



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

Asunto

CENTRO NACIONAL DE GOLF

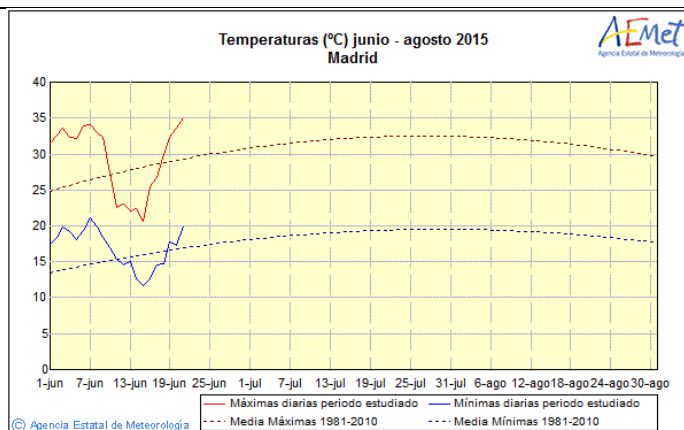
Julio, 2015

Presentes:

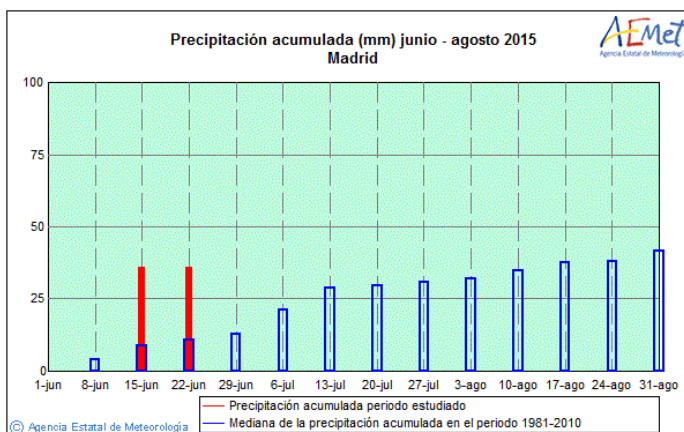
D. José María Rodrigo Freixa, Encargado del CNG
D. Luis M. Casado, Técnico Green Section

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Las temperaturas junto con la intensidad del viento provocaron una situación de estrés para la planta poco habitual en esta época del año. Esta situación se vio compensada con lluvias y bajada de temperaturas la segunda semana del mes, aspecto que favoreció la recuperación del recorrido, al menos de forma temporal, durante la tercera semana del mes. A finales se produjo otro aumento de las temperaturas que provocó serios problemas en el mantenimiento de la superficie.



Gráfica 1. Evolución temperaturas durante este mes



Gráfica 2. Evolución precipitaciones durante este mes

La nueva legislación relativa a la concesión de agua está generando un cambio importante en el nivel de mantenimiento del campo. La cantidad actual de concesión impide el mantenimiento de la superficie de forma correcta, aspecto que influye en la jugabilidad. Los objetivos pasan por mantener de forma correcta tees, calles y greenes, aunque a lo largo de las próximas semanas se evaluará la viabilidad de las calles debido a las cantidades de agua disponibles.

Las labores durante el mes de Julio irán destinadas a mantener en la medida de lo posible las condiciones de juego actuales, aunque en determinadas zonas se observará un detrimento importante de la densidad y jugabilidad del recorrido. Estéticamente también se podrán observar disminuciones importantes de la calidad.

2. GREENES Y ANTEGREENES		
A. CONDICIONES DE JUEGO		
Firmeza	<i>Media</i>	OBSERVACIONES: Presentan valores medios, paso de rulo en condiciones de estrés supone un importante riesgo.
Rodadura	<i>Adecuada</i>	OBSERVACIONES: Rodadura adecuada.
Velocidad	<i>8,5-9,0 pies. G. medios</i>	OBSERVACIONES: A lo largo de las próximas semanas se aumentarán estos valores, especialmente para campeonatos.
B. ASPECTO GENERAL		
Uniformidad	<i>Parcial</i>	OBSERVACIONES Dos especies dominantes que no aportan uniformidad aunque la inflorescencia de <i>Poa</i> va en descenso.
Cobertura	<i>Total</i>	100% de densidad en toda la superficie.
Definición	<i>Buena</i>	
		
<i>Imagen 1. Estado general de los greens</i>		

C. LABORES CULTURALES			
C.1. RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	7 siegas/semana	
	Altura	3,2 mm	
	Maquinaria	Toro 1000	
Cambio de bandera	2-3 días/semana		
C.2. PERIÓDICAS			
ABONADO	<i>Abonado líquido</i>	DOSIS 10 litros	MAQUINARIA Carrito multipro
	OBSERVACIONES 25-0-0. Junto a PGR la semana del 13 de Julio.		
	<i>Abonado granular</i>	DOSIS 20 g/m ²	MAQUINARIA Manual
	OBSERVACIONES 18-6-18. Semana del 27 de Julio. Preparación pinchado Agosto.		
LABORES CULTURALES	<i>Rulo</i>	OBSERVACIONES: Frecuencia 1/semana si no existen síntomas de estrés.	
	<i>Verticut+ Recebo arena</i>	Semana del de 29 Junio.	
RIEGO	Manguera localizada.		
D. CONTROL DE ENFERMEDADES			
Actualmente no se observa presencia significativa de enfermedad.			
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS			
Control en la generación de materia orgánica. Uso de fertilizantes granulares limitados durante la época de máximo crecimiento.			
D.2. MEDIDAS CURATIVAS			
Tratamiento Clortalonil 5 l/ha previsto para la semana del 29 de Junio.			

E. CONTROL DE MALAS HIERBAS

<i>Poa annua.</i>
E.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Favorecer el establecimiento de <i>Agrostis stolonifera</i> .
E.2. MEDIDAS DE CONTROL
Uso de PGR para minimizar la incidencia de la inflorescencia. Tratamientos de 240 ml de Primo + 10 l de 25-0-0 previsto para la semana del 6 de Julio. Se recuerda no riegos ni siegas 4 horas antes y 4 horas después del tratamiento.
F. CONTROL DE PLAGAS
No se observan síntomas actualmente.
F.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Favorecer el sistema radicular de la planta.
F.2. MEDIDAS DE CONTROL
Uso de insecticida junto con humectante con una frecuencia mensual en caso de no observarse síntomas. Dosis de 2 l/ha de Clorpirifos + 10 l/ha de H2Pro. Tratamiento planificado para la semana del 20 de Julio.

3. TEES Y CALLES		
A. CONDICIONES DE JUEGO		
Firmeza	Adecuada.	
Estabilidad	Adecuada.	
B. ASPECTO GENERAL		
Nivelación	Bien.	
Densidad	Mejorable especialmente en zonas de marcas de salida en tees.	
Orientación	Bien.	
Definición	Correcta.	
		
		
Imagen 2. Estado general del tee Imagen 3. Estado general de una calle.		
C. LABORES CULTURALES		
C.1. LABORES RUTINARIAS		
Siega	Frecuencia	2/semana.
	Altura	15 mm en calle y 13 mm en tee.
	Maquinaria	Quíntuple y tripleta.
Reparar chuletas	No se realiza en calles. En tees con una frecuencia semanal.	
C.2. LABORES PERIÓDICAS		
ABONADO	TIPO DE ABONO	
	No se planifican abonados durante este mes.	

LABORES CULTURALES	Continuación de las tareas de sustitución de tepe en zonas con problemas de densidad aunque en menor medida que meses anteriores debido a la gran cantidad de campeonatos y al aumento de tareas de mantenimiento,	 <i>Imagen 4. Zona de calle del hoyo 6.</i>
--------------------	--	---

D. CONTROL DE ENFERMEDADES
Las condiciones climáticas durante las próximas semanas pueden provocar la aparición de Antracnosis, enfermedad que provoca graves daños en estas zonas del campo.
D.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Fortalecimiento de la planta para conseguir una mejor respuesta frente a agentes infecciosos. Se ha realizado fertilización granular el pasado mes de Mayo.
D.2. MEDIDAS CURATIVAS
Tratamiento de Clortalonil a dosis de 3 l/ha y Tebuconazol a dosis de 1 l/ha la semana del 29 de Junio.

E. CONTROL DE PLAGAS
Durante esta época es necesaria la realización de controles en la aparición de insectos en el suelo que provocan el debilitamiento del sistema radicular.
E.1. MEDIDAS PREVENTIVAS
Fortalecimiento sistema radicular.
E.2. MEDIDAS DE CONTROL
Tratamiento insecticida mediante Clorpirifos 2 l/ha la semana del 20 de Julio. Riego posterior.

4. ROUGH		
A. ASPECTO GENERAL		
Densidad	Graves problemas en esta zona del recorrido, especialmente provocado por el descenso en la cantidad de agua asignada.	
Definición	Correcta.	
		
Imagen 5. Estado general del rough.		
B. LABORES CULTURALES		
B.1. LABORES RUTINARIAS		
Siega	Frecuencia	1/semana.
	Altura	32 mm
	Maquinaria	Rotativa.
B.2. LABORES PERIÓDICAS		
ABONADO	TIPO DE ABONO No se planifican abonados para este mes.	
LABORES CULTURALES	No se realizan labores culturales en esta zona del campo.	

5. BUNKERS

A. PRESENTACIÓN GENERAL



Imagen 6. Estado general bunker.

Definición bordes	Perfilados realizados de forma periódica.	
Profundidad de arena	Paredes	Bien.
	Base	En bunkers de green no existe la suficiente cantidad de arena. Es recomendable la sustitución por arena nueva.
Presencia de objetos extraños	<i>PIEDRAS</i>	MEDIDAS PALIATIVAS Eliminación junto a los rastrillados.
Sistema de drenaje	Bien.	
B. LABORES CULTURALES		
Perfilado filos	Frecuencia mensual.	
Rastrillado	TIPO DE RASTRILLADO <i>Manual</i>	FRECUENCIA 2-3 semana.
	TIPO DE RASTRILLADO <i>Motobunker</i>	FRECUENCIA 1-2 semana.
Pruebas Métodos Constructivos	Best Billy Bunker (Green #18)	Se aprecia acumulación de agua tras tormentas.
	Drenotube (Calle #12)	Funcionamiento correcto.

A continuación se exponen en forma de resumen dos aspectos fundamentales en el mantenimiento de un campo de golf: sistema de riego y estado de la maquinaria.

6. SISTEMA DE RIEGO.

A finales del pasado mes de Mayo ya se ha producido la entrada de agua regenerada para el riego del campo de golf. Esta circunstancia supone, además del coste económico que implica el pago de esta agua, un control exhaustivo por parte de la Confederación Hidrológica del Tajo de la concesión de agua que disponemos. Esta concesión oficialmente es de 286.000 m³, aunque con la modificación del Plan Hidrológico disminuirá a 250.000 m³. Las actuaciones que se están desarrollando en el campo con respecto a esta nueva situación son las siguientes:

1. Se ha enviado al Ayuntamiento la documentación necesaria para tramitar ante Confederación el aumento de superficie real de riego del CNG, pasando de 42 ha a 49 ha. Este incremento supondría un aumento de la concesión de 42.000 m³, cantidad muy importante teniendo en cuenta la concesión actual. A lo largo de los próximos meses suponemos nos den una respuesta a esta solicitud.
2. Se han revisado todos los aspersores del recorrido con la finalidad de identificar aquellos que riegan zonas de rough nativo o localizadas entre tee y calle. Estos aspersores se han apagado, por lo que el aspecto de estas zonas va perdiendo calidad estético y jugabilidad (Foto 7).



Foto 7. Zona comprendida entre el tee y calle del hoyo 5.

3. El riego del rough se ha visto reducido en un 40% aproximadamente con respecto a un riego normal. Esta reducción supone un descenso apreciable de la densidad en estas zonas, además de pérdida de uniformidad y jugabilidad. La imposibilidad de realizar una gestión de

independiente en cada una de las zonas del campo debido a la triangulación de los aspersores, supone que existen zonas de calle que tienen una pluviometría deficiente ya que son regados por aspersores de rough. Estas zonas son apoyadas con riego con manguera, esencial para mantener la línea de juego en unas condiciones mínimas admisibles con el agua del que disponemos.



Foto 8. Zona de rough del hoyo 5 con efectos de la disminución del riego.

4. Además de la reducción de los tiempos de riego en el rough, se ha realizado una reducción de los tiempos de riego en el resto de zonas ya que se produce la situación de que con la concesión de agua actual es imposible mantener el campo en unas condiciones aceptables desde el punto de vista agronómico, es decir, no se pueden aportar las cantidades de agua mínimas para asegurar la viabilidad de la planta. Esto supone un reto diario en cuanto al consumo de agua y ajustes de tiempos de riego.
5. Respecto a la gestión del agua regenerada, se realiza un seguimiento del agua extraída de tal manera que podamos conocer la cantidad y establecer los límites que de forma bimensual tenemos establecidos con respecto al Canal de Isabel II. Estos límites están establecidos de cara a la facturación y debemos tenerlos perfectamente claros ya que el pasarnos de la cantidad fijada la factura se encarece de forma importante. Las cantidades y horarios de extracción durante el mes de Junio y a fecha de realización del presente informe se reflejan en el siguiente registro:

FECHA INICIO	HORA INICIO	LECTURA INICIAL	FECHA APAGADO	HORA APAGADO	LECTURA FINAL	CONSUMO PERIODO
28/MAY/2015	10:30	60,577	28/MAY/2015	12:00	300,483	239,906
03/JUN/2015	8:15	300,483	03/JUN/2015	14:15	1.276,744	976,261
05/JUN/2015	7:30	976,261	06/JUN/2015	10:40	5.215,358	4.239,097
08/JUN/2015	9:00	5.215,358	09/JUN/2015	13:00	9.417,960	4.202,602
10/JUN/2015	8:45	9.417,960	11/JUN/2015	7:45	12.799,130	3.381,170
12/JUN/2015	7:30	12.799,130	13/JUN/2015	8:15	16.657,648	3.858,518
16/JUN/2015	10:50	16.657,648	17/JUN/2015	12:50	20.540.937	3.883.289
21/JUN/2015	10:30	20.540.937	22/JUN/2015	12:55	24.419.232	3.878.295

7. MAQUINARIA.

Se han realizado las tareas necesarias de control y supervisión del estado de la maquinaria, realizándose las reparaciones necesarias. El resultado es satisfactorio.

TABLA RESUMEN POR ZONAS DE LOS TRATAMIENTOS A REALIZAR MES JULIO 2015

SEMANA	GREENES	ANTEGREENES	CALLES-TEES	ROUGH
29 al 5	Clortalonil 3 l/ha Verticut + Recebo	Clortalonil 3 l/ha	Clortalonil 3 l/ha + Tebuconazol (1 l/ha)	-
6 al 12	-	-	-	-
13 al 19	250 ml/ha Primo + 10 litros 25-0-0	250 ml/ha Primo + 10 litros 25-0-0	Drench 2,5 l/ha	-
20 al 26	H2Pro (10 l/ha) + Clorpirifos (2 l/ha)	H2Pro (10 l/ha) + Clorpirifos (2 l/ha)	Clorpirifos 2 l/ha	-
27 al 2	18-6-18 20 g/m ²	18-6-18 20 g/m ²	-	-

DÍAS HÁBILES CENTRO NACIONAL MES DE JULIO 2015

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
29	30	1	2	3
6	7	8	9	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

TORNEOS A TIRO O FESTIVO

TORNEOS TEE 1

NO TORNEO

TORNEOS JULIO 2015

	DIA	JUGADORES	T/C	HORA	TORNEO
1	MIÉRCOLES	40 aprox. 28 aprox.	C C	8:00 15:00	ELITE GOLF
2	JUEVES	40 aprox.	PARES 3	13:00	PRESENTACIÓN PRODETUR
2	JUEVES	60 aprox.	C	8:30	FUNDACIÓN REAL MADRID
3	VIERNES	40 aprox.	SEMI TIRO 2ª VUELTA	9:30	TORNEO PRENSA
3	VIERNES	100 aprox.	T	15:00	RYDER MOTE ALTO – EL PARDO
6	LUNES	120 aprox.	C	8:00	CAMPEONATOS DOBLES PROS FGM
7	MARTES	120 aprox.	C	8:00	CAMPEONATOS DOBLES PROS FGM
10	VIERNES	100 aprox.	T	12:00	SALME'S CUP
11	SÁBADO	24 aprox. 56 aprox.	C T	11:30 12:30	SALME'S CUP

12	DOMINGO	24 aprox. 56 aprox.	C T	11:30 12:30	SALME'S CUP
18	SÁBADO	130 aprox.	C	8:30	GRAN PREMIO DE VERANO CNG
21	MARTES	72 aprox.	T	9:00	FUNDACIÓN LUIS OLIVARES
22	MIÉRCOLES	100 aprox.	T	15:30	WGC