



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

GOLF NAVALUENGA

Mayo, 2015

Presentes:	D. Juan Pablo Cuenca, encargado mantenimiento campo D. Juan José Arocha, encargado mantenimiento campo D. Julián Zulueta, Director Infraestructuras RFEG D. Fernando Expósito. Técnico Green Section RFEG
------------	--

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

El mes de Abril ha sido un mes con grandes oscilaciones de temperatura y pluviometría típicas de esta época del año. Especialmente importante ha sido el ascenso de las temperaturas, con periodos aislados de bajas temperaturas sobre todo durante la noche, que han permitido una mayor activación de la planta y el comienzo del ciclo de crecimiento anual. Asimismo, se han sucedido precipitaciones aisladas pero de manera intensa durante la última semana del mes que 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.

Actualizado: miércoles, 29 abril 2015 a las 09:00 hora oficial

Ind. climatológica: 3391 - Altitud (m): 630

Latitud: 42° 17' 35" N - Longitud: 4° 35' 27" O - Posición: Ver localización

Municipio: Sotillo de la Adrada (Ávila) - Ver predicción

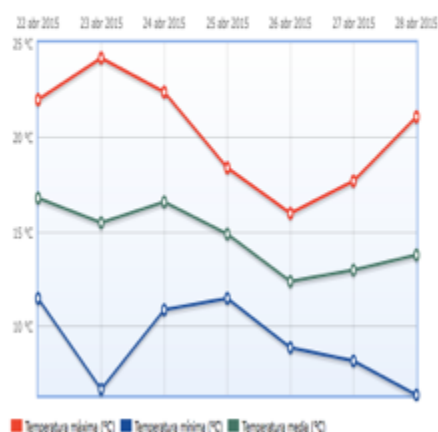
Actualizado: miércoles, 29 abril 2015 a las 09:00 hora oficial

Ind. climatológica: 3391 - Altitud (m): 630

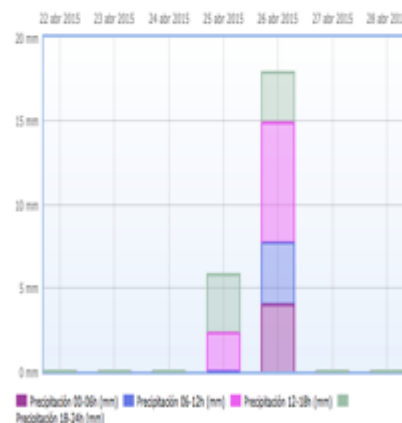
Latitud: 42° 17' 35" N - Longitud: 4° 35' 27" O - Posición: Ver localización

Municipio: Sotillo de la Adrada (Ávila) - Ver predicción

Sotillo de la Adrada. Temperaturas (°C)



Sotillo de la Adrada. Precipitaciones (mm)



Gráfica 1. Evolución temperaturas y precipitaciones durante la última semana del mes

Estado general del campo

El campo continua mejorando los niveles de densidad y cobertura cespitosa en todas sus zonas motivados por el aumento de la tasa de crecimiento de acuerdo al aumento de las temperaturas y al inicio de la estación de crecimiento de las especies presentes.

Evolución de labores realizadas mes anterior

Los trabajos más importantes han sido los relacionados con las labores de aireación en greens y tees, llevadas a cabo los días 13-14 de abril.

Durante el mes de mayo las tareas fundamentales se centrarán en la recuperación total de los greens tras el pinchado, además de destinar un gran número de horas de trabajo a las labores de siega, manejo del riego, aplicaciones de humectantes y control en la aparición de plagas y/o enfermedades habituales en esta época del año.



Imagen 1: Aspecto general del campo antes del pinchado.



Imágenes 2-3: El perfil del suelo estaba tan húmedo que, unido a los problemas de falta de drenaje y retención de humedad superficial, algunos pinchos no lograban sacar los canutos y quedaban en el suelo. A la derecha, detalle del layering con acumulación de materia orgánica y capa sub-superficial completamente compactada y podrida.

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 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>Parcial</i>	OBSERVACIONES El no haber realizado todavía ningún abonado en 2015 por la falta de abono más los problemas de colchón y acumulación de materia orgánica impiden una uniformidad y cobertura total de los huecos generados tras el pinchado.
Cobertura	<i>Casi Total</i>	La recuperación de los greens permitirá en unos días alcanzar los niveles de cobertura deseados.
Definición	<i>Buena</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.
 		
<i>Imágenes 4-5. Estado general de los greens tras el pinchado</i>		

c. LABORES CULTURALES.			
13-14 abril. Pichado en hueco con Vertidrain (profundidad 175mm y púas 19x12x250mm)			
C.1. RUTINARIAS			
Siega. es necesario una mayor frecuencia de siega para que se cierren los huecos del pinchado.	Frecuencia	5 veces /semana	
	Altura	6mm sin cajón los primeros 2-3 días	
	Maquinaria	Utilizar la manual ajustada a dicha altura y una vez se revisen bajar ambas a 3,8mm	
Cambio de bandera	2 veces/semana (Martes y Viernes)		
Arreglar piques	En la medida de lo posible tras la siega.		
C.2. PERIÓDICAS			
ABONADO	Abonado granular	DOSIS -10 g/m2 en pase cruzado	MAQUINARIA -Abonadora centrífuga
	OBSERVACIONES -Semana del 4 de mayo: 18-6-18. Riego posterior.		
LABORES CULTURALES	Groomer y recebos livianos	OBSERVACIONES: Pase semanal de groomer con tripleta. Ajustar máquina en próxima visita. Bisemanal a partir de semana 25 mayo: Recebo liviano con la abonadora centrífuga.	
RESIEMBRA	Se han resembrado con <i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>Pennncross</i> las zonas más afectadas sin cobertura.		
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 11 mayo: tratamiento humectante (25l/ha) + prevención plagas insectos. - Semana 11 mayo: prevención enfermedades fúngicas			
D.2. MEDIDAS CURATIVAS			
No son necesarias al no detectarse enfermedad ni plaga de insectos. Se continuarán con los protocolos de control y seguimiento de los greens para la detección de posibles agentes infecciosos.			
E. CONTROL DE MALAS HIERBAS			
Retirar manualmente las malas hierbas de los greens.			

3. TEES Y CALLES		
A. CONDICIONES DE JUEGO. Tees pinchados con Vertidrain 150mm profundidad (19x12x250mm)		
Firmeza	No evaluable tras el pinchado en los tees.	
Estabilidad	Adecuada. 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	La floración de <i>Poa annua</i> sobre todo en las calles permite una resiembra natural que está mejorando los niveles de cobertura y densidad.	
Definición	La rutina de siega favorecerá una mayor definición de las calles y tees.	
		
Imágenes 6-7. Pinchado y recebo de tees		
C. LABORES CULTURALES		
C.1. LABORES RUTINARIAS		
Siega	Frecuencia	3 siegas/semana
	Altura	16 mm
	Maquinaria	Tripleta
Reparar chuletas	Recebar chuletas frecuentemente y mover las marcas de los tees después de cada siega.	

C.2. LABORES PERIÓDICAS			
ABONADO Granular	TIPO DE ABONO - 20-5-10	DOSIS - 20g/m2	MAQUINARIA -Abonadora péndulo -Retrasar hasta que sea necesario para evitar mayor crecimiento.
LABORES CULTURALES	Verticar tees hoyo #4 con verticadora manual y las cuchillas antiguas.		



Imagen 8: Aspecto general que presentan las calles.

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 calles y 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. ROUGH

A. ASPECTO GENERAL



Imágenes 9-10. Aspecto general del rough

Densidad	El rough ofrece una densidad adecuada en la mayoría del campo.
Definición	La rutina de siega favorecerá una mayor definición con respecto a la calle

B. LABORES CULTURALES

B.1. LABORES RUTINARIAS

Siega	Frecuencia	1 vez/semana
	Altura	2 pulgadas (50 mm)
	Maquinaria	Rotativa. Necesario adquirir juego de cuchillas nuevas

CONTROL DE MALAS HIERBAS

C.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Mediante la rutina de siega

C.2. MEDIDAS DE CONTROL

No se realizan en esta zona.

CONTROL DE **TOPOS**

D.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Colocación de trampas y repelentes para reducir el volumen de población de esta plaga.

D.2. MEDIDAS DE CONTROL

Establecer las medidas necesarias para evitar los montones de tierra originados por las toperas en calles y rough que desmejoran la estética del campo y perjudican a las unidades de corte de las máquinas de siega.



Imagen 11: Arroyo junto al green #3 que requiere poda y limpieza

5. BUNKERS		
A. PRESENTACIÓN GENERAL		
		
<i>Imagen 12. Estado general de los bunkers</i>		
Definición bordes	Mejorable. Los topes rompen los bordes y mezclan los horizontes con distintos tipos de suelo.	
Profundidad de arena	Paredes	El terreno natural arcilloso está mezclada con la arena nueva. Presencia de numerosas 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

- **Auditoria de riego:** se recomienda continuar rellenando las tablas de auditoría para tener conocimiento exacto del estado de todos los aspersores del campo. asimismo, es necesario realizar los planos a manos, lo más reales posibles, localizando y numerando todos los aspersores, válvulas, hidrantes, ventosas, etc.
- Revisar el riego de los greenes, ya que hay zonas que presentan secas y problemas de densidad constantemente y en muchos casos son debidos a problemas de cobertura y solape.

7. MAQUINARIA

- El desgaste de las cuchillas y molinetes tras el uso continuado y el pinchado requiere la sustitución de las cuchillas base y el rectificado de los molinetes de las manuales de greenes.
- La fecha del transporte se coordinará con el técnico. Fundamental que alguno de los responsables del mantenimiento acuda con las unidades para que esté presente y pueda aprender de los trabajos que se realicen.
- Rotativa rough (Toro Groundmaster 228D): revisar alternador y adquirir las dos cuchillas nuevas.
- Cuba de tratamientos: arreglar el portaboquillas, y sustituir el juego de boquillas por el nuevo.
- Registro de incidencia: se deben completar las tablas de revisión suministradas para mantener un control periódico del número de horas, posibles incidencias, averías, etc., y poder establecer así la próxima revisión así como las piezas a revisar.
- Lavado de máquinas: es fundamental mantener una rutina de lavado a presión y repostaje de las máquinas después de cada uso. Es fundamental para prevenir una mayor corrosión de las unidades de corte.
- Tornero: para las horquillas de elevación de las tripletas de calles ya mencionadas en el anterior informe, recomendamos llevarlas a un tornero para que rellene el espacio desgastado y vuelva a generar el orificio del casquillo según las dimensiones exactas. Ello supondrá, además del correcto funcionamiento de la máquina, un ahorro económico significativo respecto al coste de adquisición de una horquilla nueva para cada unidad de corte (279,08 euros/horquilla).

8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- **Arreglar la cuba de tratamientos y colocar el juego de boquillas nuevo:** seguimos esperando a la espera de que se lleven las actuaciones necesarias para arreglar el vehículo multiusos y la cuba. Su disponibilidad es muy necesaria de acuerdo al programa de mantenimiento.
- **Realizar el pedido de abonos y humectantes,** de acuerdo al programa de mantenimiento elaborado. A día de hoy todavía no hay disponibilidad de los siguientes productos, necesarios para cumplir las tareas establecidas en el programa, por lo que solicitamos su pedido:

Fertilizantes	Necesidades
Granulado greenes 18--6--18	200 kg
Líquido greenes 25--0--0	30 litros
Líquido greenes 10--0--10	30 litros
Granulado antegreenes/tees/calles 20-5-10	2000 kg
Humectantes	
H2Pro greenes	25 litros

9. PERSONAL

- **Curso de fitosanitarios:** sigue pendiente la realización del curso para obtener el certificado para el uso de productos fitosanitarios nivel **Cualificado**, para que cualquier trabajador en el campo pueda aplicar y supervisar las aplicaciones de dichos productos.
- Respecto al programa de mantenimiento, es fundamental disponer de los tres responsables de mantenimiento el mayor tiempo posible, para poder llevar a acabo las labores programadas y ofrecer el campo en las mejores condiciones posibles.
- La distribución diaria de los trabajos entre los dos empleados debe realizarse estableciendo las siguientes prioridades:
 1. Siega de greenes diaria como primera tarea del día.
 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.

CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE MAYO

SEMANA	GREENES	TEES	BUNKERS	RIEGO
4-10 mayo	Abonado granular 18-6-18 a 20 g/m ²	- Tratamientos contra hoja ancha.	-	- Limpieza y nivelación de aspersores - 6 min diarios máximo de riego más manguera en secas
11-17 mayo	- Trat. Humectante + prevención plagas - Prevención enfermedades			
18-24 mayo				
25-31 mayo	Recebo liviano			

Por último agradecer el trato que se nos dispensa en nuestras visitas a Navaluenga. Agradecer tanto la ayuda de Miguel Guerra como a los trabajadores del Club que acudieron para ayudar en los trabajos de limpieza durante el pinchado.

Quedando a vuestra entera disposición para cualquier consulta.

Recibid un cordial saludo,

Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf