

antiguas tierras de cultivo fértiles de textura franco-limo-arcillosa, se retiró la capa superficial o topsoil de la zona de calles y rough con la idea de esparcirla nuevamente una vez terminadas todas las obras del shaping y el diseño e instalación de la red de riego y drenaje. Este hecho apenas modificó la estructura del suelo, lo que favoreció el establecimiento de las distintas hierbas durante el grow-in del campo al presentar el suelo un alto grado de fertilidad, por lo que no fue necesario el aporte de grandes cantidades de tierra vegetal y de arena nueva. Únicamente se necesitó arena para el cajeadado de los tees y el diseño de los greens tipo USGA.

El sistema de drenaje del campo funciona correctamente ya que el moldeado de las calles está diseñado para conducir el agua hacia los diferentes sumideros. Esta agua recogida no se reutiliza para evitar mayores niveles de salinidad de los que ya presenta el campo. “A pesar de que el campo se riega con agua residual reutilizada y desalada procedente de una estación depuradora, el problema reside en que incluso reduciendo los niveles de salinidad de esta agua de riego, al estar situado el campo en una zona climática con poca precipitación, los niveles de salinidad del suelo son importantes por la baja frecuencia del lavado de sales por agua de lluvia. Por esto, cuando llueve, lo que nos interesa es que las sales eliminadas con la lluvia no se acumulen de nuevo en la balsa de riego, por lo que es mejor retirarlas fuera del campo”, nos comentaba José sobre esta cuestión. De igual manera, la capacidad de infiltración del suelo no es muy alta, con lo que las estrategias de riego van dirigidas a la programación de riegos cortos con una frecuencia media de aplicaciones y realizándose en las horas que la tarifa es más baja para minimizar los costes de consumo energético.

### AGROSTIS 100%

En los cinco recorridos del RCG El Prat los greens, las calles y los tees son de diferentes variedades de *Agrostis*. Los greens son de *Agrostis stolonifera A4*, mientras que las calles y los tees presentan *Agrostis stolonifera var. Pennway* (Penncross + Penneagle + Seaside II). El rough, por el contrario, es de *Festuca arundinacea* y *Poa pratensis*.

Ante la idea general que se tiene sobre la dificultad de mantenimiento de un campo de *Agrostis*, José nos comentaba que: “El *Agrostis* no cuesta mantenerlo tanto como la gente piensa, simplemente es riego y siega, y con el propio aporte de nutrientes que el agua lleva basta para mantenerlos sin necesidad de aplicar abo-



Este par 4 en subida es el hoyo preferido del diseñador del campo, Greg Norman.



Entorno natural que rodea al Hoyo 14 del recorrido Open desde el tee de salida al green.

nados granulados. Únicamente realizo tratamientos en spoon-feeding con las pulverizadoras para darles color y dos veces al año aplicamos compost coincidiendo con las labores de aireación”.

En épocas estivales con temperaturas extremas y escasez de precipitaciones como ha ocurrido este año, la estrategia de riego se centra en mantener todas las áreas del campo, especialmente greens y calles, apurados y cortos de agua, pero siempre atendiendo a las necesidades hídricas básicas de las variedades de *Agrostis* para su crecimiento. “El césped responde en función de las labores que realices en él, es como el pez que se muerde la cola, cuanto más le des más te pide: cuanto más abono apliques, más verticados y recebos tendrás

El programa de fertilización contempla únicamente las aplicaciones de compost procedente de residuos orgánicos y vegetales



Aspecto de las paredes de los bunkers una vez renovadas con el nuevo sistema de riego por goteo.



Diferencia entre un bunker renovado (izquierda) y uno sin renovar (derecha).

que realizar, más riego demandará y la siega será más frecuente, con lo que se disparan los costes y en un campo de 45 hoyos esto es inviable, además del personal que se necesitaría. A día de hoy, estamos haciendo un programa de mantenimiento muy creativo a tiempo real, nada programado y rígido, nos adaptamos continuamente a la demanda de la planta y a la situación económica actual”, comentaba José.

“Con las calles tampoco tenemos muchos problemas ya que, como las variedades de *Agrostis* son estoloníferas, tienen una gran capacidad de recuperación por sí solas en caso de cualquier daño ocasionado por insectos. Algún año sí que he tenido que hacer algún



Delimitación para el tráfico de buggies en la zona de entrada al green mediante la colocación de estacas de señalización.

tratamiento contra dollar spot, pero sólo sobre una superficie aproximada de nueve hoyos”.

Sobre el mantenimiento del rough comentaba que: “La *Festuca arundinacea* para un clima como el que tenemos aquí es perfecta y muy fácil de mantener, ya que no da problemas de enfermedades ni de aparición de plagas de insectos. Lo que si sufrimos en momentos puntuales a lo largo del año, tanto en el rough como en las calles, es la invasión de jabalíes que levantan el suelo y ocasionan grandes destrozos.”

## CERO ABONOS GRANULADOS, FUNGICIDAS E INSECTICIDAS

El RCG El Prat no presenta un programa de tratamientos fungicidas o insecticidas en el campo y dichas aplicaciones se están reduciendo al máximo para ser sustituidas por estrategias de control integrado de plagas. Los únicos tratamientos que se realizan van destinados a controlar la contaminación de *Poa annua* en los greens, aplicando productos como Nominee y Paclobutrazol. De igual manera, el programa de fertilización establecido no contempla el uso de abonos granulados. La fertilización de los greens se realiza con aplicaciones líquidas en spoon-feeding que se realizan sobre todo en épocas de estrés. En invierno, por ejemplo, si las bajas temperaturas debilitan la planta y se aprecia un descenso en el color, se añade hierro o nitrato potásico a la formulación para fortalecerlo. En las calles también se realizan en momentos puntuales y en spoon-feeding con la pulverizadora para dar color. El programa de fertilización se sustituyó por el uso de compost procedente de residuos orgánicos y vegetales, lo que les supone un ahorro considerable de los costes en fertilizantes y la introducción de productos naturales más eficientes agronómicamente y respetuosos con el medio ambiente. Las aplicaciones de compost se realizan en todo el campo menos en los greens tras los pinchados de primavera y otoño. “El compost lo aplico a dosis bajas, en torno a 100 g/m<sup>2</sup> para evitar la posibilidad de formación de thatch”, nos comentaba José. También se están realizando pruebas con diferentes tipos de humectantes para evaluar su eficiencia y necesidad en el campo.

El RCG El Prat no presenta un programa de tratamientos fungicidas o insecticidas y sus aplicaciones se están reduciendo al máximo





Gran dificultad la que imprimen la gran cantidad de bunkers que presenta el campo.

Las labores de aireación anuales se planifican actuando sobre nueve hoyos cada semana, realizando en los greens pase de Graden en primavera y pinchado hueco en otoño, con posterior inyección de arena y algunos años hasta se han resembrado después. En las demás zonas del campo la aireación se realiza con púas huecas y los canutos que se extraen se incorporan de nuevo al perfil del suelo - una vez secos, desmenuzados y triturados - como aporte de recebo junto con el compost. Los tees siguen el mismo procedimiento pero se recogen los canutos tras el aireado. Adicionalmente, en el caso de los greens, se planifican labores de aireado con púa sólida en Julio cuando la planta está sometida a condiciones de estrés y el suelo presenta problemas de infiltración. Esta labor se vuelve a repetir a finales de Agosto, aprovechando las vacaciones y el descenso en el número de jugadores para preparar el campo de cara al mes de Septiembre cuando éstos acuden de nuevo.

### LOS BUNKERS

Los bunkers son una de las zonas más delicadas y cuidadas de este campo. Como curiosidad, hay un hoyo en el campo Este que no presenta ningún bunker. No en vano,

## La renovación de las paredes de los bunkers incluye la instalación de un sistema de riego por goteo conectado al ordenador central

el campo dispone de 259 bunkers, lo que requiere de una gran dotación de recursos y mano de obra para su mantenimiento. Los bunkers están recubiertos con arena de sílice que con el paso de los años, en muchos de ellos, se ha mezclado con la grava y el suelo original, lo que está provocando problemas de drenaje por la obturación de los tubos. De ahí que se esté procediendo a la limpieza y renovación de los mismos, manteniendo o incluso modificando el diseño del sistema de drenaje, comenzando por los del recorrido Open y priorizando los que bordean los greens. Debido a estas razones, actualmente coexisten dos sistemas de drenaje distintos en los bunkers del campo. Por un lado, los que se hicieron durante la construcción del campo y todavía no se han renovado están diseñados de la siguiente manera: una vez hecho el shaping, se distribuyeron las zanjas de drenaje en “espina de pez”; se colocó una malla de geotextil para recubrir todo el bunker, incluidas las zanjas; se rellenaron las zanjas con gravilla y se colocaron los tubos perforados; a continuación se colocó para cubrir la zanja una tela de estructura sintética tridimensional llamada “enkamat”, cuya función es la de evitar que la arena entre en contacto con la gravilla; y posteriormente se rellenó todo el bunker con arena. Con cierta frecuencia se comprueba la profundidad de la arena para evitar que los jugadores se enganchen con el geotextil. Pero por otro lado, los bunkers que con el tiempo necesitan ser renovados, se está actuando siguiendo el mismo procedimiento que realizan muchos campos de EE.UU, como por ejemplo Atlanta Athletic Club: primero se saca toda la arena; se coloca una capa de 5 cm de gravilla sobre toda la malla de geotextil anterior; se coloca encima una nueva capa de geotextil en todo el bunker y finalmente se echa la arena nueva. Tanto la arena contaminada que se extrae de los bunkers como la que se recoge tras las labores de aireación de los greens y tees se recicla para el recebo de chuletas en calles.

Otro problema que presentan muchos bunkers son las paredes de gran dimensión, acentuadas por las pendientes naturales que presenta el campo y por el diseño de muchos de los bunkers que rodean los greens. Éstos imprimen una estética espectacular al recorrido además de un elevado grado de dificultad al par del campo. Sin embargo, el mantenimiento de dichas paredes ocasiona grandes problemas sobre todo por la incidencia negativa que tienen sobre ellas las tormentas ocasionales que azotan a esta zona, y que provocan el deslizamiento de las paredes y desmejoran el diseño de los mismos. Para evitar la erosión ocasionada por estos factores y la escorrentía



Equipo de mantenimiento al completo del RCG El Prat.

superficial que se produce sobre las paredes desnudas, se está llevando a cabo la renovación de las mismas, incorporando un sistema de ramales de riego por goteo y colocando nuevos tepes de Festuca arundinacea cultivados en el vivero que dispone el campo en la zona de mantenimiento. El sistema de ramales de goteros instalado va conectado al satélite más próximo para poder programarlo desde el ordenador central e incluso puede ser activado por control remoto. Igualmente, se ha diseñado un brazo extensible en uno de los lados de la pulverizadora de productos fitosanitarios para realizar tratamientos herbicidas contra malas hierbas de hoja ancha, Digitaria spp. y aplicar reguladores de crecimiento en las paredes de los bunkers, lo que les permite reducir las labores de siega y disminuir el tiempo empleado en el mantenimiento de los mismos.

Por otro lado, el nivel de mantenimiento de los “waste bunkers” es totalmente diferente y la presencia habitual de malas hierbas de hoja ancha requiere la aplicación de herbicida de manera manual o mediante el uso de una pulverizadora para erradicar el crecimiento de estas especies indeseables.

### EL RIEGO

El suministro de agua para el riego que recibe el campo es agua reciclada procedente de la EDAR-Rubí Les Fonts, ubicada a las afueras de Terrasa, a unos 8,5 km del campo y con una diferencia de cota de 160 m. En ella el agua residual recibe un tratamiento físico-químico, otro biológico con un filtrado posterior y un último tratamiento terciario exclusivo con desalinización y desinfección acometido por el RCG El Prat en la propia estación depuradora que permite reutilizar el agua para el riego.

Desde la depuradora el agua es enviada al campo y almacenada en una única balsa de riego, ubicada junto a la estación de bombeo, con una capacidad de 50.000 m<sup>3</sup> con depósito de regulación, lo que permite tener un abastecimiento para el riego del campo en épocas de máxima demanda durante 12 días aproximadamente, proporcionando una reserva de agua en caso de fallo en el suministro.

La estación de bombeo está compuesta de tres bombas verticales y una jockey, todas ellas con

variadores de frecuencia instalados. Además, está equipada con un sistema de inyectores para fertirrigación. Este sistema se utilizó durante el grow-in del campo y los dos primeros años, pero actualmente no se utiliza. También hay repartidas por el campo varias estaciones con equipos de bombeo que aportan un extra de presión necesaria para llevar el agua a las partes más altas del mismo. El software de riego utilizado es el SitePro de Toro, cuya red de distribución de aspersores y goteros se distribuye a lo largo de las 63 hectáreas aproximadamente de superficie regable, lo que supone una gran demanda de agua y un volumen considerable a la hora de planificar la programación diaria del riego.

El único lago que presenta el campo se abastece de agua procedente de una mina cercana, y esta agua se destina únicamente para el lavadero de la nave de mantenimiento y para regar los jardines que rodean la piscina.

### EQUIPO DE MANTENIMIENTO

Dos de las cualidades que pueden definir la metodología de trabajo del equipo de mantenimiento del RCG El Prat son el orden y la limpieza. Estas dos premisas se llevan a cabo tanto dentro de la zona de mantenimiento como fuera de ella, y esto queda plasmado en cada una de las dependencias de la nave y en la presentación del campo. El equipo de mantenimiento está formado por 28 personas, de las cuales tres son mecánicos que trabajan en el taller dirigidos por Daniel, y el resto están divididos en cinco grupos, cada uno de ellos responsable de un recorrido de nueve hoyos. “Mi mentalidad es la mantener cinco campos de nueve hoyos cada uno, sabiendo que cada día a las ocho de la mañana voy a tener jugadores en los cinco tees de salida y todos los recorridos deben estar listos”, comentaba José. De ahí que el parque de maquinaria esté organizado para el mantenimiento diario de cinco recorridos de nueve hoyos independientes. En cada uno de estos grupos de trabajo existe la figura de un coordinador, que es el responsable de supervisar el trabajo desarrollado en cada recorrido.

Para un control exhaustivo del trabajo diario, cada trabajador debe rellenar, al finalizar el día, un parte dia-

El mantenimiento diario combina el modelo de trabajo americano con las prácticas culturales sostenibles de los campos de golf ingleses





Equipo de filtrado.



Ordenador central de riego.

rio donde especifique las tareas desarrolladas, el tiempo empleado, la maquinaria utilizada y las incidencias en caso de producirse. De esta manera, tanto los asistentes como el greenkeeper tienen un conocimiento diario de lo que se ha hecho en el campo y de las incidencias que se producen para poder programar el trabajo del día siguiente. Uno de los recursos que les gustaría incorporar próximamente es una pizarra en la nave de mantenimiento para poder organizar las segundas tareas diarias y que cada trabajador cuando llegue sepa, desde primera hora, que labores debe realizar a lo largo del día.

El hecho de que tanto el greenkeeper como sus asistentes lleven en el campo desde la construcción del mismo, les hace conocedores de todos y cada uno de los condicionantes del mantenimiento del campo. Por último, sobre los recursos disponibles y la manera de trabajar, José nos comentaba que: "Uno de los objetivos que siempre seguimos, sobre todo en estos tiempos de crisis económica, es que tenemos que sacarle el máximo rendimiento a los recursos que disponemos y realizar los ajustes necesarios para mantener el campo en las mejores condiciones y al mismo tiempo llevar una gestión respetuosa con el medioambiente. Me gusta coger ideas de todo lo que veo que creo que puede funcionar en el campo. Lo ideal, en mi opinión, es coger de cada uno de los sistemas de trabajo, tanto del Reino Unido como de

El RCG El Prat se abastece para el riego de agua residual sometida a tratamiento terciario para su completa reutilización



Balsa de riego junto a la estación de bombeo.

EE.UU., todo aquello que se puede adaptar para mejorar las condiciones de trabajo de tu campo de golf. En el mantenimiento diario lo que intentamos aquí es mezclar los conocimientos, el manicure y las peculiaridades en la manera de trabajar de un campo de golf de clima similar en EE.UU. con la simplicidad y las prácticas sostenibles de uso de fertilizantes y fitosanitarios de los campos del Reino Unido, para desarrollar nuestro trabajo de manera eficiente y ahorrar costes innecesarios".

Para terminar y en relación a la preparación de grandes torneos, José aprovechó para hacernos una breve reseña de cuál fue su fuente de inspiración a la hora de preparar un gran torneo: "Me gustaría hacer una mención especial de agradecimiento al Club de golf Valderrama y a sus responsables de mantenimiento cuando hace ya años en dos ocasiones, una final del Volvo Masters y para la preparación de la Ryder Cup, me enseñaron con gran cortesía, amabilidad y entusiasmo como preparaban el campo para un gran torneo. A la hora de preparar un gran torneo como las tres ediciones del Open de España que se han celebrado en el RCG El Prat, mi fuente de inspiración siempre fue lo mucho que pude aprender en estas dos visitas a Valderrama. Es increíble lo que pude llegar a aprender simplemente fijándome como preparaban el campo para grandes torneos, en mi opinión la preparación de Valderrama para estos grandes eventos era impecable y difícil de mejorar a nivel mundial".

La AEdG agradece a todo el equipo del RCG El Prat por la predisposición mostrada a la hora de colaborar en la realización de este reportaje, así como por la amabilidad y el trato recibido durante la visita a sus instalaciones para comprobar cómo trabajan día a día. ■

# La Manga Club de Golf

D. FERNANDO EXPÓSITO *Ingeniero Agrónomo*

**L**A MANGA CLUB ES UNO DE LOS COMPLEJOS DE OCIO MÁS GRANDES DE ESPAÑA. A DISPOSICIÓN DE LOS RESIDENTES DE LAS URBANIZACIONES Y LOS CLIENTES QUE ACUDEN PARA DISFRUTAR DE SUS INSTALACIONES, LA MANGA CLUB DISPONE DE TRES CAMPOS DE GOLF DE 18 HOYOS CADA UNO, Norte, Sur y Oeste, con diseño atractivo y estilo propio en cada uno de ellos, y un Pitch and Putt de 18 hoyos, conocido como Par 47. El entorno ofrece unas vistas impresionantes con el mar Mediterráneo de fondo.

Para mantener estas instalaciones correctamente y presentar cada uno de los recorridos en perfectas condiciones para los jugadores que acuden de todas las edades y capacidades, La Manga Club dispone de un equipo de trabajadores encabezados por el Head Greenkeeper Cosme Bergareche y los Asistentes José Luis Calle y Raúl Bragado. Ellos son los encargados de organizar el trabajo diario y repartir las diferentes tareas que se requieren diariamente para mantener las instalaciones en magníficas condiciones. Además del gran reto diario que supone el mantenimiento de los tres campos de golf y el pitch and putt, también se encargan del mantenimiento de la jardinería de las zonas comunes del complejo y de ocho campos de fútbol de hierba natural que se encuentran dentro de las mismas instalaciones.

Para conocer más en detenimiento la labor diaria que realizan y cómo se organizan, nos desplazamos para charlar con ellos y conocer cada una de las dependencias de la zona de mantenimiento, descritas a continuación:

## UBICACIÓN

Conforme te adentras en el complejo turístico de La Manga Club, uno de los caminos que se derivan de la carretera principal de acceso a las instalaciones conduce a un recinto denominado "El Coto". Esta zona de mantenimiento presenta una entrada directa y privada para todo el personal de mantenimiento, lo que facilita el acceso directo sin tener que entrar en la zona urbanizada y así ahorrar tiempo al evitar el control de seguridad. Igualmente, esto facilita el acceso de vehículos pesados para el acopio de arenas y combustible, retirada de residuos y transporte



de maquinaria. Además de este recinto principal, existen otras pequeñas dependencias de mantenimiento ubicadas en el campo Oeste, en el Par 47 y en las instalaciones de los campos de fútbol destinadas a almacenar maquinaria y herramientas propias de cada instalación.

## EL COTO

El recinto de mantenimiento tiene forma rectangular y presenta una única entrada principal que conduce a un patio central desde el cual se puede acceder a todos y cada uno de los almacenes, los cuales albergan las diferentes máquinas y los materiales necesarios para el mantenimiento de todas las instalaciones.

Las zona de mantenimiento, además de albergar todo lo necesario para mantener los campos de golf y de fútbol, también presenta un uso compartido con todos los operarios que se encargan del mantenimiento y el servicio técnico de las diferentes instalaciones y servicios del hotel y las urbanizaciones como son: alumbrado, señalización, calefacción, fontanería, carpintería, etc.

## EQUIPO DE MANTENIMIENTO

El equipo de mantenimiento está compuesto por 55 personas, incluidos el Greenkeeper y sus Asistentes, repartidas de la siguiente manera: 12 jardineros en el campo Sur, 11 en el Norte, 10 en el Oeste y uno en el Par 47. 3 jardineros se encargan de los campos de fútbol y 4 de la jardinería del complejo. Por último, además de los 4 mecánicos, hay dos especialistas encargados del funcionamiento de la de-

La Manga Club dispone de tres campos de golf de 18 hoyos y un recorrido de Pitch and Putt, conocido como Par 47.



Entrada principal del recinto de mantenimiento de La Manga Club, denominado "El Coto".

puradora y 5 operarios se encargan del servicio técnico de todo el complejo.

A continuación se describen cada uno de los almacenes y las zonas exteriores del recinto.

### ZONA DE OFICINAS Y VESTUARIOS

Esta primera zona situada junto a la entrada principal es donde se ubican las oficinas tanto del Greenkeeper como de los Asistentes. Esta zona de oficinas fue preparada en su día para albergar a todos los técnicos e ingenieros de obra durante la construcción de todo el complejo. Más tarde, una vez acabadas las obras, pasó a formar parte de la zona de mantenimiento y se procedió a darle este nuevo uso.

Anexo a estas oficinas se encuentra la zona de vestuarios y el comedor para todo el personal de mantenimiento. Los vestuarios presentan taquillas individuales con zona de duchas y aseos, mientras que el comedor está totalmente equipado para satisfacer las necesidades de los trabajadores durante el tiempo de descanso. Cada día los trabajadores, una vez uniformados, acceden al patio central o se desplazan a la zona de trabajo que les corresponde y es allí donde se les asignan las tareas a realizar y la maquinaria a utilizar.

### ALMACÉN DE MÁQUINAS DE CORTE

En este primer almacén anexo a las oficinas es donde se ubican las máquinas de corte que se utilizan con mayor frecuencia para el mantenimiento de los diferentes campos de golf. Para facilitar la entrada y salida de maquinaria

Las tareas de mantenimiento incluyen la jardinería de las zonas comunes del complejo, un bowling green y ocho campos de fútbol de hierba natural que dispone el Club



Zona de oficinas de los Asistentes.

se aparcen según la frecuencia de uso que tienen tanto las manuales de greens, las tripletas y quintuplas de corte y los vehículos de transporte. De igual manera, las paredes de este almacén se utilizan para colocar las máquinas de desbroce, herramientas de labranza y cepillos para eliminar el rocío.

### ALMACÉN DE ABONOS, SEMILLAS Y FITOSANITARIOS

Esta dependencia contigua a la anterior se utiliza para almacenar la maquinaria que se utiliza para las labores de siembra, abonado y recebo. Podemos encontrar una zona principal donde se depositan los abonos a utilizar en el campo. A continuación se ubican las abonadoras, sembradoras y recebadoras arrastradas que requieren de un tractor para su acople y funcionamiento. Y seguidamente, hacia el fondo del almacén, éste se divide en dos cuartos independientes: uno para el almacén de semillas y abonadoras manuales; y el otro para el registro y almacenamiento de productos fitosanitarios.

### TALLER MECÁNICO

El taller es la zona que mayor superficie tiene en el recinto de mantenimiento. Dispone de gran cantidad de recursos y maquinaria para hacer frente a cualquier tipo de avería, revisión o incidencia. Comandado por el





1



2



3



4



5



6

- 1. Equipo de manuales para la siega de greenes.
- 2. Cuarto de carpintería y cartelería.
- 3. Surtidor de combustible.
- 4. Taller mecánico.
- 5. Maquinaria para rectificación y autoafilado.
- 6. Almacén de maquinaria de corte.

jefe de taller Marcos Aranda y los mecánicos Antonio Aranda, Manuel Baños y Manuel Rivas, se encargan de la revisión y puesta a punto de toda la maquinaria que se utiliza en el campo. El taller tiene su propia oficina, un almacén de stock de piezas y una zona de archivo con los manuales de cada una de las máquinas. Cada día los mecánicos acuden a cada una de las diferentes dependencias de mantenimiento que posee el complejo para comprobar que toda la maquinaria funciona correctamente y tanto el Greenkeeper como los Asistentes supervisan continuamente el trabajo diario en cada una de ellas. Igualmente también solucionan cualquier incidencia que se produce dentro del mantenimiento de las instalaciones de la urbanización, por lo que tienen una gran carga de trabajo y ofrecen un gran servicio al funcionamiento del complejo.

### CUARTO DE RIEGO

Este cuarto dispone de gran cantidad de herramientas y piezas del sistema de riego para reparar cualquier avería que se pueda producir en los campos. También se almacenan utilitarios para el mantenimiento de la depuradora y las diferentes estaciones de bombeo distribuidas por el complejo para abastecer el riego de todas las áreas verdes

y ajardinadas. Igualmente dispone de un stock de piezas nuevas y tuberías para sustituir aquellas que quedan obsoletas y para futuras reformas que se vayan a acometer.

### ALMACÉN DE MAQUINARIA DE AIREACIÓN

En esta dependencia se ubica la maquinaria que se utiliza durante las labores de aireación, tanto maquinaria arrastrada por el tractor como aireadoras manuales. La zona contigua a este almacén se usa como taller de pintura y carpintería para el mantenimiento de toda la cartelería informativa y señalización de los diferentes campos de golf.

### ALMACÉN DE SERVICIOS TÉCNICOS

Este almacén es el centro neurálgico del mantenimiento de todas las instalaciones que se encuentran dentro del complejo de La Manga Club. En él se almacenan todo tipo de piezas, sanitarios y utensilios de fontanería, calefacción, red eléctrica, etc., necesarios para reparar cualquier avería y subsanar cualquier incidencia que se presente dentro del complejo.



## PATIO CENTRAL

El patio central del recinto se utiliza para la recepción de maquinaria, lavado y repostaje. A un lado del patio se encuentra la zona de lavado, tarea que realiza cada uno de los trabajadores una vez finalizan sus tareas. Una vez lavada la máquina se procede a su repostaje y aparcamiento en el almacén correspondiente. En el caso de las manuales de greens, éstas se dejan aparcadas junto al surtidor de gasolina, y son los mecánicos los responsables de repostar y revisar cada una de las máquinas antes de aparcarlas en su lugar correspondiente. Toda el agua que se gasta en el recinto va a la propia depuradora del campo que la redistribuye a los lagos, para su posterior reutilización.

## PARTE POSTERIOR DEL RECINTO

Una vez atravesado el patio central se puede acceder a la parte posterior del recinto destinada a varias utilidades. Una zona techada de obra se utiliza para aparcar las cubas de tratamientos fitosanitarios. Otra cubierta metálica está destinada a aparcar maquinaria de obra civil y aquellas máquinas o aperos que se utilizan con menor frecuencia en los campos de golf. Además, en esta zona también se almacenan los residuos y productos tóxicos como los botes

El equipo de mantenimiento está compuesto por 55 personas, incluidos el Head Greenkeeper y sus Asistentes

de pintura, aceites, neumáticos, etc., que son recogidos por empresas externas cada cierto periodo de tiempo.

## EXTERIORES DEL RECINTO

En la parte delantera y lateral del recinto hay una zona de aparcamientos destinada a los trabajadores y al personal de servicio técnico. Al otro lado del recinto hay una amplia zona destinada al acopio de áridos y residuos vegetales que se utilizan para labores de jardinería.

Junto a esta zona existía un vivero de diferentes especies cespitosas para su uso en los diferentes campos de golf que se abandonó hace unos años y que, tanto el Greenkeeper como los Asistentes, tienen previsto volver a poner en funcionamiento para el próximo año. ■

## ARENAS SILÍCEAS para la construcción y mantenimiento de campos de golf e instalaciones deportivas



Ctra. SG. 332, km 9.6  
40470 Navas de Oro - Segovia  
Tel: 921 59 12 88 Fax: 921 12 41 37  
E-mail: euroarce@samca.com



# El nuevo campo Aeroclub de Santiago Golf apuesta por las variedades de Semillas Fitó

En un año muy complicado como este 2012, resulta alentador que sigan existiendo nuevas e interesantes apuestas por crear campos de golf de primera línea en España. Este es el caso del Aeroclub de Santiago de Compostela, que está construyendo un nuevo campo de golf de 18 hoyos en el nuevo emplazamiento de este Club de Campo, en el término municipal de Ames, al noroeste de la capital gallega. Julian Paredes, responsable técnico de la obra por parte de la constructora, nos comenta las características del mismo

**El Aeroclub de Santiago de Compostela se encuentra en la fase final de la construcción de sus nuevas y completas instalaciones en la localidad de Ames, al noroeste de la ciudad, en las que irá ubicado el nuevo campo de golf de este conocido Club de Campo gallego.**

En un precioso entorno de verdes praderas y bosques autóctonos, el nuevo Club de Campo va a contar con diversas instalaciones deportivas entre las que destaca el nuevo campo de golf, que ocupará en total casi 30 hectáreas de terreno.

Las obras de este nuevo campo del golf comenzaron en 2010, tras la adquisición de más de 400 fincas agrícolas de terreno para levantar el nuevo Club de Campo. La empresa a la que se adjudicó la construcción del campo fue Madrileña de Riegos S.A., perteneciente al Grupo Meirsa, que también se hará cargo del mantenimiento del campo de golf a través de su empresa Tecmagolf S.L. El Grupo Meirsa es uno de los principales constructores de campos de golf en España, responsables de campos como el Santander Golf, Buenavista Golf

### DISEÑO

El diseño del campo es obra de Alfonso Vidaor, que ha conseguido encajarlo en un terreno complejo con gran elegancia



El campo cuenta con un entorno y unas vistas espectaculares.

(Tenefife), San Vicente de la Barquera Golf (Santander), etc., o de la renovación parcial ó integral de campos de golf tan emblemáticos como el de Pedreña (Santander), La Manga Golf Club (Murcia), o el Club de Campo, el Race y Club Puerta de Hierro (Madrid).

Julian Paredes Paredes, técnico de obra y establecimiento de este nuevo campo de golf del Aeroclub de Santiago de Compostela, se muestra satisfecho con la marcha de las obras, dado que el tiempo seco de estos últimos meses ha permitido avanzar rá-

pidamente en la construcción del campo pero, precisamente, esa falta de agua es la mayor preocupación actual, ya que para la finalización de las obras y el grow-in del campo sería conveniente que lloviera de forma regular este otoño de 2012.

### UN DISEÑO MODÉLICO Y ELEGANTE

Lo primero que destaca Julián Paredes de este nuevo campo es su diseño, que califica de elegante y técnico: "el diseño del campo es obra de Alfonso Vidaor, que ha