



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 PARADOR EL SALER

Diciembre 2014

Presentes: D. Francisco Contreras, Director Parador El Saler
D. David Gomez. Director Green Section
D. Mario Ballester Aliaga , Greenkeeper
D. Javier Jorge, Head greenkeeper Paradores

PS.12.2014



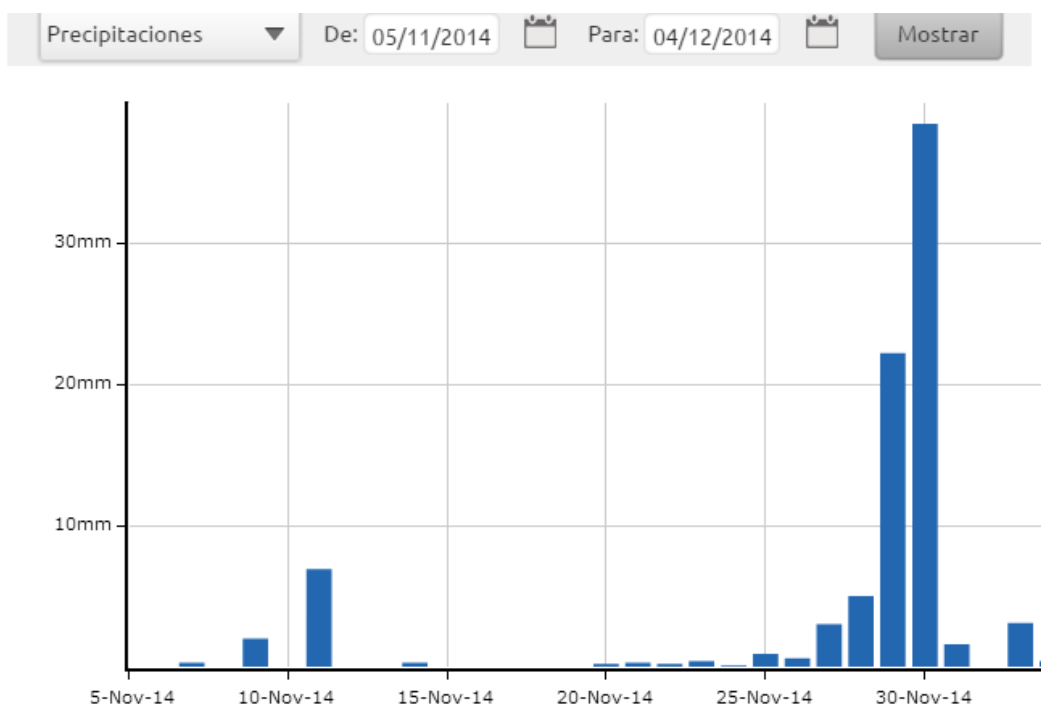
REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



INFORME MENSUAL NOVIEMBRE 2014 EL SALER

El mes de noviembre ha sido cálido y húmedo con temperaturas por encima de la media histórica.

La pluviometría ha sido elevada (grafica) lo cual ha provocado que la salinidad del suelo se reduzca considerablemente.



Grafica proporcionada por el instituto nacional de meteorología

Los sensores instalados en los greens reflejan datos relevantes en lo que la salinidad se refiere.

La salinidad del agua de la albufera sigue siendo elevada por lo que no se está produciendo captación alguna en la actualidad.

Por el momento no es necesario regar el campo, de hecho es beneficioso mantenerlo lo más seco posible en invierno de esta manera permanece más firme y se produce menos daño con el tráfico de los jugadores

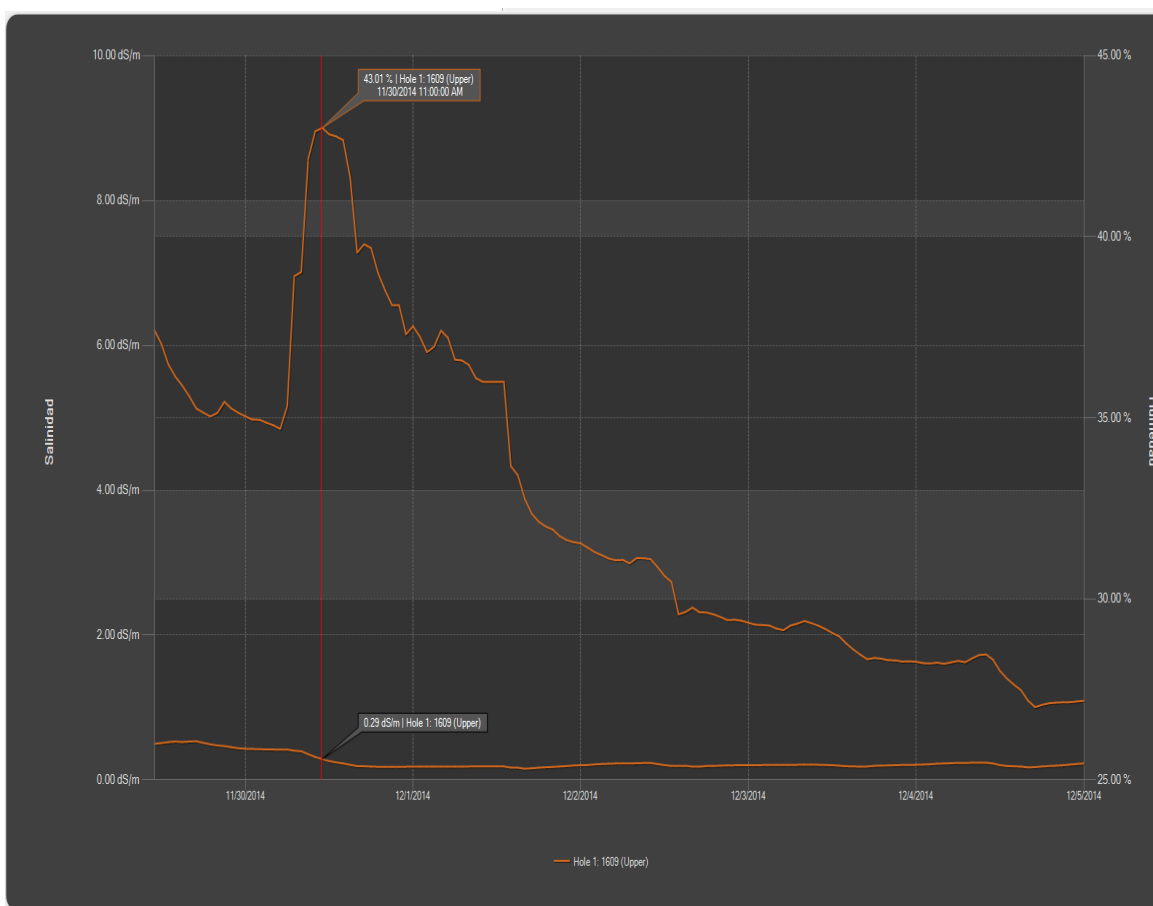
A continuación pasamos a comentar las zonas más importantes del campo.

❖ GREENES

Tras el torneo clasificatorio del Tour Europeo, los greens se encuentran en buen estado. El micropinchado para aliviar la compactación y airear fue realizado tras el torneo.

Sigue pendiente la fertilización granular. Es importante que se realice esta fertilización lo antes posible ya que los greens se encontraban bajos de fertilizante a causa del torneo y a esto hay que sumar el lavado producido por las lluvias caídas a finales de noviembre.

Grandes cantidades de agua lavan el perfil arenoso lixiviando las sales y los nutrientes. En la siguiente grafica podemos apreciar como los niveles de conductividad bajan tras las últimas lluvias registrando los valores más bajos desde la instalación de estos.



Sensor green 1

La clorosis encontrada en algunos greens puede tener su origen en la falta de nutrientes.



Examinando el perfil de los greens podemos apreciar si el mantenimiento realizado está siendo correcto.



La capa de arena silíceas superficial donde se encuentra la parte alta del pie de rey corresponde al pinchado de greens de finales de agosto. La parte baja del pie de rey corresponde al pinchado de greens de marzo. Entre pinchado y pinchado se ha generado 5,7 mm de materia orgánica + arena.

El tono oscuro de esta capa nos indica que debemos aumentar la frecuencia de recebos finos. El objetivo es crear un perfil con gran porcentaje de arena. De esta manera se crean espacios por donde puede circular el aire y el agua.

La grama presente en los greens es más evidente debido a la bajada de las temperaturas.



Vista parche de grama en green

Es recomendable realizar una resiembra manual de estos parches para camuflarla.

La resiembra se debe realizar a mano siguiendo las siguientes indicaciones.

- ✓ Pase de rodillo con pinchos para abrir huecos donde germinará la semilla.
- ✓ Aplicación de semilla *Agrostis Estolonifera* a una dosis de 8 gr/m²
- ✓ Recebo con arena sílicea de forma localizada.

Por lo tanto, durante el mes de diciembre las labores a realizar van a ser las siguientes:

- Micro recebo fino
- Fertilización foliar + regulador **con frecuencia quincenal.**
- Tratamientos fungicida preventivo en **las fechas establecidas.**
- Resiembra de parches de grama.

❖ TEES/COLLARES

La resiembra se ha establecido con éxito en la mayoría de los tees. Sería recomendable realizar otra aplicación de semilla a una dosis más baja, un recebo y una fertilización granular. Con esto conseguiríamos ganar densidad de hierba y el recebo protegería a la semilla germinada en última resiembra.

En tee del 5 debe ser resembrado a doble dosis. Tiene menos densidad que el resto de los tees. Esto es debido en gran parte a la sombra presente en este tee.



La falta de luz ralentiza el crecimiento y establecimiento de la nueva planta por lo que recomendamos balizar la zona de este tee una vez está sembrado.

Se jugarían las marcas adelantadas hasta el establecimiento de la semilla.

Por otro lado, durante el invierno y debido a la lenta regeneración de la hierba, recomendamos realizar las chuletas de los tees con la misma frecuencia que se cambien las marcas de estos. Es decir, cada vez que se muevan las marcas se realizan las chuletas de las zonas dañadas.

Esto acelerará el proceso de recuperación que ya de por sí es lento en invierno. En la siguiente fotografía podemos apreciar cómo se han ido moviendo las marcas y no se produce regeneración alguna.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



En lo que se refiere a los collares de los greens deberían ser sembrados antes de que bajen más las temperaturas. Al ser una zona cercana a green debe tener una homogeneidad y una cobertura total de la superficie.





REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



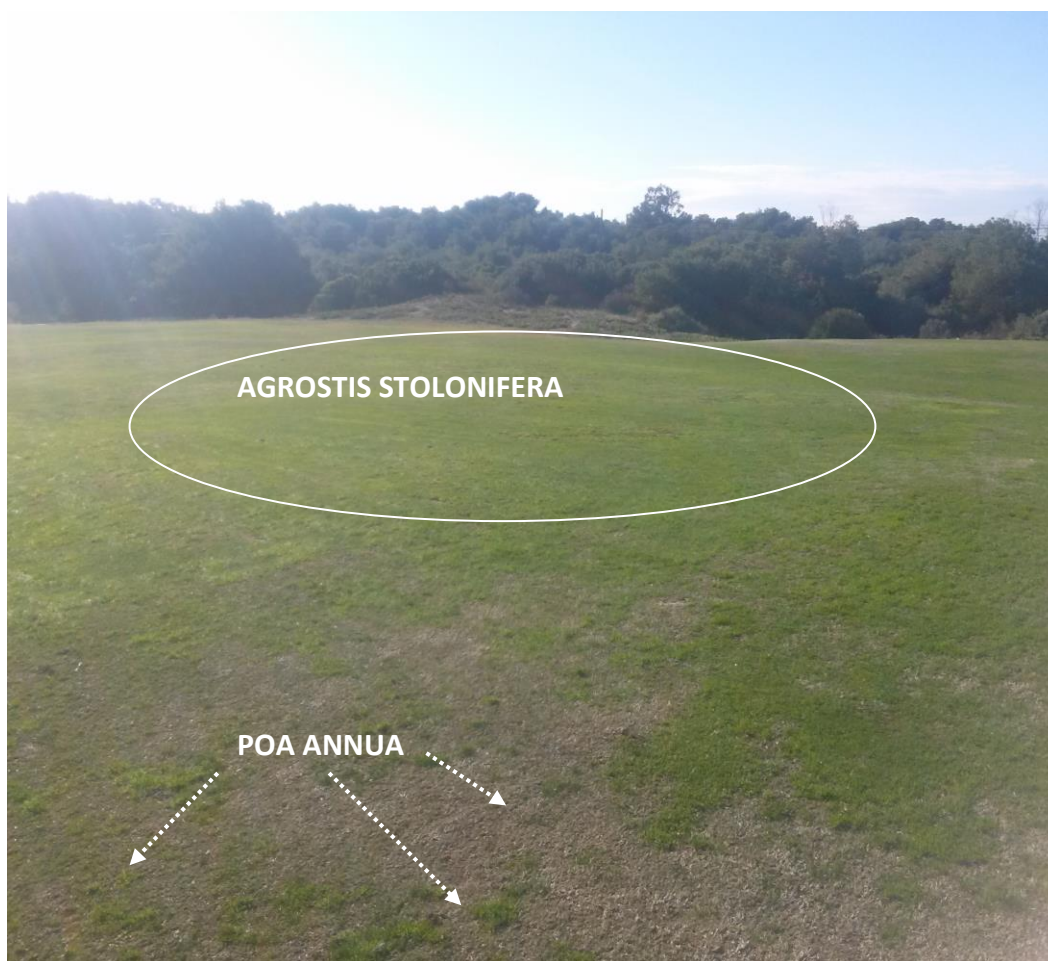
Las labores a realizar en los tees durante el mes de diciembre son las siguientes:

- Realización de chuletas **cada vez que se cambien las marcas.**
- Fertilización granular con fertilizante tipo 2-1-2

❖ CALLES

Durante la visita realizada a principios del mes de diciembre pudimos apreciar como las variedades de clima cálido ya han entrado en dormancia.

A medida que entramos en el invierno se hace más evidente la presencia de *Lolium Perenne*, *Poa Annuu* y *Agrostis stolonifera*. Todas estas variedades de invierno tienen crecimiento durante el invierno, lo cual nos obliga a realizar labores de siega con más frecuencia.





REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



¿Qué podemos hacer con estas variedades de invierno indeseadas?

En el invierno no pretendemos hacer desaparecer ninguna de estas especies ya que quedaría suelo desnudo. Nuestro objetivo en invierno debe ser camuflarlas todo lo posible de la siguiente manera:

1. Aplicación de **tintes** para igualar las tonalidades.
2. Programa herbicidas **preemergentes** para evitar la germinación de nuevas plantas.
3. Aplicación de **regulador de crecimiento** para que crezcan lo menos posible subiendo la dosis a 1 l/ha.
4. Cortar las calles con la frecuencia necesaria para **igualar la altura** de estas especies y de la grama.

Una vez pasado el invierno el objetivo cambia.

El objetivo tras el invierno es intentar eliminar todas estas plantas indeseadas para evitar que surja este problema en invierno de 2015.

Una vez eliminadas, la bermuda tendrá toda la primavera y el verano para colonizar esos espacios que queden desnudos.



Va a ser un periodo de transición donde será probable encontrar zonas de hierba muerta en calles.

Teniendo en cuenta que el porcentaje de contaminación es diferente en cada calle del campo vamos a preparar un plan de actuación diferente para cada una de ellas en función del porcentaje de contaminación presente y de los tipos de especies existentes.

TRATAMIENTO EN PRIMAVERA			
	Materia activa	Especies afectadas	Comentarios
calle 1	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 2	2,25% foramsulfurón	Poa annua, lolium perenne, agrostis estolonifera	Calle con bajo porcentaje de agrostis
calle 3	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 5	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 6	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 7	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 8	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 10	2,25% foramsulfurón	Poa annua, lolium perenne, agrostis estolonifera	Calle con bajo porcentaje de agrostis
calle 11	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 13	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 14	2,25% foramsulfurón	Poa annua, lolium perenne, agrostis estolonifera	Calle con bajo porcentaje de agrostis
calle 15	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado
calle 16	2,25% foramsulfurón	Poa annua, lolium perenne, agrostis estolonifera	Calle con bajo porcentaje de agrostis
calle 18	Bispiribac Sodio	Poa annua	Demasiado agrostis. No debe ser eliminado

Recordamos que el proceso de convertir el campo a bermuda y agrostis es lento y se puede requerir de varios años hasta reducir la población de *Poa Annua* y *Lolium Perenne*. Una vez conseguido, no será necesaria la resiembra invernal y el campo tendrá la misma superficie de juego durante todo el año.

Las labores a realizar en las calles durante el mes de diciembre son las siguientes:

- Tratamiento regulador de crecimiento **con frecuencia mensual**

❖ **BUNKERS**

En lo que se refiere a los bunkers se debe continuar con la reposición de arena. A final de año se realizará una relación de los bunkers sobre los que se ha actuado para que el próximo año se continúe con los que han quedado sin realizar.

Los bunkers se encuentran perfilados y bastante limpios en la actualidad.



Cuando se hace la reposición de arena nunca debemos reponer arena en los taludes a no ser que sea absolutamente necesario. Recordamos que el principal problema de los taludes de los bunkers de El Saler es la falta de compactación y la posibilidad de quedar las bolas incrustadas en el talud, una situación completamente injusta para el jugador. Los taludes deben rastrillarse lo menos posible para que la arena se asiente y se compacte. Seguimos en la búsqueda de algún producto que apelmace la arena del talud.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



❖ CAMPO DE FUTBOL

Una vez establecida la semilla sembrada en el campo de futbol podemos comprobar que se ha producido una perfecta transición con la mala hierba que había germinado en verano (serreig). Ha desaparecido esta mala hierba al mismo tiempo que se ha establecido la semilla sembrada produciéndose una transición casi inapreciable.

Teniendo en cuenta que a principios del mes de enero se va a requerir el uso del campo de futbol vamos a establecer una serie de actuaciones para que se encuentre lo mejor posible en esas fechas.

- ✓ Fertilización granular con fertilizante alto en fosforo.
- ✓ Aplicación de regulador de crecimiento
- ✓ Aplicación de tratamiento enraizante
- ✓ Pinchado macizo

Con todas estas labores fomentamos el crecimiento de la raíz. Con un buen sistema radicular evitamos que el tepe de césped se levante.

Durante los días de entrenamiento es importante que se mantenga el campo lo más seco y firme posible y los daños deben ser reparados diariamente sin excepción.

Reciban un cordial saludo.

*Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf*

RESUMEN LABORES

SEMANA	GREENES/ ANTEGREENES	TEES	CALLES	CAMPO DE FUTBOL
SEMANA DEL 1 al 7 DICIEMBRE	➤ Fertilización foliar 25-0-0 a 20 l/ha + potasa líquida + trinexapac ethil a 250 cc./ha+ 6 kg/ha de metil tiofanato			
SEMANA DEL 8 AL 14 DE DICIEMBRE	➤ Fertilización granular a 20 gr/m2 con fertilizante tipo 2-1-2	➤ Fertilización granular + recebo + resiembra.	➤ trinexapac ethil a 1 l/ha	➤ Tratamiento regulador a 500 cc/ha ➤ Fertilización granular a 25 gr/m2
SEMANA DEL 15 AL 21 DE DICIEMBRE	➤ Fertilización foliar 25-0-0 a 20 l/ha + potasa líquida + trinexapac ethil a 250 cc./ha + 15 l/ha de clortalonil ➤ Microrecebo			➤ tratamiento enraizante + pinchado macizo 8 mm
SEMANA DEL 22 AL 28 DE DICIEMBRE			➤ Pintado campo.	