



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

Mayo, 2015

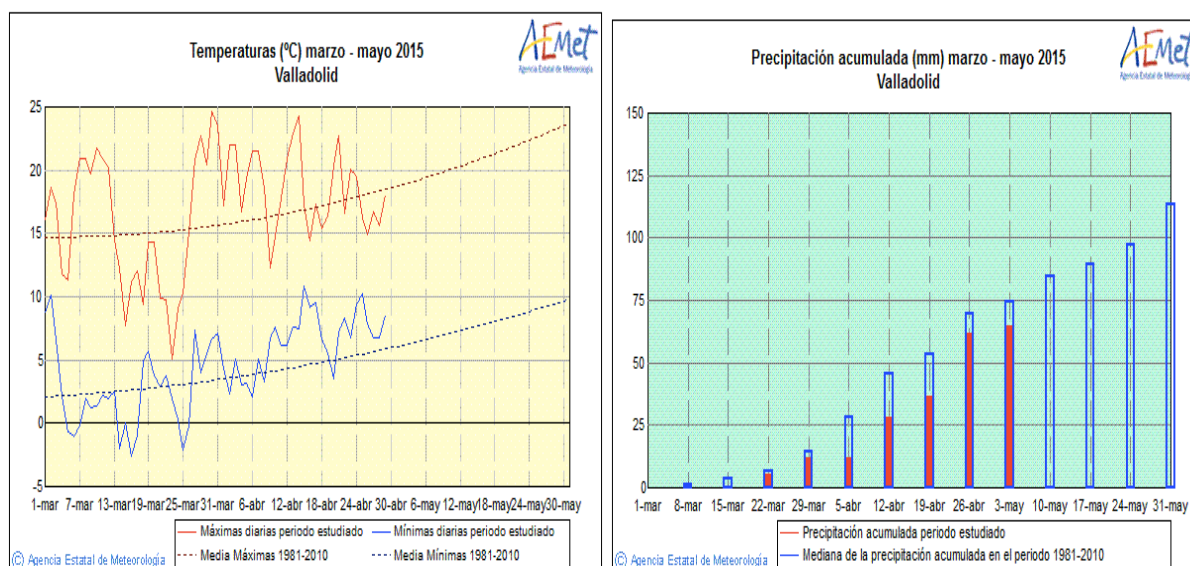
Presentes:	D. Ricardo Barranco, encargado mantenimiento campo D. Julián Zulueta, Director Infraestructuras RFEG D. Fernando Expósito. Técnico Green Section RFEG
------------	---

VALL.5.2015

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

Durante el pasado mes de abril se ha producido un destacable ascenso de las temperaturas que han permitido una mayor activación del crecimiento y la recuperación de greens y tees tras el pinchado. Además, se han sucedido precipitaciones aisladas pero de manera intensa durante la última semana del mes que han permitido registrar niveles pluviométricos similares a la media de años anteriores, y a nivel agronómico, han ayudado a incorporar la arena de recebo aplicada tras el pinchado y a mantener un nivel de humedad en el suelo sin necesidad de depender exclusivamente del sistema de riego.



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

Estado general del campo

Justo después de los trabajos de aireación en greens y tees se produjo una avería importante en el sistema de riego que ha tenido consecuencias negativas para el campo: en primer lugar, la rotura de la tubería de captación del pozo propició la entrada de arena y piedras en las red de tuberías de varios hoyos que en ese momento estaban regándose, con el consiguiente bloqueo de los filtros de los aspersores. Y en segundo lugar, esta avería impidió la realización de riegos posteriores al pinchado por lo que la recuperación de las zonas pinchadas no ha seguido el ritmo previsto e incluso han aparecido numerosas secas en los greens.

En lo referido al resto del campo, no está en rutina de siega y hay un gran número de tareas que deben llevarse a cabo para mejorar la apariencia y definición de todo el recorrido que ahora analizaremos con detalle.

Evolución de labores realizadas mes anterior

El mes de abril estuvo condicionado por el arreglo de la avería de riego y la disponibilidad de agua para satisfacer las necesidades hídricas, sobre todo los greens. Una vez se pudo



Imagen 1 :Rotura en la tubería de captación del pozo.



Imágenes 2-3: Catas de suelo realizadas en los greenes del campo. La de la izquierda muestra un perfil con un alto contenido de materia orgánica y capa negra. La de la derecha muestra gran fieltro superficial que impide la infiltración del agua en profundidad, mostrando un perfil radicular seco sin humedad en la arena.

2. GREENES Y ANTEGREENES

A. CONDICIONES DE JUEGO

Firmeza	<i>No Firmes</i>	OBSERVACIONES: La realización del pinchado y los problemas ya comentados de thatch y compactación del suelo impiden la infiltración adecuada y una superficie de juego firme.
Rodadura	<i>Deficiente</i>	OBSERVACIONES: La presencia de agujeros sin cerrar impide alcanzar valores óptimos de momento.
Velocidad	<i>< 8,5 pies. G. lentos</i>	OBSERVACIONES: No es un factor a considerar tras el pinchado.

B. ASPECTO GENERAL

Uniformidad	<i>Deficiente</i>	OBSERVACIONES El solape excesivo de abono ha creado líneas oscuras por el sobre exceso de abono nitrogenado y fosfórico. Asimismo, la falta de riego ha provocado la aparición de numerosas secas.
Cobertura	<i>Casi Total</i>	La recuperación de los greens permitirá en unos días alcanzar los niveles de cobertura deseados.
Definición	<i>Deficiente</i>	Las máquinas de siega deben rectificarse una vez se incorpore la arena para asegurar una calidad óptima de la siega y la definición del green con respecto al antegreen.



Imágenes 4-5. Líneas de solape excesivo de abono y presencia de secas en los greens.

c. LABORES CULTURALES.			
C.1. RUTINARIAS			
Siega.	Frecuencia	5 veces /semana	
	Altura	Ir bajando la altura progresivamente hasta los 4 mm	
	Maquinaria	Manual	
Observaciones	Es necesario una mayor frecuencia de siega para que se cierren los huecos del pinchado y de paso eliminar las malas hierbas 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 + regulador de crecimiento</i>	DOSIS - 25-0-0 a 10l/ha + Primo a 200 cc	MAQUINARIA - Cuba tratamientos
	OBSERVACIONES - Los tratamientos comenzarán cuando los greens estén totalmente recuperados del pinchado y se repetirán cada 14 días. No segar ni regar los greens en un intervalo de 4 horas antes/después del tratamiento.		
LABORES CULTURALES	<i>Recebos livianos</i>	OBSERVACIONES: Bisemanal a partir de semana 25 mayo: Recebo liviano con la abonadora centrífuga. El verticado se pospone hasta que los greens estén más recuperados.	
RESIEMBRA	- No realizada		
			
Imágenes 6-7: Detalle de las malas hierbas en greens y antegreens.			

RIEGO	Fundamental el uso de manguera localizada en las secas. Controlar la aplicación de los riegos nocturnos (6-8 min máximo)
D. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS	
Continuación con la planificación: - Semana 4 mayo: tratamiento humectante (25l/ha) + prevención plagas insectos + abono foliar Vitalnova a 10l/ha. Riego posterior. - Semana 11 mayo: prevención enfermedades fúngicas. No regar después.	
D.2. MEDIDAS CURATIVAS	
Se siguen observando larvas de <i>Tipula oleracea</i> y <i>Spodoptera</i>, ambas fitófagas del césped que se alimentan de la zona radicular y se localizan en el thatch. Salen a la superficie a alimentarse y originan los agujeros y montones de tierra en los greens, atrayendo la atención de los pájaros que pican la superficie en busca de estas larvas.	
	
E. CONTROL DE MALAS HIERBAS	
Se observan 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.	



Imágenes 8-9: Aspecto que presentan los putting de prácticas, con números secas y presencia de malas hierbas.

3. TEES	
A. CONDICIONES DE JUEGO.	
Firmeza	No evaluable tras el pinchado en los tees.
Estabilidad	Mejorable. Recebo post-pinchado abundante para mejorar uniformidad y firmeza.
B. ASPECTO GENERAL	
Nivelación	Mejorable. El recebo abundante post-pinchado está encaminado a nivelar aquellas zonas con mayor desgaste por el juego.
Densidad	Se han resembrado tras el pinchado por el porcentaje de germinación determinará el aumento de la densidad. Actualmente presentan numerosas malas hierbas.
Definición	Se requiere mayor rutina de siega para mejorar uniformidad y eliminar malas hierbas.
	
Imágenes 10-11. Aspecto que presentan los tees con zonas con poca densidad cespitosa y numerosas malas hierbas.	

C. LABORES CULTURALES			
C.1. LABORES RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	3 siegas/semana (tees y antegreenes)	
	Altura	16 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>		
C.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO Ya realizado el mes anterior	TIPO DE ABONO -	DOSIS -	MAQUINARIA -
LABORES CULTURALES	Durante las próximas semanas lo más importante es asegurar un riego uniforme en toda la plataforma y eliminar las malar hierbas para que la resiembra pueda avanzar adecuadamente.		

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.
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

4. CALLES Y ROUGH

A. ASPECTO GENERAL



Imágenes 12-13. Aspecto general del rough

Densidad	Ambas zonas ofrecen una densidad adecuada en la mayoría del campo. El abonado realizado unido a la resiembra natural de la mezcla de especies cespitosas presentes ha favorecido un aumento de la densidad.
Definición	Se requiere una mayor rutina de siega para conseguir una mayor definición de las calles con respecto al rough.

B. LABORES CULTURALES

B.1. LABORES RUTINARIAS

Siega	Frecuencia	Calles 2 veces/semana. Rough 1 vez/semana
	Altura	Calles 16 mm. Rough 2 pulgadas (50 mm)
	Maquinaria	Calles con tripleta (hace marcas en la siega) Rough con rotativa.
LABORES CULTURALES	Siegas más frecuentes reducirán el volumen de restos de siega. 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 14-15. Bunkers completamente inundados y llenos de malas hierbas.

Definición bordes	Deficiente. Necesario perfilar bordes	
Profundidad de arena	Paredes	La arena está muy contaminada de grava, finos y malas hierbas.
	Base	
Sistema de drenaje	Deficiente	
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

La avería de riego ha contaminado toda la red de tuberías y los aspersores de piedras y gravillas que han obstruido el riego de muchos de ellos. Por todo ello, se han tenido que limpiar aspersor por aspersor cada uno de los filtros y se han colocado de nuevo a la espera de poder nivelarse.

- **Nivelación de aspersores:** Desde el club nos comunican que ha pedido los acoples para levantar los aspersores y están a la espera de recibir las piezas de riego pedidas. Una observación en estos trabajos que ya mencionamos en anteriores informes: **fundamental desechar la tierra quitada para nivelar y utilizar arena nueva para facilitar el trabajo en sucesivas ocasiones.** El terreno original de las calles presenta numerosas piedras y cantos rodados que han de desecharse para evitar futuras averías.



Imágenes 16 y 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.
- **Riegos localizados con manguera:** recomendamos priorizar los riegos con manguera en greens 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 greens tras el uso continuado y el pinchado requiere la sustitución de las cuchillas base y el rectificado del molinete. Asimismo, se recomienda aprovechar el viaje para desplazar también las unidades de la tripleta y ajustarla para solucionar los problemas del corte.
- La fecha del transporte se coordinará con el técnico. Fundamental que Ricardo acuda con las unidades para que esté presente y pueda aprender de los trabajos que se realicen.

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, recomendamos la incorporación de 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 MAYO

SEMANA	GREENES	TEES	BUNKERS	RIEGO
4-10 mayo	- Trat. Humectante + prevención plagas + Vitalnova	- Tratamientos contra hoja ancha (tees y antegreenes).	- Tratamiento contra las malas hierbas. - Limpieza y perfilado de todos los bunkers	- Limpieza y nivelación de aspersores - 6 min diarios máximo de riego más manguera en secas
11-17 mayo	- Prevención enfermedades			
18-24 mayo				
25-31 mayo	Recebo liviano			
	Abonado foliar 25-0-0 + Primo (por determinar en la siguiente visita)			

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