



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

REAL CLUB DE GOLF LA CORUÑA

JUNIO, 2012

Presentes: D. Isaac García, Greenkeeper
D. Florencio Martín, Gerente
D. Javier Jorge, Técnico Green Section

ZAP.5.201

INFORME REAL CLUB DE GOLF LA CORUÑA JUNIO 2012

Tras la visita realizada del 1 al 18 de Mayo a las instalaciones del campo de Real Club de Golf La Coruña, pasamos a resumir los aspectos más importantes así como las labores a realizar durante el próximo mes de Junio.

❖ GREENES

Durante este mes de Mayo los greens han evolucionado positivamente como se puede apreciar en las siguientes fotografías (Foto 1.1, Foto 1.2).



Foto 1.1 Vista green



Foto 1.2 Vista green 5

La subida de temperaturas junto a la fertilización realizada durante la primera y última semana de Mayo ha favorecido la recuperación del green.

Estas aplicaciones de fertilizante se están realizando a dosis muy bajas (spoon-feeding) para no crear colchón y controlar el crecimiento de la planta. Este programa de mantenimiento de baja fertilización lleva a que encontremos los greens frecuentemente con una tonalidad color verde claro, algo que va a ser bastante habitual mientras sigamos el planning establecido.

Durante este mes se ha comenzado con el planning propuesto por la green Section de recibos ligeros quincenales para ir ganando en firmeza y mejorar la rodadura de la bola. (Foto 1.3)



Foto 1.3. Recebo ligero

Aunque es bien sabido que el recebo semanal crea una superficie más uniforme y proporciona firmeza, hay que ser conscientes de que es un beneficio a largo plazo. Los problemas de acumulación de agua en el perfil de los greens y los blandones que esto produce son debidos a la ausencia de drenajes. Esto es claramente apreciable en greens que reciben mucha agua debido al moldeo de los alrededores como por ejemplo green #13, #14, #16, #17. Los greens drenan bien en superficie pero el agua queda estancada en la base del green. No cabe duda que el drenaje interno del green es básico para el correcto manejo de este. Este problema no se puede solucionar con labores culturales por lo que vemos fundamental reducir la cantidad de agua que reciben estos greens en época de lluvias. Para esto proponemos realizar líneas de drenaje en los antegreens o remodelar los alrededores como ya se ha hecho en antegreen #7.

Desde la Green Section aconsejamos que en el caso de realizar algún tipo de inversión de mejora en el campo se enfoque exclusivamente en drenar o remodelar alrededores de green y así reducir la cantidad de agua que estos reciben. No hay que olvidar que el green es la parte más importante del campo y por el pasan todos los jugadores.

Las labores en Junio en lo que a los greens se refiere se van a enfocar en mejorar la rodadura de la bola y mantener la firmeza. Para ello vamos a realizar las siguientes labores:

- Se va a comenzar con la utilización de los cepillos que se han instalado en las manuales de greens. Estos cepillos levantan la hoja justo antes del corte mejorando la calidad de corte y aumentando así la velocidad del green. (Foto 1.5).



Foto 1.5. Vista nuevo cepillo para greens

- Se van a rectificar todas las máquinas manuales de greens. La calidad de corte es fundamental para conseguir velocidad y una superficie de green uniforme.
- Fertilización durante la semana del 4 al 10 de Junio con 15-5-30 + micros a una dosis de 25 kg/h + colorante (200 ml/ha). Riego detrás de 3 min. Es muy importante que en este tratamiento se utilice colorante para realizar un perfecto solape y que el greenkeeper supervise la aplicación.
- Durante la semana del 18 al 24 de Junio. Micro pinchado con pinchos de aguja y recebo ligero. El procedimiento a seguir sería el siguiente:



- Fertilización durante la semana del 18 al 24 con NPK 19+00+19+MgO+Te a una dosis de 15 kg/ha. Riego detrás de 6 min.
- Recebo ligero, cepillado y rulo durante la última semana del mes.
- Tratamiento Humectante greens. Dosis 25 l/ha. Es recomendable realizar el tratamiento en día de lluvia ligera si es posible. En caso contrario sería necesario aplicar un riego de 6 min tras el tratamiento

Por último destacar que durante este mes de Junio se va a formar a un trabajador de la plantilla que va a ser destinado a regar con manguera los greens durante el verano.

El riego a manguera es fundamental, ya que solo se aplica agua donde lo necesita el green, evitando de este modo riegos innecesarios que en la mayoría de ocasiones son más perjudiciales que beneficiosos además de un ahorro considerable de agua. En la siguiente fotografía se puede apreciar un ejemplo de zona seca en antegreen que debería ser regada con manguera. (Foto 1.6)



Foto 1.6. Vista seca antegreen 13

❖ ANTEGREENES

Los antegreens o aros presentan muy buen aspecto y densidad. Se les está dando el mismo mantenimiento que a los greens en lo que a labores culturales y tratamientos se refiere. (Foto 2.1).



Foto 2.1. Vista antegreen 2.

Como ya se menciona en el pasado informe, algunos antegreenes presentan graves problemas de drenaje. El agua queda almacenada en la base de arena y se producen los blandones.

Durante el mes de Junio los antegreenes van a recibir el mismo trato que los greens.

❖ TEES

Los tees se encuentran en buen estado (Foto 3.1) La frecuencia de corte ha sido fundamental para conseguir la densidad y uniformidad que presentan. En lo que a la altura de corte se refiere, estamos cortando a 12mm, incluidos los tees 13 y 18 que se encontraban más altos que el resto durante el mes de Mayo.



Foto 3.1 Vista tee 17 caballeros.

Finalmente los tees no han sido pinchados como había previsto, hemos decidido aplazar el pinchado a la tercera semana de Junio tras el torneo Torre de Hércules.

Aunque la mayoría de los tees presentan una correcta firmeza, hay algunos puntos en los que encontramos blandones tras las lluvias.

- Tee 5. Plataforma caballeros derecha.
- Tee 8. Señoras parte trasera
- Tee 9. Señoras parte trasera



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- Tee 12. Caballeros parte trasera
- Tee 14. Señoras parte trasera izq.
- Tee 15. Plataforma caballeros entera.
- Tee 16. Señoras izq.
- Tee 17. Caballeros parte trasera izq.
- Tee 18. Señoras.

La solución a este problema no es otra que la realización de drenajes, al ser una obra que no se puede realizar en la actualidad por la carga de trabajo que esto supone, proponemos realizarla en invierno una vez se haya finalizado con los drenajes de los antegreenes.

Las labores propuestas en los tees para el próximo mes de Junio son las siguientes:

- Pinchado, resiembra y recebo durante la tercera semana del mes de Junio si las temperaturas lo permiten.
- Fertilización a una dosis de 15 gr/m² de 13-5-20 + 2MgO + Fe.
- Continuar con la rutina establecida de recebo de chuletas cada 7 días.
- Rutina de corte de 3 veces por semana, lunes, miércoles, viernes.
- Riego a manguera localizado en las zonas que aparezcan secas.

❖ CALLES

Las calles han mejorado considerablemente durante el mes de Mayo como se puede apreciar en las siguientes fotografías. (Foto 4.1)



Foto 4.1. Vista calle 13

A mediados de Mayo se ha realizado un tratamiento contra la hoja ancha como había previsto. La rutina de corte se ha establecido definitivamente en 3 días semanales y esto ha mejorado considerablemente la densidad y uniformidad de calle.

Durante este mes se ha realizado un rajado de calles con la máquina de arrastre y la aplicación prevista de Carbonato de Calcio.

Para el mes de Junio vamos a realizar las siguientes labores:

- Durante la primera semana de Junio. Fertilización con 13-05-20 +2 MgO +Fe a una dosis de 15 gr/m². Riego tras la aplicación de 6min.
- Riego localizado con manguera o trípodes en el caso de aparecer secas.
- Continuar con la frecuencia de corte de 3 días semanales.

❖ ROUGH

El rough presenta mejor estado que meses atrás y en la actualidad es mucho más apreciable el contorno entre calle y rough. (Foto 5.1)



Foto 5.1. Vista calle/rough 17

Durante este mes de Mayo se ha rajado con la pinchadora de arrastre y se ha realizado una aplicación de Carbonato de Calcio.

Tras la auditoria de riego realizada somos conscientes de la falta de solape de riego en el rough por lo que durante este mes de Junio se va a proceder a estudiar las necesidades hoyo por hoyo y se plantearan las posibles ampliaciones a realizar en invierno.

Las labores a realizar en el mes de Junio son las siguientes:

- Durante la primera semana de Junio. Fertilización con 13-05-20 +2 MgO +Fe a una dosis de 15 gr/m². Riego tras la aplicación de 6min.
- Aumentar la frecuencia de corte de 2 veces por semana.

❖ BUNKERS

En los bunkers nos seguimos encontrando los mismos problemas que meses atrás. Estamos a la espera de la bomba de achique para valorar su posible utilidad. La falta de arena es apreciable en algunos de ellos como por ejemplo bunker green 13 (foto 6.1). Durante el mes de Mayo se realizó una aportación de arena en algunos bunkers de green aun así sería necesario una aportación a todos los demás.



*Foto 6.1. Vista bunker green 13. **Apenas 2 cm de arena.***

Como punto importante a destacar en lo que a los bunkers se refiere nos gustaría dejar constancia de lo que supone el mantenimiento de los bunkers de nueva construcción. Debido al moldeo de los taludes, no pueden ser cortados con otra máquina que no sea manual. En nuestro caso tan solo disponemos de una flotante

antigua con la cual nos resulta muy complicado realizar el trabajo correctamente. A parte de ser una labor manual costosa y complicada, debe ser realizada con una frecuencia de dos días semanales debido a la variedad (Ray grass) que se utilizó para tepear estos taludes, la cual tiene una velocidad de crecimiento muy elevada.

Tras haber realizado esta labor durante el mes de Mayo llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Va a ser necesaria la adquisición de dos nuevas máquinas flotantes
2. En la actualidad se está utilizando 12 horas semanales para realizar este trabajo.

Queremos que quede constancia de esto ya que creemos que es algo a tener en cuenta en el caso de continuar realizando este tipo de obras.

Las labores a realizar en los bunkers durante el próximo mes de Junio son las siguientes.

- Se recomienda continuar con las labores de rastrillado y mantenimiento de taludes.
- Recomendamos realizar el perfilado de bunkers con más frecuencia de cara a esta época del año en la que hay más crecimiento de la planta.
- Continuar retirando la capa negra que se forma en las zonas de acumulación de agua. (Foto 5.3). Nunca rastrillarla y extenderla por el bunker.

❖ DRENAJES

Tras la resiembra realizada en los drenajes de los hoyos #7, #8 durante el mes de Abril podemos apreciar una mejora considerable de estas zonas, por esta razón hemos repetido el procedimiento en los hoyos #6, #9 y #18. El procedimiento ha sido el siguiente:

- Limpieza de las zanjas con sopladora para retirar restos de siega y suciedad.
- Semillado manual con 100% Ray-grass.
- Recebo manual y nivelado con la misma arena utilizada en los drenajes.

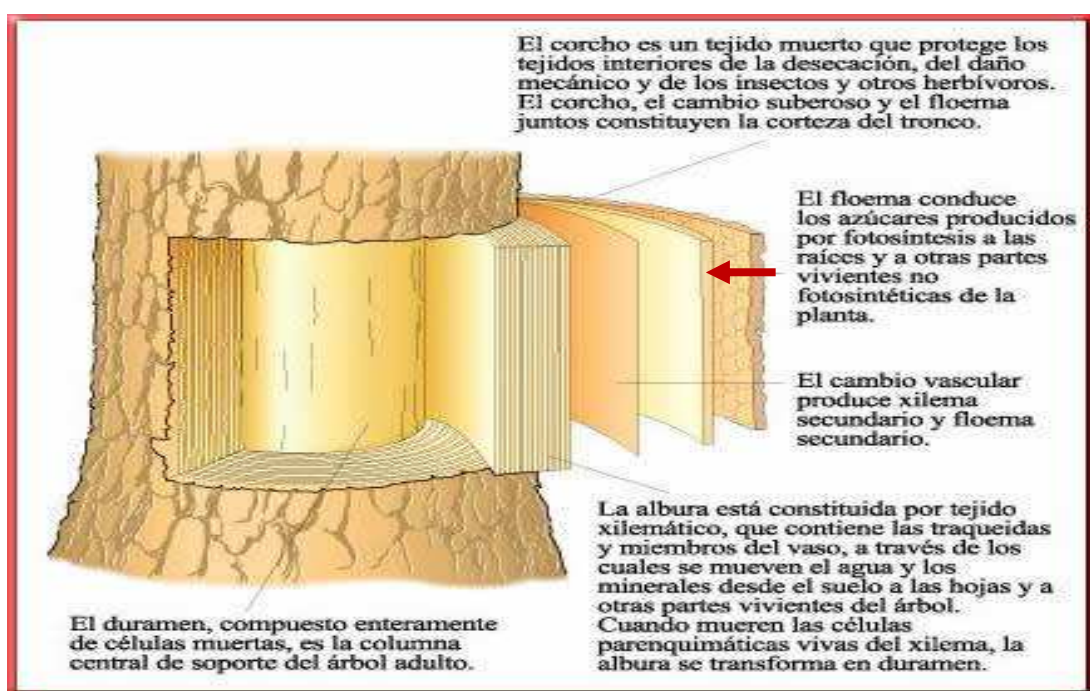
El mantenimiento que se le está dando a estas zonas tras la resiembra es el siguiente:

- Riego ligero cada cuatro horas para mantener la humedad en el caso de no llover.
- Colocación de carteles informativos para evitar el pisoteo.
- Corte de dicha área únicamente cuando la semilla haya germinado y la planta este fuerte, el primer corte se realizara con maquina rotativa a una altura de 20 mm. Posteriormente la altura de corte se ira bajando progresivamente hasta alcanzar la altura de corte de calle (12mm). Es muy importante no apresurarse a la hora de introducir las maquinas de corte en estas zonas. Tomar esa decisión antes de lo recomendable puede dañar el césped y habríamos perdido más de un mes de trabajo.

❖ OTRAS LABORES

Debido a la cantidad de arboles que presenta el campo sugerimos realizar tratamientos herbicidas alrededor de estos para mantenerlos limpios de hierba. En la actualidad se está realizando esta labor con desbrozadora, lo que supone una carga de trabajo enorme aparte de un alto riesgo para los arboles recién plantados debido al daño que puede producir la desbrozadora en la base del tronco.

El árbol está formado por capas, una de las capas más importantes en el árbol es el *Floema* que se encuentra muy cerca de la corteza como se puede apreciar en la siguiente fotografía.





REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



El floema es un tejido vascular que conduce azúcares y otros nutrientes sintetizados desde los órganos que los producen hacia aquéllos en que se consumen y almacenan. Si este fino tejido queda dañado provocaría la muerte del árbol.

❖ RIEGO

Durante este mes se ha continuado con la auditoria de riego y pasamos a comentar algunos aspectos destacables.

El sistema de riego del campo está montado en PVC. Se divide en 6 circuitos independientes con 6 bombeos compuestos por bomba y variador y 6 programadores Toro.

Se está trabajando a una presión de 8 bares. Las generales del campo tienen un diámetro de 90 mm y las secundarias son mayoritariamente tuberías de 50 mm.

El problema más grave que encontramos tras la auditoria es la cantidad de fugas que presenta el sistema de riego. Por esta razón, cada bombeo tiene colocados relojes que activan las bombas 5 minutos antes de que empiece el riego y desactivan las bombas cuando finaliza.

Esta metodología de trabajo hace que el sistema de riego se cargue y se descargue cada vez que se riega el campo. A esto hay que sumar las cargas y descargas que se producen cuando regamos por el día, tras tratamientos, fertilizaciones, siembras, etc.

Cada vez que se cargan las tuberías, estas sufren **golpes de ariete**. Los golpes de ariete se producen ante cualquier cambio repentino en el régimen del movimiento de un líquido en una tubería.

“Se denomina golpe de ariete al choque violento que se produce sobre las paredes de un conducto forzado, cuando el movimiento líquido es modificado bruscamente. En otras palabras, el golpe de ariete se puede presentar en una tubería que conduzca un líquido hasta el tope, cuando se tiene un frenado o una aceleración en el flujo; por ejemplo carga del sistema de riego. Con la carga de tuberías se producen sobrepresiones y depresiones las cuales deforman las tuberías y eventualmente las destruyen.”

Como conclusión, se entiende que todo sistema de riego sufre en menor medida cuando se mantiene en carga continua y no se producen golpes de ariete. Esta metodología de trabajo de cargar y descargar las tuberías diariamente es sin ninguna duda el principal motivo de las roturas tan frecuentes de tuberías.

Por lo tanto, recomendamos que se mantengan las tuberías en carga continua y se reparen las averías que surjan. Al tener 6 bombeos independientes, proponemos realizar este procedimiento de una manera progresiva, es decir, actuar en uno de ellos



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



y cuando estén solucionadas la averías y el sistema funcione correctamente pasar al siguiente.

Por otro lado, tras haber comprobado también la programación del riego, sería recomendable que se crearan modificaran nuevos programas ya que en la actualidad hay un único programa por satélite que comprende todas las zonas del campo sin diferenciar greens, tees o calles/rough. Cada zona tiene unas necesidades hídricas específicas dependiendo del perfil que posea, por lo tanto cada área debe ser regada de manera independiente.

❖ **ENSAYO REGULADOR CRECIMIENTO EN PUTTING GREEN**

El motivo de este apartado es informar del ensayo que se va a realizar en el putting green pequeño con las materias activas *Trinexpac-etil* (PRIMO MAXX) y *etephon* (PROXY).

El trinexpac-etil es un producto recientemente registrado para su uso en España, aunque desde hace años ya forma parte del planning de mantenimiento de los campos en Estados Unidos y es ampliamente conocido por los buenos resultados obtenidos.

Desde la Green Section somos conscientes del beneficio que puede aportar la introducción de reguladores de crecimiento por la reducción de frecuencia de corte que esto supone. El uso de reguladores puede suponer un importante ahorro ya que un día de corte supone prácticamente el uso de toda la plantilla, sumado al desgaste de la maquinaria mas el combustible.

Aunque es un producto bien conocido y registrado para céspedes, desde la Green Section aconsejamos que se realice un ensayo durante un periodo mínimo de 3 meses en una zona que sea representativa, y estudiar los resultados obtenidos para valorar la posible aplicación en el resto del campo. Teniendo en cuenta las diferentes condiciones de cada campo, la utilización de nuevos productos debe ser probada y estudiada previamente para evitar posibles daños.

Por último, agradecer la hospitalidad recibida durante las visitas realizadas al Real Club de Golf La Coruña.

Reciban un cordial saludo.

*Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf*



¿Te gusta conducir?





REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



RESUMEN DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO JUNIO **2012**

➤ **Greenes y antegreenes**

- **1ª Semana**
 - Fertilización foliar. 15-5-30 a una dosis de 25 kg/h + colorante
- **2ª Semana**
 - Tratamiento humectante. H2Pro. 20 l/ha
- **3ª Semana**
 - Micro pinchado + Recebo + fertilización granular con NK 19+00+19+MgO+Te a una dosis de 15 kg/ha. Riego detrás de 6 m.

➤ **Tees**

- **1ª Semana**
 - Fertilización con 13-5-20 a 15 gr/m2
- **3ª Semana**
 - Pinchado, resiembra y recebo

➤ **Calles**

- **1ª Semana**
 - Fertilización con 13-5-20 a 15 gr/m2

➤ **Bunkers**

- Siega de los taludes de los hoyos reformados con flymo
- Perfilado y rastrillado de Bunkers
- Limpieza de piedras y malas hierbas