



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

Noviembre, 2012

Presentes:

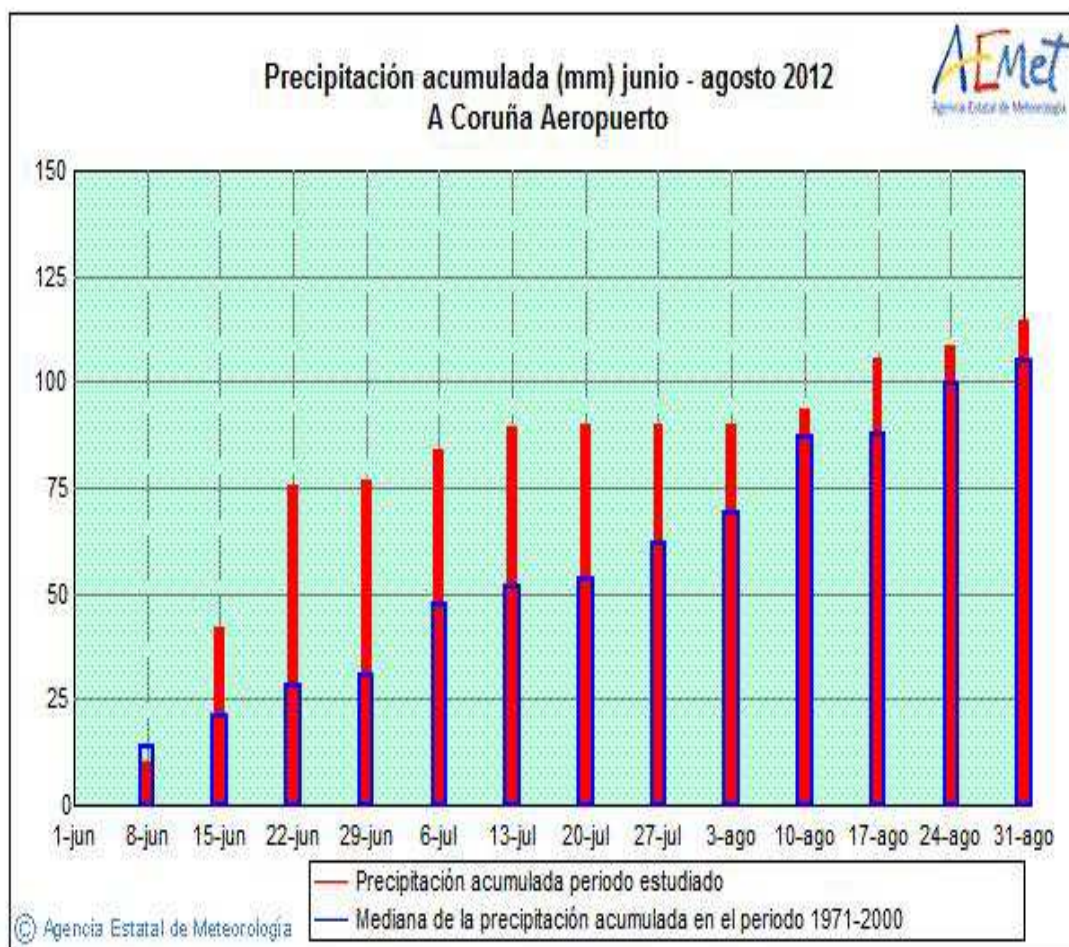
- D. Isaac García, Greenkeeper
- D. Florencio Martín, Gerente
- D. David Gomez, Director Green Section
- D. Javier Jorge, Técnico Green Section

ZP.11.1012

INFORME MENSUAL NOVIEMBRE 2012

Durante el mes de octubre se han realizado labores de aireación y recebos previstas en el campo. Aunque finalmente ha llovido y se ha podido hacer la mayoría de trabajos previstos hay que puntualizar que algunos trabajos como la resiembra de rough han quedado pendientes por falta de agua.

Como se puede apreciar en la siguiente **grafica**, el pasado verano se ha caracterizado por altas pluviometrías. Gracias a esto los daños causados no han ido a mayores, aun así nos gustaría dejar constancia de que el problema de abastecimiento de agua persiste y ante la llegada de un verano seco nada podríamos hacer para evitar que parte del campo muera por falta de agua.



A continuación pasamos a comentar lo más destacable en lo que al mantenimiento del campo se refiere.

❖ **GREENES**

Aun siendo octubre un mes de altas pluviometrías, los greens presentaron una correcta firmeza y velocidad.

Debido a las lluvias de octubre NO se han realizado las aplicaciones de regulador de crecimiento previstas para este mes. Recomendamos seguir utilizando estos reguladores ya que no solo ayuda a obtener greens firmes y rápidos sino que también favorecen el desarrollo el crecimiento radicular. Al no crecer verticalmente la planta utiliza la energía para desarrollar raíces.

Al ser greens compuestos en su mayoría por *Poa annua* son muy susceptibles a sufrir en otoño una enfermedad fúngica llamada *Fusarium patch*.

¿Por que se desarrolla el *Fusarium patch*?

Microdochium nivale es el patógeno que habitualmente causa la enfermedad. Este sobrevive al verano en el thatch o el suelo en forma de esporas y cuando llega el otoño o invierno el micelio infecta las hojas de la planta. La principal característica que se debe dar para el desarrollo de esta enfermedad es la presencia de humedad en la superficie de la planta durante largos periodos de tiempo (más de 12 horas) y temperaturas por debajo de 15 Cº. Las lluvias de octubre junto con el rocío que se produce al anochecer favorece enormemente la acumulación de humedad en la superficie del green. Por otro lado, la sombra presente en algunos greens del campo también produce que permanezca durante más tiempo la humedad en superficie. En algunos greens del campo hemos podido apreciar que estas zonas en sombra están mucho más afectadas que las zonas soleadas.



Fotografías pertenecientes a diferentes zonas del mismo green. Green 10

La presencia de musgo en algunos greens también es un claro síntoma de la existencia de exceso de humedad superficial.



Vista musgo green, síntoma claro de exceso de humedad

Plan de choque contra fusarium patch.

Para luchar contra esta enfermedad lo primero que hay que intentar es combatir las causas que producen la enfermedad, por ejemplo el exceso de humedad en superficie, stress por corte demasiado bajo, stress por excesiva sombra. Por otro lado, hay que actuar de un modo efectivo al hacer uso de los fungicidas utilizando las dosis curativas y no preventivas.

Las medidas a tomar son las siguientes:

- 1- Se debe retirar el rocío del green a primera hora de la mañana (sin excepción) por medio de siega, rulo o de forma manual.
- 2- Se realizarán pases de spike cada 15 días, con este procedimiento se crean pequeñas ranuras en el green que mejoran la infiltración del agua y la aireación favoreciendo así el secado de la superficie del green.
- 3- Durante el próximo mes. Se realizarán tratamientos con frecuencia quincenal utilizando las dosis curativas de los siguientes fungicidas.
 - Azoxistrobin/ trifloxistrobin / piraclostrobin
 - Metil tiofanato.
 - Clortalonil
 - Iprodiona
 - Propiconazol



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- 4- Durante los próximos meses se evitarán elevadas aplicaciones de nitrógeno, centrándonos sobre todo en aplicaciones de Potasio. Un exceso de nitrógeno favorecería el desarrollo de la enfermedad.
- 5- Por último en cada aplicación de regulador de crecimiento + fertilización se incluirá un fungicida de contacto de forma preventiva. (clortalonil)

Las labores durante el mes de noviembre van a ser las siguientes:

- Tratamiento regulador de crecimiento durante la **semana del 29 de octubre al 4 de Noviembre**. 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 a una dosis de 25 kg/ha + clortalonil a una dosis de 5 l/ha
- Verticut, spiking y recebo ligero durante la **semana del 29 octubre al 4 de noviembre**.
- Tratamiento fungicida con trifloxistrobin a 700 gr/ha + clortalonil 50% a 5 l/ha + fosfito potásico a 25 l/ha **durante la semana del 5 al 11 de noviembre**.
- Tratamiento regulador de crecimiento durante la **semana del 12 al 18 de noviembre**. 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 a 25 kg/ha + clortalonil a una dosis de 5 l/ha
- Tratamiento fungicida con propiconazol a una dosis de 3 l/ha + fosfito potásico a una dosis de 25 l/ha durante la **semana del 19 al 25 de noviembre**

❖ TEES

El pinchado de tees con la utilización de nuevos pinchos de mayor grosor ha mejorado enormemente el drenaje de estos mejorando así la superficie de juego.

Referente a los tees encontramos el mismo problema que en otras ocasiones, el excesivo uso de algunas zonas y el poco uso de otras.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Excesivo uso de estas posiciones

AVIS

LACOSTE

Reale
SEGUROS



¿Te gusta conducir?

Mahou

Halcónviajes.com



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



En el manejo de los tees es fundamental realizar una rotación frecuente de las marcas, de manera que se aproveche toda la superficie plana del tee. En la mayoría de los tees del campo encontramos zonas muy deterioradas cerca de zonas que se encuentran prácticamente sin uso. Debido a la bajada de las temperaturas la planta ralentiza su crecimiento por lo que la recuperación es más lenta en el invierno. Cualquier daño que se produzca en los tees va a ser difícil de recuperar. Por este motivo en los próximos meses es recomendable aumentar la frecuencia del movimiento de las marcas.

Al mismo tiempo se va a reducir la frecuencia de corte a dos días semanales para evitar un excesivo castigo por el paso de la maquinaria sobre suelo habitualmente húmedo.

Las labores a realizar en los tees durante el mes de noviembre son las siguientes:

- Tratamiento regulador de crecimiento durante la **semana del 29 de octubre al 4 de Noviembre**. 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 + clortalonil a 5 l/ha
- Tratamiento regulador de crecimiento durante la **semana del 12 al 18 de noviembre**. 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 + clortalonil a una dosis de 5 l/ha

❖ ANTEGREENES

Los antegreenes son una de las partes del campo que más deterioradas hemos encontrado. El exceso de humedad, el paso de maquinaria y el tráfico intenso de los jugadores sobre determinadas zonas produce daños muy difíciles de recuperar con bajas temperaturas.

Para paliar estos efectos se han de tomar las siguientes medidas.

- Pinchado macizo de forma quincenal
- Reducción de frecuencia de corte a 2 días por semana.
- Cambio de máquina de corte a la tripleta toro con ruedas lisas y menos agresivas.
- Fertilización granular con 13-5-20 a una dosis de 30 gr/m²

❖ CALLES

Finalmente las calles han sido pinchadas y recebadas con arena durante el mes de octubre. Durante la visita encontramos el campo libre de charcos y blandones aun habiendo llovido las semanas anteriores. El trabajo realizado ha mejorado la firmeza de estas y el drenaje.

Es recomendable fertilizarlas lo antes posible para acelerar el proceso de recuperación antes de que lleguen las bajas temperaturas.

Una vez las calles estén fertilizadas, libres de arena y las cuchillas de las maquinas de corte no entren en contacto con arena, se deberá proceder al afilado y rectificado de estas unidades. A partir de entonces se reducirá la frecuencia de corte a 2 días por semana, siempre evitando cortar los días que el campo tenga un exceso de humedad.

En las calles de los hoyos 4 y 5 todavía se puede apreciar los efectos de haber cortado el riego en estos hoyos durante el verano. Estas zonas dañadas se irán recuperando poco a poco durante el otoño gracias a las lluvias, pero no debemos olvidar que el problema del escaso almacenamiento de agua persiste.



Vista daños sufridos por sequia en calle 5



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Las labores a realizar en los tees durante el mes de noviembre son las siguientes:

- Fertilización granular con 13-5-20 a una dosis de 20 gr/m² durante la **semana del 29 de octubre al 4 de Noviembre.**
- Tratamiento insecticida preventivo con 1 l/ha de imidacloprid + 1'5 l/ha de clorpirifos **durante la semana del 19 al 25 de noviembre.**

❖ ROUGH

En lo que se refiere al rough, la resiembra de *festucas* prevista no se realizó por la falta de agua de riego. Aunque con las últimas lluvias prácticamente ya se ha recuperado por si solo, sigue siendo casi en su totalidad *Poa annua*, especie insostenible en verano si no se tiene una perfecta cobertura de riego.

El rough del campo esta regado únicamente por una línea de aspersores, lo cual es insuficiente ya que no hay triangulación ni solape cabeza a cabeza. Por este motivo hay que buscar una alternativa a la *poa annua* de cara al próximo verano. Una resiembra en primavera puede ser efectiva si se realiza un trabajo previo de escarificado y una aplicación de regulador de crecimiento. El problema de resembrar en primavera es la enorme competencia que ofrecerá la *Poa annua* ya existente, impidiendo esta el establecimiento de la nueva semilla.

❖ BUNKERS

Una de las consecuencias del correcto mantenimiento del campo que podemos apreciar en los bunkers es la ausencia de escorrentías tras fuertes lluvias. El greenkeeper nos confirma que desde que los greens se están pinchando en hueco y retirando materia orgánica, no se producen apenas escorrentías en los bunker colindantes. El agua no corre por la superficie del green acabando en los bunkers cercanos sino que es absorbida por los greens y drenada a capas inferiores del subsuelo.

Por otro lado, los bunkers de nueva construcción siguen drenando correctamente aunque ya hemos podido apreciar una contaminación en superficie de la arena existente.

Tras realizar varias catas en algunos de los bunkers de nueva construcción hemos apreciado que la arena ha migrado hacia las zonas bajas acumulándose allí.

Encontramos zonas bajas que poseen más de 16 cm de espesor mientras otras zonas más altas apenas 10 cm.



Esto algo habitual sobre todo en zonas donde hay fuertes lluvias, es importante cada cierto tiempo tomar catas y trabajar en el bunker subiendo la arena de las zonas bajas a las zonas altas y repartirla de forma uniforme a lo largo de todo el bunker. La incorrecta distribución del drenaje puede producir un mal funcionamiento del drenaje.

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

- Se recomienda continuar con las labores de rastrillado y mantenimiento de taludes.
- Recomendamos reducir la frecuencia de perfilado a una vez cada dos semanas
- Durante el invierno **NO** se van a realizar aplicaciones de glifosato, por un lado las bajas temperaturas ralentizan el crecimiento de la hierba y no es tan necesario y con la humedad casi permanente que existe sería muy arriesgado realizar cualquier aplicación de herbicidas

MEJORAS HIDRICAS

A fecha de 23 de octubre de 2012, tiene lugar una reunión en la cual la empresa externa Acttua presenta a la junta directiva y la Green Section, un estudio de los recursos hídricos del campo de golf del Real club de golf de La Coruña. Tras esta reunión se llega a la conclusión de que el abastecimiento de agua es insuficiente para asegurar las correctas aportaciones al campo durante los meses de verano.

Algunas de las soluciones propuestas como la construcción de lagos, comunicación de estos o el aumento de la capacidad de estos, son de tal envergadura que probablemente no se van a acometer a corto plazo. Por este motivo, desde la Green Section aconsejamos que se valoren otras alternativas a corto plazo como la búsqueda de nuevas fuentes de suministro de agua.

Si se encontraran nuevos afluentes de agua y se pudiera obtener lo consumido diariamente (alrededor de 900.000 litros/día) sería un primer paso importante, a partir de aquí se podría plantear las diferentes maneras de manejar y almacenar esta agua obtenida.

Uno de los métodos más fiables a la hora de realizar una búsqueda de este tipo es la realización de un estudio hidrogeológico mediante la **técnica de sondeos electromagnéticos**. Esta metodología geofísica es en la actualidad la más resolutive para detectar cambios en profundidad y proyectar con exactitud el perfil del subsuelo.

Los objetivos pretendidos mediante la realización del estudio mencionado serán los siguientes:

1. Definición de los terrenos existentes en profundidad hasta un mínimo de 600 metros de profundidad para establecer las posibles estructuras acuíferas.
2. Optimizar la zona y profundidad de una futura obra de captación dentro de las áreas investigadas
3. Estimación de caudales y calidades químicas de las aguas a explotar.
4. Recomendación de la tecnología de ejecución de sondeos más adecuada según las características litológicas de los terrenos a atravesar, diámetros, etc.

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*

RESUMEN LABORES

SEMANA	GREENES Y ANT.	TEES	CALLES
SEMANA DEL 29- 4 DE NOVIEMBRE	➤ Tratamiento regulador de crecimiento 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 a una dosis de 25 kg/ha + clortalonil a una dosis de 5 l/ha ➤ Verticut, spiking y recebo ligero	➤ Tratamiento regulador de crecimiento 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 + clortalonil a 5 l/ha	➤ Fertilización granular con 13-5-20 a una dosis de 20 gr/m2
SEMANA DEL 5- 11 DE NOVIEMBRE	➤ Tratamiento fungicida con trifloxistrobin a 700 gr/ha + clortalonil 50% a 5 l/ha + fosfito potásico a 25 l/ha		
SEMANA DEL 12-18 DE NOVIEMBRE	➤ Tratamiento regulador de crecimiento 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 a 25 kg/ha + clortalonil a una dosis de 5 l/ha	➤ Tratamiento regulador de crecimiento 200 cc/ha de Trinexapac-ethyl + fertilización foliar con 15+5+30 + clortalonil a una dosis de 5 l/ha	
SEMANA DEL 19-25 DE NOVIEMBRE	➤ Tratamiento fungicida con propiconazol a una dosis de 3 l/ha + fosfito potásico a una dosis de 25 l/ha.		➤ Tratamiento insecticida preventivo con 1 l/ha de imidacloprid + 1'5 l/ha de clorpirifos.

