



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**

MARZO, 2015

Presentes: D. Luis Román, Técnico Green Section

TOR.3.2015

INFORME DEL CAMPO DE GOLF B.A. TORREJÓN: MARZO

El mes de Febrero, ha sido un mes muy irregular en cuanto a condiciones climáticas, ya que aunque en general las temperaturas medias han subido, se han alternado días de heladas con días de temperaturas máximas propias de la época de primavera. En cuanto a precipitaciones, se han dado varios días de lluvia que han tenido un efecto reparador en el campo, en el cual se puede apreciar como el crecimiento de la planta empieza a incrementarse, y el aspecto general del campo mejora gradualmente.

A su vez, éste ha sido un mes de intenso trabajo para el equipo de mantenimiento, que ha puesto mucho esfuerzo en finalizar la mayoría de trabajos que se tenían pendientes de meses anteriores, así como en realizar nuevos proyectos de construcción.

El estado general del campo es bueno, aunque la planta aun conserva la tonalidad amarillenta típica de invierno. Durante el mes de Marzo se realizarán los pinchados de greens y calles, que dotarán a estas superficies de juego de mayor firmeza y mejores condiciones para el crecimiento vegetal.



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 Febrero, así como las futuras acciones que se prevén para el mes de Marzo.

I. GREENS

Los greens se encuentran en buenas condiciones de juego con una gran firmeza y rodadura de bola. La cobertura vegetal es total y la densidad de planta es buena.



Foto 2: Detalle del estado general de los greens.

Durante el mes de Febrero, se realizó la aplicación prevista con tribenuron methil para debilitar gradualmente a la mala hierba *Cotula mexicana*, conociendo que la planta termina por desaparecer al mes de la aplicación de este producto. El resultado está siendo óptimo, ya que los parches de cotula están ya amarillentos y disminuyendo su tamaño.

Al final de la primera semana de Febrero, se observó en el Green del hoyo 6 el inicio de un brote de *Fusarium*, por lo que se tomó la decisión de tratar de forma localizada dicha zona para detener dicho brote. En una aplicación anterior a esta, en la que se trataban malas hierbas del interior de los bunkers, se realizó una aplicación con la mochila destinada a Greens. Esto ocasionó quemaduras localizadas en una zona central del Green, que consecuentemente provocó la muerte de toda planta con la que el producto entró en contacto. Aun siendo una situación grave, la jugabilidad del Green no se ha resentido, y el daño parece no haber sido dañino como se pensaba en un primer momento, ya que se puede encontrar planta sana dentro de los parches afectados y parece que la zona evoluciona positivamente. Teniendo en cuenta todas estas cuestiones, se ha tomado la decisión de dejar a la zona que se recupere por sus propios medios, descartando la opción de tepear, la cual es muy problemática en cuanto que afecta en gran medida al juego.



Foto 3: Detalle de la quemadura ocasionada en el Green 6 (Izq), y de la ampliación de la zona más castigada, en la que se puede apreciar que existe planta sana dentro de la quemadura (Dcha).

Como consecuencia de este incidente, se ha decidido volver a usar el vivero del campo, y que de este modo se cuente con tepes cada vez que sea necesario. Debido a la gran cantidad de malas hierbas, grama y chupones de árboles que estaban implantados en el interior del recinto, se decidió rotovatar toda la zona y soplar la materia orgánica. Más tarde, se hizo un cajeado de aproximadamente 130 m² hasta llegar a la grava de drenaje, para asegurar que la zona que tendrá agrostis está totalmente limpia y evitar contaminaciones en los greens del campo. Posteriormente, se aplicó un esterilizador de suelo, se incorporó al interior del suelo volviendo a rotovatar la zona, y se puso una lona para evitar que salieran los gases del producto. Una vez terminado el proceso se está realizando un riego diario para alcanzar una humedad del 70 % en el suelo, en la que el producto es más efectivo. Aproximadamente el día 4 de Marzo, se rellenará de tierra mezcla la zona de greens y se preparará para extender los canutos del pinchado hueco de greens sobre la superficie.



Foto 4: Detalle del vivero, una vez acabado el proceso de esterilización del suelo.

Durante la primera semana del mes de Marzo, se realizará el pinchado hueco de greens, el cual servirá para preparar el perfil del suelo para la llegada de la primavera. Previamente al pinchado, se realizará un verticado cruzado a -6 mm para intentar reducir lo máximo posible el thacth ó colchón, tras lo cual se resembrarán las zonas que lo necesiten y las huecos dejados por la cotula mexicana tras la aplicación con tribenuron methil.

Con el pinchado hueco, se eliminará colchón y se crearán canales por los cuales facilitaremos la filtración de agua y oxígeno a la zona radicular, permitiendo al mismo tiempo la evacuación de gases tóxicos que se acumulan en el perfil del suelo. Para rellenar los huecos se recebará con arena silíceas de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,8 mm, la cual cumplirá las especificaciones USGA. Esta arena se aportará seca para que los huecos sean rellenados más fácilmente.

La altura de corte se subirá a 6 mm para realizar el primer corte tras el pinchado, y se ira bajando gradualmente con los sucesivos cortes. La frecuencia de corte será de 3 siegas semanales, mientras que el cambio de banderas se realizará 2 veces a la semana.

II. TEES

Durante el mes de Febrero, los tees se han recuperado en gran medida de la mala jugabilidad que presentaban tras los últimos meses de invierno, ya que ha sido una de las primeras zonas de juego en la que se ha notado el aumento del crecimiento vegetativo. La cobertura vegetal ha mejorado con respecto al mes anterior y la densidad de planta va aumentando a medida que lo hacen las condiciones climáticas.

Durante la última semana de Febrero, y con el objetivo de mejorar la jugabilidad de los tees de salida, se realizó el verticado, pinchado hueco, resiembra y recebado de todas las plataformas del campo. El verticado se realizó con máquinas manuales a una profundidad de -5 mm para crear canales en los que la semilla aportada pudiera alojarse y eliminar, al mismo tiempo, thatch ó colchón. El pinchado hueco se realizó con pinchos huecos de 19 mm, que llegaban a penetrar sólo 5 cm por la dureza del suelo. Posteriormente al pinchado, se procedió a resembrar toda la superficie con semilla de Rye-grass inglés variedad "rinovo" a una dosis de 40 g/m², con posterior recebado de arena silicea de granulometría 0,5-0,8 mm. Una vez terminada la operación, se realizó un abonado con 20-5-10 a 20 g/m² para facilitar la recuperación de la planta existente y dotar al perfil del suelo de reservas para que la planta nueva pueda establecerse. En este sentido, se realizará un tratamiento foliar con enraizantes y mejoradores de suelo que favorezcan el rápido desarrollo del sistema radicular.

Durante toda la operación de pinchado hueco, las marcas de salida se cambiaron a otras posiciones para favorecer la germinación y el desarrollo de las nuevas plantas, por lo que dichas posiciones se mantendrán al menos 3 semanas.



Foto 5: Detalle del pinchado en uno de los tees del recorrido (Izq), y de la vista una vez acabado todo el proceso.

La construcción de la nueva plataforma de amarillas del hoyo 9 finalizó correctamente, habiendo quedado nivelada y a la espera de introducir el riego. Esta zona de riego pertenecerá a sistema IC al contar con cable y tubería cerca de la plataforma para realizar las acometidas.



Foto 6: Detalle de la nueva plataforma de amarillas del tee del hoyo 9, una vez acabado el aporte de material y nivelado de la superficie.

Se ha empezado a mejorar los caminos en los tees de los hoyos 13, con zahorra fina, la cual se está nivelando y compactando. La razón principal es que era una zona de mucho tránsito, y por la cual los jugadores no tenían un camino definido. Una vez que se termine toda la zona, ésta quedará perfectamente delimitada y los jugadores tendrán una zona donde poder dejar su carros para ir a patear en Green ó a realizar la salida.



Foto 7: Detalle del proceso de reparación de caminos en las cercanías de varias plataformas de salida.

La altura de corte se subirá a 18 mm, procediéndose al primer corte durante la primera semana del mes de Marzo. La frecuencia de corte será de 2 a 3 siegas semanales, el cambio de marcas se realizará 3 veces por semana.

III. ANTEGREENS Y ENTRADAS

Los antegreens de la mayoría de hoyos se encuentran en buenas condiciones de juego, a excepción de algunos de ellos en los que debido al paso de maquinaria y jugadores se han formado zonas de tierra compactada que se estaban usando, de hecho, como camino de green a tee, reduciendo la jugabilidad de dichas zonas de juego. Para subsanar dicho problema y aprovechando los canutos del pinchado hueco de tees, se han rotovariado estas zonas y se han incorporado al suelo los canutos del pinchado además de semilla. Las zonas se han acordonado para evitar el pisoteo de jugadores y se ha señalizado por medio de carteles y estacas el sendero correcto que deben seguir los jugadores para evitar daños.



Foto 8: Detalle del estado general de los antegreens y entradas del campo.



Foto 9: Detalla de zona de antegreen rotovariada y resembrada.

A lo largo del mes de Marzo, se pretende pinchar en macizo los antegreens y recebar al menos las zonas que más lo necesiten con la arena sobrante del pinchado de tees.

La altura de corte está siendo de 21 mm para los antegreens y de 14 mm para las entradas, siendo la frecuencia de corte para ambas superficies de 2 siegas semanales.

Durante el mes de Marzo, se realizará un abonado granular con abono 20-5-10 a 20 g/m², para activar la planta y aportar reservas al suelo para el crecimiento que se prevé al inicio de primavera.

IV. CALLES Y ROUGH

Las calles y rough del campo se encuentran en buenas condiciones de juego, ya que debido a la época del año en la que nos encontramos, con un crecimiento de planta tan reducido y una temperatura de suelo tan baja, se propicia que la bola ruede de una manera óptima por su superficie.

Aún así, el aspecto estético de estas superficies sigue siendo parcheado debido a las diferentes especies cespitosas que contiene, aunque ya se va apreciando un ligero crecimiento vegetativo que va uniformando toda la superficie.



Foto 10: Detalle del estado general de las calles del campo.

Ahora que las condiciones climatológicas empiezan a alcanzar valores óptimos de crecimiento, las malas hierbas están empezando a proliferar en calles. Es tan elevado el número de malas hierbas, en especial el Llantén ó Plantago mayor, que se hace necesario su control en varias calles del recorrido, sobre todo en las calles de los hoyos 15 y 17. El producto a utilizar será 2,4 D, MCPA y Dicamba a 3 L/Ha.



Foto 11: Detalle de la proliferación de "Plantago mayor" en una de las calles del recorrido.

Durante el mes de Febrero, las únicas labores que se han realizado han sido las de corte y limpieza. Para el mes de Marzo, se realizará un pinchado en hueco con unidad arrastrada y un rajado en profundidad en todos los hoyos, incluyendo el rough. Para promover el crecimiento de la planta se abonarán ambas superficies con un abono granular 20-5-10 a 20 g/m².

V. BUNKERS

Los bunkers siguen manteniéndose en buenas condiciones de juego, cuidando los perfiles de éstos, así como su limpieza y rastrillado, que suele hacerse con una frecuencia de 2 veces por semana.

La superficie de juego dentro de los bunkers del campo se encuentra en buenas condiciones para la práctica del golf, aunque este estado es engañoso ya que es debido principalmente a los escasos riegos que se están realizando. La contaminación de tierra en la arena de los bunkers es muy elevada, y la jugabilidad de éstos decaerá en cuanto se empiecen a realizar riegos regulares.

Los trabajos para el mes de Marzo consistirán en seguir realizando labores de perfilado, rastrillados y eliminación de malas hierbas, en orden a seguir manteniendo un buen estado de juego.



Foto 12: Detalle general de los bunkers del campo.

VI. RIEGO

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

- **Revisión de aspersores:** A lo largo del mes de Febrero, se han realizado labores de limpieza de aspersores siempre que se ha tenido oportunidad para ello. A lo largo del mes de Marzo, se intentará completar la limpieza de todos los aspersores y arquetas del campo.
- **Renovación calles 9,10 y 6:** La obra de riego de los nuevos hoyos está ya en sus últimos pasos, quedando solamente realizar los entronques a la general de los hoyos 9 y 10, además de repasar y revisar la instalación, y entregar finalmente la obra.
- **Puesta en marcha del sistema:** Con motivo de la llegada de la primavera, se hace indispensable realizar las pertinentes pruebas en el sistema de riego para asegurar un correcto funcionamiento de toda la instalación.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Para ello, se pretende realizar medición de pluviometrías y presiones (estática, dinámica y en cabeza), comportamiento del bombeo, comprobación del árbol de flujo de caudal en el programador y comportamiento de aspersores. Además, se instalarán 3 ventosas en los puntos más altos del campo para optimizar el riego y evitar los riesgos que conlleva el aire en el interior de las tuberías.

VII. MAQUINARIA

Durante el mes de Febrero, se han seguido realizando partes de trabajo por cada máquina averiada, se ha realizado la revisión de una tripleta pasada de horas, y se han seguido al día los engrases, altura y corte en todas las máquinas.

Por otra parte, se han preparado todas las máquinas que estarán implicadas en el pinchado de greens de la primera semana de marzo, como son: recebadora, pinchadora, verticadora, tripletas, sopladoras, etc.

También se ha estado realizando inventario y previsión de necesidades para los próximos meses con vista a realizar un pedido de material.

Durante el mes de Marzo, se pondrán a punto todas las máquinas de corte, haciendo especial hincapié en las máquinas de rough, en las que es necesario sustituir dos ruedas de una de las unidades. Se deberá también conseguir uniformidad en la altura de corte de ambas máquinas.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



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

SEMANA	GREENES	TEES / ANTEGREENES	CALLES-ROUGH
2-8	Verticado a -6 mm Pinchado: pincho de 16 mm a 4 x 4 cm Recebado con arena silicea 0,2-0,8 mm (Seca)		
9-15	18-24-5 a 15 g/m2		Pinchado/Rajado
16-22	Tomillo + Harpin + Fosfite Potasico a 0,75 L/Ha + Ethefon a 2 L/Ha		20-5-10 a 20 g/m2
23-29	Agentes húmicos y fúlvicos a 6 l/ha + Aminoácidos enraizadores a 5 L/Ha	20-5-10 a 15 g/m2	Malas hierbas

Por último, agradecer vuestra hospitalidad y vuestro trabajo.

Reciban un cordial saludo

Comité Green Section

Real Federación Española de Golf

