



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

PARQUE DEPORTIVO LA GARZA

Septiembre, 2015

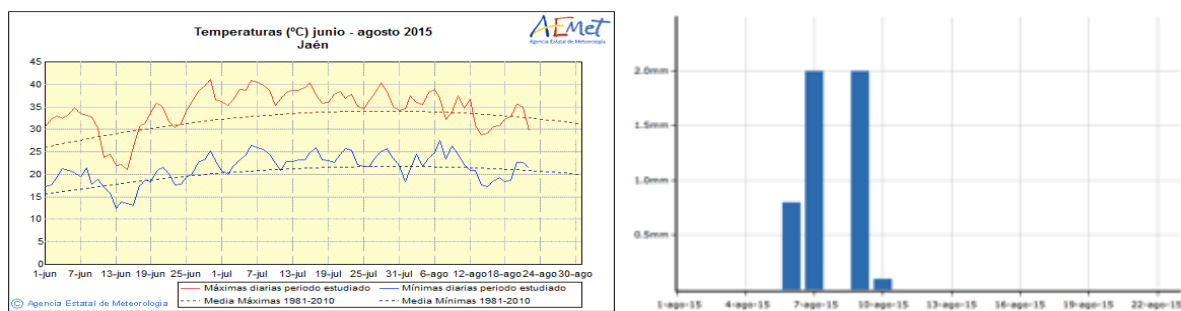
Presentes:	D. Javier Moreno, Greenkeeper PD La Garza D. Antonio Quesada, Director PD La Garza D. Fernando Expósito. Técnico Green Section RFEG
------------	---

GAR.6.2015

1. CONDICIONES GENERALES DEL CAMPO

Climatología

El mes de agosto ha seguido la tendencia del resto de meses estivales con temperaturas muy por encima de la media histórica para esta época del año en la provincia de Jaén, y con escasas precipitaciones que no han supuesto un alivio al estrés hídrico en la planta, lo que ha propiciado unas condiciones muy complejas para el desarrollo de la planta. Según datos históricos, el mes de Julio ha sido el mes más caluroso de la historia desde que se tienen registros meteorológicos. A finales de agosto las temperaturas han comenzado a descender levemente, lo cual esta favorece la realización de labores culturales necesarias para recuperar las zonas más afectadas.



Gráfica 1: Evolución de las temperaturas y precipitaciones durante el mes de agosto.

Estado general del campo

El aspecto general y la presentación del campo es muy buena, teniendo en cuenta las altas temperaturas registradas durante este mes, ofreciendo todas las zonas de juego bien definidas, en frecuencia de siega, densas y uniformes. Los bunkers son las únicas zonas que necesitan más dedicación y limpieza. Una de las razones principales que favorece estas condiciones es el exceso de riego que recibe el campo, que por el contrario influye negativamente en la jugabilidad del campo, ofreciendo greens y calles muy húmedas con niveles de firmeza y velocidad inferiores a los recomendados.

Los problemas de estructura de suelo unido a las especies cespitosas presentes, la mayoría de clima frío, que se ha acostumbrado a unas condiciones de humedad permanentes, obligan a aplicar riegos excesivos, muy por encima de las necesidades hídricas reales de la planta. Asimismo, las limitaciones del sistema de riego impiden gestionar independientemente zonas de juego con diferentes necesidades hídricas, como los greens y antegreens, aplicando el mismo volumen de agua a ambas y ocasionando los problemas de acumulación de humedad y pérdida de firmeza sobre todo en los greens.

Este mes el personal de mantenimiento también ha sido muy reducido por las vacaciones, teniendo sólo 2 personas en el campo, por lo que los trabajos se han focalizado principalmente en la realización de las siegas. Respecto al programa de mantenimiento, la ausencia de personal unido a la no disponibilidad de productos recomendados como humectantes y abonos foliares, impiden seguir con la planificación establecida.

Objetivos de mantenimiento para el próximo mes

Durante el mes de septiembre, una vez esté disponible todo el personal, se llevarán a cabo las labores de aireación en greens y tees. Recomendamos también arreglar la recebadora para el pinchado y proceder a reparar las averías de riego pendientes.

2. GREENES Y ANTEGREENES		
A. CONDICIONES DE JUEGO		
Firmeza	<i>Blandos y pesados</i>	OBSERVACIONES: - Se aplican riegos excesivos para apoyar zonas de antegreen con mayores necesidades hídricas. - No se han llevado a cabo micropinchados ni verticados ni recebos en todo el verano. - Marcan mucho las huellas del calzado y el tráfico de juego alrededor de la zona de bandera.
Rodadura	<i>Buena</i>	OBSERVACIONES: La calidad de la rodadura es buena.
Velocidad	<i>8,0 pies. G. lentos</i>	OBSERVACIONES: - No se utiliza el rulo. - Los problemas relacionados con el riego y la estructura del suelo impiden valores de velocidad más altos.
B. ASPECTO GENERAL		
Uniformidad	<i>Buena</i>	OBSERVACIONES En general es buena excepto en las zonas con problemas de densidad y cobertura.
Cobertura	<i>Casi Total</i>	Problemas de: - Exceso de materia orgánica en el perfil de suelo que impide la infiltración de agua. - Acumulación de humedad en el suelo que provoca condiciones anaeróbicas en el perfil radicular formando capa negra. - Acumulación de humedad en zonas de vaguada. - Presencia de árboles cercanos a green cuyas raíces compiten con el césped y que además provocan un exceso de horas de sombra y problemas de ventilación en zonas afectadas. Son todas ellas causas que ocasionan los problemas de cobertura en zonas puntuales de los greenes.
Definición	<i>Buena</i>	Se aprecia una definición correcta y buena calidad de corte en ambas zonas.



Imágenes 1-2: Aspecto general que presentan los greens.



Imágenes 3-4: Cata de un green que muestra la elevada acumulación de materia orgánica y la capa negra subyacente. Las zonas más afectadas presentan incluso pérdidas de cobertura cespitosa.



Imágenes 5-6: Marcas de huellas provocadas por exceso de humedad y bordes de los greens contaminados de Digitaria spp.

c. LABORES CULTURALES.			
C.1. RUTINARIAS			
Siega	Frecuencia	Diaria	
	Altura	3,8 mm	
	Maquinaria	Tripleta. Alternar o suprimir la vuelta de limpieza para no dañar en exceso dichas zonas.	
Cambio de bandera	2-3 veces/semana		
Arreglar piques	En la medida de lo posible tras la siega.		
C.2. PERIÓDICAS			
ABONADOS	Abonado granular	DOSIS -10 g/m2 (pase cruzado)	MAQUINARIA - Abonadora centrífuga
	OBSERVACIONES Semana 14 Sept: Abonado para preparar y fortalecer a la planta de cara al pinchado.		
LABORES CULTURALES	Pinchado en hueco más recebo	OBSERVACIONES: 22 y 23 Septiembre.	
RESIEMBRA	N/A		
RIEGO	Atendiendo a las limitaciones del sistema de riego recomendamos: - No regar los días previos al pinchado para favorecer los trabajos de extracción de material vegetal del suelo. - Riegos nocturnos no tan abundantes. Ir reduciendo el tiempo de riego conforme descienden las temperaturas. - Riegos de apoyo a primera hora de la mañana tras la siega con manguera directamente en las zonas de secas, tanto greens como antegreens, - Syringe a media mañana: son riegos de refresco para reducir la temperatura foliar sin aplicar un volumen excesivo de agua que genere condiciones de encharcamiento.		
D. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS			
D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS			
Se observa una superficie cespitosa libre de enfermedades, gracias a las labores preventivas que se están llevando a cabo. Recomendamos continuar con la planificación preventiva.			

D.2. MEDIDAS CURATIVAS

No se consideran oportunas ante la falta de síntomas.

E. CONTROL DE MALAS HIERBAS

Se aprecian parches de *Digitaria spp.* que deben extraerse y sustituirse por tepe sano que puede cogerse del borde del putting. Las malas hierbas que puedan extraerse manualmente, sobre todo las de grama en los bordes de green, deben ser retiradas.

F. CONTROL DE SECAS

Todavía no se ha recibido el humectante específico de greens (Respond 4) para llevar a cabo los tratamientos mensuales recomendamos.

3. TEES Y CALLES

A. CONDICIONES DE JUEGO

Firmeza	Calles y tees siguen presentando una superficie de juego blanda y acolchada como consecuencia de los riegos diarios abundantes que se aplican. Durante este mes, los tees se van a pinchar en macizo, recebar y resembrar para mejorar los niveles de infiltración de agua e introducir especies de clima frío más adaptadas a los meses otoñales e invernales.
Uniformidad	Los niveles de uniformidad en calles y tees son muy buenos, con muy buen contraste con las zonas no regadas. Todo ello se debe al riego abundante aplicado y al conjunto de especies cespitosas y malas hierbas como la <i>Digitaria spp</i> que han conformado una superficie densa en todas sus zonas.

B. ASPECTO GENERAL

Nivelación tees	Recomendamos nivelar las plataformas aprovechando las labores de recebo post-pinchado. La nivelación de los tees también debe ir acompañada de labores de poda y aclareo para permitir la entrada de luz y ventilación.
Densidad	Valores de densidad muy adecuados excepto en las zonas de concentración de chuletas. Mantener rotación de las marcas.
Definición	Se observa buena definición de corte gracias a la frecuencia de siega en calles y tees.

Respecto a la resiembra de los tees, recomendamos la incorporación de semilla de *Lolium perenne* (Ryegrass) en lugar de otras especies como *Agrostis* o *Festuca*. El Ryegrass garantiza una germinación más rápida, un mejor comportamiento a alturas de corte más altas ya que no genera tanto colchón como el *Agrostis*, además de mayor uniformidad al introducir una sola especie cespitosa.



Imágenes 7-8: Aspecto general que presentan los tees.



Imágenes 9-10: Aspecto general que presentan las calles.

C. LABORES CULTURALES

C.1. LABORES RUTINARIAS

Siega	Frecuencia	3 siegas/semana (Actualmente se están segando 2 veces/semana)
	Altura	Tees a 12mm y calles a 15 mm
	Maquinaria	Tripleta
Reparar chuletas	Recebar chuletas 1 vez/semana	

C.2. LABORES PERIÓDICAS

ABONADO N/A	TIPO DE ABONO -	DOSIS -	MAQUINARIA -
LABORES CULTURALES		N/A.	

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 siguen apreciando numerosas malas hierbas, sobre todo de <i>Digitaria spp.</i> en calles y tees. Conforme desciendan las temperaturas irán desapareciendo.	
E.1. MEDIDAS PREVENTIVAS	
Mantener frecuencia de siega con el objetivo de eliminar malas hierbas de hoja ancha no tolerantes a siegas bajas. Considerar la necesidad de aplicación de pre-emergentes para evitar la aparición de <i>Digitaria spp.</i> de cara al próximo año.	
E.2. MEDIDAS DE CONTROL	
No se realizan.	

4. ROUGH		
A. ASPECTO GENERAL		
Densidad	El rough muestra un aspecto seco al no regarse.	
Definición	Únicamente realizar siegas de limpieza para mantener la zona limpia y facilitar la visibilidad de las bolas para no ralentizar el juego.	
B. LABORES CULTURALES		
B.1. LABORES RUTINARIAS		
Siega	Frecuencia	1 vez/semana
	Altura	2 pulgadas (50 mm)
	Maquinaria	Rotativa.
C. CONTROL DE MALAS HIERBAS		
C.1. MEDIDAS PREVENTIVAS		
Mediante la rutina de siega		
C.2. MEDIDAS DE CONTROL		
No se realizan en esta zona.		



Imágenes 11-12: Aspecto general que presentan las zonas de rough.

5. BUNKERS		
A. PRESENTACIÓN GENERAL		
 		
<i>Imágenes 13-14. Estado general de los bunkers de green de los hoyos #3 y #9.</i>		
Definición bordes	Algunos bunkers, sobre todo en los hoyos #3 y #9, siguen presentando numerosas malas hierbas y bordes sin perfilar con hierba alta que desmejoran la estética, jugabilidad y presentación de los mismos.	
Profundidad de arena	Paredes	Revisar periódicamente la profundidad de arena asegurando una media de 4cm en las paredes y 10 cm en la base,
	Base	
Sistema de drenaje	Adecuado.	
B. LABORES CULTURALES		
Perfilado filos	Se deben perfilar con la desbrozadora de hilo. Es necesaria la realización del perfilado de todos los bunkers y escarda manual de malas hierbas.	

Rastrillado	TIPO DE RASTRILLADO <i>2 veces/semana con motobunker</i>	FRECUENCIA + 1-2 días manual/semana para arreglar huellas y que la arena quede suelta
-------------	--	---

6. SISTEMA DE RIEGO

- **Averías:** queda pendiente la recepción de los decoders pedidos para reparar diferentes averías que de momento se están regando manualmente.
- **Auditoria de riego:** el procedimiento de contratación sigue en proceso y se espera que para Octubre se pueda llevar a acabo la auditoría.

7. MAQUINARIA

- **Recebadora:** la recebadora está averiada y su uso en las labores de aireación es esencial, por lo que recomendamos su arreglo y disponibilidad para dichos trabajos.
- **Auditoría del parque de maquinaria:** queda pendiente establecer una fecha para la realización de una auditoria de maquinaria, a la cual intentaremos que acuda Miguel Guerra, jefe de mecánica de la RFEG, para conocer el estado del parque y determinar las futuras medidas de actuación.

8. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO-PERSONAL

- **Disponibilidad de personal:** la planificación de vacaciones y la falta de personal temporal esta imposibilitando la realización de labores culturales necesarias y productivas para un mejor mantenimiento del campo, sobre todo en los greenes. El mes de septiembre también ha estado muy limitado de personal con sólo dos trabajadores, lo que impide mantener un programa de labores culturales productivas y necesarias fundamentalmente en los greenes, como son los verticados, micropinchados y recebos livianos y frecuentes para mejorar la infiltración, corregir los problemas de acumulación de materia orgánica y conseguir unos valores de velocidad y firmeza más aceptables.
- **Pinchado de greenes en septiembre:** de acuerdo al programa de labores necesarias en los greenes, se ha planificado para los días 22 y 23 un pinchado en hueco más un recebo abundante en todos los greenes. Se plantean dos opciones para realizar estos trabajos:
 1. Posibilidad de desplazar una pinchadora Vertidrain más un tractor para el desarrollo de los trabajos. El desplazamiento de ida y vuelta lo costearía el club, así como el pedido de un juego de pinchos que adquiriría el club en propiedad para sucesivos pinchados.
 2. Realización del pinchado con la maquinaria disponible en el campo.



Imagen 15. Pincho hueco para la Aercore 800 disponible en el campo.

Quedamos a la espera de contestación durante la primera semana del mes para organizar el traslado de la maquinaria.

Desde este departamento consideramos que ante los problemas que presentan los greens sería recomendable utilizar una pinchadora Vertidrain que permite una mayor extracción de suelo y un trabajo a mayor profundidad.

Los trabajos se van a desarrollar de la siguiente manera:

* Disminuir el riego e incluso no regar el día anterior para permitir un trabajo efectivo de la pinchadora.

- Pase de tripleta con unidades de verticut.
- Siega de greens.
- Pinchado hueco (en línea recta en lugar de haciendo círculos)
- Limpieza de canutos.
- Soplado de greens.
- Recebo. Se debe ir organizando el pedido de la arena (la que cumple normativa USGA) para su disponibilidad los días previos.
- Pase de cepillos. (esta labor se repetirá cada día hasta que toda la arena se introduzca en el suelo)
- No segar hasta que prácticamente no quede arena en superficie (5-6 días). Realizar las primeras siegas sin cajón y será necesario subir la altura a 4,5 mm durante las primeras siegas.

CUADRO RESUMEN DE TAREAS PARA EL MES DE SEPTIEMBRE

SEMANA	GREENES	TEES/CALLES	BUNKERS	RIEGO
31 Ago -6 sept	- Humectante + prevención plagas		- Perfilado bordes, limpieza de malas hierbas.	- Revisión de aspersores
7-13 sept				- Realizar riegos de apoyo con manguera en las secas y syringe a mediodía.
14-20 sept	Pinchado hueco de greenes	Pinchado macizo, recebo y resiembra		
21-27 sept				

Por último agradecer el trato recibido durante la visita. Quedando a vuestra entera disposición para cualquier consulta.

Recibid un cordial saludo,

Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf