



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

Asunto

REAL CLUB DE GOLF LAS BRISAS

Octubre, 2013

Presentes:

D. Paul Muñoz, Gerente RCG Las Brisas
D. Rafael González-Carrascosa, Director de campo RCG Las Brisas
D. Pablo Muñoz, SURTEC
D. Luis Cornejo, SURTEC
D. David Gómez, Director Green Section RFEG
D. Luis M. Casado, Técnico Green Section RFEG

INFORME REAL CLUB DE GOLF LAS BRISAS

OCTUBRE 2013

Tras la visita efectuada el pasado 3 y 4 de Octubre al Club, durante la cual hicimos una inspección al campo y mantuvimos dos reuniones con el greenkeeper y su equipo técnico, pasamos a describir los siguientes puntos:

- 1. Etapa I: Reforma de los nueve primeros hoyos.**
- 2. Etapa II: Incorporación del nuevo Greenkeeper.**
- 3. Recomendaciones.**

1. Etapa I: Reforma de los nueve primeros hoyos:

Se ha llevado a cabo una remodelación de los primeros nueve hoyos del recorrido (Foto 1 y Foto 2) con el objetivo de hacerlo más competitivo y moderno, adaptándolo a los condicionantes del golf actual.



Foto 1. Vista general del tee del hoyo 1.



Foto 2. Vista general del green del hoyo 2.

Se considera positivo el nuevo diseño que se ha realizado, renovando determinadas partes del recorrido, cumpliendo la finalidad de ofrecer una experiencia de golf más próxima a las demandas actuales, tanto para el juego amateur como para el juego profesional. Sin embargo se considera que las medidas que se han tomado para la construcción están comprometiendo tanto la viabilidad como el futuro mantenimiento del recorrido. Los hechos detectados son los siguientes:

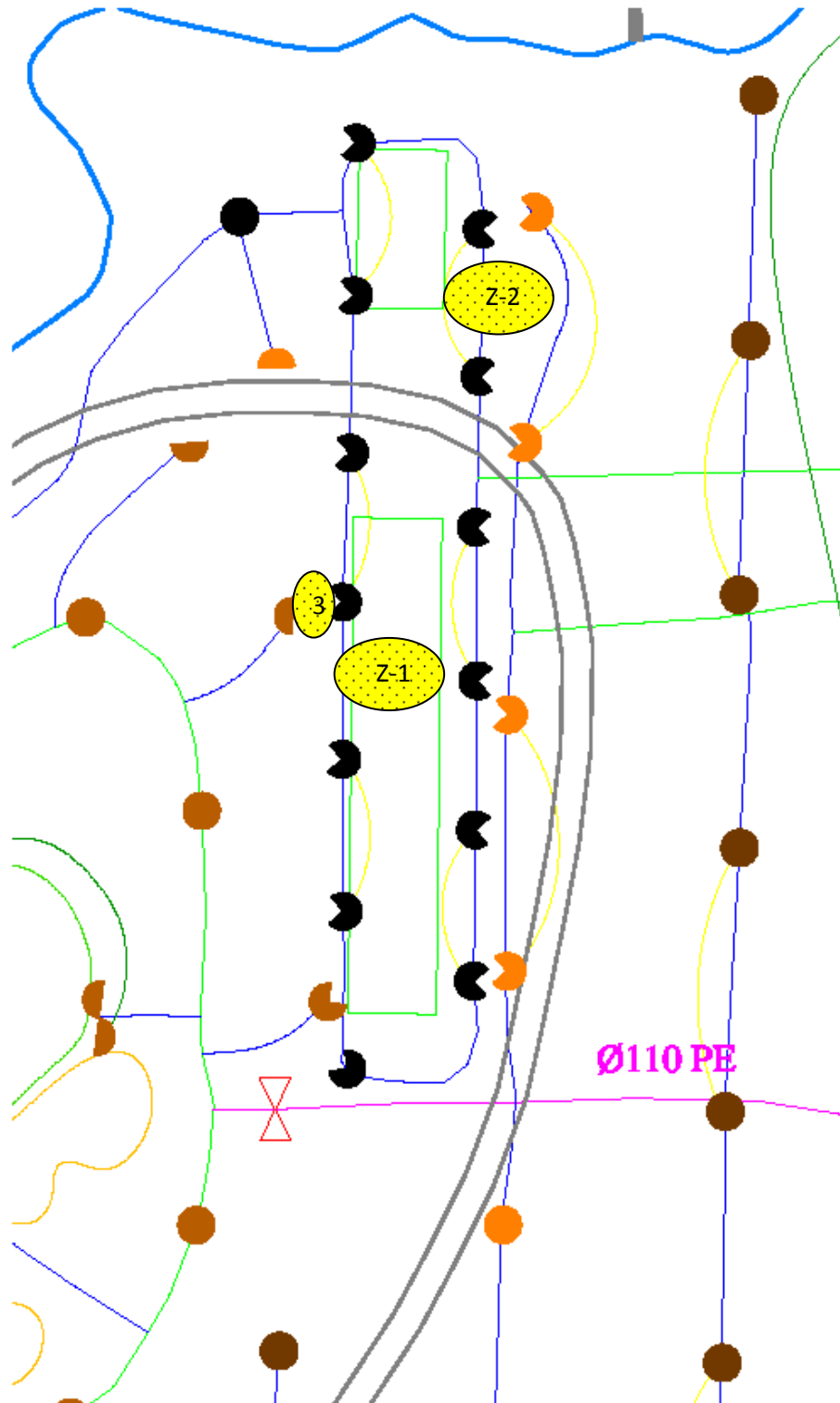
A. RIEGO: el sistema de riego es uno de los aspectos más importantes en un campo de golf. El correcto funcionamiento permite asegurar unas condiciones óptimas para la práctica del golf, especialmente durante los meses en los que las necesidades hídricas de la planta son mayores. En los casos en los que las posibles deficiencias en el sistema de riego no permita aportar las necesidades hídricas de forma correcta, se produce una pérdida de densidad que provoca efectos negativos en la presentación del campo para el juego.

En los nueve hoyos reformados, se han detectado un gran número de zonas con deficiencias en la localización de los aspersores, lo cual contribuye a una distribución de agua irregular, con una pluviometría deficiente en determinadas zonas y en otras superior a la necesaria. Todo ello afecta al campo de forma importante.

A continuación presentamos cuatro zonas donde podemos encontrar diferentes ejemplos de errores en el diseño del sistema de riego:

1. Plataformas de tee.
2. Entrada a green.
3. Solape entre hoyos.
4. Límites con caminos.

1. **Plataforma de tees:** nos encontramos un sistema de riego con una distribución de aspersores deficiente. Hay zonas en las que la pluviometría es correcta (Z-1), otras en las que existe un sobre solape entre aspersores por lo que estas zonas resultarán con un riego excesivo (Z-2) y otras en la que aparentemente la cantidad de agua que reciben es nula (Z-3).



2. **Entrada a green:** en una zona tan importante para la práctica del golf como es la entrada a green encontramos una distribución de aspersores que provocarán zonas (Z-1) con un excesivo aporte de riego y por lo tanto condiciones poco adecuadas para la práctica del golf. Agronómicamente estas zonas son complejas de manejar y provocan una gran carga de enfermedades y problemas derivados en las zonas próximas. Los daños provocados por esta deficiencia en el sistema de riego se puede observar en la imagen 1.

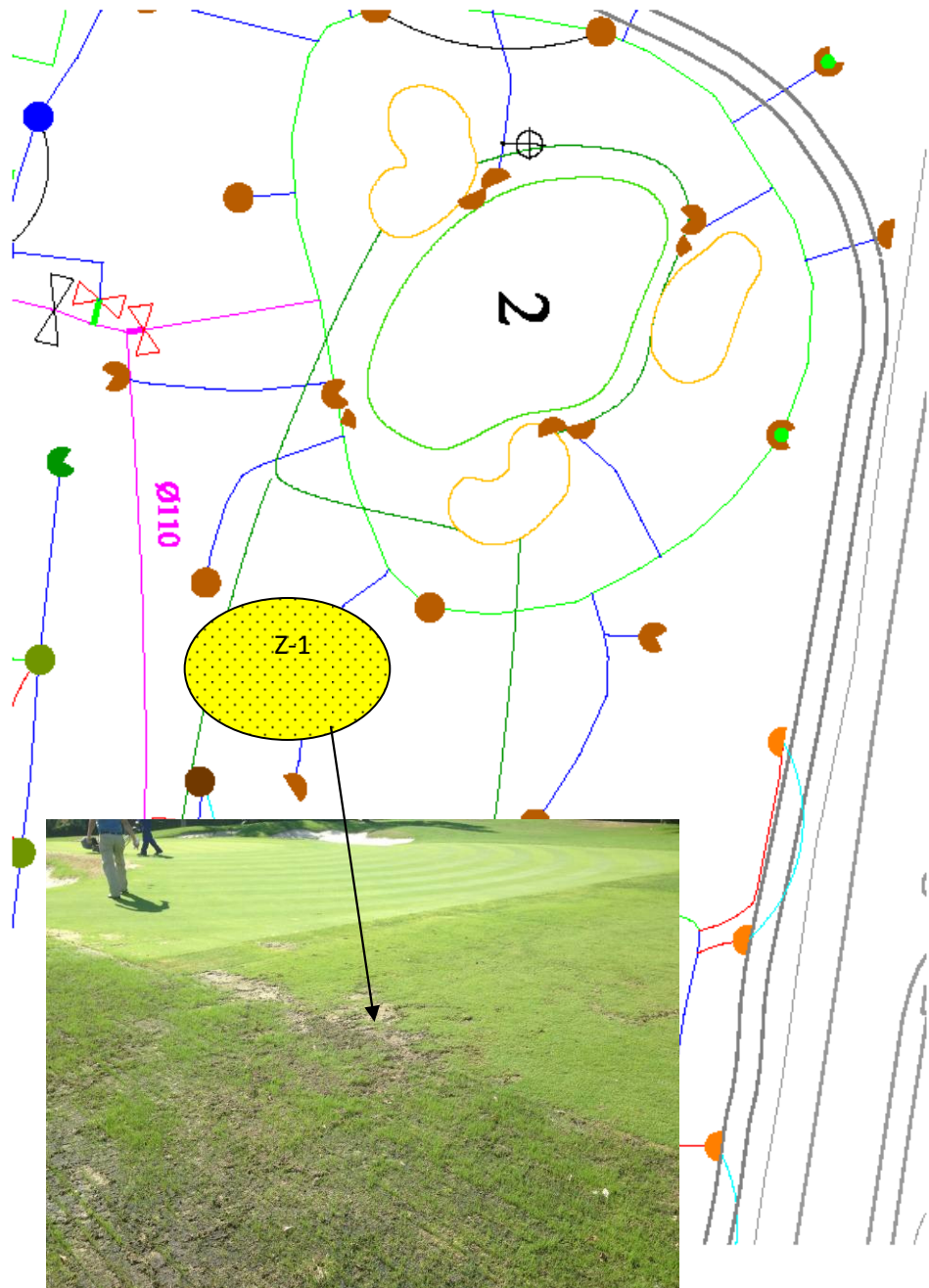
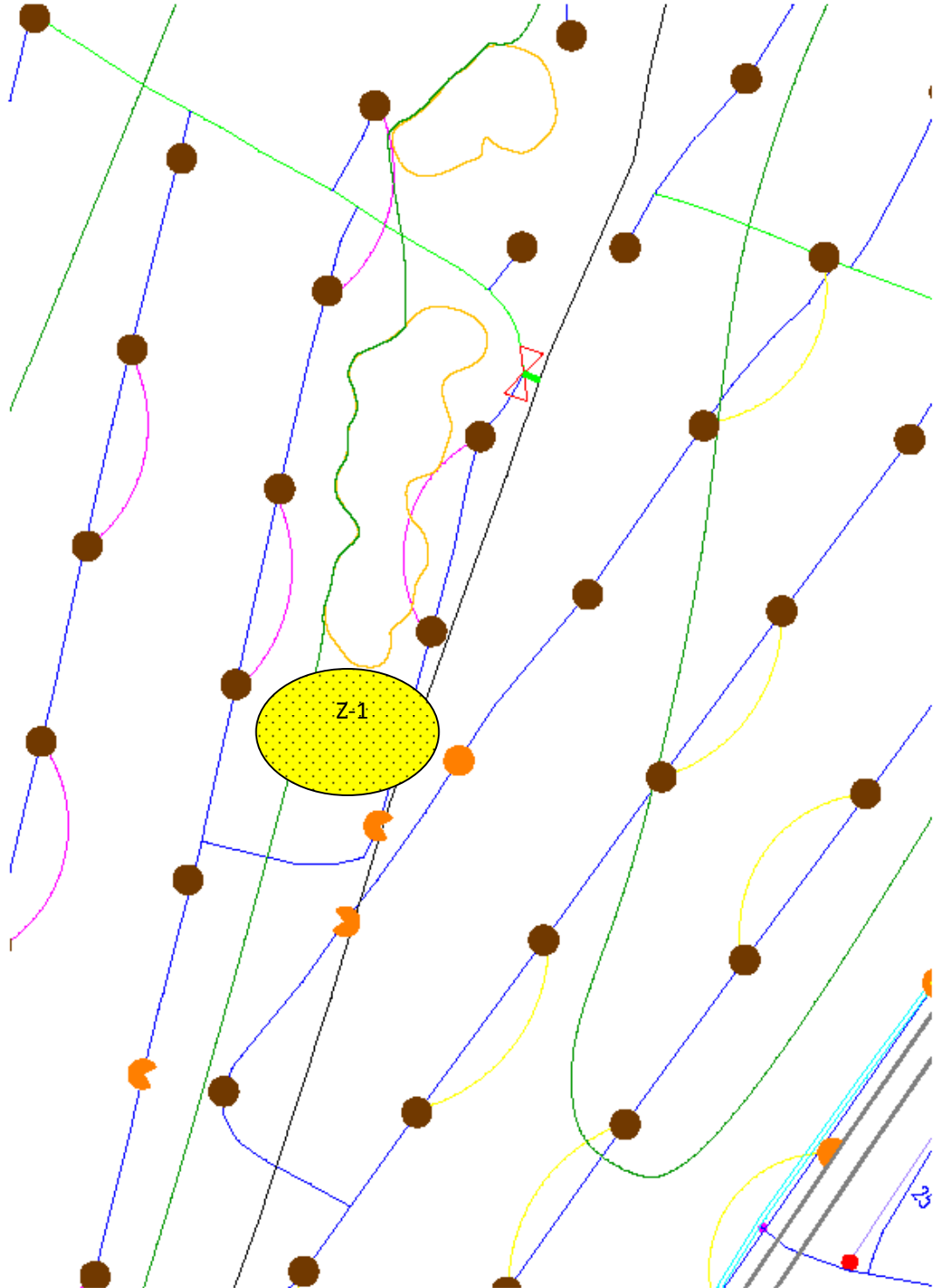
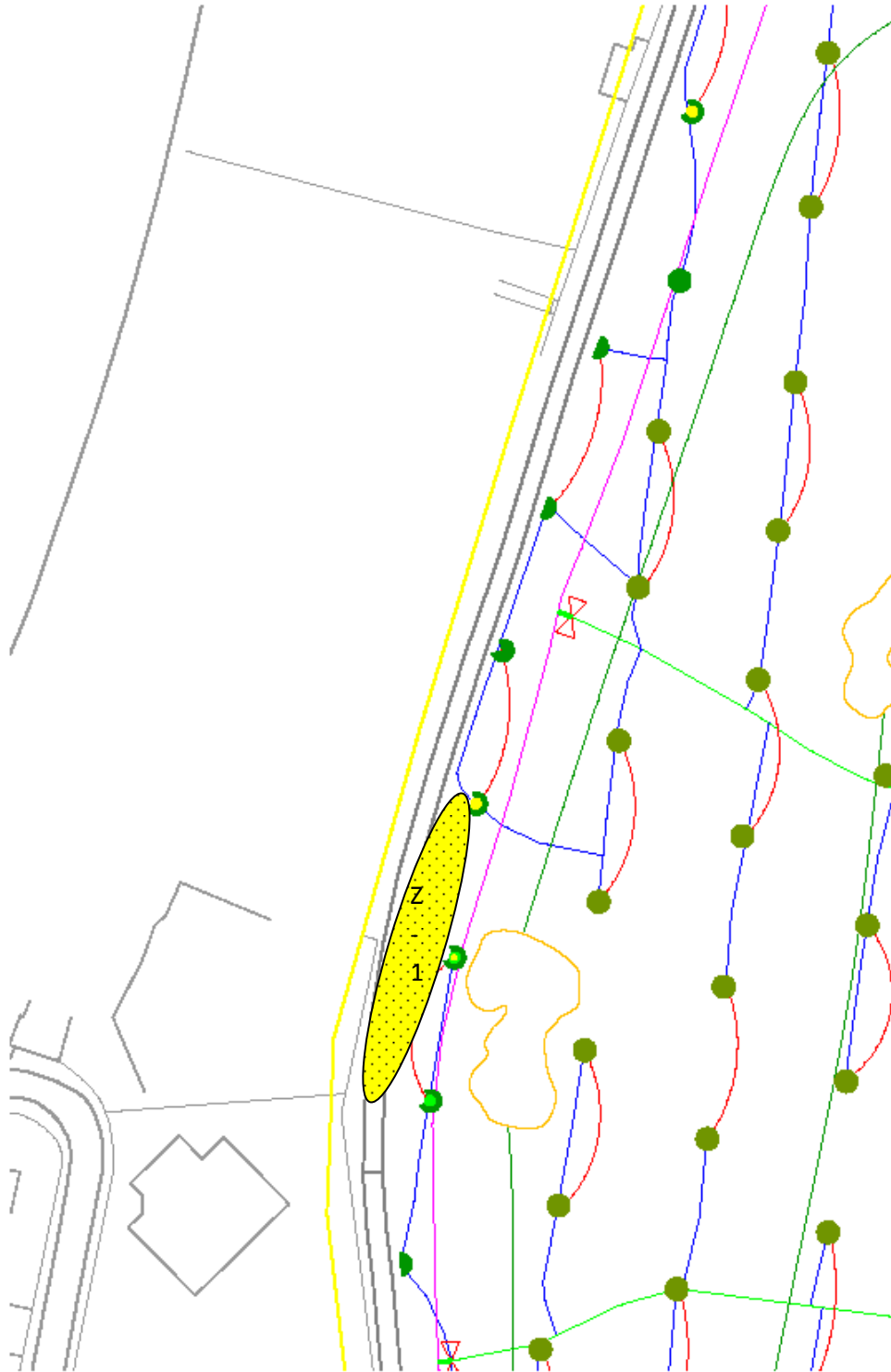


Foto 3. Zona cercana a green con excesivo aporte de agua como consecuencia de una deficiente triangulación de aspersores.

3. **Solape entre hoyos:** en las zonas intermedias de cada hoyo encontramos de nuevo deficiencias en la triangulación de los aspersores, provocando zonas (Z-1) con una pluviometría superior a la necesaria.



4. **Límites con caminos:** se detectan una gran cantidad de zonas próximas a caminos o límites del campo donde la localización de los aspersores provocan zonas con riego nulo (Z-1) por lo que a lo largo de los meses con temperaturas más elevadas se perderá densidad de forma importante. No es posible mantener en un correcto estado estas zonas si no se dispone de agua para el riego.



B. RED DE DRENAJE: el drenaje es un aspecto fundamental para asegurar un correcto mantenimiento de la planta. El objetivo de un sistema de drenaje es conseguir evacuar el agua de la zona radicular de tal manera que el contenido de oxígeno a disposición de la planta sea el correcto y no se produzca asfixia radicular. Por otro lado, en campos donde el agua utilizada tiene altas concentraciones de sales, como es el caso del RCG Las Brisas, es fundamental disponer de una red de drenajes correcta ya que el manejo suelo-planta-agua es complejo y se precisa de un sistema de drenaje adecuado para realizar los necesarios lavados de sales. Se observa en estos nueve hoyos reformados las siguientes circunstancias:

1. No se dispone de arquetas de recogida de agua por lo que el drenaje superficial es insuficiente.
2. No existe un *sand capping* necesario para poder realizar un mejor manejo del agua y a su vez para que la planta disponga de una mejor zona radicular. Otro de los problemas derivados de la no utilización de una capa de arena a lo largo de todo el recorrido se localiza en las zonas laterales de las plataformas de los tees (Foto 4) y zonas donde finaliza la reforma del antegreen (Foto 5), ya que el agua, una vez satura todo el perfil de arena, comienza a drenar por la zona donde finaliza la capa de arena localizada en el lateral de la plataforma de tees y en el inicio de la zona de calle, ambas zonas sin capa de arena.



Foto 4. Zona lateral de tee con problemas de drenaje.

3. Durante la obra, al realizar las líneas de drenaje, no se colocó el tepe necesario para cubrir estas zonas de tal manera que con las primeras lluvias la arena localizada en las zanjas fue arrastrada por el agua. Por este motivo se puede apreciar una falta de nivelación en las calles, coincidiendo con las líneas de drenaje. Esta situación impide el correcto funcionamiento del sistema de drenaje.



Foto 5. Inicio de antegreen con daños en la zona como consecuencia de un drenaje deficiente.

- C. SELECCIÓN DE ESPECIES CESPITOSAS:** analizando los condicionantes presentes en el RCG Las Brisas, se considera que la elección de especies cespitosas no ha sido la más acertada especialmente en rough. La climatología permite manejar especies de clima frío (cool season) y especies de clima cálido (warm season), sin embargo el binomio agua-suelo implica una selección de especies con una mayor tolerancia a los contenidos de salinidad, tipo bermuda (warm season).

2. Etapa II: Incorporación del nuevo Greenkeeper:

Se produce un cambio en la gestión del mantenimiento, entrando un nuevo equipo con un nuevo Greenkeeper, el cual a medida que va realizando los diferentes trabajos, detecta los problemas expuestos anteriormente. Durante el último año se ponen medidas para solucionar los problemas que están comprometiendo la viabilidad y la futura gestión del mantenimiento del campo. Los factores tiempo y recursos alcanzan una gran importancia a la hora de la toma de decisiones. Las medidas que se ponen en marcha son las siguientes:

- a. A la llegada al campo del nuevo Greenkeeper se encuentra una reforma aún por finalizar y con un considerable retraso. Esta situación provoca la necesidad de poner el campo en juego lo antes posible. La fecha de incorporación, mediados del mes de Septiembre, también es un factor limitante ya que impide realizar otro tipo de acciones, principalmente dirigidas a fomentar especies de clima cálido.
- b. Riego: se realizan modificaciones en el diseño de riego con el objetivo de mejorar la pluviometría y la uniformidad del mismo. Se realiza la base de datos del sistema de riego, que no existía. Actualmente y tras un año de trabajo, se han realizado un 25% de las acciones necesarias para disponer de un correcto sistema de riego.
- c. Se realizan arquetas de recogida de agua superficial (Foto 6) y se establece un *planning* agresivo de pinchados y recebos con el objetivo de mejorar el perfil de la zona radicular, mejorar la capacidad de filtración y mejorar la uniformidad del terreno.



Foto 6. Arqueta de recogida de agua superficial.

- d. Cuando llega la siguiente temporada primavera-verano se intenta fomentar la única especie que se considera viable en la combinación suelo-agua, que es la bermuda. La bermuda tiene su periodo de máximo crecimiento durante los meses de verano por lo

REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF

que durante esta fecha se realiza una aplicación de herbicida selectivo dirigido a eliminar las especies de clima frío. Tras el tratamiento se puede observar un correcto desarrollo de la bermuda en gran parte de las zonas, sin embargo en aquellas calles en las que se produjo una mayor pérdida de bermuda durante la obra de remodelación o se realizaron desmontes del terreno (Foto 7) el estado es muy deficiente provocando las quejas de los socios durante el verano. La solución aportada ha sido la de establecer tepe de bermuda (Foto 8) en aquellas zonas donde la densidad de planta era insuficiente. Los rough han sido resembrados ya que no existía prácticamente bermuda.



Foto 7. Desmonte de terreno realizado durante la renovación.



Foto 8. Zonas de colocación de tepe.



REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE GOLF



3. Recomendaciones:

Los problemas que están afectando a la viabilidad del proyecto deben ser solucionados, por lo que recomendamos:

- a. Mejorar la pluviometría del sistema de riego.
- b. Incorporar arena en calles (*sand capping*), a través de pinchados y recebos agresivos.
- c. Favorecer la recogida de agua por medio de arquetas.
- d. Fomentar la bermuda de “pared a pared”. Se considera que cualquier especie de clima frío (cool season), no es viable teniendo en cuenta las características de suelo-agua que se dan en el RCG Las Brisas.

Agradecer la atención recibida como la información proporcionada, tanto del greenkeeper y su equipo como del gerente del Club.

No duden en contactar con nosotros para cualquier duda o comentario.

Atentamente.