

Amsterdam Arena: un estadio multifuncional

D. CARLOS VENEGAS
Groundsman Sevilla F.C.

OBSERVAR A PRIMERA HORA DE LA MAÑANA EL ÁMSTERDAM ARENA CON LAS LÁMPARAS DE FOTOPERIODO ARTIFICIAL CONECTADAS, EL TECHO TOTALMENTE CUBIERTO Y LOS OPERARIOS TRABAJANDO CON MÁQUINAS DE SEGAR MANUALES DEBAJO DE LAS MISMAS ES IMPACTANTE.

Por muchos años de profesión que un groundsman tenga, se quedará asombrado y sobretodo maravillado al comprobar que dentro del Estadio se le esté proporcionando a la hierba unas condiciones totalmente diferentes que a las del exterior, gobernadas por nosotros, a modo de invernadero de producción gigante.

UN POCO DE HISTORIA

El estadio fue inaugurado por la reina Beatriz en el año 1.996. Tiene 52.969 asientos (144 para discapacitados), 18.000 plazas de aparcamiento, mas de 102 cámaras y un



Jan y Kees Jong



circuito cerrado de TV. Es el primer Estadio de Europa con techo flotante, el cual tiene 78 metros de alto y necesita 18 minutos para cubrir el Estadio. A pesar de contar con esta cubierta, Jan prefiere siempre tenerla abierta, “cuanto mas tiempo mejor”, aunque depende de la meteorología.

Jan Jong forma equipo con su hermano Kees y otro operario más normalmente, y en épocas de mucha demanda, otro cuarto opcional. Jan es diplomado en Agricultura en Ámsterdam. Como muchos de los Greenkeepers, tuvo comienzos en Agricultura para mas tarde dedicarse a los céspedes deportivos pasando por el paisajismo, “me cansé de cultivar coliflores, flores y productos hortícolas”, nos comenta. Lleva como responsable del Arena Stadium desde el 1.999. “En Holanda tenemos el mismo problema que en España, ya que no hay estudios universitarios específicos para césped deportivo. Normalmente los estudiantes se pasan de la Agricultura a los campos deportivos”. Jan es un gran entusiasta del fútbol y fan del Ajax, Club que tiene su cuartel general en el Ámsterdam Arena y donde juega sus competiciones, así mismo como usualmente la selección holandesa.



Cuando imaginas un estadio de fútbol totalmente cubierto, sólo puedes esperar dos cosas: que es de césped artificial o que tiene muchísimos problemas de mantenimiento. El Ámsterdam Arena es una excepción. En la pasada visita de la AEdG a sus instalaciones, se pudo comprobar cómo un campo de fútbol de hierba natural enfrentado a multitud de adversidades, se puede mantener como uno de los mejores de Europa ayudándose de tecnología y, sobretodo, de una excelente gestión en el manejo realizado por sus Groundsmans, los hermanos Jong, Jan y Kees.

■ Un estadio multifuncional

“LOS RESPONSABLES DE MANTENIMIENTO ESTÁN MUY INTERESADOS EN LA TECNOLOGÍA Y A FAVOR DE UN ESTADIO MULTIFUNCIONAL, como es el Arena, que alberga desde exhibiciones de patinaje a la gran temporada de conciertos. “Los ingresos de estas actividades paralelas ayudan a mantener la tecnología tan avanzada de la que disponemos, y finalmente para mantener un elevado nivel de mantenimiento todo el año”. La temporada de conciertos suele durar de Mayo a Julio. Celine Dione tiene el record de asistencia en 1.999 con 61.083 espectadores. El manejo del concierto lo realizan cubriendo la superficie de hierba con un plástico para evitar malos olores; y posteriormente colocando planchas de aluminio encima del césped. “Sacrificamos la hierba. La temporada de conciertos dura mas de 2 meses y es inviable el intentar mantenerla”.



Tras la temporada de conciertos se suelen cambiar los tepes, de textura arenosa, de procedencia cercana a Ámsterdam, con un 45% poa pratensis, 45% lolium perenne y 10% festuca rubra.

Para la siega, se emplean segadoras manuales rotativas poco comunes, ya que llevan un rulo en la parte trasera de la máquina para así efectuar dibujos en la hierba. Jan está muy interesado en la aspiración que realizan estas segadoras de los restos que quedan en el campo tras su uso. “Cuando hay demasiados restos y es preciso limpiar más exhaustivamente, la aspiración la realizamos con una barredora”. Aunque se siega a 25mm normalmente con éstas

Jan Jong forma equipo con su hermano Kees y otro operario más normalmente, y en épocas de mucha demanda, otro cuarto opcional

1. Segadora rotativa. 2. Placas de aluminio para conciertos. 3. Retepeo tras concierto. 4. Segadora helicoidal tipo Dennis. 5. Tenedor de 2 pichos y rastrillo.



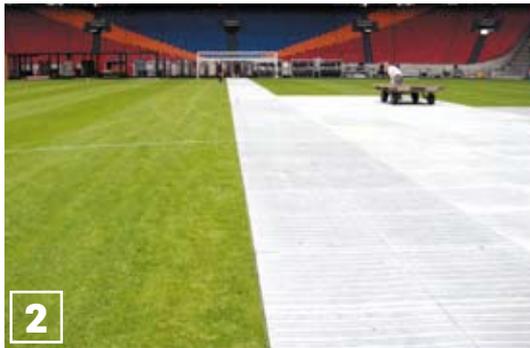
1



3



5



2



4

Es necesario descompactar los mas de 2.000 kg de peso de cada una de las ruedas de las estructuras de lámparas de fotoperiodo que continuamente pasan por el terreno de juego

segadoras, antes de los partidos se siega con una máquina helicoidal con rulo delantero y trasero.

Respecto a las demás labores de mantenimiento, hay muchas que también llaman la atención, como el hecho de resembrar semanal y constantemente con ryegrass durante todo el año con una máquina de rulo con pinchos. La dosis de resiembra es de 15g m². Los pinchos de 5 cm del rulo permiten además realizar labores de aireación, necesarios para descompactar los mas de 2.000 kg de peso de cada una de las ruedas de las estructuras de lámparas de fotoperiodo que continuamente pasan por el terreno de juego.

A parte de esta pequeña labor de aireación, se suelen realizar 2 pinchados huecos profundos al año. Respecto a los recebos de arena, se llevan a cabo 2 o 3 ligeros (8 – 10 toneladas cada uno) anualmente: “No se enmienda con ningún tipo de compost ni materia orgánica”.

La recogida de huellas las realizan con un método “mixto” entre el anglosajón (tenedor) de dos pinchos y latino (rastrillo): primero distinguen las huellas profundas para hacerla con el tenedor; y continuación cierran las superficiales o más leves con rastrillo. A todas ellas les aplica

después una mezcla de semilla y arena para que puedan germinar y cerrarse completamente.

La fertilización la realiza siempre con abonos sólidos de liberación lenta y siempre apoyada en un análisis de suelo previo. No suele usar fertilizantes foliares. Al ser preguntado por problemas con malas hierbas, Jan responde que su técnica herbicida principal es la preventiva: el mantener la asepsia a la hora de pisar la hierba del Estadio controlando las máquinas y las personas que transitan el estadio. Todo esto unido a que se cambia una vez al año el tepe, resulta en que no haya problemas de malas hierbas. “las que aparezcan espontáneamente las erradicamos de forma manual”. No suelen tampoco aparecer enfermedades fúngicas, salvo algunos focos puntuales en otoño de pink snowmold (*Microdochium nivale*).

TECNOLOGÍA A DISPOSICIÓN DEL GROUNDSMAN

Al tener gran parte del tiempo el estadio con el techo cubierto, Jan y Kees tratan de controlar el máximo número de parámetros ambientales posibles. Para ello disponen de:

► 4 módulos de recogida de datos meteorológicos, situados 3 sobre el campo y 1 sobre el techo del Estadio. Con estos módulos, se registran los siguientes parámetros: CO2, temperatura del aire, temperatura del suelo, humedad del aire, humedad del suelo, ET y fotosíntesis. El módulo situado en el techo del Estadio ayuda a la toma de decisión sobre cuando abrir o cerrar la cubierta. Los datos de los módulos sirven para accionar fundamentalmente las lámparas de fotoperiodo, aunque evidentemente todos los demás mecanismos son accionados según los registros.

► 9 Módulos de lámparas de fotoperiodo y 2 módulos de dimensiones mas reducidas especialmente diseñado para las áreas de portería.

AMSTERDAM ARENA: UN ESTADIO MULTIFUNCIONAL

- ▶ 16 Macroventiladores, 8 en cada lateral del campo.
- ▶ Circuito de calefacción de agua para el sustrato arenoso del Estadio. Tienen una temperatura de demanda, normalmente no deja bajar de 10°C la temperatura del suelo.
- ▶ Mantas térmicas.
- ▶ Modificador de PH del agua de riego, y
- ▶ Sistema de riego automático de 7 sectores con 7 electroválvulas que parten de la caseta de bombeo.

Los valores de los módulos son recogidos en un programa informático, que además posee un simulador meteorológico que predice el tiempo con bastante fiabilidad a corto plazo. Así, la tecnología no se limita a la apertura y cierre de la cubierta; sino que todos los mecanismos existentes van siendo integrados en este gestor informático para identificar las necesidades de la planta en cada momento.

En gran parte de la temporada de fútbol, no sólo las lámparas de fotoperiodo, sino la mayoría de los mecanismos se usan bastantes horas al día. Por ejemplo, con muy baja temperatura y días bastante oscuros se accionan a la vez las lámparas de fotoperiodo, mantas térmicas, calefacción del sustrato y ventiladores para evitar la humedad. Jan nos comenta que personalmente da mucha importancia a los venti-

ladores, ya que dentro del Estadio cerrado se produce una alta humedad que se condensa en la planta y sin ellos se producirían mas enfermedades. Incluso si tiene que regar, el agua se queda bastante tiempo en la hoja; y a la hora de segar, intenta hacerlo siempre con la hoja seca para provocar menos daño en la planta. Los ventiladores han disminuido notablemente la aparición de enfermedades de origen fúngico, sobretodo cuando mantienen de forma prolongada el techo cubierto.

GESTIÓN DE LAS INSTALACIONES

Respecto al manejo de las instalaciones, Jan hace hincapié en que su técnica para evitar males es la preventiva: "Siempre dialogo con el equipo usuario. El preparador físico tiene que ser tu gran aliado. Dentro del cuerpo técnico la gran amenaza es el entrenador de porteros... siempre coloca una portería móvil fuera del rectángulo de juego para evitar daños derivados de sus ejercicios tan agresivos". Actualmente las coloca también en los calentamientos previos a los encuentros. Recientemente, en un entrenamiento del A.C. Milan previo a un partido de Champions, su entrenador accedió a no usar las áreas y adelantar ambas porterías móviles. "Tenía colocadas las mantas térmicas en las áreas pequeñas...". ■



Parma (Italia)
Hansa Rostock (Alemania)
Brøndby (Dinamarca)
Selección Española Sub21
Sevilla CF
Real Betis Balompié
Málaga CF
UD Almería
Córdoba CF



Campos de fútbol césped natural

ANTEQUERA GOLF



Hoteles 3-4-5 Estrellas • Spa • Celebraciones • Golf • Restauración • Actividades en Naturaleza



Reservas: 902 541 540
reservas@hotelantequera.com
www.antequeragolf.com
29200 - Antequera (Málaga)