



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

ESCUELA DE GOLF DE CASTILLA Y LEÓN

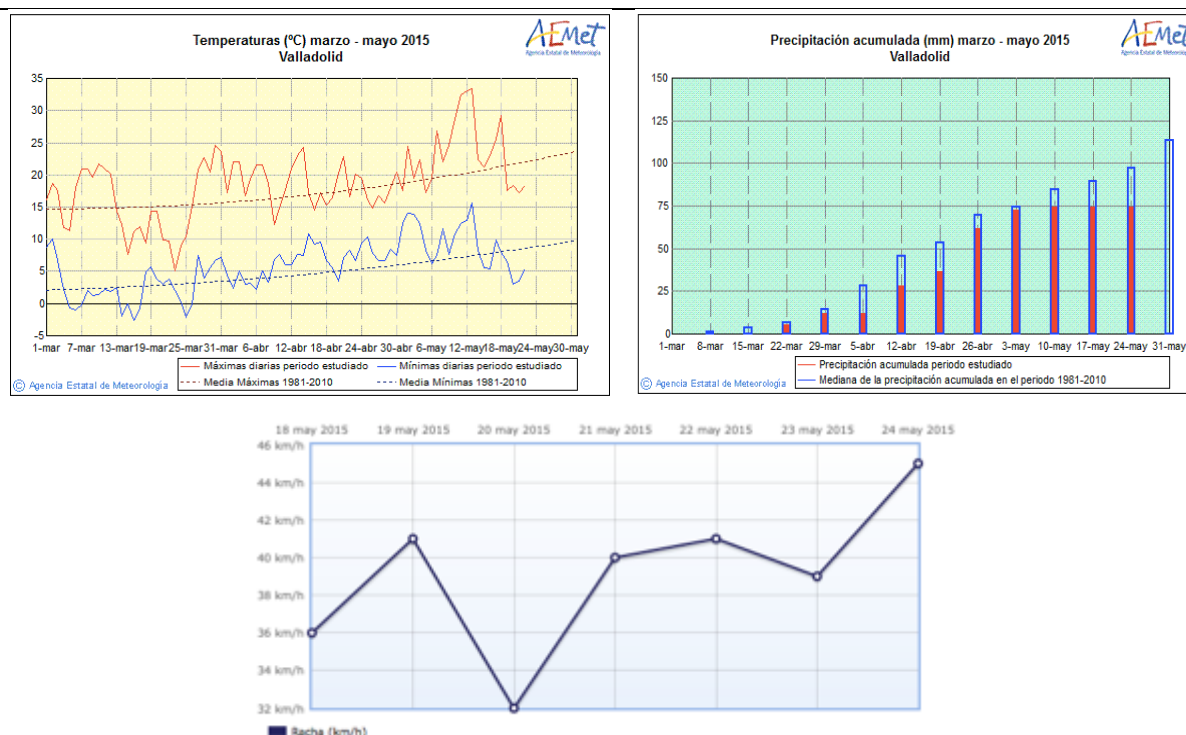
Junio, 2015

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

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

El pasado mes de mayo ha sido un mes muy caluroso con temperaturas máximas y mínimas por encima de la media, que unido a las fuertes rachas de viento registradas en la zona, han generado periodos de estrés hídrico en la planta que se han manifestado en la rápida aparición de secas, sobre todo en los greens. El viento, además de aumentar la tasa de evaporación, también ha influido negativamente en la distribución del riego, impidiendo su aplicación uniforme y provocando problemas de cobertura que han desembocado en zonas secas. Asimismo, la ausencia de precipitaciones significativas ha incrementado la magnitud de los efectos negativos del viento.



Gráfica 1. Evolución temperaturas, precipitaciones y rachas de viento durante el mes de mayo

Estado general del campo

El campo se encuentra en plena estación de crecimiento. En general se observa un campo más limpio y definido. Los greens presentan numerosas secas ya que los vientos fuertes han provocado la desecación de muchas zonas, con el consiguiente efecto negativo sobre la presentación y la jugabilidad. La calidad de siega en greens tampoco es la idónea. La densidad cespitosa va en aumento, sobre todo en calles, rough y tees. Las poblaciones de malas hierbas en tees siguen siendo elevadas, si bien han sido tratadas para erradicarlas y fomentar la cobertura total cespitosa. El riego todavía está pendiente de arreglar diferentes averías y nivelación de aspersores cuyas piezas ya están pedidas. Los bunkers todavía no se han limpiado y su aspecto es muy deficiente. La maquinaria de siega va a desplazarse a Madrid para su ajuste y revisión.

Evolución de labores realizadas mes anterior

En el mes de mayo se han llevado a cabo algunos de los trabajos previstos, si bien las principales labores de cara al próximo mes deben focalizarse en la recuperación de los greens, el arreglo del sistema de riego y la limpieza de los bunkers.

2. GREENES Y ANTEGREENES		
A. CONDICIONES DE JUEGO		
Firmeza	<i>Ligeramente superior</i>	OBSERVACIONES: El viento ha desecado la superficie, aumentando los valores de firmeza de la misma. Asimismo, los problemas de acumulación de materia orgánica y formación de thatch siguen estando presentes.
Rodadura	<i>Deficiente</i>	OBSERVACIONES: La presencia de numerosas zonas secas impide alcanzar valores óptimos recomendados.
Velocidad	<i>< 8,5 pies. G. lentos</i>	OBSERVACIONES: La recuperación de los greens y una mayor frecuencia de siega favorecerán un aumento de los valores.
B. ASPECTO GENERAL		
Uniformidad	<i>Deficiente</i>	OBSERVACIONES Los problemas de viento, unido a las deficiencias del sistema de riego, han propiciado la aparición de numerosas secas. Los greens más afectados son el 2,3 y 5, así como los dos putting greens.
Cobertura	<i>Prácticamente Total</i>	Tanto el green #5 como el chipping green todavía no han terminado de cerrar completamente tras el pinchado.
Definición	<i>Deficiente</i>	La calidad de siega no es buena, por ello se va a revisar la máquina de corte.
 		
<i>Imágenes 1-2: Presencia de numerosas secas en greens (greens #2 y #5) .</i>		



Imágenes 3-4. Greenes #3 y #1 con presencia de secas en mayor y menor grado respectivamente.

C. LABORES CULTURALES.

C.1. RUTINARIAS

Siega.	Frecuencia	Greenes: 5 veces /semana Antegreenes: 3 veces/semana
	Altura	Greenes: 4 mm Antegreenes: 14 mm
	Maquinaria	Manual y tripleta respectivamente
Observaciones	Es necesario una mayor frecuencia de siega para evitar tanto una mayor generación de materia orgánica como el scalping superficial, así como para la eliminación de las malas hierbas presentes que no toleran alturas de corte bajas.	
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 - 25-0-0 a 10l/ha	MAQUINARIA - Cuba tratamientos
	OBSERVACIONES - Abonados foliares cada dos semanas. - Los tratamientos con reguladores de crecimiento comenzarán cuando los greenes estén totalmente recuperados de las secas.		
LABORES CULTURALES	<i>Verticado y Recebos livianos</i>	OBSERVACIONES: El verticado se pospone hasta que los greenes estén más recuperados (semana 22 junio). El programa de recebos se vuelve a retrasar hasta que recuperen los greenes. Bisemanal a partir de semana 22 junio: Recebo liviano con la abonadora centrífuga.	

RIEGO	Fundamental el uso de manguera localizada en las secas. Controlar la aplicación de los riegos nocturnos (6-8 min máximo). Se deben nivelar los aspersores y arreglar las averías.
D. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS	
- No se observan síntomas de enfermedades ni plagas en los greens. Las labores de prevención desarrolladas unidas a la desecación de la superficie provocada por el viento han favorecido su control. - Continuación con la planificación: - Semana 8 mayo: prevención enfermedades fúngicas. No regar después.	
D.2. MEDIDAS CURATIVAS	
Se continuarán con los protocolos de control y seguimiento de los greens para la detección de posibles agentes infecciosos.	
E. CONTROL DE MALAS HIERBAS	
Se siguen observando numerosas malas hierbas en los greens, sobre todo en los greens de prácticas. Se recomienda retirar manualmente las malas hierbas de los greens y controlar de manera selectiva las poblaciones de malas hierbas de hoja ancha en los antegreens (ya se ha hecho).	
F. CONTROL DE SECAS	
El crecimiento continuo del Agrostis origina condiciones de hidrofobicidad con la acumulación de materia orgánica en el fieltro radicular, que desemboca en la aparición de secas. Los humectantes favorecen la percolación, infiltración y absorción del agua, fomentando el crecimiento radicular en profundidad y mejorando la capacidad de respuesta de la planta ante periodos de estrés hídrico.	
F.1 MEDIDAS PREVENTIVAS	
Semana 1 junio: tratamiento humectante (25l/ha) + prevención plagas insectos. Riego posterior. Utilizar pastillas humectantes en los riegos localizados con manguera	



Imagen 5: Buen aspecto general de los antegreens. Mantener frecuencia de siega para evitar restos de siega y scalping.

3. TEES	
A. CONDICIONES DE JUEGO.	
Firmeza	Adecuada.
Uniformidad	Mejorable. Todavía siguen presentando numerosas malas hierbas, las cuales han sido tratadas para eliminarlas y favorecer la cobertura total cespitosa.
B. ASPECTO GENERAL	
Nivelación	Mejorable en algunas zonas que requieren de un nuevo recebo.
Densidad	En aumento pero compitiendo con las malas hierbas existentes.
Definición	Se requiere mayor rutina de siega para mejorar uniformidad y eliminar malas hierbas.
  <i>Imágenes 6-7: Evolución de la cobertura cespitosa en el tee del hoyo #1.</i>   <i>Imágenes 8-9. Aspecto que presentan los tees con zonas con poca densidad cespitosa y numerosas malas hierbas.</i>	

C. LABORES CULTURALES			
C.1. LABORES RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	3 siegas/semana (tees y antegreenes)	
	Altura	14 mm	
	Maquinaria	Tripleta	
Reparar chuletas	Recebar chuletas frecuentemente y es <i>fundamental mover las marcas de los tees después de cada siega. La mayoría de las chuletas se concentran en sitios puntuales.</i> <i>Cerrar si es necesario zonas donde se concentren las chuletas para evitar el juego y mejorar su recuperación.</i>		
C.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO - 25-5-10	TIPO DE ABONO - granulado	DOSIS - 20 g/m2	MAQUINARIA - abonadora centrífuga manual
LABORES CULTURALES	Asegurar un riego uniforme en toda la plataforma, mantener una frecuencia de siega para fomentar el crecimiento lateral y eliminar las malar hierbas para que no compitan con el césped.		

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 los tees. Los tratamientos realizados han sido efectivos pero se recomienda repetirlos en aquellos sitios donde el volumen de malas hierbas siga siendo elevado.	
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	
Tratamientos selectivos de hoja ancha (repetir si fuese necesario)	

4. CALLES Y ROUGH

A. ASPECTO GENERAL



Imágenes 10-11. Aspecto general que presentan las calles y el rough

Densidad	Ambas zonas ofrecen una densidad adecuada en la mayoría del campo.
Definición	- Se requiere una mayor rutina de siega para conseguir una mayor definición de las calles. La poca rutina actual provoca desajuste en la tripleta de corte, mala calidad de siega, scalping, excesivos restos de siega y en definitiva una presentación irregular de las calles. - El rough también presenta zonas muy altas debido a la avería de la segadora.

B. LABORES CULTURALES

B.1. LABORES RUTINARIAS

Siega	Frecuencia	Calles: 2 veces/semana. Rough: 1 vez/semana
	Altura	Calles 13 mm. Rough 2 pulgadas (50 mm. Cuanto más baja, mayor frecuencia)
	Maquinaria	Calles con tripleta (produce marcas en la siega) Rough con rotativa (averiada)
LABORES CULTURALES	Siegas más frecuentes reducirán el volumen de restos de siega. Comenzar a verticar las calles	

CONTROL DE MALAS HIERBAS

C.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Mediante la rutina de siega

C.2. MEDIDAS DE CONTROL

No se realizan en esta zona.

5. BUNKERS

A. PRESENTACIÓN GENERAL



Imágenes 12-13. Bunkers sin perfilar y llenos de malas hierbas.

Definición bordes	Deficiente. Necesario perfilar bordes. Se han tratado para controlar las malas hierbas y ahora deben limpiarse.	
Profundidad de arena	Paredes	La arena está muy contaminada de grava, finos y malas hierbas.
	Base	
Sistema de drenaje	Deficiente. Siguen apreciándose signos de encharcamiento en algunos bunkers.	
B. LABORES CULTURALES		
Perfilado filos	Se deben perfilar con la desbrozadora de hilo. Es necesaria la realización del perfilado de todos los bunkers.	
Rastrillado	TIPO DE RASTRILLADO <i>1 vez/semana con motobunker</i>	FRECUENCIA + 1-2 días manual/semana para arreglar huellas y que la arena quede suelta

6. SISTEMA DE RIEGO

En el campo se observan numerosas averías y zonas donde el riego no funciona correctamente.

- **Averías:** se observaron dos averías principalmente:
 - **Calle hoyo #1:** existe una avería periódica que genera pérdidas de presión en el sistema. Se ha arreglado varias veces y sigue generando problemas.



Imagen 14: Avería calle #1.

- **Tee hoyo #5:** existe una fuga en un aspersor, que impide el riego adecuado del tee y ocasiona el encharcamiento alrededor del aspersor.



Imágenes 15-16: Avería tee #5 y aspecto seco que presenta.

- **Nivelación de aspersores:** todavía están a la espera de recibir los acoples para levantar los aspersores y el resto de las piezas de riego pedidas. Los aspersores siguen descubiertos para proceder a levantarlos y aplicar arena/tierra limpia.



Imagen 17: Aspersores con el cerco abierto tras su limpieza.

- **Auditoría de riego:** Como venimos solicitando en anteriores informes, es necesario revisar el sistema y dejar por escrito, mediante las tablas de auditoría proporcionadas, el estado de cada uno de los aspersores del sistema, para identificar las principales deficiencias y tomar las medidas necesarias para garantizar su funcionamiento adecuado.
- **Revisión de electroválvulas:** se están revisando junto con los aspersores tras la avería. Durante la visita se observaron algunas estaciones de riego que no funcionaban correctamente.
- **Riegos localizados con manguera:** recomendamos priorizar los riegos con manguera en greenes durante el día si aparecen secas en lugar de utilizar los aspersores que van a regar de manera general zonas que no lo requieren.

7. MAQUINARIA

- El desgaste de la máquina de greenes tras el uso continuado y el pinchado requiere el afilado de las cuchilla base y el rectificado del molinete. Asimismo, la tripleta presenta desajustes en la calidad de corte que deben revisarse. Durante los días 28 de mayo y 3 de junio se desplazaron las unidades de corte de la manual y la tripleta al Centro Nacional en Madrid y se llevaron a cabo las siguientes actuaciones:
 - Manual: retroafilado de molinete y afilado de cuchilla
 - Tripletas: sustitución cuchillas base y varios rodamientos de rodillos.
- Arreglar la máquina de rough.

8. PERSONAL Y PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- **Analíticas de suelo:** seguimos a la espera de que la empresa Everris realice las analíticas de suelo pertinentes como se nos comunicó desde el club. Es importante que la toma de muestras sea representativa de todas y cada una de las zonas de juego para obtener información real e implementar las medidas correctoras pertinentes.
- Respecto al programa de mantenimiento, insistimos en la necesidad de incorporar personal extra durante los próximos meses para poder llevar a cabo todo el programa de trabajos, ya que cada vez son más las tareas a realizar, fundamentalmente siega, bunkers y riego, que han de gestionarse adecuadamente para ofrecer el campo en las mejores condiciones posibles.

CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE JUNIO

SEMANA	GREENES	TEES	CALLES	BUNKERS	RIEGO
1-7 junio	- Trat. Humectante + prevención plagas - Abonado foliar 25-0-0 a 10l/ha	- Tratamientos contra hoja ancha (tees y antegreenes).	- Verticar las calles	- Tratamiento contra las malas hierbas. - Limpieza y perfilado de todos los bunkers	- Arreglar averías
8-14 junio	- Prevención enfermedades				- Limpieza y nivelación de aspersores
15-21 junio	- Abonado foliar 25-0-0 a 10l/ha	- Abonado granular 25-5-10 a 20 g/m ²			- 6 min diarios máximo de riego más manguera en secas
22-28 junio	- Verticado y recebo liviano				
	PGRs (por determinar según evolución)				

Por último agradecer el trato que se nos dispensa en nuestras visitas a la escuela de Valladolid.

Quedando a vuestra entera disposición para cualquier consulta.

Recibid un cordial saludo,

Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf