desmontado con el objetivo de localizar el problema pero no se ha conseguido. La única solución posible es contactar con Deltacincos para que desplace un mecánico al campo para la revisión de la misma. Esta máquina de segunda mano fue adquirida en mayo de 2014 a Deltacincos y desde su llegada al campo (la máquina tiene 1.125 horas) presentó estos problemas de siega que no se han revisado hasta ahora.
- El **vehículo multiusos** se ha averiado. Su disponibilidad es esencial para poder utilizar la cuba de tratamientos, recebadora, etc.

8. PERSONAL Y PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- Respecto al programa de mantenimiento, seguimos recomendando el mantener la distribución diaria de los trabajos entre los dos empleados, estableciendo las siguientes prioridades:
 1. Siega de greens diaria como primera tarea del día.
 2. Siega de antegreens, calles y tees 3 veces por semana.
 3. Siega de rough 1 vez a la semana.
 4. Revisión del riego (averías) y riegos de apoyo con manguera en secas.
 5. Perfilado y rastrillado de los bunkers.

- **Pinchado de greens en septiembre:** de acuerdo al programa de labores necesarias en los greens, recomendamos llevar a cabo un pinchado en hueco más un recebo abundante a finales de septiembre. Se debe ir organizando el pedido de la arena USGA y la contratación de los trabajos a una empresa externa que disponga de una pinchadora Vertidrain y un tractor para la realización de los trabajos. Asimismo, será necesario disponer de una sopladora, ya que en anteriores ocasiones no se dispuso de ella.

CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE AGOSTO

SEMANA	GREENES	TEES/CALLES	BUNKERS	RIEGO
3-9 Agosto	- Control preventivo enfermedades - Trat. Humectante a 25l/ha - Abonado foliar 10-0-10 a 10l/ha	- Recebar chuletas tees - Mantener frecuencia de corte	Limpieza de malas hierbas, perfilado bordes y rastrillados frecuentes	- Limpieza y nivelación de aspersores - 8-10 min diarios máximo de riego más manguera en secas
10-16 Agosto	Verticado + recebo liviano			
17-23 Agosto	Abonado foliar 10-0-10 a 10l/ha			
24-30 Agosto	Micropinchado macizo + recebo liviano			

Por último agradecer el trato que se nos dispensa en nuestras visitas a Villarrín. Quedando a vuestra entera disposición para cualquier consulta.

Recibid un cordial saludo,

Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf