

### Centro de Mantenimiento de Césped

# El Corazón del Mantenimiento de un Campo de Golf

*Como una piedra que se lanza al agua, las actividades de mantenimiento del campo se originan y expanden desde las instalaciones de mantenimiento.*

Por Keith Happ



**E**l mantenimiento de los campos de golf encierra diversas disciplinas, desde la agronomía y el manejo administrativo hasta las relaciones laborales y el mantenimiento de los equipos. A pesar de que esta lista de ninguna manera incluye todo, sirve como ejemplo para ilustrar la vasta gama de planificación, programación e instrucción que tiene lugar cada día en el mantenimiento de un campo de golf. Las muchas facetas de la preparación diaria del campo de golf tienen una cosa en común: cada estrategia, práctica cultural o técnicas de manejo comienza en las instalaciones de mantenimiento. Con los horarios diarios del golf y los patrones climáticos en mente, se designan las tareas del personal, se definen los equipos, y comienza el acondicionamiento del césped.

### Ubicación

Como dicen en el negocio inmobiliario, no se puede exagerar la importancia de la "¡ubicación, ubicación, ubicación!" Esto es igual de importante para un centro de mantenimiento de césped.

Desafortunadamente, muchos superintendentes de campos de golf heredan sus instalaciones de mantenimiento y deben sacarle provecho a una ubicación a veces muy mala. Los edificios de mantenimiento que se encuentran alejados del campo de golf pueden ofrecer desafíos de logística al superintendente y al encargado del mantenimiento. Maximizar la eficiencia y la efectividad del mantenimiento del campo de golf y al mismo tiempo minimizar inconvenientes para el jugador sigue siendo lo más importante.

Los edificios que se encuentran en el centro pueden ofrecer más fácil acceso a todas las áreas de todo el campo para el mantenimiento pero pueden ofrecer obstáculos para la llegada de camiones. Si se va a construir una nueva instalación, este es un punto que se debe tener en cuenta. Los camiones necesitan tener acceso a las oficinas de mantenimiento sin interferir con el juego del campo. El plan de administración del césped para el campo debe influir la ubicación como así también el tamaño del área de mantenimiento. Por ejemplo, si el juego de la mañana temprano es una fuente principal de ingreso, el edificio debe ubicarse para facilitar la rápida finalización de todas las actividades de preparación del campo.

### **Distribución de las instalaciones**

La distribución de las instalaciones de mantenimiento puede influir en la eficiencia y efectividad del mantenimiento del césped. Una disposición bien planeada tiene un efecto positivo en lo que puede ocurrir dentro de los confines de la operación. Mientras que la entrada a las instalaciones no tiene que reflejar la arquitectura del clubhouse o área del proshop, debe representar los estándares y objetivos del lugar. Un paisaje sutil, de bajo mantenimiento permite que el complejo encaje en su alrededor a la vez que siga siendo funcional.

El edificio debe tener una amplia área de entrada, preferentemente 16 a 20 pies de ancho, con la capacidad para colocar entregas de grandes trailers de camiones. El espacio limitado restringe las opciones de entrega y puede aumentar el costo operativo. Por ejemplo, si solo los camiones pequeños pueden utilizarse para entregar arena o grava, el costo de adquirir una cantidad específica del producto puede aumentar. Los temas como este pueden evitarse con un planeamiento apropiado cuando las instalaciones se expanden, se reposicionan, o se construyen por primera vez. Cuando los camiones grandes pueden maniobrar con facilidad hacia adentro o hacia afuera, se pueden lograr economías de escalas.

Colocar un espacio generoso para el estacionamiento para empleados es importante para una instalación eficiente y bien organizada. Los empleados del campo deberían poder estacionar sus autos de manera segura donde no traban ni interfieren con las actividades de trabajo o con las entregas, y donde no compiten por espacios con los jefes del campo o con los socios.

El playón es un área importante de presentación para las operaciones diarias. Cada mañana, se prepara el equipo y se ubica para su eventual uso en el campo. El presentar el equipo permite a los integrantes del personal salir del edificio de manera ordenada y eficiente.

Esta salida ordenada también coincide con los horarios de mantenimiento de los equipos. Los horarios regulares de mantenimiento preventivo se preparan de acuerdo a los equipos que se necesitan en el campo. Tener un conocimiento completo de los horarios de mante-

nimiento del campo permite que el mecánico prepare el equipo sin retrasar las prácticas de mantenimiento de rutina.

Con suficiente espacio en el playón, se puede minimizar el costo de subcontratación de ciertos procedimientos. Por ejemplo, cuando hay disponible un amplio espacio, se puede realizar compost, una operación que no daña el medio ambiente, cerca del centro de mantenimiento del césped. Las

Una sala de repuestos organizada y bien administrada ayuda con el mantenimiento preventivo de los equipos del campo. El asignar espacio suficiente para la reparación mejora la eficacia del mantenimiento y minimiza el período de inactividad de los equipos.



Una instalación de mantenimiento bien equipada incluye un elevador hidráulico en el área de trabajo del mecánico. Esta inversión permite realizar la reparación y el service al equipo de manera rápida y eficaz.



Se puede utilizar un área de almacenamiento abierta para guardar materiales y equipos que necesitan estar cubiertos pero no encerrados por completo.



ramas, hojas, y otros restos juntados del campo pueden procesarse en el lugar, más que tener que transportar los restos a un basurero.

Un adecuado espacio en el playón también es conveniente para calibrar equipos pulverizadores. La calibración semanal de equipos pulverizadores no es inusual, y el tener el suficiente espacio en el playón brinda un nuevo espacio para que los nuevos empleados aprendan la ciencia y mecánica de la calibración. Y, después de que el equipo pulverizador es utilizado y lavado, los patrones y volúmenes de pulverizado se pueden evaluar antes de estacionar el equipo. De ser necesario, se pueden reemplazar las boquillas antes de realizar la aplicación siguiente.

El tener el espacio para entrenar de manera apropiada a los empleados acerca del mantenimiento de los equipos les brinda un alto nivel de confianza antes de trasladar sus nuevas capacidades al campo. El enseñar las técnicas apropiadas de giro y maniobra reduce el potencial de daño del césped en el campo. Incluso las operaciones del equipo más simple pueden y deben ser explicadas, siendo el

playón de mantenimiento el lugar ideal.

Incluso la colocación de unidades de almacenamiento de combustible sobre el suelo afecta el flujo de tránsito de las operaciones de mantenimiento. Mientras que este asunto está regulado en cierta medida por normas locales y estatales, puede haber cierta flexibilidad en la colocación de las estaciones de combustible. El área de almacenamiento de combustible debe facilitar procedimientos de recarga sin interrumpir otras operaciones de mantenimiento. Por ejemplo, el topdressing no debería ser almacenado cerca de la estación de recarga para no correr riesgos de contaminación. Muchos superintendentes han colocado áreas para contener derrames cerca de las estaciones de recarga, lo que provee otra medida de control de riesgo. Los tanques de recarga se pueden colocar donde se pueda monitorear el consumo de combustible, una tarea que se suele delegar al mecánico del campo de golf.

Un espacio adecuado en el playón también brinda la oportunidad de construir recipientes para el almacenamiento y separar los materiales que se usan comunmente. La arena de bunker, la arena de topdressing, el topsoil, la grava de drenaje, y el mulch son ejemplos de los productos que se usan comunmente durante la temporada. El fácil acceso permite que los recipientes sean utilizados sin interferir con el flujo del mantenimiento del campo de golf. El concepto del recipiente de almacenamiento mantiene los productos cerca de las operaciones diarias, lo que también ayuda con el control del inventario. Se puede minimizar el deshecho de productos si se monitorea la distribución y la colocación de materiales específicos. Es de particular importancia destacar el hecho de que los recipientes de almacenamiento eliminan la necesidad de apilar los productos en estacionamientos del clubhouse, pileta, o canchas de tenis.

El flujo de tránsito a través del complejo de mantenimiento también debe tenerse en cuenta. El establecer un flujo dirigido también ayuda a establecer un patrón para el service a los equipos. Cuando se completa un proyecto o tarea, se puede llevar a la práctica un proceso estandarizado para realojar el equipo. Por ejemplo, algunas operaciones han utilizado un proceso de limpieza que incluye tanto aire como agua presurizados. La primera fase del proceso de limpieza utiliza aire presurizado para quitar los restos de césped. Los restos secos luego pueden ser juntados y depositados en un sitio de componentes, o dispersos sobre un área determinada del campo. El olor asociado con el manejo y eliminación de



*La sala de almuerzo tiene varios usos. Además de funcionar como una sala de descanso, este área puede utilizarse para reuniones, para brindar instrucciones al personal, y para publicar las tareas de trabajo*

desechos se reduce en gran medida cuando se minimiza la humedad, y los sellos de grasa y los rodamientos y ejes se encuentran menos propensos al desgaste. Después de limpiarlos con aire, la máquina es expuesta a un segundo proceso de limpieza, que utiliza agua de alto volumen y baja presión. La máquina se lava para eliminar lo que queda de los restos de césped antes de que se le vuelva a cargar el combustible y se la guarde en el área de almacenamiento.

Los diseñadores de las instalaciones de mantenimiento ofrecen la opción de instalar una plataforma de lavado que junta todos los restos. Dave Alexdrowicz, superintendente del St. Clair C.C. en Pittsburgh, Pa., tuvo un considerable aporte en el diseño del centro del césped de su campo de golf. Dave insistió en que se instalaran líneas de aire comprimido en el playón para facilitar la limpieza de la maquinaria. También instaló una plataforma de lavado para juntar los restos de las cortadoras y de otros equipos utilizados en el campo. Su recipiente recicla el agua utilizada para lavar la maquinaria. Las partículas se recolectan y luego se depositan en la pila de compost. El agua de enjuague es filtrada, tratada, y reutilizada cuando la siguiente pieza de maquinaria se debe limpiar.

La instalación de lavado asegura que el equipo se lave de manera apropiada antes de ser almacenado. La vida útil de los equipos se maximiza, e igual de importante es el hecho de que la suciedad, los restos y otra basura no queden en el edificio de mantenimiento. Una vez que se lavó el equipo, se lo recarga con combustible y se lo deja al mecánico para que lo ajuste y prepare para el próximo uso.

## Características del edificio de mantenimiento

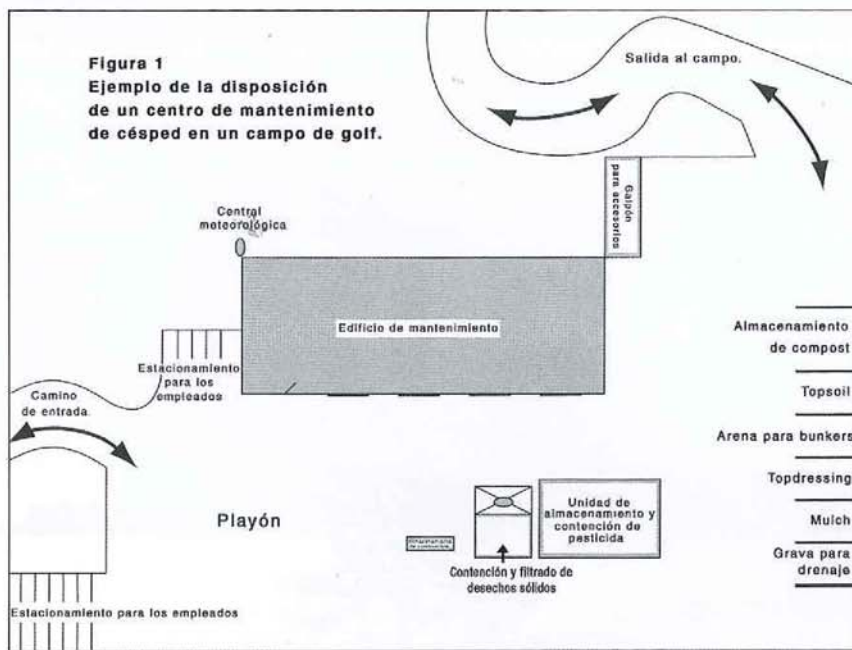
Los componentes de un edificio de mantenimiento incluyen, pero no se limitan, a los siguientes:

- Oficinas administrativas para el superintendente, su asistente, el mecánico, el especialista en riego, y el paisajista.
- Sala de almuerzo / break que ofrezca la suficiente capacidad para que entre todo el personal.
- Facilidades de lockers y baños para mujeres y hombres.
- Sala de repuestos para los ítems que se utilizan con más frecuencia.
- Sala de afilado para preparar de manera adecuada los equipos de corte.
- Sala de pintura con la ventilación apropiada.
- Sala de almacenamiento de fertilizantes.
- Unidad de almacenamiento y contención de pesticida.
- Área calefaccionada para los mecánicos y para las actividades de mantenimiento de equipos.
- Área sin calefaccionar para el almacenamiento de equipos.
- Sala / área de almacenamiento de herramientas.

A pesar de que las salas de pesticidas y fertilizantes son componentes del centro de mantenimiento del césped, suelen diseñarse y colocarse como estructuras separadas. Estas unidades de almacenamiento están reguladas por reglamentos. Los asuntos ambientales y de seguridad del trabajador deben ser tratados con prioridad cuando se diseña, renueva, actualiza o expande la facilidad de mantenimiento.

El edificio o el complejo de edificios debe ser lo suficientemente grande como para alojar todo el equipo necesario para cumplir con las demandas agronómicas y de juego de los golfistas. Los edificios pequeños solo sirven para frustrar la eficiencia operativa y pueden llevar a una necesidad más frecuente de reemplazar equipos. El equipo costoso que debe almacenarse afuera y queda expuesto al clima se arruinará mucho más rápido. Además, un edificio pequeño dificulta aún más la preparación de los equipos para el uso diario. Por ejemplo, no es poco común escuchar quejas sobre tener que mover equipos para llegar a la máquina necesaria, porque está trabada adentro. Esto estanca el flujo de procesos de mantenimiento y dificulta al mecánico cuando se necesita servicio preventivo planificado de manera regular.

El edificio de mantenimiento tiene varios aspectos en común con el clubhouse. El



Ejemplo de la disposición de un centro de mantenimiento de césped en un campo de golf.

clubhouse existe para satisfacer las necesidades de los jugadores, mientras que el edificio de mantenimiento existe para satisfacer las necesidades del campo. El clubhouse puede ser una invaluable herramienta de reclutamiento para atraer a jugadores, y el edificio de mantenimiento debería tener un papel similar. Después de todo, el acondicionamiento del campo, que es impactado directamente por las instalaciones de mantenimiento, es lo que hace que los jugadores regresen. Cuando se mantiene una atmósfera de profesionalidad, los objetivos del programa de mantenimiento se pueden lograr y en muchos casos, superar. El ambiente en el que trabajan los empleados es una parte crítica de la experiencia laboral, y un ambiente de trabajo profesional es una herramienta de relaciones públicas para los esfuerzos de contratar gente. El ambiente debería promover un sentido de responsabilidad y orgullo en el lugar de trabajo, y el hecho de satisfacer las necesidades de los empleados demuestra que su trabajo se valora y que serán recompensados.

### Espacio de oficina

Las oficinas del superintendente y de su asistente deben encontrarse alejadas del área de almacenamiento de equipos para asegurarse de tener un lugar de trabajo silencioso. Existe una constante necesidad de tener una oficina con una secretaria que se encargue de los asuntos diarios y de llevar registros, y el tamaño de la oficina debería reflejar esta necesidad. Las

facturas se deben procesar y los registros de mantenimiento deben estar actualizados. Las reuniones de negocios con los proveedores, por ejemplo, deben llevarse a cabo en un lugar que minimice las interrupciones.

Las computadoras suelen utilizarse para llevar registros y para procedimientos de planificación. Estas máquinas deben mantenerse en un ambiente que no haga peligrar la vida útil. El polvo y el calor no hacen una buena combinación con los componentes de las computadoras. Algunos pueden considerar el aire acondicionado como un lujo, pero cumple un papel valorable con el aumento de la utilización de computadoras para operar los sistemas de riego. El mal funcionamiento de una computadora podría poner en peligro la salud del césped y la jugabilidad.

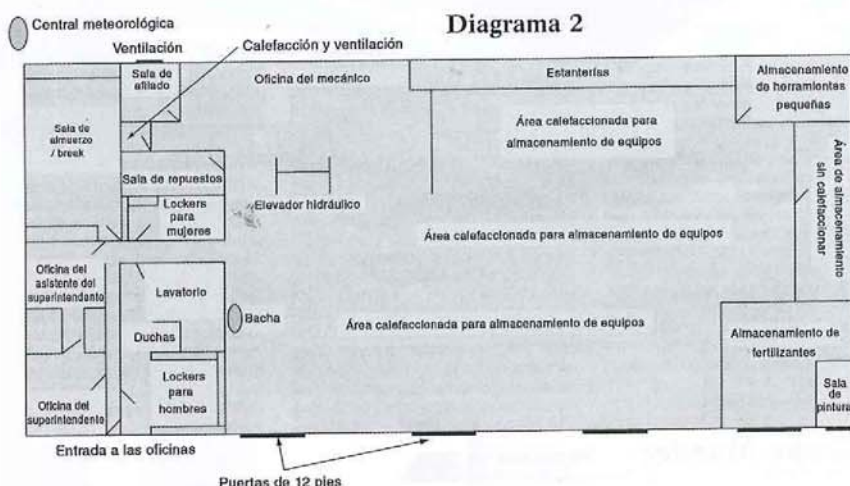
No es poco común brindar una oficina separada para el paisajista, el especialista en riego, y el mecánico. El mecánico del campo de golf, en particular, tiene muchas responsabilidades además de mantener el equipo en condiciones. Se debe hacer un inventario de las partes y se debe mantener un historial completo de mantenimiento de cada pieza del equipo. Esto permite hacer un seguimiento de los costos de reparación y mantenimiento, lo que a su vez ayuda a administrar los futuros gastos en equipos. La maquinaria se puede reemplazar antes de que los costos de reparación se vuelvan pesados.

### Oficina y área de trabajo del mecánico

El área del mecánico varía de acuerdo al alcance del equipo utilizado para mantener el campo. Un taller de reparación bien organizado que ofrece el suficiente espacio para trabajar en múltiples equipos mejora la eficacia de la operación. Las cosas se van a romper, y generalmente en el peor momento. Con el espacio suficiente, se puede realizar un mantenimiento preventivo y, cuando es necesario, reparaciones que no estaban programadas se pueden completar. En el área de taller deberían entrar equipos de todos los tamaños. Un elevador hidráulico es una excelente inversión, y se le pueden agregar anexos de manera que incluso las partes más pequeñas puedan ser colocadas, levantadas, y arregladas.

### Sala de lockers

La sala de lockers debe ofrecer espacio para guardar artículos personales para los em-



*El edificio de mantenimiento del campo de golf engloba muchos componentes que finalmente impactan en la eficacia y efectividad del funcionamiento.*

pleados full-time y part-time. El diseño debería brindar el suficiente espacio para cambiarse de ropa antes de comenzar a trabajar, y, si así lo desean, lavarse después de terminada la jornada laboral. Con frecuencia las salas de lockers se encuentran junto a, o incorporadas a, los baños de mujeres y hombres. El tamaño de la sala varía de acuerdo a la cantidad de personal, pero debería haber lockers para empleados full-time, part-time, y temporales.

### Sala de almuerzo / break

La sala de almuerzo / break es un componente esencial del diseño del edificio y debe ser un área limpia, alejada del sector de almacenamiento de equipos. Los empleados deben poder preparar comida caliente o fría. Son componentes necesarios una bacha, una cafetera, una máquina expendedora, y una heladera.

Suele haber un televisor y un video en esta área del edificio de mantenimiento para facilitar el entrenamiento y la instrucción de los empleados. Los videos pueden utilizarse para brindar instrucciones básicas y guías de nuevos procedimientos y el funcionamiento de nuevos equipos. Existen videos disponibles que dan detalles de todos los elementos del mantenimiento de campos de golf, incluso vocabulario básico. Los distintos equipos tienen distintas necesidades, y ninguna necesidad es más importante que la de comunicarse.

También se pueden llevar a cabo otras sesiones educativas y de planificación en este edificio. No es poco usual que la Comisión de Cancha se reúna en esta sala. Después de que se discuten los programas de cuidado del césped, los integrantes de la comisión pueden visitar otras áreas del centro de mantenimiento del césped.

### Almacenamiento de fertilizantes

Los fertilizantes y pesticidas deben almacenarse por separado y guardarlos en un lugar alejado de los empleados y del equipo de mantenimiento. Esto minimiza las posibilidades de pérdidas y desperdicios a la vez que el control de inventario se facilita y se mantiene la seguridad.

### Almacenamiento de pesticidas

Los pesticidas se deben guardar en un depósito aparte para minimizar el impacto ambiental y ayudar a asegurar la seguridad del trabajador. Los cuerpos regulatorios pueden brindar información sobre los estándares y especificaciones para estos edificios de contención.

### Conclusión

Lo que solía conocerse como galpón de mantenimiento es ahora un centro activo de enseñanza y aprendizaje. Un centro de mantenimiento de césped evoluciona hacia una facilidad que cumple con las demandas del campo, satisface los deseos de los jugadores, y cubre las necesidades del personal de mantenimiento del campo de golf. El desarrollo y mantenimiento de un buen ambiente laboral es crítico para los trabajos internos del funcionamiento del mantenimiento. El bienestar y la seguridad del empleado no pueden pasarse por alto y son asuntos vitales para un funcionamiento exitoso. Un ambiente de trabajo limpio permite sustentar la inversión total en mantenimiento del campo de golf. El centro de mantenimiento de césped, al ser el corazón del funcionamiento, protege el objetivo principal del trabajo, el campo de golf. ■

*Keith A. Happ es agrónomo en la Mid-Atlantic Region, y visita campos en los estados de Delaware, Pennsylvania, Maryland, Virginia, y West Virginia. Keith cuenta con una oficina sub-regional ubicada en Pittsburgh, Pa., lo que lo acerca a los campos en la parte más oeste de la Mid-Atlantic Region.*

*El presente artículo fue cedido a TGM por la United States Golf Association y extraído de su publicación USGA Green Section Record.*