



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 MENSUAL**

Asunto

**CAMPO DE GOLF DE LA  
BASE AÉREA DE TORREJÓN**

SEPTIEMBRE, 2015

Presentes: D. Luis Román, Técnico Green Section

TOR.9.2015

## INFORME DEL CAMPO DE GOLF B.A. TORREJÓN: SEPTIEMBRE

El mes de Agosto se ha caracterizado por una bajada de las temperaturas máximas, que se han situado en valores que están dentro de lo normal para los meses de verano, como se puede comprobar en la gráfica adjunta. Aunque las temperaturas empiezan a ser propicias, sobre todo las mínimas que se empiezan a situar en torno a los 18º, no se ha dado ninguna precipitación en todo el mes.

Las reservas de agua del campo están al mínimo, teniéndose que regar diariamente con 600 m3. Con este volumen de agua se pueden regar los greens, tees, antegreens y lo poco que queda se riega en las partes más prioritarias de las calles, sobre todo entradas.

El estado del campo es parcheado, comenzando a ser crítico en varias calles, en las que la falta de agua está propiciando la pérdida de cobertura vegetal y la aparición de zonas desnudas. Aunque el campo se encuentra en mejores condiciones que en cualquiera de los años anteriores y las críticas de los abonados del campo es buena, el nivel de juego está decayendo como consecuencia de lo anteriormente expuesto.

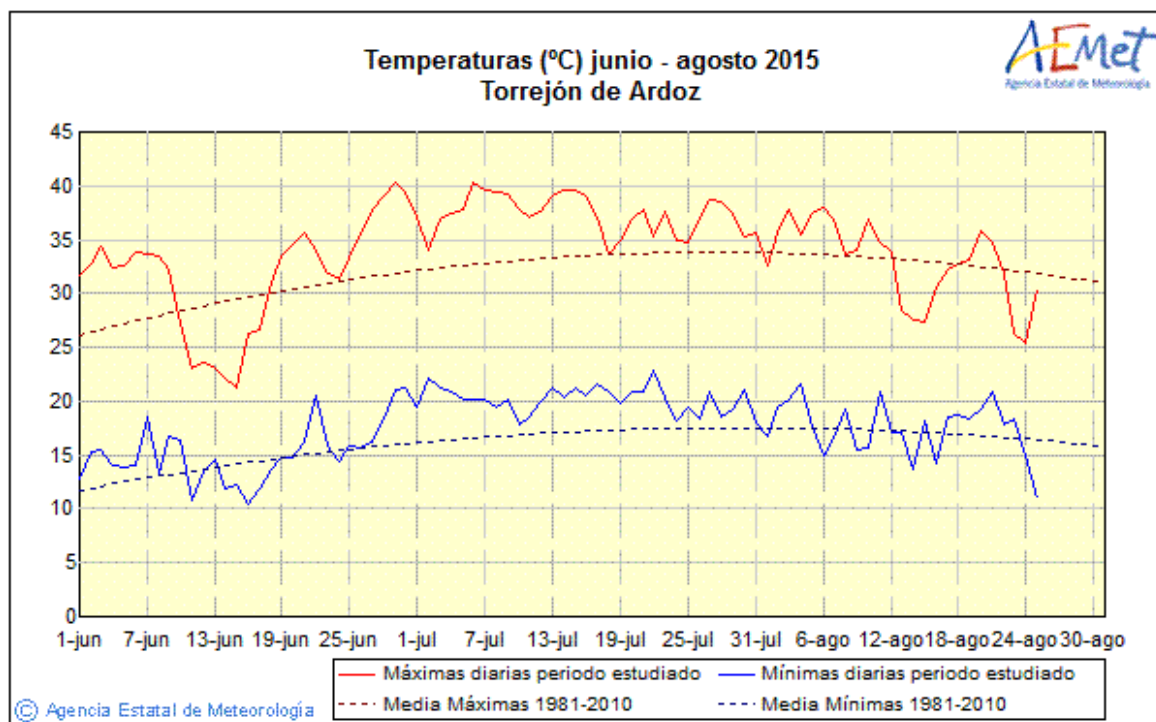


Foto 1: Detalle del estado general del campo.

A continuación se detallan las labores realizadas en las distintas superficies de juego durante el mes de Agosto, así como las futuras acciones que se prevén para el mes de Septiembre.

## I. GREENS

Los greens se encuentran en buenas condiciones de juego, presentando una buena rodadura de bola, densidad y cobertura vegetal. El estado de los greens es bueno, aunque la aparición de secas debido a las altas temperaturas es constante y hace necesario mantener a un operario para dar riego de apoyo con manguera durante toda su jornada de trabajo.

Durante este mes, se ha empezado a preparar el pinchado hueco que se realizará en Septiembre. Durante la última semana de agosto se realizará una operación para eliminar la Cotula mexicana. A su vez, se han hecho los acopios de arena y abono, y se están preparando las máquinas para realizar de la manera más eficiente esta operación cultural.

Previamente al pinchado, se realizará un verticado a dos pases cruzados a una profundidad de – 10 mm para sacar del perfil toda la materia orgánica posible, se realizará un pinchado hueco a 12 cm de profundidad con un pincho hueco de 19 mm espaciado a 4 cm. Tras el pinchado se recebará toda la superficie de green con arena seca hasta tapar todos los agujeros y dejar una capa de arena para el recebo general del green. Paralelamente al pinchado, se realizará una aplicación con bacterias y tricodermas para aumentar la población microbiológica del suelo, y que compitan por el nicho ecológico con organismos patógenos. Después del pinchado hueco se mantendrá a una persona dedicada exclusivamente a regar y controlar los greens a manguera para mantener la recuperación de los greens.

Durante el mes de Agosto, se realizaron todos los tratamientos previstos, incluido el abonado durante la tercera semana de Agosto con 18-6-18 a 20 g/m<sup>2</sup>, para aportar a la planta las reservas suficientes para soportar las operaciones culturales del próximo mes. Las tareas a realizar a lo largo del mes de Septiembre, serán las previstas en el plan anual del campo, incluyendo abonados foliares durante la primera semana de Septiembre, abonado granular con 18-24-5 durante la segunda semana y aplicación de trichodermas y bacterias durante la tercera semana.

La frecuencia de corte es de 4 siegas semanales, procediendo al cambio de banderas cada lunes y viernes. La altura de corte se ha subido a 3,8 mm de altura.



Foto 1: Detalle del estado general de los greens.

## II. TEES

Las plataformas de tees se encuentran en buenas condiciones de juego, presentando a excepción de la plataforma de amarillas de los hoyos 12 y 18, una buena cobertura vegetal y densidad. Estas plataformas se encuentran con pérdida de cobertura vegetal por pérdida de hidráulico de una de las máquinas.



Foto 2: Detalle del estado general de las plataformas de tees.

Durante el mes de Septiembre se planea realizar un verticado, rajado, pinchado hueco, resiembra y recebado de las plataformas de tees. Esta operación se realizará tras el pinchado de greens durante la tercera semana de Septiembre en la que se esperan algunas precipitaciones. Además, durante estas fechas se espera contar con más agua por parte de la depuradora debido a la vuelta a la rutina de trabajo de la base. Si no hubiera precipitaciones ó el aporte de agua por parte de la depuradora no fuera suficiente se pospondría esta operación para el mes de Octubre. Tras realizar esta operación se procederá a abonar todas las plataformas con un abono 15-15-15 a 20 g/m<sup>2</sup>.

La semilla elegida para resembrar los tees es de la especie Rye grass ingles sin mezclar. La variedad esta todavía por decidir, pero todo dependerá del presupuesto del campo.

Se seguirá haciendo el cambio de marcas de la misma manera que en el mes anterior, llevando una frecuencia de cambio de 3 veces por semana. La altura de corte se ha subido a 18 mm, siendo la frecuencia de corte de 1 a 2 siegas semanales.

## III. ANTEGREENS Y ENTRADAS

Los antegreens y entradas del campo siguen en buen estado aunque la falta de agua ha ocasionado en zonas de varios hoyos la pérdida de poa anua como consecuenciade la enfermedad Antracnosis, quedándose como única especie cespitosa la grama común. Aunque la cobertura es buena, la pérdida de densidad es apreciable y la calidad de juego se ha resentido.



**Foto 3: Detalle del estado general de antegreens del campo. Nótese la falta de densidad y pérdida de cobertura en la foto izquierda.**

Para la última semana del mes de Septiembre, si existen precipitaciones y la disponibilidad de agua de riego es suficiente, se realizará un verticado con máquinas manuales, pinchado en macizo, resembrado y recebado de todos los antegreens. Al igual que en las plataformas de tees, si no hubiera precipitaciones ó el aporte de agua por parte de la depuradora no fuera suficiente se pospondría esta operación para el mes de Octubre. Tras la resiembra se abonará toda el área con abono 12-10-10 a 20 g/m<sup>2</sup>.

La altura de corte esta siendo de 21 mm de altura en antegreens. La altura en entradas se ha subido a 18 mm mm en entradas, siendo la frecuencia de corte de 2 siegas semanales.

#### IV. CALLES Y ROUGH

Las calles del campo se encuentran actualmente en un estado deficiente de juego. Aunque todavía conservan cobertura vegetal gracias a la grama autóctona del campo, se ha perdido mucha cobertura vegetal por la pérdida de poa annua como consecuencia de las restricciones drásticas en los tiempos de riego del campo.

Debido a las mínimas reservas que se conservan, durante el pasado mes se bajó el caudal diario de riego a 650 m<sup>3</sup> de agua, lo cual es una tercera parte de la aportación de agua óptima para las plantas en esta temporada del año. Con este volumen de agua, después de regar las superficies más importantes del campo, solamente se riegan mínimamente las zonas prioritarias de cada calle, por lo que lentamente van perdiendo densidad y cobertura vegetal.

El pronóstico para el mes de Septiembre, no es muy alentador ya que cuando se acabe el agua almacenada en la balsa sólo se podrán regar los greens y tees, dejando de regar el resto de superficies. Solamente la llegada de lluvias podrá revertir la progresión descendente del campo.

**Es importante volver a resaltar que es un logro haber llegado al mes de Septiembre con el campo en las condiciones de juego actuales, ya que es el primer año que los abonados pueden disfrutar del juego durante el mes de Agosto.**

Como es natural, teniendo en cuenta los datos de este año, es necesario invertir en la ampliación de la balsa actual ó la construcción de una paralela, para mantener la hierba de todo el campo en buenas condiciones de juego. Para mantener el campo en unas condiciones de juego

óptimas se necesitaría tener almacenados como mínimo 100000 m3 útiles para los meses de Julio, Agosto y Septiembre. En caso contrario, se tendrá que reducir la superficie de juego de todas las calles ó mantener en buen estado un recorrido de 9 hoyos.



Foto 4: Detalle del estado general de las calles del campo.

En el mes de Septiembre se realizará, si se producen precipitaciones, un abonado granular con un abono 12-10-10 con microelementos al 20 g/m2 con el objetivo de aumentar el crecimiento vegetal.

## V. BUNKERS

Los bunkers se han mantenido en un nivel de juego óptimo, ya que se han perfilado y limpiado de malas hierbas.



Foto 5: Detalle del estado general de los bunkers del campo.

Durante el mes de Agosto, se ha realizado una prueba de relleno en dos de los bunkers del campo, en el hoyo 18. Esta prueba fue requerida por la dirección, que quería probar si con este método es suficiente para mejorar la jugabilidad de estas superficies y ahorrar en presupuesto anual.

Aunque se informó a la dirección de cuales son los tres métodos de construcción de bunkers y cuantos años de vida útil media tiene cada uno, la dirección del campo optó por un relleno con arena

silícea. Tras comentar la importancia de al menos retirar la arena contaminada, se procedió a lo siguiente:

- Retirada manual de arena contaminada hasta llegar a la capa de arena de río.
- **NB: Los bunkers se construyeron originariamente sobre el terreno original, sin drenajes, presumiblemente por la alta infiltración de éste. Sobre este terreno, existe una capa de 30 cm de arena de río compactada, sobre la cual se colocó una capa de 12 cm de arena silícea, ahora, totalmente contaminada.**
- Arreglo de taludes, compactación y nivelación de la base del bunker.
- Colocación manual de arena silícea especial para este tipo de superficies y compactación.





Foto 6: Detalle del proceso de retirada y relleno de los bunkers con arena silíceas.

Cabe decir, que aunque el resultado ha sido óptimo, este método de construcción no es el más apropiado, ya que aunque se ha comprobado que el nivel de infiltración del agua es alto, es un riesgo muy alto no colocar sistema de drenajes que evacúe el agua en días de lluvia torrencial. Cuando el bunker no pueda evacuar el agua caída y se formen charcos, los limos y partículas más pequeñas del suelo, migrarán a las capas superiores contaminándolas. Es por esto, que este método de construcción tiene una vida media útil mucho menor que los métodos tradicionales de construcción, que van desde los 7 a los 10 años.

## VI. SISTEMA DE RIEGO

EL nivel de agua de la balsa está ya llegando a su límite por lo que a partir de la primera semana de Septiembre habrá que regar solamente los Greens, Tees y Antegreens, sacrificando las calles.

**Se estima de vital importancia ampliar las reservas de agua del campo de golf con la construcción de una nueva balsa de riego que se comuniquen con la actual y asegure la correcta aportación de agua de las superficies del campo durante todos los días de verano. Cabe decir que toda la infraestructura de conducción de agua y automatismos no habría que incluirlos, ya que se usarían los mismos de la balsa actual.**

En cuanto al seguimiento mensual de los puntos importantes en materia de riego:

- **Revisión de aspersores y eficacia del sistema:** La revisión de aspersores y válvulas de riego se revisa diariamente. A lo largo del mes de Julio se han sustituido 15 aspersores de impacto F51, por aspersores de turbina sectoriales Eagle 751.

Los trámites para la adjudicación de la obra de renovación de riego de los hoyos 8 y 17, ya están avanzados, por lo que se estima que a lo largo de Septiembre se comiencen las obras.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



## VII. MAQUINARIA

La pinchadora de greens se encuentra pendiente de revisión, ya que una vez cambiado el eje que da movimiento a los brazos de la máquina no se ha podido afinar el modo de trabajo de los brazos. Actualmente, los brazos levantan ligeramente el césped al funcionar, lo que es del todo inaceptable. Si no se soluciona el problema, habrá que pedir prestada una máquina a otro campo ó contratar a una empresa para que revise la máquina.



¿Te gusta conducir?





**TABLA RESUMEN POR ZONAS DE LOS TRATAMIENTOS A REALIZAR: MES DE AGOSTO 2015**

| SEMANA | GREENES                                                               | TEES / ANTEGREENES                    | CALLES-ROUGH      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 3-9    | 25-0-0 a 20 L/Ha + Fe a 10 L/Ha + Step a 10 L/Ha + Si, Zn,Mn a 3 L/Ha | .....                                 | .....             |
| 10-16  | Pinchado hueco                                                        | .....                                 | .....             |
| 17-23  |                                                                       | Pinchado hueco                        | .....             |
| 24-30  | 18-24-5 a 20 g/m2                                                     | 20-5-10 a 15 g/m2 (Tees y Antegreens) | 20-5-10 a 20 g/m2 |

Por último, agradecer vuestra hospitalidad y vuestro trabajo.

Reciban un cordial saludo

Comité Green Section

Real Federación Española de Golf