



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

PITCH & PUTT TORIJA

Julio, 2015

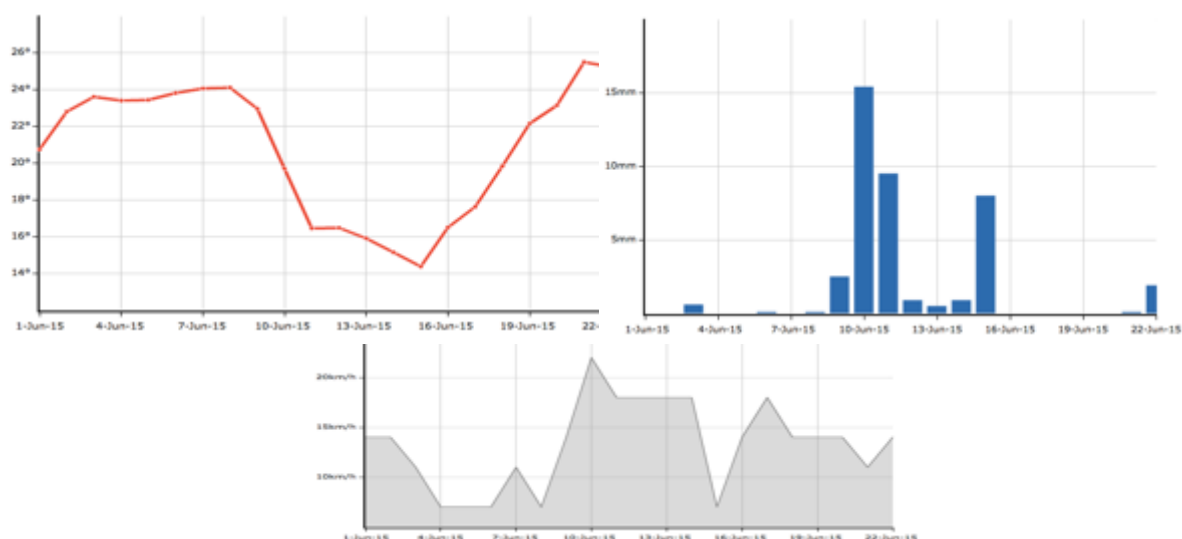
Presentes:	D. Rafael Segura, encargado mantenimiento campo D. Isidoro Villa, responsable mantenimiento campo D. Julián Zulueta, Director Infraestructuras RFEG D. Fernando Expósito. Técnico Green Section RFEG
------------	---

TORJ.7.2015

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

El mes de junio ha registrado una primera quincena con un descenso generalizado de las temperaturas acompañado de tormentas aisladas pero de consideración que han permitido aliviar el estrés hídrico al que está sometida la planta durante esta época del año por las altas temperaturas. En la segunda quincena del mes, las temperaturas han ascendido progresivamente hasta alcanzar los valores típicos de estos meses estivales. Los fuertes vientos típicos de esta zona impiden una distribución adecuada del riego y provocan la desecación continua de la superficie.



Gráficos 1, 2 y 3. Evolución temperaturas, precipitaciones y rachas de viento durante este el mes de junio

Estado general del campo

El campo presenta buen estado en general, con valores de cobertura y densidad muy buenos en todas sus zonas, bien delimitadas y limpias, lo que ofrece una gran presentación del recorrido. Sin embargo, las condiciones climatológica, particularmente el viento, están dificultando una recuperación adecuada de los greenes, los cuales ofrecen numerosas secas.

La falta de labores culturales unido a una variedad cespitosa muy agresiva de gran crecimiento radicular, produce una acumulación de materia orgánica excesiva que produce un fieltro impermeable e hidrofóbico, con lo que el agua se retiene en los primeros centímetros superficiales y se evapora rápidamente por la acción del viento. Así, los greenes están blandos por la mañana y se generan secas constantemente. Se han comenzado a utilizar humectantes para combatir este problema, si bien se considera necesario llevar a cabo labores de micropinchados y verticados frecuentemente para romper dicha barrera, pero el campo no dispone de maquinaria para ello.

Objetivos de mantenimiento

Durante el mes de julio los trabajos deben continuar con la recuperación de los greenes, comprobando que los riegos se realicen correctamente, apoyando con riegos localizados con manguera y humectante en las zonas más deficitarias y continuando los tratamientos fertilizantes para fortalecer la planta e incorporarle los nutrientes necesarios para su recuperación.

2. GREENES Y ANTEGREENES		
A. CONDICIONES DE JUEGO		
Firmeza	<i>Blandos</i>	OBSERVACIONES: Los greens presentan humedad superficial permanente debido al fieltro compactado de materia orgánica que se genera entre los pinchados y que impide una infiltración adecuada.
Rodadura	<i>Buena</i>	OBSERVACIONES: Los greens ofrecen una rodadura noble.
Velocidad	<i>8,5-9,0 pies. G. medios</i>	OBSERVACIONES: Labores de verticut / micropinchados macizos y recebos livianos favorecerían una mayor velocidad y firmeza.
B. ASPECTO GENERAL		
Uniformidad	<i>Deficiente</i>	OBSERVACIONES Las numerosas secas que presentan los greens impiden unos valores de uniformidad óptimos.
Cobertura	<i>Total</i>	La cobertura es del 100% en toda la superficie de greens, si bien todavía existen zonas altas donde no se han cerrado completamente los huecos del pinchado. Asimismo, la retención de humedad en superficie ha provocado la aparición de algunas manchas de musgo.
Definición	<i>Buena</i>	La calidad de siega ha mejorado ostensiblemente con la revisión y puesta a punto de la maquinaria. Se observa buena definición con respecto al antegreen.
 		
<i>Imágenes 1 y 2. Estado general de los greens con secas generalizadas.</i>		

C. LABORES CULTURALES			
C.1. RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	Diaria. 5 veces/semana	
	Altura	3,8 mm	
	Maquinaria	Manual	
Cambio de bandera	2-3 veces semana (Martes y Viernes)		
Arreglar piques	Continuar con la reparación de piques en la medida de lo posible.		
C.2. PERIÓDICAS			
ABONADO	Abonado foliar	DOSIS 10l/ha	MAQUINARIA Equipo pulverización
	OBSERVACIONES Abonados foliares bisemanales.10-0-10. 1 l/mochila en 4 mochilas		
LABORES CULTURALES	Verticado ligero	Semana 22 junio si los greenes evolucionan favorablemente de las secas.	
RIEGO	Fundamental seguir con el uso de manguera localizada con aplicación de humectante en pastillas.		
D. CONTROL DE ENFERMEDADES			
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS			
No se observan síntomas de enfermedades ni plagas en los greenes.			
D.2. MEDIDAS CURATIVAS			
No son necesarias al no detectarse presencia de enfermedad. Se continuarán con los protocolos de control y seguimiento de los greenes para la detección de posibles agentes infecciosos.			

E. CONTROL DE MALAS HIERBAS
E.1. MEDIDAS DE CONTROL
Escarda manual para retirar malas hierbas de los greens. Utilizar el cambiador de copas para quitar las malas hierbas o manchas de <i>Poa annua</i> más grandes y cambiarlas por zonas del margen del green.
F. CONTROL DE PLAGAS
No se observa repunte ni síntomas de aparición de nuevos individuos fitófagos del césped.
F.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Se recomienda continuar con la planificación de actuaciones mensuales para prevenir una posible plaga.
F.2. MEDIDAS DE CONTROL
No son necesarias al no detectarse presencia de enfermedad. Se continuarán con los protocolos de control y seguimiento de los greens para la detección de posibles agentes infecciosos.
G. CONTROL DE SECAS
Continuar con el programa de tratamientos humectantes mensuales con el uso de manguera localizada.
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS
Aplicar directamente y de manera abundante sobre las zonas con síntomas de déficit hídrico y utilizar una pastilla para los 9 greens en cada aplicación. Importante, aplicar un riego posterior al uso de manguera con humectante para incorporarlo al perfil del suelo.



Imágenes 3 y 4: Numerosas secas localizadas en los greens.



Imagen 5. Cata de suelo con humedad superficial y resto del perfil completamente seco. Presenta un crecimiento radicular muy profundo y existencia de un layering de materia orgánica acumulada entre pinchados que impide la infiltración de agua.

3. ANTEGREENES	
1. CONDICIONES DE JUEGO	
Firmeza	Buena
Uniformidad	Muy buena, aunque la hierba está alta.
2. ASPECTO GENERAL	
Densidad	El abonado reciente está favoreciendo el aumento de densidad y su expansión.
Definición	La avería de la tripleta impide una definición correcta, por la falta de siegas.
 	

Imágenes 6 y 7. Estado general de los antegreenes

3. LABORES CULTURALES			
C.1. LABORES RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	2-3 veces por semana	
	Altura	14 mm	
	Maquinaria	Tripleta (averiada)	
C.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO	TIPO DE ABONO	DOSIS	MAQUINARIA
	-	-	-
LABORES CULTURALES	-	-	

4. CONTROL DE ENFERMEDADES
D.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
No se realizan
D.2. MEDIDAS CURATIVAS
En caso de aparición de problemas se realiza aplicación localizada.
5. CONTROL DE MALAS HIERBAS
E.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Realización de siegas con el objetivo de eliminar malas hierbas de hoja ancha no tolerantes a siegas bajas.
E.2. MEDIDAS DE CONTROL
Tratamientos selectivos y localizados sobre las malas hierbas de hoja ancha. Escarda manual de aquellas que estén a menos de un metro del anillo de green. Una vez asciendan las temperaturas se suspenderán las aplicaciones.
6. CONTROL DE PLAGAS
F.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Se continuarán con los protocolos de control y seguimiento en los antegreens para la detección de posibles agentes infecciosos.
F.2. MEDIDAS DE CONTROL
De manera localizada en caso de ser necesarias.

4. ROUGH-ZONAS NATURALIZADAS			
A. ASPECTO GENERAL			
Densidad	Cada vez van adquiriendo mayor densidad gracias a la mezcla de gramas autóctonas y la semilla esparcida.		
Definición	La rutina de siega permite ofrecer una zona limpia, uniforme y definida.		
			
<i>Imagen 8. Aspecto limpio que presentan las zonas naturalizadas.</i>			
B. LABORES CULTURALES			
B.1. LABORES RUTINARIAS			
Siega. Máquina averiada pendiente de reparar	Frecuencia	1 vez/semana	
	Altura	50-60mm	
	Maquinaria	Rotativa de dos cuchillas	
B.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO	TIPO DE ABONO	DOSIS	MAQUINARIA
	-	-	-
LABORES CULTURALES	Todavía quedan montones de tierra sin esparcir. Las zonas que quedan por resembrar se posponen a septiembre.		

5. BUNKERS

A. PRESENTACIÓN GENERAL



Imágenes 9-10. Estado general de los bunkers

Definición bordes	Muy buena.	
Profundidad de arena	Paredes	Ok
	Base	Ok. Ir comprobando bunkers con posibles necesidades de aporte de arena.
Sistema de drenaje	Ok	
B. LABORES CULTURALES		
Perfilado filos	Se recomienda mantener los trabajos de perfilado, desbroce de los filos y limpieza de malas hierbas.	
Rastrillado	TIPO DE RASTRILLADO <i>Manual</i>	FRECUENCIA 1-2 veces por semana

6. SISTEMA DE RIEGO

- **Colocación de los ocho aspersores nuevos:** ya se han colocado dos (uno por avería en el antegreen del #5 y otro nuevo en la ampliación del antegreen del #8).. Se recomienda triangular bien durante la colocación de nuevos aspersores para garantizar la cobertura de riego. No colocar más de 4 aspersores por estación de riego.



Imagen 11. Aspersor nuevo instalado en el antegreen del hoyo #8.

- **Revisión del sistema de riego:** la presencia de secas y la acción del viento denotan un riego no uniforme ni efectivo. Por ello, se han subido los tiempos de riego a 20 min en greenes y 15 minutos en antegreenes. Asimismo, existen muchas zonas en las que el riego no está bien triangulado y la cobertura no es la adecuada, y en donde las deficiencias de riego se acentúan por la acción del viento. Recomendamos llevar a cabo esta revisión del sistema de riego por completo periódicamente y dejar constancia por escrito en las tablas de auditoria suministradas, completando toda información sobre el estado y funcionamiento de todos los aspersores. Este punto se va a explicar detalladamente en las jornadas de formación.
- **Recorte de colectores:** está pendiente llevar a cabo el perfilado de los colectores para evitar que se adentren restos vegetales y suciedad que contaminen los tubos. Así también se mejora la visibilidad de los mismos y la definición de las zonas de juego.

7. MAQUINARIA

- Ante la necesidad de realizar un programa de **micropinchados en macizo**, para romper dicha capa compactada de materia orgánica y permitir la infiltración en profundidad del agua, se plantea la siguiente posibilidad: el club asumiría los portes de la maquinaria (Pinchadora Toro Procore) desde el Centro Nacional (ida y vuelta) y adquiriría en propiedad un juego de pinchos que permanecerían en el campo para utilizarse cada vez que se transportase la máquina. Adjuntamos la referencia de los pinchos:

Micropinchos macizos	REF: 100-3621	36 unidades	6,33 euros/unidad
----------------------	---------------	-------------	-------------------

- **Reparación de la triplete:** está pendiente la recepción de las piezas para llevar a cabo las reparaciones pertinentes.
- **Pedido y reposición del material utilizado en el ajuste de la manual de verdes:** estamos a la espera de recibir en Madrid el material que se adjunta a continuación:

PIEZA	REFERENCIA	UNIDADES
Cuchilla base	93-4263	1
Rodamientos molinete	251-342	2
Retenes molinete	253-163 (ext)	2
Retenes molinete	253-96 (int)	2
Filtro aire	93-8636	1
Cubierta filtro aire (esponja)	11013-2133	1
Bujía		

- **PERSONAL Y PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**
- **Carnet de aplicador de fitosanitarios nivel cualificado:** continua pendiente encontrar una cooperativa o empresa de la zona que organice dichos cursos para sus empleados, y así poder realizarlo el encargado del campo.
- **Formación en el Centro Nacional:** se han organizado unas jornadas de formación en Madrid para el 29 junio-2 julio. Nos gustaría contar con la presencia de Rafa el jueves día 2 de julio, día en el que trataremos aspectos relacionados con la auditoria de riego en un campo de golf.

CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE JULIO

SEMANA	GREENES	ANTEGREENES	BUNKERS	RIEGO
29 junio-5 julio	- Trat. Humectante en pastillas. - Abonado foliar 10-0-10 a 10l/ha	Control malas hierbas	Perfilado y limpieza de malas hierbas	- Riegos apoyo con manguera - Instalación aspersores nuevos
6-12 julio				
13-19 julio	- Abonado foliar 10-0-10 a 10l/ha			
20-26 julio				

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

Recibid un cordial saludo,

***Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf***