



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

Julio 2014

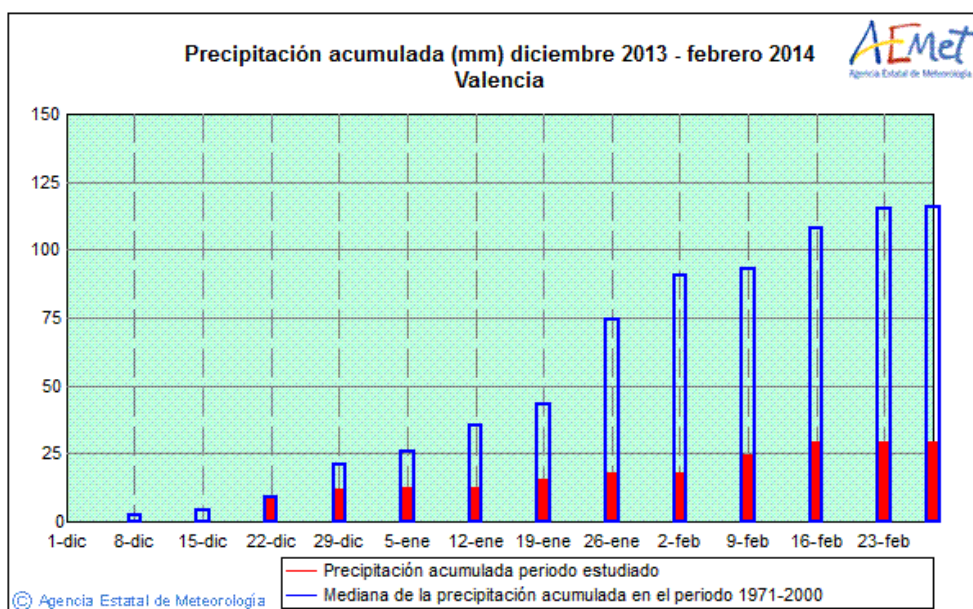
Presentes: D. Francisco Contreras, Director Parador El Saler
D. David Gomez. Director Green Section
D. Mario Ballester Aliaga , Greenkeeper
D. Javier Jorge, Head greenkeeper Paradores

PS.7.2014

INFORME MENSUAL JULIO 2014 EL SALER

Tras un invierno y primavera extremadamente seco afrontamos el verano con una prioridad en lo que a mantenimiento se refiere y es la supervivencia de los greens.

El siguiente grafico del instituto nacional de meteorología muestra la pluviometría registrada en el pasado invierno comparándola con la media desde que existen registros.



http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/analisis_estacional?w=2&l=8416&datos=prec

Como se puede apreciar está muy por debajo de la media. Este hecho afecta al estado del campo enormemente ya que al regar con agua salada esta sal se va acumulando en el perfil del suelo.

El manejo de esta situación implica la realización de labores específicas y de un seguimiento preciso de la evolución de los trabajos.

Tanto la reciente instalación de sensores de salinidad en tiempo real como la incorporación de 4 trabajadores a la plantilla durante los meses de verano facilita enormemente que se puedan llevar a cabo todas las labores necesarias.

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

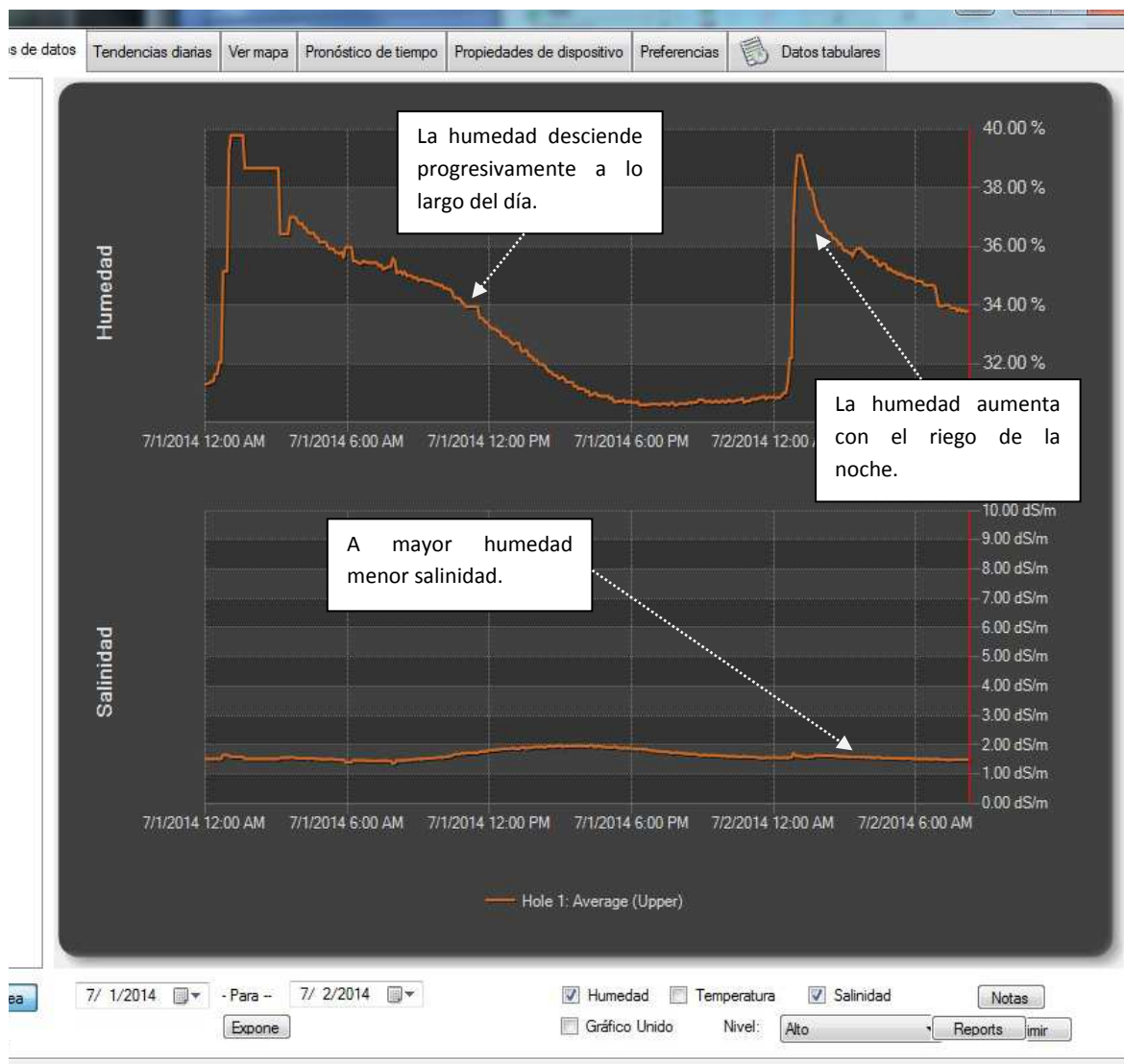


❖ GREENES

El pasado año los greens sufrieron un fuerte decaimiento durante el mes de julio. Tras realizar análisis en busca de enfermedades y no detectar ninguna, identificamos el stress del verano junto a la mala calidad del agua y la arena como la causa principal de este decaimiento. Recordemos que los greens están formados en gran porcentaje por *Poa Annua*, especie de clima frío que no tolera altas temperaturas. Por este motivo, en el próximo mes debemos actuar de manera que los greens sufran el menor stress posible. Como explicamos a continuación, hay ciertas actuaciones se van a modificar respecto del pasado año.

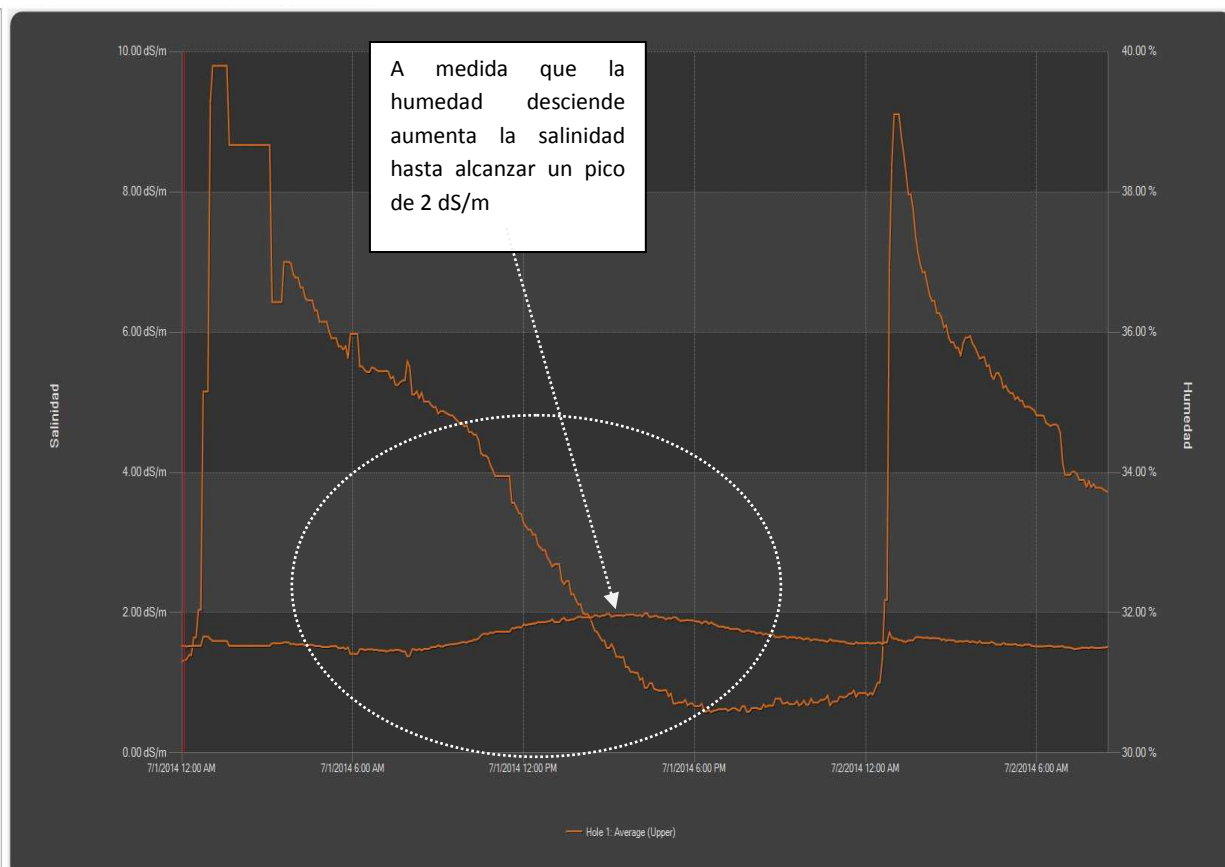
- ✓ Mayor aportación hídrica que el pasado año. 100% de la Eto.
- ✓ Riegos de lavado de sales con agua de baja conductividad. El pasado año no se realizó.
- ✓ Recebos con arena silícea. Mayor granulometría que la usada el pasado año por lo que se mejora el drenaje.
- ✓ Seguimiento de la conductividad mediante sensores de suelo.
- ✓ Mayor altura de corte. implica menos stress para la planta pero al mismo tiempo menos velocidad de green.

Los sensores de suelo instalados en el mes de julio en los greens 1 - 4 y 10 ya están dando datos interesantes que podemos interpretar



Como se puede apreciar en la gráfica la humedad del green oscila entre 40 % y 30 % a lo largo del día lo cual es correcto.

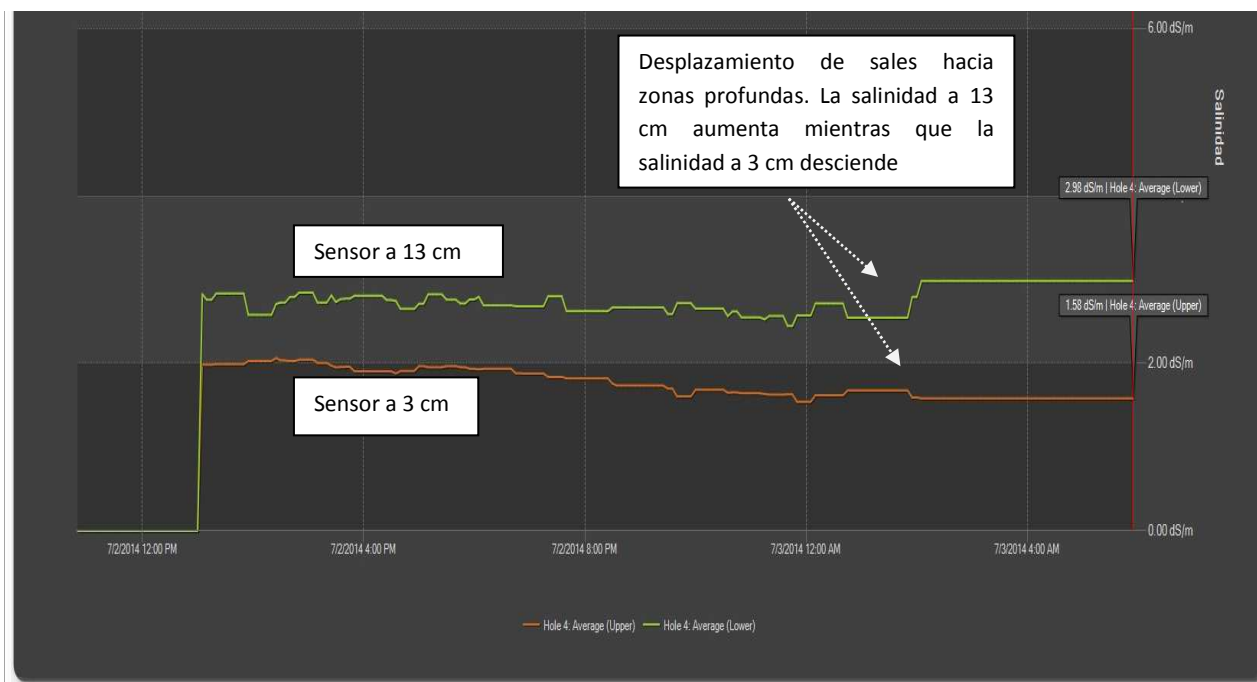
La relación existente entre humedad y salinidad se puede apreciar si solapamos ambas gráficas.



La relación existente entre humedad y salinidad es evidente. Cuando el green pierde humedad aumenta la concentración de sales en el suelo. Al regar estas sales son arrastradas hacia zonas más profundas del suelo lejos de la zona radicular que es la que nos interesa mantener libre de sales.

Los sensores instalados realizan mediciones a dos profundidades diferentes, un sensor se encuentra a 2-3 cm de la superficie (zona radicular) y el otro se encuentra a 13 - 15 cm de la superficie.

De la siguiente grafica en la cual se superponen los datos de salinidad registrados por el sensor de arriba y el sensor de debajo de un único green podemos apreciar como al producirse el riego nocturno la salinidad desciende en superficie al mismo tiempo que aumenta en profundidad indicando que las sales se desplazan hacia abajo.



El sistema nos ofrece datos que nos pueden servir de gran ayuda para entender que efecto tienen nuestras labores en el green. De esta manera podemos decidir en qué momento debemos realizar los lavados de sales y ajustar el riego en función de las necesidades.

Por otro lado, durante el mes de junio hemos encontrado presencia de *rhizoctonia* en los greens, enfermedad fúngica que apareció también el mes de junio del pasado año.

Aunque se han realizado los tratamientos oportunos y la enfermedad ha desaparecido por completo, recordamos que no es una enfermedad que cause un grave daño a la planta. Habitualmente solo se produce una decoloración de la hoja (clorosis) y solo en pocas ocasiones produce daños graves a la planta.

Al no existir herbicidas selectivos que controlen estas malas hierbas sobre el green no hay más remedio que controlarlas de forma manual.

El procedimiento a seguir será el siguiente:



Como se puede apreciar el resultado final no es muy diferente a un pique.

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

- Micropinchado + Microrecebo con **frecuencia semanal**.
- Fertilización foliar **con frecuencia quincenal**.
- Tratamiento regulador de crecimiento **con frecuencia quincenal**
- Tratamientos fungicida preventivo **con frecuencia quincenal**
- Tratamiento insecticida/humectante **con frecuencia mensual**



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



- Groomer o verticut **mensual si el green se encuentra fuerte**

❖ TEES/COLLARES

En lo que se refiere a los tees, el pasado mes hacíamos referencia a la avería del tee del 12 la cual ya ha sido reparada.



En el caso del tee 1 que fue resembrado el pasado mes, ya se encuentra en juego.

Los tratamientos contra la hoja ancha realizados el pasado mes han sido efectivos ya que no hay presencia de hoja ancha en los tees. Es muy importante mantener todo tipo de malas hierbas fuera de los tees, sobre todo de los tees de raygrass ya que al ser una variedad de invierno pierde mucha densidad en verano dejando espacio para que crezcan todo tipo de malas hierbas si no son controladas.



Vista tee 13

Tras inspeccionar los tees detenidamente hemos apreciado presencia de *Echinochloa sp. o serreig* como es conocida comúnmente. Esta planta similar a la digitaria crece tan solo en los meses estivales y desaparece con la llegada del frío, por lo que todo el espacio que invada durante el verano será suelo desnudo cuando desaparezca en el invierno. Para controlar tanto el serreig como la digitaria se debe a realizar un tratamiento herbicida postemergente. Es muy probable que este tratamiento afecte a la grama presente en los tees provocando que esta quede algo pajiza durante un tiempo.



Serreig

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

- Realización de chuletas **con frecuencia quincenal.**
- Tratamiento insecticida/humectante **con frecuencia mensual**
- Tratamiento regulador de crecimiento **con frecuencia mensual**
- Tratamiento herbicida postemergente contra el serreig/digitaria
- Pinchado macizo **con frecuencia mensual**



❖ CALLES

Las calles se encuentran en buen estado para el juego, las variedades de verano tienen en la actualidad un potencial de crecimiento muy elevado por lo que el problema más grave que podemos tener en las calles es el acolchamiento y mantenerlas en corte.



Vista calle 18

Para evitar este acolchamiento es imprescindible realizar pases de verticut ligera y aplicar regulador de crecimiento para reducir el crecimiento.

El pase de verticut debe ser ligero soplando los restos hacia el centro de la calle recogiendo posteriormente con la barredora.

Por el momento no hay presencia alguna de *melolontha* lo que indica que los tratamientos insecticidas están siendo efectivos.

❖ **BUNKERS**

Durante los meses de verano el estado de los bunkers empeora por varios motivos.

- La aportación de riego es mayor en los greens por lo que los bunkers se encharcan. FOTO
- La gran cantidad de horas dedicada al mantenimiento de los greens hace que se reduzcan las horas dedicadas a los bunkers.
- La falta de arena es cada día mayor.



Vista bunker hoyo 5 encharcado por el riego nocturno

La solución no es otra que la aportación de arena.

Durante nuestra visita pudimos comprobar la realización de esta labor en algunos bunkers problemáticos de green como el 18 o 5.



Recomendamos realizar esta labor sobre todo en los meses invernales cuando las necesidades del campo sean mínimas.

La arena a aportar debe ser de granulometría similar a la existente aportando un mínimo de 20 cm de arena.

❖ ROUGH

El rough se está cortando con una frecuencia semanal a una altura de 54 mm. Por el momento la altura es la correcta para el juego diario.

Será necesaria la realización de otro tratamiento contra la hoja ancha en el rough, cuando se realice este tratamiento se debe tener especial cuidado con la deriva que se pueda producir hacia los greens ya la *Poa Annua* presente en los greens es muy sensible a todo tipo de herbicidas.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Vista rough con presencia de mala hierba de hoja ancha

❖ CAMPO DE FUTBOL

Las labores realizadas en el campo de futbol están dando muy buen resultado y el campo se encuentra en buenas condiciones para el juego.

El único problema que encontramos en el campo de futbol es la aparición de *serreig*, algo que ya sucedió el pasado año. Como ya hemos explicado en el apartado de los tees, este debe ser controlado con herbicidas postemergentes mientras sea una planta joven, lo ideal es realizar el tratamiento cuando la planta tiene de dos a tres hojas.





REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Durante el mes de julio se va a continuar con los tratamientos previstos en el planning. A finales de mes deberemos tener el campo en las mejores condiciones posibles para recibir a la selección de Qatar. La semana anterior se realizará un pinchado macizo para mejorar el drenaje. Esto es muy importante para poder presentar un campo con una superficie firme. Recordemos que un exceso de humedad superficial provocaría que el campo se dañara en exceso durante su uso.

Reciban un cordial saludo.

*Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf*

RESUMEN LABORES

SEMANA	GREENES/ ANTEGREENES	TEES	CALLES	CAMPO DE FUTBOL
SEMANA DEL 7 al 13 DE JULIO	➤ Micropinchado + recebo ➤ Fertilización foliar 25-0-0 a 20 l/ha + potasa líquida + 250 cc de trinexapac ethil ➤ verticut	➤ Fertilización foliar 15 l/ha de ferrofluid + 250 cc de trinexapac ethil + azoxistrobin a 1 '5 l/ha		➤ Fertilización foliar 15 l/ha de ferrofluid + 250 cc de trinexapac ethil + azoxistrobin a 1 '5 l/ha
SEMANA DEL 14 AL 20 DE JULIO	➤ Micropinchado + recebo ➤ Tratamiento bioestimulante ➤ Tratamiento humectante revolution 19 l/ha + 1'5 l de imidacloprid + 1'5 l de clorpirifos + azoxistrobin a 1'5 l/ha	➤ Pinchado macizo	➤ Fertilización foliar + 400 cc de trinexapac ethil	
SEMANA DEL 21 AL 27 DE JULIO	➤ Fertilización foliar 25-0-0 a 20 l/ha + potasa líquida + 250 cc de trinexapac ethil ➤ Micropinchado + recebo ➤ verticut			➤ Pinchado macizo ➤ Tratamiento Revolution a 20 l/ha + Insecticida con 1'5 l/ha de imidacloprid + 1'5 l/ha de clorpirifos + azoxistrobin + .RIEGO
SEMANA DEL 28 AL 3 DE AGOSTO	➤ tratamiento fungicida fosetil 20 kg/ha	➤ Tratamiento Insecticida con 1'5 l/ha de imidacloprid + 1'5 l/ha de clorpirifos + humectante.	➤ Tratamiento Insecticida con 1'5 l/ha de imidacloprid + 1'5 l/ha de clorpirifos	

