



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

ISLA DOS AGUAS GOLF

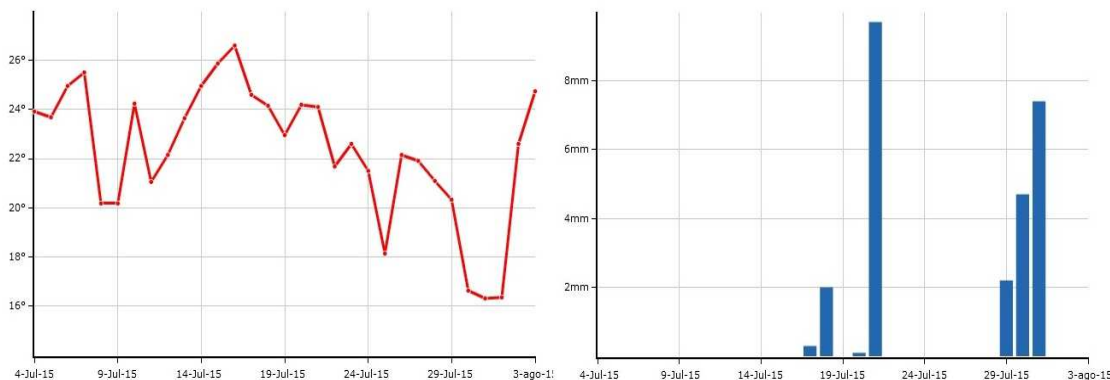
Agosto, 2015

Presentes:	D. César Ibáñez, encargado mantenimiento campo D. Alfredo Cisneros, responsable PMD Palencia D. Julián Zulueta, Director Infraestructuras RFEG D. Juan Muñoz, Técnico Green Section RFEG
------------	---

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

El mes de julio ha registrado una primera quincena con un ascenso generalizado de las temperaturas que han alcanzado los 40°C y de mínimas por encima de los 20 °C. En el apartado de las precipitaciones recogidas, este mes ha sido extraordinariamente lluvioso en relación a la media histórica, que ha reducido el estrés hídrico de la planta, necesitando aportar menos volumen de agua a los greens.



Gráfica 1. Evolución temperaturas y rachas de viento durante la tercera semana del mes de julio

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, lo que ofrece una gran presentación del recorrido. Sin embargo, se observa una frecuencia de corte insuficiente con zonas de juego altas que repercuten en el ritmo y las condiciones de juego. Durante este mes, un acto vandálico ha calcinado completamente dos satélites del sistema de riego, por lo que todas las estaciones pertenecientes a dichos satélites han de ser abiertas a mano con el consiguiente desgaste de los aspersores, las averías que va a provocar y el tiempo necesario para llevar a cabo ésta práctica de forma adecuada. En base a esto recomendamos de forma encarecida la restitución de los dos satélites a la mayor brevedad posible, pues supone un notable aprovechamiento de recursos.

La falta de densidad aparecida en el green #1 tan sólo es recuperable por medio de tepes, pues con los medios disponibles no es viable conseguir el desarrollo de la planta a través de semilla debido a los cuidados que necesita.

Asimismo, la disponibilidad de personal y recursos no se está ajustando al programa de recomendaciones propuestas por este departamento, sobre todo en los greens (verticut, recebos, abonados foliares), así como la frecuencia de siega y/o retirada de rocío en su defecto.

Objetivos de mantenimiento

De cara al mes de septiembre, en el que se realizará el pinchado de greens, se debe asegurar que se cuenta con los materiales necesarios. Todavía faltan por adquirirse los fertilizantes líquidos recomendados para los greens, así como las cuchillas para realizar el pase de verticut en los mismos. Mantener una frecuencia de siega adecuada en cada zona de juego y complementar el riego nocturno con el uso de manguera localizada en las secas deben ser las prioridades durante las próximas semanas.

2. GREENES Y ANTEGREENES		
A. CONDICIONES DE JUEGO		
Firmeza	<i>Poco firmes</i>	OBSERVACIONES: Se observa una superficie de juego excesivamente húmeda, ya que se están aplicando riegos abundantes de manera general en lugar de apoyar con manguera de manera localizada en las secas.
Rodadura	<i>Adecuada</i>	OBSERVACIONES: La frecuencia de siega actual (3veces/semana) unido al crecimiento dispar Poa/Agrostis produce una rodadura irregular que igualmente se observa en las zonas que presentan secas.
Velocidad	<i>8-8,5 pies. Velocidad media-baja.</i>	OBSERVACIONES: Labores de verticut o micropinchados macizos y recebos livianos unidos a una gestión adecuada del riego favorecerán una mayor velocidad y firmeza.
B. ASPECTO GENERAL		
Uniformidad	<i>Media</i>	OBSERVACIONES Se observan numerosas poblaciones de musgo, que han sido tratadas con sulfato de hierro. Aunque el hierro es beneficioso, un exceso de este compuesto puede favorecer la formación de capa negra ("black layer") por la reacción anaeróbica que produce el azufre en el suelo.
Cobertura	<i>Total</i>	Exceptuando el green #1, que presenta zonas sin coberturas en las que recomendamos tepearlas.
Definición	<i>Buena</i>	Una frecuencia de siega mayor (debe ser diaria en esta época del año, 5 veces/semana) permitiría una mayor definición y jugabilidad de los greens.



Imágenes 1-2. Estado del green #1 y detalle de una cata del perfil estratificado en los mismos.

c. LABORES CULTURALES.

C.1. RUTINARIAS

Siega.	Frecuencia	Greenes: 5 veces /semana Antegreenes: 3 veces/semana
	Altura	Greenes: 3,5 mm Antegreenes: 12 mm
	Maquinaria	Tripleta

La siega diaria de los greens debe ser una prioridad durante estos meses de crecimiento. El hacerlo a primera hora de la mañana presenta dos beneficios fundamentales:

- Retirar el rocío (si se produce) para prevenir enfermedades fúngicas típicas en esta época del año.
- Preparar el campo e ir por delante de los jugadores antes de abrir el recorrido.

Cambio de bandera	2 veces/semana (Martes y Viernes)
Arreglar piques	En la medida de lo posible tras la siega.

C.2. PERIÓDICAS

ABONADO (no se está siguiendo el programa por la no disponibilidad de abonos líquidos)	<i>Abonado foliar</i>	DOSIS -	MAQUINARIA -
	OBSERVACIONES - Desaconsejamos el uso de abono granular debido a que fomenta los picos de crecimiento y la formación de thatch.		
LABORES CULTURALES	<i>Verticado / micropinchados macizos y recebos livianos</i>	OBSERVACIONES: - No se ha llevado a cabo ninguna labor cultural en los greens más allá del pinchado hueco de marzo. - La falta de labores de este tipo perjudican la salud de la planta, influyendo negativamente en la jugabilidad de los greens.	
RIEGO	No se está llevando a cabo ningún riego complementario con manguera de forma localizada. Se están aplicando dichos riegos por aspersión, aplicando un volumen de agua extra en zonas que no lo requieren. En esta época es fundamental el uso de manguera localizada en las secas.		

D. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS	
- Se observan numerosas manchas de musgo que han sido tratadas con sulfato de hierro, consecuencia de una excesiva retención de humedad en superficie. la solución ideal pasa por mejorar el drenaje superficial mediante aplicación de humectantes, verticut y recebos frecuentes. - Continuación con la planificación: • Semana 10 agosto: tratamiento humectante (25l/ha) + prevención plagas insectos. Riego posterior.	
D.2. MEDIDAS CURATIVAS	
Se llevarán a cabo las actuaciones pertinentes para evitar sobrepasar los umbrales de población a partir de los cuales se considera plaga.	
E. CONTROL DE MALAS HIERBAS	
E.1. MEDIDAS DE CONTROL	
Para el control del musgo recomendamos realizar un tratamiento con mochila a base de quinclamina (180 g/16 l), aplicando un riego posterior de 8 minutos.	
F. CONTROL DE SECAS	
Insistimos en la necesidad de comenzar con los tratamientos humectantes así como llevar a cabo los riegos de apoyo con manguera de manera localizada únicamente en las secas.	

3. TEES Y CALLES	
A. CONDICIONES DE JUEGO.	
Firmeza	Humedad excesiva.
Uniformidad	Ambas están uniformes, si bien presentan algunas zonas secas, con poca densidad y síntomas de enfermedades como <i>dollar spot</i> .
B. ASPECTO GENERAL	
Nivelación	Seguimos observando plataformas desniveladas.
Densidad	En los tees la densidad es buena. Recomendamos reparar chuletas con frecuencia. En calles el volumen de densidad es muy elevado, lo que requiere una rutina de siega frecuente para evitar restos excesivos.
Definición	Mantener la frecuencia de siega favorecerá una mayor definición de las calles y tees

C.1. LABORES RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	3 siegas/semana	
	Altura	16 mm	
	Maquinaria	Tripletas	
Reparar chuletas	Recebar chuletas de tees y calles frecuentemente (1 vez/semana) y mover las marcas de los tees después de cada siega.		
C.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO	TIPO DE ABONO	DOSIS	MAQUINARIA
	-	-	-
LABORES CULTURALES	-		
Resiembra	-		



Imágenes 3-4: Aspecto general que presentan las calles y tees.

D. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS
D.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
- Se observan síntomas de enfermedades fúngicas como <i>dollar spot</i> en las calles. - No se ha realizado ningún tratamiento en calles en lo que va de año.
D.2. MEDIDAS CURATIVAS
Se debe contemplar la previsión de temperaturas, ya que si las temperaturas nocturnas son inferiores a 9°C durante diez días seguidos favorece el desarrollo de ésta enfermedad fúngica, por lo que habría que realizar un tratamiento a base de Iprodiona a una dosis de 5 l/ha.
E. CONTROL DE MALAS HIERBAS
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
No se realizan
F. CONTROL DE SECAS
El uso de humectantes o surfactantes permite lavar el suelo y desplazar dichos elementos inherentes a perfiles más profundos para mejorar la retención y absorción de agua a través de la zona radicular.
F.1 MEDIDAS PREVENTIVAS
No se realizan

4. BUNKERS		
A. PRESENTACIÓN GENERAL		
		
Imagen 5. Estado general de los bunkers		
Definición bordes	Se recomienda mantener los trabajos.	
Profundidad de arena	Paredes	Niveles adecuados en ambas zonas
	Base	
Sistema de drenaje	Sin incidencias observadas.	
B. LABORES CULTURALES		
Perfilado filos	Recomendamos mantener una rutina de los mismos para ofrecer siempre un aspecto adecuado	
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

5. SISTEMA DE RIEGO

- **Vandalismo sobre los satélites:** Se recomienda la reposición de los satélites quemados, pues su ausencia supone un acelerado desgaste de los aspersores (al tener que abrirlos de forma manual), averías y pérdida de tiempo para realizar el riego de forma eficaz. En algunas ocasiones, estas acciones están cubiertas por las aseguradoras.



Imagen 6. Satélites calcinados.

- **Auditoria de riego:** seguimos insistiendo en que es preciso dejar por escrito, mediante las tablas de auditoría, del registro actualizado del sistema para tener siempre constancia de las incidencias y actuaciones llevadas a cabo en cada momento. En las jornadas de formación organizadas para finales de junio se explicará de manera detallada el procedimiento a seguir.

6. MAQUINARIA

- La línea de trabajo pasa por las recomendaciones ya expuestas de:
 - Puesta a punto, rectificado, revisiones periódicas y mantenimiento de las unidades de corte.
 - Registro de mantenimiento preventivo y revisiones de las maquinas de siega.
 - Limpieza y orden de la nave de mantenimiento.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- **Analíticas de suelo:** continuamos a la espera de disponer de una copia de las analíticas de suelo, una vez se realicen.

Respecto al programa de mantenimiento seguimos recordamos la necesidad de adquirir las siguientes necesidades:

- **Semilla** de *Lolium perenne* para próximas resiembras de tees y reponer chuletas de tees y calles.
- **Juego de cuchillas finas (grosor de 1,2mm) para verticar** los greens con la escarificadora existente (Viking) o bien adquirir unidades de verticut para la tripleta de greens.



- **Humectantes de calles:** estos productos son fundamentales dentro del programa de mantenimiento. Los tratamientos van a una dosis de 2,5 l/ha.
- **Fertilizantes líquidos y fitosanitarios:** es recomendable adquirir los productos demandados atendiendo a las cantidades estimadas en el programa.

8. PERSONAL

- Es necesario cubrir las bajas del personal de mantenimiento (actualmente hay dos personas de baja).
- Seguimos recomendando que la distribución diaria de los trabajos entre los ocho empleados debe realizarse estableciendo las siguientes prioridades:
 1. Siega de greenes diaria como primera tarea del día. (5 veces por semana)
 2. Siega de antegreenes, calles y tees 3 veces por semana.
 3. Siega de rough 1 vez a la semana.
 4. Revisión del riego y uso de manguera en los greenes.
 5. Perfilado y rastrillado de los bunkers.
- Los greenes pueden segarse húmedos (de hecho es recomendable), y si se siegan diariamente, apenas se producirán restos de siega. El set-up del campo a primera hora de la mañana, antes de que se abra el campo a los jugadores, incluye fundamentalmente:
 - Siega de greenes
 - Cambio de bandera
 - Riego del campo
 - Siega de tees y rotación de las marcas de salida.
 - Siega de calles
- Si se priorizan estas labores a primera hora de la mañana, el trabajo es más efectivo y productivo, sin paradas ni molestia a los jugadores, y permite disponer de mayor tiempo para otros trabajos de segunda tarea a lo largo de la mañana.
- **Formación en el Centro Nacional:** se han organizado unas jornadas de formación en Madrid para el 29 junio-2 julio. Esperamos la confirmación de asistencia de César.



CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE AGOSTO

SEMANA	GREENES	TEES y CALLES	BUNKERS	RIEGO
3-9 Agosto	- Verticado + Recebo liviano	- Mantener frecuencia de siega	- Mantener frecuencia de perfilados y rastrillados	- Aplicar riegos de apoyo con manguera de manera localizada en las secas
10-16 Agosto	-Abonado foliar 10-0-10 a 10l/ha -Trat. Humectante (10 l/ha)			
17-23 Agosto	- Verticado + Recebo liviano			
24-30 Agosto	-Abonado foliar 10-0-10 a 10l/ha			

Por último agradecer el trato que se nos dispensa en nuestras visitas a Isla dos Aguas.

Quedando a vuestra entera disposición para cualquier consulta.

Recibid un cordial saludo,

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