



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

Noviembre 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.11.2014



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



INFORME MENSUAL NOVIEMBRE 2014 EL SALER

El mes de octubre ha sido un mes con unas temperaturas medias por encima de lo habitual.

Estas altas temperaturas han retardado la entrada en dormancia de las variedades de clima cálido.

Tomando lectura de las temperaturas previstas desde el 1 al 10 de noviembre obtenemos el siguiente potencial de crecimiento.

Estos datos nos ayudan a entender el comportamiento de las diferentes especies existentes en cuanto a crecimiento se refiere.

Fecha	06-nov	07-nov	08-nov	09-nov	10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	14-nov	15-nov	
MAX	20	23	22	20	19	20	20	20	20	20	
MIN	11	14	11	11	8	8	12	11	11	10	
MEDIA	15,5	18,5	16,5	15,5	13,5	14	16	15,5	15,5	15	15,55

15'55 Cº equivalen a 59'99 Farenheit

Interpretando este dato en el siguiente cuadro:

59'99 F equivale a 6 % de crecimiento en especies de clima cálido y 70% de crecimiento en especies de clima frío.

% GP VS. AIR TEMPERATURES											
Air temp (F)	% warm GP	% cool GP	Air temp (F)	% warm GP	% cool GP	Air temp (F)	% warm GP	% cool GP	Air temp (F)	% warm GP	% cool GP
38	0	1	60	7	75	82	90	35	104	39	0
39	0	2	61	9	81	83	93	30	105	35	0
40	0	2	62	10	86	84	96	26	106	30	0
41	0	3	63	12	90	85	98	22	107	27	0
42	0	4	64	15	94	86	99	18	108	23	0
43	0	5	65	17	97	87	100	15	109	20	0
44	0	6	66	20	99	88	100	12	110	17	0
45	0	8	67	23	100	89	99	10	111	15	0
46	0	10	68	27	100	90	98	8	112	12	0
47	0	12	69	30	99	91	96	6	113	10	0
48	0	15	70	35	97	92	93	5	114	9	0
49	1	18	71	39	94	93	90	4	115	7	0
50	1	22	72	43	90	94	86	3	116	6	0
51	1	26	73	48	86	95	82	2	117	5	0
52	1	30	74	53	81	96	78	2	118	4	0
53	2	35	75	58	75	97	73	1	119	3	0
54	2	40	76	63	70	98	68	1	120	3	0
55	3	46	77	68	64	99	63	1	121	2	0
56	3	52	78	73	58	100	58	1	122	2	0
57	4	58	79	78	52	101	53	0	123	1	0
58	5	64	80	82	46	102	48	0			
59	6	70	81	86	40	103	43	0			

Note. The growth potential (GP) values in the table were calculated using the equation for the growth potential model provided in the text.

Table 3. Percent growth potential (GP) of cool-season and warm-season turf at different average air temperatures.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



El reducido crecimiento (6%) de la grama nos indica que ya se acerca el momento de latencia lo que influirá directamente en el mantenimiento del campo.

- ✓ Menor frecuencia de corte
- ✓ Menor necesidad hídrica
- ✓ Más tiempo para realizar otras labores
- ✓ Menor desgaste de la maquinaria
- ✓ Menor consumo de combustibles

Estos son básicamente los motivos por los cuales no se ha resembrado el campo.

Por otro lado, debemos destacar los graves problemas de captación de agua que hemos sufrido durante el mes de octubre.

La salinidad del agua de la albufera fue tan elevada durante el pasado mes que dejó de ser apta para el riego. El sensor de salinidad instalado en la captación no permite el paso del agua cuando la salinidad supera los 5.000 mS.

Esta elevada salinidad en el agua de la albufera no es habitual pero se da en ciertas ocasiones del año.

El aljibe de agua de riego, el cual tiene una capacidad útil de alrededor de 8.000.000 nos ofrece una autonomía de unos 5 días de riego completo del campo.

Lógicamente cada vez que ocurre la situación mencionada anteriormente se deja de regar el campo y reservamos el agua para los greens.

Los greens son el activo más importante del campo y su deterioro es difícilmente recuperable. El resto del campo sufre las consecuencias de la falta de agua pero tiene mejor capacidad de recuperación.

En caso de regar solo greens tendríamos una autonomía de unos 15 días.

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



❖ GREENES

Los greens se encuentran en buen estado. La altura de corte en la actualidad es 3 mm y a no ser que suceda algo inesperado se mantendrá así hasta el próximo verano.

La celebración del torneo clasificatorio para el Tour Europeo nos obligará a aumentar la frecuencia de corte y reducir el agua de riego durante la semana del torneo. Esto provoca que los greens sufran cierto stress que no debe prolongarse por mucho tiempo.

Las recomendaciones a seguir tras el torneo con el objetivo de recuperar los greens del stress sufrido son las siguientes:

1. Fertilización granular con un fertilizante tipo NPK rico en nitrógeno y potasio.
2. Micropinchado macizo con el objetivo de airear y aliviar compactación.
3. Microrecebo con el objetivo de aliviar el stress del corte. Al recebar se protege la corona de la planta del corte bajo al quedar esta semienterrada.
4. Reducción de frecuencia de corte. Recomendamos rular los greens en lugar de cortarlos tan a menudo.

Noviembre es un mes poco propenso a enfermedades fúngicas u otro tipo de plagas.

El grillo topo se está tratando de forma localizada utilizando para ello lavavajillas con limón. El jabón tiene un efecto irritante que lo hace salir a la superficie. El resultado de esta técnica está siendo muy bueno por lo que continuaremos actuando de esta manera en lo que se refiere a greens.

Al haber sido un mes de octubre caluroso, la grama presente en los greens permanece con un tono verde claro.

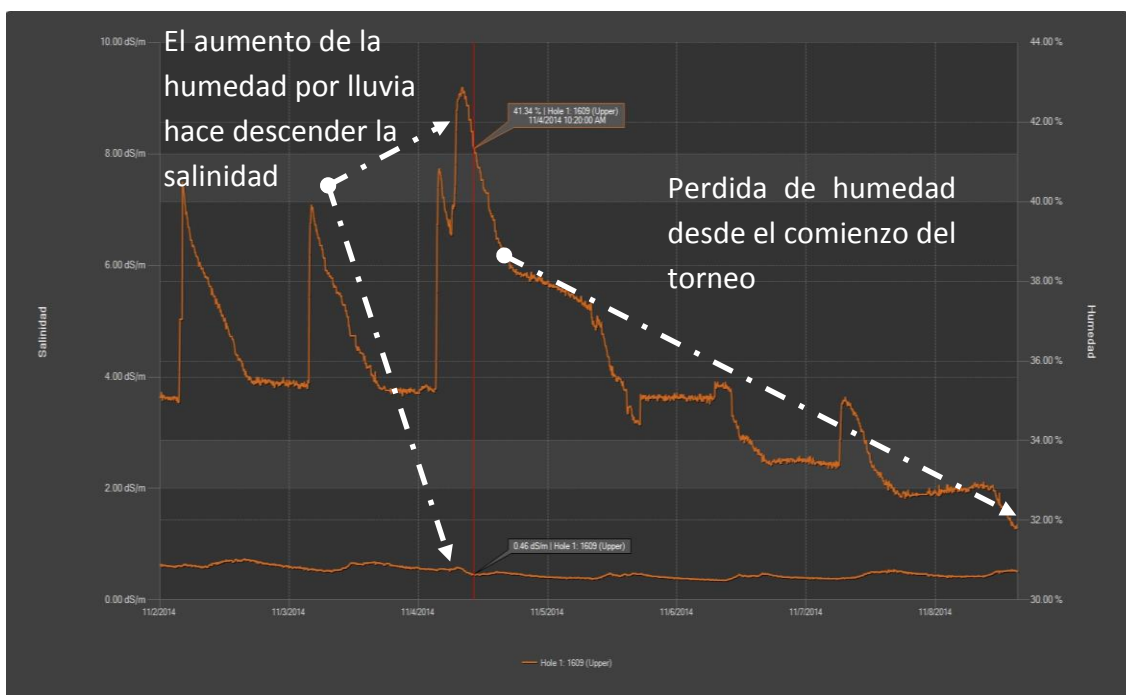
Somos conscientes que durante el invierno irá perdiendo color por lo que sería recomendable realizar una resiembra de estos parches.

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 último, los sensores instalados nos siguen ofreciendo datos que nos indican como fluctúan las sales en el suelo dependiendo sobre todo de la humedad y la calidad del agua de riego.



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

- Micro recebo fino **con frecuencia semanal**
- Fertilización foliar **con frecuencia quincenal.**
- Tratamientos fungicida preventivo **las fechas establecidas.**
- Tratamiento insecticida localizado contra el grillo topo

❖ TEES/COLLARES

Los tees fueron resembrados y la planta germinó y se estableció con éxito. Las especies de clima cálido siguen permaneciendo con un color verde claro. El crecimiento se ha detenido casi por completo pero siguen manteniendo algo de color gracias a las altas temperaturas registradas en el mes de octubre.

Los tees que fueron tepeados años atrás presentan una capa negra que no favorece en absoluto a la hierba. Esto es algo muy evidente en el tee del 11 donde la resiembra no ha sido tan exitosa.



Vista tee 11

La capa negra que presenta este tee es tan evidente que debe ser retirada por completo. Recomendamos el tepeado del tee con tepes extraídos del propio campo.

Es muy importante que los tepes sean de grama autóctona ya que se ha demostrado que es lo que mejor funciona en este campo.

El campo de prácticas puede ser una buena zona para extraer tepes. La regeneración de esta hierba en la zona extraída es muy rápida y a los pocos meses la recuperación es total.

El mes ideal para realizar esta labor es el abril/mayo ya que al ser una especie de clima cálido necesita altas temperaturas para desarrollarse.

Durante los próximos meses se producirá una transición. Las especies cespitosas de clima cálido perderán el color verde entrando en letargo y la mala hierba de clima cálido (serreig) desaparecerá dejando un espacio desnudo que debe ser cubierto por especies de clima frío.



Vista plataforma de tee con serreig

El próximo verano se actuará con herbicidas preemergentes con el objetivo de evitar su germinación y no tener este problema llegadas estas fechas.

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

- Realización de chuletas **con frecuencia quincenal**.
- Fertilización granular según necesidades.

❖ CALLES

Las calles presentan más firmeza y uniformidad que el pasado año por estas fechas.



Esto se debe a varios factores que comentamos a continuación.

- ✓ Al **NO realizar resiembra** no aumenta la densidad de planta.
- ✓ Al aplicar **preemergente** no hay nacencia de *Poa Annua* u otras especies de clima frío.
- ✓ Al no realizar resiembra **no es necesario regar el campo** lo que nos permite mantenerlo más firme. El consumo hídrico de las especies de clima verano es siempre menor que el de las especies de clima frío y en el momento que esta entra en el letargo invernal el consumo es cero.
- ✓ Las aplicaciones de regulador de crecimiento crean una superficie más uniforme ya que la planta crece menos entre corte y corte.

En el caso de seguir utilizando esta metodología durante varios años seguidos obtendremos un campo donde la cobertura de grama será total. La uniformidad mejorará enormemente al trabajar únicamente con especies de clima cálido. Año tras año la grama autóctona se extenderá no dejando lugar a otras especies.

Siendo este el primer año en el cual se utiliza esta técnica encontramos algunas zonas donde la cobertura vegetal todavía no es total y esto es principalmente debido a la presencia de otras especies que han impedido que la grama se desarrolle plenamente.

A medida que vayan bajando las temperaturas, las especies de clima cálido van a perder su color verde y se va a hacer más evidente la contaminación existente en el campo. Cuando hablamos de contaminación nos referimos a las especies de clima frío que ya se encuentran presentes. *Lolium perenne* o *Poa annua* que han sobrevivido de otros años.

En la siguiente fotografía se puede apreciar como esta contaminación va haciendo acto de presencia.



Como ya explicamos en anteriores informes, ahora no es el momento de actuar sobre esta contaminación indeseada ya que aunque existen herbicidas selectivos que pueden eliminar estas especies sin dañar a la grama, esta no tiene capacidad de recuperación para cubrir el hueco que quedaría desnudo.

Este tratamiento puede ser realizado en primavera con vistas a no tener este problema el próximo invierno.



El pintado de las calles está previsto para la última semana del mes de noviembre. Recomendamos que este primer pintado sea ligero para no dar un tono demasiado artificial al campo. La dosis de aplicación es 1'25 cc /ha realizando un segundo pase a los 15 días.

Al aplicar debemos seguir las siguientes recomendaciones:

- ✓ Solo pintar si el viento está por debajo de los 14 km/hora
- ✓ Realizar la vuelta en primer lugar empezando desde el collar del green y finalizando en el mismo.
- ✓ Ajustar el pintado todo lo posible al filo de la calle. En la definición de la calle está la clave del éxito.
- ✓ Nunca aplicar si la maquina no se encuentra en movimiento.
- ✓ Limpiar bien la máquina de tratamientos tras realizar el pintado.

En lo que se refiere a la problemática del grillo topo, se realizó un tratamiento con insecticida granular que ha sido muy efectivo aun así hay ciertas zonas que han quedado seriamente dañadas.



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

- Tratamiento regulador de crecimiento **con frecuencia mensual**
- Tratamiento preemergente **con frecuencia mensual**
- Fertilización granular.

❖ **BUNKERS**

Los bunkers fueron perfilados y limpiados antes del torneo. Durante el torneo serán rastrillados a diario no rastrillando los taludes para evitar que la arena esté demasiado suelta y la bola pueda quedarse en el talud.



Tras el torneo hay previsto continuar con la reposición de arena que tan buen resultado ha dado.

Recomendamos realizar un tratamiento preemergente en los taludes de los bunkers y otro de regulador de crecimiento en los filos. De este modo se reducen las necesidades de limpieza y perfilado pudiendo destinar esas horas de trabajo a otras labores.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Este tratamiento debe ser realizado lo antes posible aprovechando que se encuentran limpios y recién perfilados.

Las dosis a aplicar son las siguientes:

- REGULADOR: 50 cc de trinexapac ethil (PRIMO) en una mochila de 15 l de agua. Aplicar en los filos una vez perfilados.
- PREEMERGENTE: 150 cc de pendimetalina. Aplicar en los taludes una vez limpios.

❖ ROUGH

El rough se está cortando a 70 mm en la actualidad debido a las exigencias del torneo clasificatorio del Tour Europeo.

El rough de el Saler ya es complicado de por si debido a las diferentes especies existentes por lo que mantenerlo a esta altura puede dificultar mucho el juego al jugador amateur y ralentizar el juego del campo.

Recomendamos bajar a 54 mm cuando pase el torneo.

❖ CAMPO DE FUTBOL

Al igual que en los tees podemos apreciar como el serreig presente en el campo de futbol está desapareciendo. Al mismo tiempo que esto sucede, el Lolium sembrado en septiembre se va estableciendo. Esto crea una transición que evita el deterioro del campo.

En campo de futbol se encuentra en muy buenas condiciones en la actualidad, aunque en nuestra visita hemos podido apreciar mucha más cantidad de Poa Annua que el pasado año. Esto no supone problema alguno para el juego, de hecho suele estar presente en muchos campos de futbol de elite, aun así recomendamos mantenerla bajo control ya que al ser una planta que se reproduce por semilla puede invadir en pocos años un campo de futbol entero.

El campo de futbol está formado en la actualidad de *Festuca Arundinacea* y *Lolium Perenne*.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



Para evitar la nacencia de especies indeseadas se utilizarán preemergentes en épocas donde sea probable la nacencia de *Poa Annua* y se aplicará reguladores de crecimiento para evitar la producción de semilla.

Tomando estas medidas se puede reducir la invasión de *Poa Annua*. En lo que se refiere a eliminar la existente, valoraremos su posible eliminación realizando un tratamiento postemergente justo antes de la próxima resiembra de septiembre 2015.

Reciban un cordial saludo.

Departamento Green Section
Real Federación Española de Golf

RESUMEN LABORES

SEMANA	GREENES/ ANTEGREENES	TEES	CALLES	CAMPO DE FUTBOL
SEMANA DEL 3 al 9 NOVIEMBRE	TORNEO PQ2			
SEMANA DEL 10 AL 16 DE NOVIEMBRE	Fertilización granular	- Micrpinchado macizo - Fertilización foliar con + 500 cc de trinexapac ethil		Fertilización granular a 25 gr/m2
SEMANA DEL 17 AL 23 DE NOVIEMBRE	- Fertilización foliar 25-0-0 a 20 l/ha + potasa líquida + trinexapac ethil a 250 cc./ha - Micrpinchado macizo - microrecebo		TRATAMIENTO HERBICIDA pendimetalina	
SEMANA DEL 24 AL 30 DE NOVIEMBRE	Tratamiento fungicida		Pintado campo.	