

spirit

LOS COWBOYS DE LA PIEDRA CALIZA

Minería en el Medio Oeste
de Estados Unidos

OPERADORES A LA ÚLTIMA
Formación de futuro

COPA MUNDIAL DE LA FIFA
Volvo CE entra en juego



NACIDAS PARA EXCAVAR



VÍDEO

Las excavadoras EC380E y EC480E de Volvo Construction Equipment se han diseñado para ofrecer excelentes fuerzas de excavación y arranque y, de este modo, lograr una óptima productividad. Equipadas con un motor Volvo que cumple con la normativa Tier 4 Final/ Etapa IV y el exclusivo modo ECO de Volvo, estas excavadoras combinan hasta un 9% de ahorro en combustible con un potente rendimiento. Las Volvo EC380E y EC480E: las máquinas más avanzadas para lograr la máxima producción.

www.volvoce.com

Volvo Construction Equipment



http://open.to/a/SP_EXC-E_A

BIENVENIDA



BIENVENIDO A NUESTRO MUNDO


Todos los veranos, nuestros clientes y distribuidores de todos los rincones del mundo están invitados a acudir a Eskilstuna (Suecia), ciudad donde Volvo Construction Equipment tiene su sede central, para participar en los Volvo Days. Dicho evento nos permite realizar una demostración de nuestra amplia gama de productos y soluciones, así como de la pasión que en Volvo sentimos por ellos.

Si bien el foco principal este año estará en los nuevos lanzamientos relacionados con la tecnología de motores Fase IV (la página 24 de este número dedica un artículo al respecto), los invitados tendrán la oportunidad de realizar una prueba de conducción de varias de nuestras máquinas, o de sentarse y admirar la impresionante exposición de máquinas, uno de los platos fuertes del evento.

Entre los equipos que se exhibirán se encuentra la última creación de nuestros diseñadores de Volvo, el prototipo de excavadora GaiaX, una excavadora compacta y completamente eléctrica del futuro que se presentó públicamente a principios de este año. El director de diseño interino Sidney Levy, entrevistado para nuestro artículo Senderos interiores de la página 6, asegura que se trata de la máquina de la que se siente más orgulloso desde que se unió a las filas de Volvo CE.

Además de poder vislumbrar lo que depara el futuro, Volvo Days brinda a nuestros invitados una oportunidad única para adentrarse en el pasado con una visita al Museo Munktel, que alberga 180 años de innovaciones y avances de Volvo CE. Entre los modelos operativos que adquirió el museo, se encuentra una motoniveladora de los años 30 a la que se dedica un artículo en la página 36.

También podrán visitar otras instalaciones de Volvo en Suecia, como la planta de dúmperes articulados de Braås que se menciona en el artículo de la página 38 acerca de la iniciativa Construction Climate Challenge de Volvo cuyo objetivo es impulsar el programa medioambiental del sector de la construcción.

Volvo Days es una experiencia única para los clientes y el entorno perfecto para ver las máquinas Volvo en acción, descubrir los servicios de Volvo y conocer a sus expertos. El mundo de Volvo CE queda reflejado en la revista con contenido adicional disponible en videos y más fotografías que se pueden ver en la aplicación gratuita *Spirit* y en el sitio web de la revista. 



THORSTEN POSZWA
Director global de comunicaciones externas
Volvo Construction Equipment SA



spirit
EN LÍNEA

www.volvospiritmagazine.com



Spirit - Volvo Construction Equipment Magazine



@VolvoCEGlobal



GlobalVolvoCE



Volvo Spirit Magazine

Principales fotografías: © Image Photo Profesional

EN ESTE NÚMERO

- 3 CARTA DE BIENVENIDA**
Volvo Days a la vista
- 6 SENDEROS INTERIORES**
Conozca a Sidney Levy, director interino de diseño de Volvo CE
- 16 ESTADOS UNIDOS**
Reciclaje de residuos en Nueva York
- 20 BRASIL**
Renovación del estadio donde se celebrará la final de la Copa Mundial de Fútbol
- 24 NUEVA TECNOLOGÍA**
Prueba y verificación de motores diésel Tier 4 Final/Fase IV de Volvo CE
- 28 FORMACIÓN PARA OPERADORES**
Simulador de formación para el uso de equipo de construcción
- 32 CHINA**
Centro tecnológico de Jinan: instalaciones de Volvo CE para labores de investigación y desarrollo
- 36 LECCIÓN DE HISTORIA**
La evolución de la motoniveladora
- 38 CAMBIO CLIMÁTICO**
Volvo CE presenta una nueva iniciativa medioambiental
- 42 ZAMBIA**
Nueva vida para una excavadora hidráulica de Volvo
- 44 VOLVO OCEAN RACE**
Un equipo de mujeres acepta el desafío
- 49 EL RINCÓN DEL OPERADOR**
Concurso Operator Idol en China



EN PORTADA
Fotografía del operador Brian Leslie y su Volvo A40D
© Charles Cherney

10 ESTADOS UNIDOS
Los dúmperes articulados de Volvo se usan en explotaciones mineras de piedra caliza en el Medio Oeste de Estados Unidos



20



16



44



32

REVISTA SPIRIT DE VOLVO CE
Junio/julio/agosto de 2014 NÚMERO: 51

PUBLICADA POR: **Volvo Construction Equipment SA**
REDACTOR JEFE: **Thorsten Poszwa**
COORDINADOR EDITORIAL: **Krista Walsh**

PRODUCCIÓN Y DISEÑO EDITORIAL: **CMDR sprl**
www.cmdrcoms.com

COLABORADORES: **John Bayliss; Julia Brandon; Carol Cassidy; Chi-an Chang; Sam Cowie; Jorgen Försrup; Nigel Griffiths; Patricia Kelly; Tony Lawrence; Bo Liljestrand; Håkan Ripell**
FOTÓGRAFOS: **Jennifer Barteluk; Dan Bigelow; Charles Cherney; Natalie Hill; Lianne Milton; Juha Roininen; Steve Skinner; Rick Tomlinson**



Pueden enviar su correspondencia editorial a Volvo Spirit Magazine, Volvo Construction Equipment, Hunderenveld 10, 1082 Bruselas, Bélgica o por correo electrónico a volvo.spirit@volvo.com.

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, almacenamiento en un sistema de recuperación de datos o transmisión total o parcial de esta publicación (texto, datos o gráficos) por medio de cualquier procedimiento sin el consentimiento previo por escrito de Volvo CE. Volvo Construction Equipment no comparte necesariamente las opiniones ni es responsable de la veracidad de los datos mostrados en los artículos de este número. Cuatro números por año, impreso en papel ecológico.



Fotografías de Jennifer Barteluk

DISEÑO DE VALOR AÑADIDO

El director interino de diseño de Volvo Construction Equipment, Sidney Levy, se centra en máquinas fáciles de usar y en la creación de valor añadido para los clientes

por Patricia Kelly

De niño, Sidney Levy soñaba con ser diseñador de vehículos cuando fuese mayor. Dice que era su máxima y única aspiración desde que tenía 12 años. A pesar de no saber dibujar ("A los 20 dibujaba como un niño de cuatro años", afirma), Levy se pasó 10 años diseñando automóviles antes de graduarse en equipos de construcción hace dos años al unirse a Volvo como uno de nuestros principales diseñadores. Tras haber recibido recientemente un ascenso a director interino de diseño, ahora supervisa todo el departamento de diseño.

El primer contacto de Levy con la industria automotriz consistió en unas prácticas de seis meses en Opel (Alemania) en las que tuvo el honor de trabajar a las órdenes del director de diseño Martin Smith (actualmente director ejecutivo de diseño de Ford Europa). Su carrera en el diseño de vehículos comenzó en una ciudad que vivió para el automóvil y que actualmente vive uno de sus peores momentos: Detroit (Estados Unidos). Allí, Levy desempeñó labores de consultor para un pequeño estudio de diseño que contaba con Ford, General Motors y Chrysler entre sus clientes, y trabajó en el diseño de los nuevos Cadillac de GM.

Recibió una propuesta para trabajar en el galardonado prototipo EcoJet de GM junto con el humorista y presentador estadounidense Jay Leno, un ávido coleccionista de automóviles. Impulsado por el motor de un helicóptero, el EcoJet estaba diseñado para funcionar con combustible biodiésel. Levy declara que recibió la llamada para mudarse a California un lunes para comenzar con el proyecto. "Llegué allí el mismo jueves", recuerda. "Era pan comido".

Nacido en la ciudad francesa de Estrasburgo y con doble nacionalidad (suiza y francesa), Levy partió de casa y se mudó a EE. UU. en cuanto terminó el instituto para completar su educación. Además de haber vivido durante cuatro meses en

Nueva York con 18 años, se mudó a California, donde cursó sus estudios en la Universidad de Santa Mónica y luego en el Art Center College of Design de Pasadena. A los 30 años, Levy obtuvo un máster en administración y dirección de empresas por la prestigiosa escuela de negocios IMD de Lausanne (Suiza).

Siempre en busca de un desafío, según sus propias palabras, a esto le siguió un breve cambio en la dirección de su carrera y participó en la creación de dos exitosas compañías francesas que nada tienen que ver con los automóviles: una provee artículos desechables como baterías, electrodos y gel para ecografías a cardiólogos franceses; y la otra, presta servicios oftalmológicos a personas con movilidad reducida.

DE VUELTA A LA CARRETERA

Finalmente, el sector automovilístico lo atrajo de nuevo y lo llevó a vivir a París, Fráncfort, Múnich y Berlín para trabajar en Opel y luego en BMW, donde ayudó a darle los toques finales al prototipo de vehículo eléctrico i3. Antes de unirse a las filas de Volvo CE, pasó un año en Volkswagen.

Instalado en Gotemburgo (Suecia), una ciudad que, según él, tiene "todas las ventajas de un pueblo pequeño y las oportunidades de una gran ciudad", a sus 37 años, Levy se vio atraído por la inmensa variedad de máquinas de Volvo, además de por el hecho de que la empresa se toma muy en serio el diseño y respeta el papel que desempeñan sus diseñadores.

"Volvo diseñaba máquinas que eran más consistentes y tenían mejor aspecto que la mayoría del resto de fabricantes", asegura. "Vi la oportunidad no solo de crear bellas formas sino también de diseñar soluciones para el futuro".

"Uno de los logros más importantes que he conseguido en Volvo hasta el momento es la creación de una gama de maquinaria para construcción de carreteras con una consistencia extraordinaria que ha sido posible gracias a una estrecha colaboración entre el equipo de diseño y nuestros compañeros del departamento de tecnología", reconoce Levy.

Los objetivos de diseño del nuevo dúmper, que se exhibió en ConExpo a principios de año, se basaban en hacer que el funcionamiento de la máquina fuera "más intuitivo y práctico" y en hacerla "más refinada", dice. En ConExpo también se dio a conocer un diseño con más estilo, el de la excavadora EC380E de Volvo, que recibió el prestigioso premio Red Dot Design Award. La excavadora, dice Levy, cuenta con una nueva →



Entrevista en video de Sidney Levy para la aplicación Spirit



VOLVO ES CONSCIENTE DEL VALOR AÑADIDO QUE PROPORCIONA EL DISEÑO Y LO RESPETA

Sidney Levy con el prototipo de excavadora GaiaX

interfaz hombre-máquina más intuitiva. "Tiene una apariencia y un tacto de gran precisión", agrega.

EN LOS GENES

"Deseamos fervientemente asegurarnos de que estamos creando un grupo de máquinas que tengan una apariencia y ofrezcan unas sensaciones similares, y que lleven el ADN de Volvo implantado en ellas", dice. "Además de buscar un rendimiento y una apariencia mejorados en las máquinas, deseamos que integren unas características propias de Volvo en cuanto a apariencia y sensaciones para que alguien pueda pasar de una máquina a otra sin experimentar grandes cambios".

Pero el trabajo de los diseñadores de Volvo no se limita únicamente a las máquinas, también diseñan otros productos como una chaqueta de trabajo reversible y una mochila superventas, ambos galardonados con el premio Red Dot este año. Además de diseñar el software del ordenador de las máquinas, el departamento de diseño también se encarga de responder a las necesidades y exigencias de los clientes, y en cómo Volvo CE puede integrar en su negocio dichas necesidades y exigencias.

El departamento de Levy recibe el respaldo de diversas fuentes. "El equipo principal tiene mucho apoyo, nunca estamos solos en ningún proyecto", afirma. "Nuestros ingenieros nos aconsejan sobre qué tecnología debemos usar y cómo hacerlo; y también



Los diseños galardonados este año por Red Dot de los diseñadores de Volvo CE



trabajamos con expertos en diseño asistido por ordenador (CAD)", explica. "Nuestros expertos en productos entienden a la perfección qué es lo que desea el cliente; nosotros intentamos comprender qué función desempeña la plataforma del producto y qué producto puede tener cierta relevancia para el mercado. Al integrar la tecnología podemos ofrecer el producto más apropiado a nuestro público objetivo. Nuestra meta es centrarnos en ofrecer un valor añadido a los clientes".

Levy asegura que la máquina de la que se siente más orgulloso hasta la fecha es el prototipo de excavadora GaiaX, la completamente eléctrica excavadora compacta del futuro que hizo su debut en ConExpo.

"Se trata de un auténtico concepto de diseño y también aborda todos los problemas de nuestro negocio", dice. "Tiene una estructura sencilla que permite la reducción de las averías y las tareas de mantenimiento, y además proporciona un gran valor al operador en términos de eficiencia y seguridad".

Aunque la estructura de GaiaX sea sencilla, la interfaz hombre-máquina es muy avanzada. La mayoría de los programas se pueden ejecutar de forma remota con una tableta de realidad aumentada, lo que permite que una sola persona pueda manejar la máquina. El operador puede excavar sin perder de vista los alrededores al mismo tiempo. El funcionamiento remoto también permite usar la máquina en entornos potencialmente peligrosos, ya que el operador puede situarse a una distancia prudencial.

Es posible que la máquina aún no esté disponible, pero cualquiera que tenga una tableta puede explorar el futuro y

descargar la aplicación GaiaX para conocer sus características y manejar su pluma y su brazo.

"En el futuro, tenemos previsto diseñar más máquinas que se anticipen quizá en unos 20 o 30 años a la época actual, que integren un gran número de tecnologías nuevas y supongan una revolución para los usuarios en cuanto a su uso".

Los valores centrales de Volvo (calidad, seguridad y respeto por el medio ambiente) seguirán siendo componentes clave en el proceso de diseño en el futuro, tal como lo son hoy. "En lo que concierne al medio ambiente, tratamos de usar materiales que respeten el medio ambiente, ya sean biodegradables o hechos de material reciclable", afirma Levy. "Estamos creando máquinas sólidas y precisas que incorporan muchas funciones de seguridad tanto activa como pasiva para evitar que los usuarios corran riesgos".

La puesta en funcionamiento de la GaiaX está prevista para el año 2030. Levy insinúa que hay otras novedades para la interfaz hombre-máquina que se podrían incluir en la maquinaria de Volvo mucho antes.

"Volvo es consciente del valor añadido que proporciona el diseño y lo respeta", afirma Levy. "La compañía se toma a los diseñadores muy en serio y mis colegas y yo esperamos ansiosos poder crear productos más innovadores en el futuro para que Volvo pueda convertirse en el socio ideal de los empresarios del sector de la construcción".

Descargue la aplicación gratuita para ver la entrevista de Spirit con Sidney Levy

LOS COWBOYS DE LA PIEDRA CALIZA

En las entrañas del Medio Oeste de Estados Unidos, un equipo de dúmperes articulados Volvo está ayudando a extraer la mejor piedra caliza y a impulsar los esfuerzos en cuanto a sostenibilidad de Lafarge North America →

por Chi-an Chang





EL VOLVO A40D ES LA MEJOR SOLUCIÓN PARA LAS MINAS SUBTERRÁNEAS



Los dúmperes articulados de Volvo ayudan a ahorrar en combustible

Lafarge North America es el proveedor de materiales de construcción más grande y diversificado de América del Norte e integrante del Grupo Lafarge, conocido mundialmente por el planteamiento ecológico de sus plantas de cemento, sus operaciones de hormigón, sus minas y sus canteras de áridos.

En una de sus canteras de áridos en South Elgin (Illinois, Estados Unidos), la empresa utiliza cuatro dúmperes articulados Volvo A40D para ahorrar combustible y reducir el impacto medioambiental en las operaciones subterráneas.

Con una capacidad de carga de 37.000 kg y un peso operativo de 68.270 kg, el A40D cuenta con un motor de 12 litros y 313 kW (426 cv) con control electrónico, y un cambio de marchas automático de engranaje planetario con seis marchas hacia adelante y dos velocidades marcha atrás. Puede transportar la piedra caliza más dura y pesada de la cantera al emplazamiento donde se realizan las operaciones de procesamiento y cribado.

"En el pasado, nuestros dúmperes consumían entre 34 y 37 litros de combustible por cada hora de trabajo, mientras que los dúmperes articulados de Volvo consumen aproximadamente 30 litros por hora de trabajo", señala Ahmed Hamadi, jefe de operaciones de Midwest Aggregates, Lafarge US.

Actualmente, Lafarge US está explotando 469.000 m² de la cantera Fox River, que aún cuenta con reservas de piedra caliza para aproximadamente 60 años. En verano, época de

mayor producción, se transportan hasta 11.000 kg (entre 10 y 12 toneladas) de piedra caliza que se entregan en su destino final todos los días.

BESTIAS DE CARGA A PRUEBA DE MAL TIEMPO

La cantera Fox River tiene 91 m de profundidad y se parece a una ciudad subterránea en la que los bancos minados crean caminos lo suficientemente anchos como para que los dúmperes Volvo puedan entrar y salir del lugar de trabajo. Hamadi explica que con una pendiente de entre el 15 % y el 17 % para acceder a la cantera, es importante contar con dúmperes que sean estables en pendientes pronunciadas y que tengan la potencia necesaria para prepararlas completamente cargados, todos los días, sin importar las condiciones del tiempo.

"Los vehículos Volvo son flexibles, su diseño permite que la cabina se mantenga por lo general estable en todo momento aunque la carga vuelque", dice Hamadi. "Me atrevería a decir que el Volvo A40D es, en la actualidad, la mejor solución para minas subterráneas debido a su flexibilidad, fiabilidad y ahorro de combustible".

Hamadi, que dirige la cantera Fox River y otras minas subterráneas de Lafarge US en el Medio Oeste, asegura que se utilizan máquinas Volvo en todos los emplazamientos.

"Le damos un uso intensivo a las máquinas y nos gustan →



La piedra caliza extraída recorre menos de 40 km hasta su destino final

los dúmperes Volvo porque son bestias de carga que pueden enfrentarse a las labores más exigentes", asegura.

Lafarge US también renueva la flota de la cantera Fox River cada dos años para mejorar la calidad del aire y mantener los niveles de emisiones y partículas diésel lo más bajos posible.

"Por lo general, procuramos que la flota que utilizamos en el interior de la cantera sea más nueva que la que tenemos en la superficie para poder sacar el máximo partido a la nueva tecnología, lo que nos permite mejorar la calidad del aire", dice Sean Hawley, vicepresidente y director general de Midwest Aggregates, Lafarge US.

CERCA DE CASA

Otra forma que tiene el Grupo Lafarge para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es recorriendo distancias cortas. Por ejemplo, la piedra caliza extraída en la cantera Fox River recorre menos de 40 km hasta su destino final.

"Nuestro producto también ayuda a los contratistas a cumplir con los objetivos de materiales reciclados del departamento de transporte y peajes de Illinois", explica Joëlle Lipski-Rockwood, director de comunicaciones de Lafarge US. "La calidad de la piedra


de Fox River es tan alta que los contratistas pueden incorporar más materiales reciclados en la mezcla asfáltica, lo que permite reducir tanto la cantidad de petróleo que se usa en las mezclas asfálticas como los costes para los contribuyentes y aumentar los beneficios para el medio ambiente".

La piedra caliza de la cantera también se ha usado para reconstruir varias vías de peaje de Illinois, incluido el tramo para el Medio Oeste de la interestatal 90, la autopista más larga de Estados Unidos. Con un recorrido de nada más y nada menos que 4.990 km, atraviesa el país de costa a costa, desde Boston en el este hasta Seattle en el oeste.

NOS GUSTAN LOS DÚMPERES VOLVO PORQUE SON BESTIAS DE CARGA QUE PUEDEN ENFRENTARSE A LAS LABORES MÁS EXIGENTES

EL MEJOR DE SU CLASE

En 2013, Lafarge Group y Volvo Group participaron en la iniciativa Climate Savers del

Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), ya que se comprometieron a lograr los mejores resultados en cuanto a reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Los datos de WWF desde mayo de 2012 indican que las empresas que participan en la iniciativa Climate Savers han reducido las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en más de 100 millones de toneladas desde que comenzó el programa en 1999. Eso equivale aproximadamente a dos veces las emisiones actuales de CO₂ de Suiza. 



El A40D consume aproximadamente 30 litros de combustible por hora de trabajo

LA BELLEZA CONVERTIDA EN BESTIA

Una cargadora de ruedas Volvo CE alimenta sin descanso un sistema de reciclaje de última generación con un apetito insaciable →

por Carol Cassidy



La cargadora de ruedas L150G de Volvo ayuda a los neoyorquinos a reciclar

Fotografías de Dan Bigelow

A primera vista, los neoyorquinos pueden ver que su elegante y nueva planta de reciclaje marca un cambio radical en comparación con los vertederos que se usaban para ocultar los desechos de plástico, metal y vidrio de la ciudad.

Unos premiados arquitectos conocidos por sus planos de galerías de arte y centros culturales diseñaron la planta como un proyecto conjunto entre la Ciudad de Nueva York y Sims Municipal Recycling, propiedad de Sims Metal Management, la mayor empresa de reciclaje de metales y componentes electrónicos del mundo.

Si se examina más detenidamente, la planta integra una gran variedad de características respetuosas con el medio ambiente, como una estructura de acero reciclado, la generación de energía solar y la gestión independiente de aguas pluviales. Al encontrarse frente al río, permite el acceso en barcaza, lo que evita más de 400.000 km de transporte en camión por las calles de la ciudad y reduce el uso de combustible, los atascos, las emisiones de CO₂ y el ruido; al mismo tiempo que aumenta la calidad del aire, la tranquilidad y el silencio.

GRAN AVANCE

Thomas Outerbridge es director general de Sims Municipal Recycling. "En los países europeos es fácil encontrar plantas de reciclaje igual de impresionantes, ya que tienen un par de décadas más de experiencia que nosotros", dice Outerbridge. "Para Nueva York se trata de un gran avance en cuanto a tamaño, escala y calidad".

Esta belleza es también una bestia voraz, ya que puede procesar hasta 20.000 toneladas de metal, vidrio y plástico al mes, lo que

la convierte en el centro de clasificación más grande de su tipo en Estados Unidos.

Hacer realidad esta planta nos llevó 10 años y una inversión conjunta de 80 millones de euros. Volvo CE se involucró desde el primer momento.

EL ÉXITO DE TODO PROYECTO RELACIONADO CON EL RECICLAJE RADICA EN LA PARTICIPACIÓN DEL PÚBLICO

"Tenemos una muy buena relación con Sims desde hace casi siete años, cuando buscaban uniformidad en las máquinas de sus más de 130 centros de operaciones de América del Norte", dice Pat Reilly, director de cuentas nacionales de Volvo CE. "Nos involucraron desde el primer momento en que empezaron a desarrollar la planta de Nueva York. En realidad, los ayudamos a decidir que podían usar una máquina de tamaño más pequeño que el que habían pensado, lo que representa un ahorro en combustible y en gastos de mantenimiento".

EL RECICLAJE COMIENZA EN CASA

Sims y la ciudad confían en que esta hermosa y nueva planta motive a los neoyorquinos para comenzar el ciclo de reciclaje en sus hogares. "Esperamos que esto motive al público a reciclar", dice Outerbridge. "El éxito de todo proyecto relacionado con el reciclaje radica en la participación del público".

Outerbridge calcula que la participación se encuentra actualmente en torno al 50%; sin embargo, todos los habitantes de Nueva York están obligados por ley a separar los residuos domésticos y a colocar los envases vacíos de metal, plástico y vidrio en una bolsa o en un contenedor en la acera.

Una vez que los camiones y las barcasas llevan los residuos mezclados hasta lo que llaman "la fosa de descarga", la cargadora

de ruedas Volvo L150G empieza a trabajar con ellos.

"Los reciclables llegan las 24 horas del día, seis o siete días a la semana", dice Outerbridge. "La cargadora de ruedas apila el material o lo amontona y mantiene cierto orden para que los camiones y otra maquinaria tengan espacio para moverse".

La cargadora de ruedas transporta el vidrio, el metal y el plástico hasta un sistema de clasificación a un ritmo de 70 toneladas por hora. Outerbridge continúa: "La cargadora de ruedas debe alimentar constantemente nuestro sistema de procesamiento. Esa es la base del funcionamiento de todo el sistema".

El enorme y complejo mecanismo interno del sistema de trabajo es tan llamativo que Sims organiza visitas escolares para que los niños puedan contemplarlo desde las plataformas especialmente diseñadas para este tipo de visitas.

MÁQUINA DE DINERO

Las máquinas detectan y clasifican el material por tamaño, forma, propiedades magnéticas y otras cualidades mediante vibración, gravedad, imanes y reflectores de luz. Según Outerbridge, "Todo el sistema está diseñado para procesar el material que la cargadora de ruedas vierte en el sistema y convertirlo en una docena de productos comercializables diferentes".

La clasificación se convierte en una labor propia de alquimistas, ya que la basura se convierte en oro. Las latas de aluminio recicladas, por ejemplo, se presanan en paquetes que pesan 680 kg, a un precio de 730 € la unidad.

La maquinaria de Volvo CE contribuye a las labores de

reciclaje de Sims y al mismo tiempo permite ampliar los objetivos medioambientales. "La ciudad tiene leyes que nos exigen, como contratistas, cumplir con normas muy estrictas sobre la calidad del aire", afirma Outerbridge. "Las nuevas máquinas de Volvo nos permiten cumplir con estos requisitos de calidad del aire".

"Para Volvo, el respeto al medio ambiente es uno de sus tres valores fundamentales, junto con la calidad y la seguridad", afirma Reilly. "Esos tres valores son fundamentales en todos los productos que fabricamos y en cada valor que conservamos en términos de servicio a nuestros clientes".

Outerbridge espera que las máquinas de Volvo CE ayuden a

Sims a avanzar hacia el futuro. Según sus palabras, "Durante los próximos meses, el volumen de trabajo aumentará y la cargadora de ruedas seguirá siendo una pieza fundamental del equipo a la hora de manejar el tonelaje adicional".

"Hemos ofrecido a Sims ser sus socios para siempre", dice Reilly. "Son muy proclives a hacer las cosas bien y a ser unos colaboradores industriales positivos. Queremos apoyar a Sims con el equipo y el soporte adecuados a través de nuestros distribuidores para que puedan hacer crecer su negocio".

Outerbridge dice que Sims prevé aumentar su éxito gracias a lo logrado en Nueva York. "Creemos que lo que hemos logrado aquí nos brinda una ventaja para competir por contratos municipales en otras ciudades. Y lo haremos".

Visite www.volvospiritmagazine.com para ver los reportajes en vídeo de este artículo



Thomas Outerbridge,
director general de Sims
Municipal Recycling



Pat Reilly de Volvo CE visita Sims
Municipal Recycling en Nueva York

La final de la Copa Mundial 2014 se celebrará en el estadio Maracanã de Río de Janeiro en Brasil

VOLVO CE JUEGA CON VENTAJA

Con el inminente comienzo de la Copa Mundial de la FIFA 2014, todos los ojos están puestos en Brasil, en especial, en su antigua capital tropical, Río de Janeiro, sede del emblemático estadio Maracanã, que acaba de ser remodelado →

por Sam Cowie



El estadio Maracanã es la segunda atracción turística más importante de Río



Silvio Vilarim Ramos Junior, jefe de equipos de la sucursal de Río de Odebrecht, se encargó de supervisar las obras del estadio Maracanã

Este año, los brasileños esperan que la historia del fútbol no se repita. El estadio Maracanã, cuyo nombre completo es Estádio Jornalista Mário Filho, se construyó en 1950, cuando Brasil fue sede de la Copa del Mundo. La selección brasileña perdió 2 a 1 frente a Uruguay en la final que se jugó en el estadio Maracanã, hecho que marcó una de las derrotas más dramáticas y amargas de la historia del deporte en este país.

El estadio será el centro de atención una vez más durante Brasil 2014, ya que allí se jugarán un total de siete partidos, incluida la final del 13 de julio, muchos más que en cualquier otro estadio.

Durante los preparativos para la competición se ha realizado una gran labor de modernización del estadio con el objetivo de que cumpla con el estándar que exigen las normas de la FIFA. El encargado de reformar el estadio Maracanã es el gigante brasileño de la construcción Odebrecht, entre cuyas grandes obras cabe mencionar el Aeropuerto Internacional de Miami y la presa Seven Oaks de California.

Odebrecht lleva trabajando con maquinaria pesada de Volvo los últimos siete años, desde que Volvo Construction Equipment abrió su primera fábrica en Brasil. Silvio Vilarim Ramos Junior, jefe de equipos de la sucursal de Odebrecht en Río, se encargó de la supervisión de las reformas del estadio, en las que se emplearon

un total de siete vehículos Volvo: seis excavadoras Volvo EC210B y una minicargadora Volvo MC90.

ESTRATEGIA DE BENEFICIO MUTUO

Cuando le preguntan qué diferencia a Volvo de otras marcas de maquinaria pesada, Ramos afirma: "Un precio competitivo, fiabilidad, gran productividad, alta disponibilidad mecánica y bajo consumo de combustible que garantizan una alta producción por menos dinero, lo que supone una mayor ventaja competitiva".

El que en su día fuera el estadio más grande del mundo, con capacidad para albergar hasta 200.000 personas, tiene ahora una capacidad mucho más reducida, pero continúa siendo el estadio de fútbol más grande del país.

Aunque se ha respetado el diseño original del estadio, la renovación incluía la demolición del sector de asientos más bajo, la construcción de un sector nuevo que ofreciese mejor visibilidad, más rampas de acceso que permitiesen la evacuación del estadio en ocho minutos, y el reemplazo de todos los asientos.

"En particular, las máquinas Volvo desempeñaron un papel fundamental en la retirada de escombros y en la excavación de los asientos. Las excavadoras EC210B fueron unas herramientas excelentes para este trabajo," dice Ramos.

NUESTRO MAYOR DESAFÍO ERA MANTENER LA EMBLEMÁTICA FACHADA DEL ESTADIO

El estadio también se acondicionó con un techo completamente nuevo que incluye un sistema para canalizar las aguas pluviales. La fachada, que se ha inscrito en el Instituto Nacional de Patrimonio Histórico y Cultural, permanece intacta.

"Cuando trabajamos en el Maracanã, nuestro mayor desafío era mantener la emblemática fachada del estadio", explica Ramos. "Por lo tanto, necesitábamos máquinas capaces de realizar las exigentes tareas de elevación sobre el equipo y los suministros".

Siendo la segunda atracción turística más importante de Río después de la estatua del Cristo Redentor, el Maracanã continuó dándole la bienvenida a fanáticos del fútbol de todas partes del mundo durante su renovación. Los visitantes del estadio veían como se desarrollaban las obras desde la Torre de Vidrio (Torre de vidrio) especialmente construida para la ocasión e incluso podían llevarse un trozo del viejo estadio a casa como recuerdo.

Al dedicarse una importante cantidad de dinero público a las obras (1.000 millones de reales, una cifra equivalente a 310 millones de euros), la sostenibilidad del proyecto fue objeto de un intenso examen. Ramos dice que para garantizar la

máxima sostenibilidad, Odebrecht trabajó conforme a las pautas de LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

MANOS A LA OBRA

"Podimos reutilizar muchos desechos de la renovación en la nueva construcción, lo que nos permitió ahorrar recursos naturales y energía y, por lo tanto, reducir costes", continúa.

El nuevo Maracanã abrió sus puertas cuando Inglaterra se enfrentó a Brasil en un partido amistoso antes de la Copa Confederaciones en junio de 2013. Ramos está convencido de que Volvo CE tuvo un papel muy importante en el éxito de la remodelación.

"En la obra nos encontramos con problemas. Las máquinas se averían, eso es inevitable. Pero con Volvo, si es necesario cambiar piezas o realizar reparaciones, el cliente puede conseguirlas fácil y rápidamente, lo

que evita pérdidas de tiempo. Esto refleja el compromiso de la compañía con sus clientes y hace que la marca Volvo sea respetada por usuarios y operadores por igual en el mercado de la maquinaria pesada".

LAS MÁQUINAS VOLVO DESEMPEÑARON UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LA RETIRADA DE ESCOMBROS Y EN LA EXCAVACIÓN DE LOS ASIENTOS

LA CUENTA ATRÁS DEFINITIVA

Durante los últimos años, el equipo del proyecto del motor de 11-16 litros Tier 4 Final ha estado realizando pruebas de verificación en condiciones extremas

por Tony Lawrence

El director del proyecto de la iniciativa Tier 4 Final/Fase IV de Volvo CE, Jan Guthammar, ha dedicado cuatro años a probar y verificar los motores y máquinas más modernos de la compañía antes de su lanzamiento en ConExpo 2014. Respaldo por un equipo de expertos especialmente seleccionados, ha estado trabajando en secreto con tecnología punta.

Los nuevos dúmpers articulados de Volvo, las cargadoras de ruedas y las excavadoras, todos ellos equipados con motores conformes con la normativa de emisiones Tier 4 Final, se han sometido a rigurosas pruebas, haciéndolos funcionar a temperaturas de -40 °C en el norte de Suecia cerca del Ártico, a 50 °C en España bajo un sol abrasador y a 3.500 m sobre el nivel del mar en los Alpes franceses.

AVENTURA

"Ha sido un inmenso ejercicio de logística", dice Guthammar, que lidera la plataforma del motor Tier 4f de 11-16 litros. "El equipo ha recorrido todos los rincones del mundo con nuestros prototipos respaldado por un grupo de ingenieros especialistas, toda una aventura".

"Cada expedición requería unos cuatro meses de planificación y aproximadamente un mes de ejecución, y cada minuto contaba. El equipo se turnaba para poder operar hasta 16 horas al día, siete días a la semana. Hemos puesto a prueba hasta el último tornillo en las condiciones más exigentes para verificar el rendimiento del motor y de la máquina".

Los motores diésel D4, D6, D8, D11, D13 y D16 conformes con la normativa de emisiones Tier 4 Final/Fase IV de Volvo CE mejoran el rendimiento del combustible hasta un 5 % en comparación con los modelos anteriores y reducen los costes de mantenimiento generales. Los motores incorporan una tecnología de reducción catalítica selectiva (SCR) que permite lograr el límite de reducción de un 80 % de óxido de nitrógeno (NOx). La tecnología SCR inyecta un aditivo en el sistema de escape del motor diésel (DEF en EE. UU. o AdBlue® en Europa) para convertir el NOx en nitrógeno y agua. Los camiones Volvo utilizan la tecnología SCR desde el año 2005. Volvo CE pudo sacar provecho de su vasta experiencia dentro del Grupo Volvo y de los millones de horas de pruebas en el mundo real a las que ya se ha sometido la tecnología. El sistema del filtro de partículas diésel (DPF), completamente automático y renovado, reduce las partículas sin interrumpir el funcionamiento de la máquina ni disminuir su productividad o rendimiento. La regeneración pasiva tiene lugar de forma periódica cuando la temperatura de los gases de escape es baja con el fin de oxidar las partículas. Rara vez, las partículas se incineran a altas temperaturas debido a una regeneración de restablecimiento. Ninguno de los dos procesos requiere la intervención del operador, y la opinión de los clientes que han probado las máquinas nuevas es excelente.

"Producir un motor más ecológico y adaptarlo a nuestras máquinas era un desafío inmenso en sí mismo, pero para nosotros la clave era ir más allá de esos requisitos y centrarnos en mejorar la eficiencia del combustible, la potencia del motor, →



Jan Guthammar

Fotografías de Steve Skinner



Las pruebas se llevaron a cabo bajo condiciones meteorológicas extremas

la facilidad de las labores de mantenimiento y el rendimiento de la máquina", explica Guthammar.

CONDICIONES EXTREMAS

En términos de inversión, el motor Tier 4 Final representa el proyecto de desarrollo más ambicioso nunca emprendido por la compañía hasta el momento.

Pero, ¿cuál fue la parte más difícil? "Los Alpes", afirma sin dudar ni un momento Guthammar, un ingeniero con amplia experiencia que ha trabajado con IBM, General Electric y Bombardier. El equipo ascendió 2.200 m, permaneció recluso en albergues que normalmente usan los trabajadores de la estación de esquí, y luego ascendió por encima de los 3.000 m por una carretera de un solo carril con un dúmper A40 que deja solo un espacio de 30 cm a cada lado. Cuando nevaba, la visibilidad se reducía a unos pocos metros.

"Sin embargo, creó un excelente vínculo entre los miembros de nuestro equipo, que eran todos especialistas originarios de Suecia, Alemania, Corea, Estados Unidos y Sudamérica. Formaron un comunidad muy unida".

Todo esto se hizo con la mayor discreción posible, tratando de mantenerse alejados de las miradas curiosas y de los objetivos de las cámaras, explica Guthammar.

El proceso de verificación, agrega, fue "extremadamente valioso" y un éxito rotundo, ya que ayudó a detectar ciertos problemas y a descubrir alguna que otra sorpresa: "De hecho, la mayor parte del tiempo las cosas salían mucho mejor de lo que se preveía".

"Los motores y las máquinas se sometieron a más de 100.000 horas de pruebas en bancos de trabajo, cámaras climatizadas y en emplazamientos de prueba; pero siempre se descubren cosas nuevas bajo condiciones extremas, como al circular cuesta arriba por una pendiente pronunciada completamente cargados o en condiciones meteorológicas más



El Volvo D-16 en detalle

HEMOS PUESTO A PRUEBA HASTA EL ÚLTIMO TORNILLO EN LAS CONDICIONES MÁS EXIGENTES

adversas. Y cuando descubres que los motores se comportan mejor de lo esperado, o tienen un consumo de combustible mejor de lo previsto, tu cara irradia felicidad. Estas expediciones son muy valiosas en ese sentido".

Podría esperarse que Guthammar se relaje ahora y se tome un tiempo para esquiar o jugar al golf, pero no. "Ahora llega lo mejor, el lanzamiento de las máquinas. Eso es lo que importa. En esta etapa cobra sentido todo lo que hicimos antes y uno no quiere perderlo".

ESTO ES MÁS QUE UNA CARRETERA.
ES UN PROYECTO REALIZADO CON ÉXITO
Y DENTRO DEL PLAZO CONVENIDO.

CONTRATOS
DE ASISTENCIA AL CLIENTE



Con los Contratos de asistencia al cliente, no solo podrá trabajar en canteras y construir carreteras con el máximo tiempo de funcionamiento de las máquinas, conocimiento experto y una mayor productividad, sino también lograr un impacto sobre las infraestructuras en ciudades, pueblos y países de cualquier parte del mundo con el total apoyo de su distribuidor Volvo. Obtenga más información en www.volvoce.com





Los instructores Phil Sporne y Joshua Bennett en el primer lugar de trabajo virtual del mundo desarrollado por la Federación Civil de Contratistas en Adelaide (Australia)



Formación en simulador con Odebrecht en Brasil

OPERADORES A LA ÚLTIMA

Una nueva generación de simuladores está teniendo un gran impacto en el desarrollo de la mano de obra de equipos de construcción del siglo XXI. Los simuladores optimizan la formación de los operadores en una amplia variedad de máquinas pesadas, reducen los riesgos para la salud y la seguridad de los operadores y minimizan el impacto medioambiental

por John Bayliss

Desarrollado en colaboración con Oryx Simulations, con sede en Suecia, los simuladores de formación avanzada de Volvo combinan gráficos avanzados en 3D con una plataforma móvil con control eléctrico. Con el objetivo de ofrecer a los operadores en formación una experiencia realista, los simuladores Volvo utilizan datos reales de excavadoras, cargadoras de ruedas, dumperes articulados o equipos de demolición según la formación que se requiera.

El uso de estos métodos de formación basados en simuladores está dando beneficios históricamente asociados al sector de la aeronáutica: menos riesgos para el personal sin experiencia, ahorro de costes, periodos de formación más eficaces y maquinaria siempre disponible para trabajar con ella en lugar de usarla para fines de formación.

Para Abraham Acosta, instructor de operadores ecológicos de la planta de América Central y de la compañía de equipos

Comercial de Motores en Panamá, las ventajas son evidentes. "No importan los sensores, los sistemas y la tecnología que incorpore una máquina, nuestros clientes no podrán sacar el máximo partido de ellos si no saben cómo usarlos. Es por eso que los formamos en simuladores".

PLAN DEL JUEGO

Los videojuegos ocupan gran parte de nuestra vida y los simuladores pueden considerarse en gran medida una extensión de un entorno familiar y divertido. Esto permite que los operadores en formación se acostumbren más rápido a operar equipos de construcción antes de usarlos en condiciones potencialmente peligrosas del mundo real.

Los operadores en formación se sumergen en un entorno simulado en el que aprenden de sus errores sin riesgos para su integridad física, la maquinaria o el entorno. Una herramienta de evaluación integrada supervisa el desarrollo de las habilidades del operador.

Los simuladores varían en tamaño y escala. Las unidades individuales e independientes que se componen de una pantalla de alta definición y una plataforma móvil ofrecen una percepción sensorial de las acciones del operador. Se pueden

transportar a diferentes centros de formación donde los operadores en formación de otras empresas y regiones pueden reunirse para trabajar en los simuladores. De esta manera, la formación puede desarrollarse sin que la producción se vea interrumpida y las unidades independientes se pueden trasladar para satisfacer las necesidades locales.

PORTÁTIL

En Europa, donde las conexiones por carretera, ferroviarias y aéreas son extensas, la facilidad de transporte convierte a los simuladores en una herramienta de formación flexible. Sin embargo, en Brasil, el país más extenso de Sudamérica, los desafíos relacionados con la logística y las distancias más grandes entre los centros han hecho que las empresas lleven el concepto de portabilidad a otro nivel. En Brasil, Tracbel SA cuenta con 45 años de experiencia en el suministro de equipos a los sectores de la construcción, la agricultura y la silvicultura. Al utilizar simuladores Volvo CE, la empresa ha adaptado nuestros remolques con unidades de formación que se pueden trasladar por todo el país.

En el remolque reformado, el operador se sienta en una cabina similar a la de una máquina real y controla el trabajo →



Formación de operadores en simuladores Volvo, Federación Civil de Contratistas, Australia Meridional



Alumnos del proyecto de formación brasileño Projeto Profissionalizar



Edivaldo Freitas, jefe de formación de Odebrecht



Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira, director ejecutivo de Tracbel Group



Phil Sutherland, director ejecutivo, Federación Civil de Contratistas, Australia Meridional

en curso en una pantalla LED de 140 cm. La empresa asegura que una clase de 12 participantes sin experiencia previa en el equipo se puede formar hasta lograr un nivel de certificación en 100 horas. Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira, director ejecutivo de Tracbel, afirma lo siguiente: "Nuestros avanzados simuladores Volvo ofrecen un gran realismo durante la formación, equiparable a la formación en la que se utilizan máquinas reales".

VANTAJAS ECONÓMICAS

Odebrecht, otra empresa que opera en Brasil (ver página 20), cuenta con amplia experiencia en una extensa variedad de proyectos de infraestructura importantes en el país, incluidos proyectos viales, ferroviarios y aéreos, así como en obra civil. Se ha realizado un análisis de las ventajas económicas en el que se compara la formación con simuladores y la formación tradicional con maquinaria real. El jefe de formación de Odebrecht, Edivaldo Freitas, estima que durante un período de 100 horas, el consumo de combustible se redujo un 10 %, la productividad

aumentó en un 5 % y los gastos en formación se redujeron en un sorprendente 62 %, sin mencionar los beneficios que representa para la salud, la seguridad y el medio ambiente.

Volvo Construction Equipment lleva mucho tiempo preocupándose no solo de los intereses de sus clientes y de sus accionistas, sino también de las comunidades en las que opera la compañía. Esto es más evidente aún en Brasil, donde Volvo CE ofrece apoyo financiero al proyecto de formación *Projeto Profissionalizar*.

Projeto Profissionalizar, que se inició hace 13 años, ofrece cursos gratuitos sobre diversas profesiones a jóvenes que viven en ambientes socialmente vulnerables. Comenzó en el estado brasileño de Minas Gerais y desde entonces ha ayudado a formar a más de 450 alumnos. En 2014, los alumnos empezaron a recibir formación con los simuladores de las excavadoras y las cargadoras de ruedas Volvo.

En Australia Meridional, donde las empresas de construcción hacen frente a desafíos logísticos similares a los de Brasil, existe un doble planteamiento para la formación que combina

LA FORMACIÓN PUEDE EFECTUARSE SIN QUE LA PRODUCTIVIDAD SUFRA NINGUNA INTERRUPTIÓN

la portabilidad con un centro de formación permanente. La Federación Civil de Contratistas (CCF) ha desarrollado un centro de excelencia con una superficie de 4.000 m² situado a solo 5 km del céntrico distrito comercial de Adelaide, y a 10 minutos en coche del aeropuerto de la ciudad.

REALIDAD VIRTUAL

El centro alberga el primer lugar de trabajo virtual del mundo y una flota de unidades móviles de formación. Asimismo, el centro dispone de varios simuladores de maquinaria pesada Volvo: varias unidades con cuatro niveles de movimiento y dos simuladores con seis niveles de movimiento. La CCF ofrece más de 20 cursos de corta duración y cursos de formación reconocidos a nivel nacional, y por sus instalaciones pasan hasta 20.000 alumnos al año.

Phil Sutherland, director ejecutivo de CCF, afirma que el centro de Adelaide se ha centrado en ofrecer lo último en educación y sistemas de formación a miles de nuevos

operadores o a aquellos que desean mejorar sus habilidades. "Los simuladores han brindado a nuestra empresa una ventaja con respecto al resto de proveedores de formación. Volvo es una marca de calidad reconocida en todo el mundo y nuestros simuladores Volvo están a la altura de las expectativas".

Las amplias ventajas de la formación con simuladores están recibiendo reconocimiento en todo el mundo gracias a la colaboración entre Volvo CE y Oryx, lo que supone una gran oportunidad para aumentar la presencia en este segmento del mercado. Tal como afirma Phil Sutherland: "La formación basada en simuladores ofrece muchas ventajas. Minimiza los riesgos y los costes asociados a la formación con maquinaria real. Cuando los alumnos dominan los simuladores, pasan a manejar maquinaria real para completar su formación. Es todo un honor colaborar con Volvo".

APRENDEN DE SUS ERRORES SIN RIESGOS PARA SU INTEGRIDAD FÍSICA, LA MAQUINARIA O EL ENTORNO

Visite www.volvospiritmagazine.com para encontrar enlaces al video de los simuladores Volvo

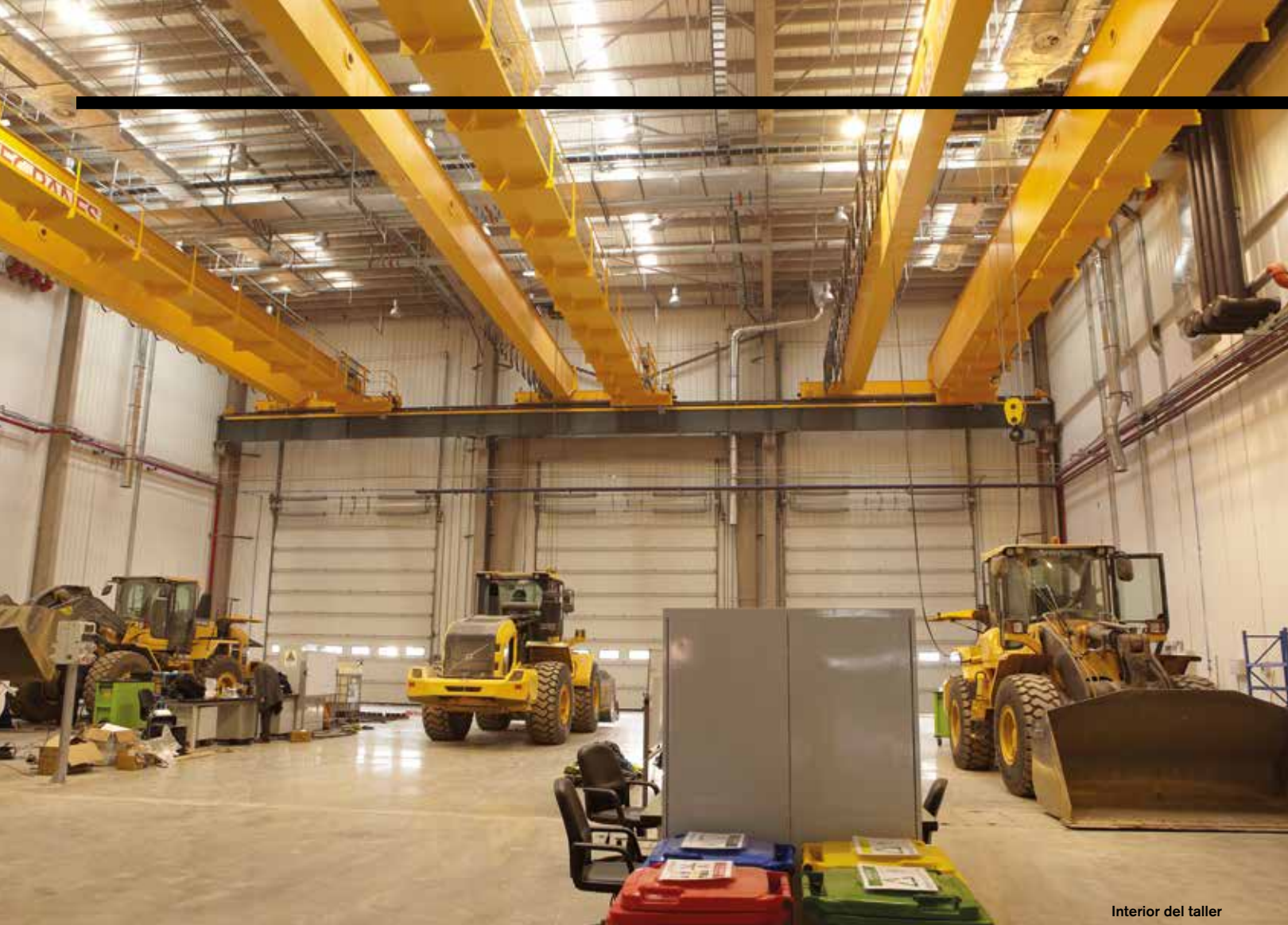


Vista aérea del Centro tecnológico de Jinan

FOMENTANDO EL CRECIMIENTO

La inversión de Volvo pone de manifiesto su compromiso con los mercados emergentes

El nuevo centro de investigación y desarrollo de Volvo CE en Jinan, en la provincia oriental de Shandong (China), subraya el compromiso a largo plazo de la compañía con el sector de la construcción en China. La inversión de la empresa de 270 millones de coronas suecas (41,8 millones de →



Interior del taller



Entrada



Zona de recepción



Personal calentando motores para trabajar



Anders P. Larsson de Volvo CE

dólares estadounidenses, 30,3 millones de euros) en el Centro tecnológico de Jinan, de 50.000 m², es el punto de referencia para el desarrollo de productos y componentes de Volvo para clientes de mercados emergentes; mercados que suponen más de la mitad del negocio mundial de Volvo CE. De estos mercados, China es el más grande y se considera el más importante.

El centro de Jinan permitirá a Volvo ofrecer máquinas especialmente diseñadas para satisfacer las necesidades de los nuevos mercados y entregarlas a los clientes mucho más rápido que antes, una gran ventaja en el mercado global actual, donde la competitividad es extremadamente alta.

"En Volvo sabemos que es fundamental tener presencia en cuanto a diseño y fabricación en los países donde se usan las máquinas. Nos permite comprender mejor a nuestros clientes y sus necesidades, mientras que también nos permite beneficiarnos del talento de los ingenieros locales", explica Mats Sköldberg, presidente de Volvo CE Technology, China. "El Centro tecnológico de Jinan es esencial tanto para el éxito de Volvo CE en China como en el resto del mundo".

ORIENTADO AL MERCADO

Jinan es una región con muchos expertos en ingeniería y diseño que se encuentra a 350 km de Beijing. La gran cantidad de universidades y escuelas técnicas de la ciudad representa una



valiosa fuente de talento en ingeniería para Volvo CE. El Centro tecnológico de Jinan se jacta de contar con oficinas de diseño, circuito de pruebas y dos edificios de pruebas con talleres de montaje de componentes y prototipos, además de áreas para poner a prueba la estructura y el rendimiento de los equipos.

Incluso antes de que se terminara el centro de Jinan, los ingenieros lograron grandes resultados en el emplazamiento provisional con el desarrollo de la cargadora de ruedas L105, la primera máquina Volvo destinada a los mercados emergentes. La máquina se desarrolló en 25 meses y se lanzó a finales de 2012.

En términos de desarrollo de productos y proyectos futuros, el ámbito del centro es muy amplio, e incluye excavadoras, cargadoras de ruedas y herramientas todos específicamente diseñados para mercados emergentes. Los ingenieros de Jinan también diseñan y desarrollan, para estos mercados, las versiones más recientes de las máquinas Volvo actuales.

"Abrir un centro tecnológico en China es un movimiento muy importante para que Volvo CE pueda alcanzar sus objetivos de crecimiento", explica Anders P. Larsson, vicepresidente ejecutivo del departamento de

tecnología de Volvo CE. "El Centro tecnológico de Jinan nos ayudará a ampliar y a desarrollar la cartera de productos de Volvo CE en todo el mundo".

RED MUNDIAL

En la actualidad, Volvo CE tiene más de 160 empleados trabajando en las instalaciones. Dichos empleados forman parte de un equipo mucho más grande, una red de cientos de ingenieros en 11 plantas de Volvo en diferentes partes del mundo que trabajan en el desarrollo de nuevas máquinas y tecnologías del futuro para que la maquinaria de construcción de Volvo sea lo más eficiente, productiva y segura posible.

El Centro tecnológico de Jinan es ahora uno de los centros de investigación y desarrollo más grandes de Volvo y la cantidad de empleados sigue creciendo, ya que tiene capacidad para un máximo de 450 empleados. El centro resulta esencial también para el plan de la empresa, que consiste en contar, en términos de diseño y fabricación, con presencia en todo el mundo. ☐

ES FUNDAMENTAL TENER PRESENCIA EN CUANTO A DISEÑO Y FABRICACIÓN EN LOS PAÍSES DONDE SE USAN LAS MÁQUINAS



AL PRINCIPIO, LAS MOTONIVELADORAS SE CONSTRUÍAN A PARTIR DE UN MOTOR BASADO EN UN TRACTOR

Las motoniveladoras evolucionaron después de la Primera Guerra Mundial

LAS MOTONIVELADORAS HAN RECORRIDO UN LARGO CAMINO

La necesidad de utilizar maquinaria para construir carreteras surgió con la evolución de la infraestructura en ambos lados del Atlántico

La American Road Champion, la primera niveladora de Estados Unidos tirada por caballos, fue fabricada por la empresa familiar Pennock, que registró la patente en 1875. La empresa que más tarde se convertiría en The American Machinery Company, estableció una filial en Goderich (Canadá) en 1892. La compañía cambió su nombre a Champion Road Machinery en 1977 y finalmente fue adquirida por Volvo en 1997. La primera

niveladora motorizada de Champion, que se lanzó en 1928, estaba equipada con un espacio cubierto para el operador.

Al otro lado del Atlántico, los ingenieros suecos presentaban la primera niveladora motorizada en 1923 debido a la urgente necesidad de mejorar la infraestructura del transporte después de la Primera Guerra Mundial para hacer frente a la creciente densidad de vehículos. Munktell, el predecesor de Volvo, llegó a la conclusión de que una niveladora impulsada por un motor de combustión interna sería una máquina más eficiente.

Al igual que toda su maquinaria de construcción anterior, las motoniveladoras Munktell se construían originalmente en torno a una unidad de motor basada en un tractor. La primera motoniveladora, conocida como Model 24, se lanzó en 1923 con un sistema de propulsión idéntico al del tercer modelo de tractor de Munktell, el Type 22, que se había lanzado unos años antes, en 1921. La máquina de 5.000 kg (que se diferencia enormemente del monstruo actual de 17.470 kg) estaba propulsada por un motor de dos cilindros y dos tiempos con culata incandescente y una potencia de 22 cv.

EL MEJOR DE SU CLASE

La Model 24 fue la primera niveladora que se fabricó en Suecia. Las primeras máquinas empezaron a entregarse en 1924, aunque la niveladora hizo su primera aparición en el evento Swedish Agricultural Meeting que tuvo lugar en Gotemburgo en 1923, donde recibió el premio de honor del Rey. Las niveladoras Model 24 trabajaron en las carreteras suecas hasta bien entrados los 50.

La Model 24 que se exhibe en el Museo Munktell de Volvo en Eskilstuna, número de serie 5579, se terminó el 31 de marzo de 1930. Se vendió a un centro de mantenimiento de carreteras en Kälarne (Jämtland, Suecia) y se hizo entrega a su propietario el 7 de mayo de 1931. El museo adquirió la niveladora en 1986, cortesía del anterior director del museo Sven Arnegard acompañado por un colega que la condujo más de 100 km hasta su nuevo hogar.

Entre 1932 y 1944, el Model 24 fue sucedido por el Model 30 y C1, en los cuales se introdujeron las hojas niveladoras accionadas hidráulica o mecánicamente.

A comienzos de los 50, el Consejo Real para Estructuras Hidrológicas y Carreteras Públicas de Suecia abrió una licitación para adquirir máquinas de varios fabricantes de motoniveladoras. Por aquel entonces, Munktell se había fusionado con Bolinder y se había estipulado que todas las máquinas se basarían en una unidad diseñada y fabricada por Bolinder-Munktell.

LUCIÉNDONOS

En 1950, AB Volvo adquirió la compañía y los productos recibieron la marca BM-Volvo. En 1973, la compañía cambió su nombre a Volvo BM AB y los productos se convirtieron en Volvo BM. El modelo VHK 55 que se lanzó en 1954 y se equipó con transmisión mecánica fue la primera motoniveladora de esta serie. Posteriormente, le siguieron varios modelos de motoniveladoras mecánicas, hasta llegar a la VHK 115, que se fabricó hasta 1965. Luego llegó la VHK 310, que fue la primera niveladora con transmisión hidráulica y una caja de cambios Powershift, seguida del modelo VHK 312 en 1970.

La última generación de motoniveladoras Volvo BM, las series de la 3200 a la 3700 de Volvo BM se fabricó entre 1977 y 1982.



Exhibición de la G946C de Volvo en ConExpo 2014



Volvo adquirió Champion Road Machinery en 1997

Durante esta época, la compañía Champion Road Machinery contaba con su propia línea de productos y cuota de mercado. Al aprovechar varias novedades y patentes del sector a lo largo de su historia, la empresa logró escalar al segundo puesto a nivel mundial y contaba hacia finales de los 90 con representación en más de 100 países.

En 1958 se adoptó el mecanismo hidráulico y en 1989 se introdujo el material patentado Duramide para prolongar la vida útil de los componentes fundamentales de la máquina. En 1999, la compañía integró un modo de avance a baja velocidad en los modelos AWD junto con circuitos de freno cruzados para mejorar la seguridad.

Volvo presentó la transmisión de 11 velocidades en 2006 con el lanzamiento de las motoniveladoras de la serie 900. El último modelo, la motoniveladora G946C de servicio pesado, cuenta con un potente motor que cumple con la normativa Tier 4 Final/Fase IV y ofrece lo último en rendimiento y precisión, unas características inimaginables para los pioneros de la maquinaria de construcción del siglo pasado. ☒



La planta de dumperes articulados de Braås (sur de Suecia) sólo utiliza fuentes de energía renovables



Planta de 45.000 m² y totalmente ecológica de Volvo CE en Braås (Suecia)



Martin Weissburg, presidente de Volvo CE

DESAFIANDO AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Una nueva iniciativa medioambiental será el punto de partida de un programa de sostenibilidad

por Tony Lawrence

Tras haber completado recientemente su desafío medioambiental más ambicioso y de mayor alcance hasta la fecha, poniendo a punto con éxito toda la gama de motores y máquinas para cumplir con la normativa de emisiones Tier 4 en Europa y EE. UU., Volvo CE está ejerciendo presión en los programas medioambientales del sector de la construcción.

Como ferviente defensora de la sostenibilidad, la compañía está a punto de presentar una nueva iniciativa, el Construction Climate Challenge, en un intento de impulsar dichos programas.

"Llevamos muchos años trabajando para reducir las emisiones a través de nuestras propias iniciativas y hemos experimentado un gran éxito. Sin embargo, no podemos hacer frente a los problemas del cambio climático nosotros solos", afirma el presidente de Volvo CE, Martin Weissburg.

"Nuestra idea es ayudar a que las cosas pasen al siguiente nivel", dice Niklas Nilroth, vicepresidente de Core Value Management y Corporate Social Responsibility. "Sí, deseamos ampliar el debate, pero el verdadero objetivo es cooperar con otras partes interesadas, nuestros clientes, los clientes de nuestros clientes y nuestros proveedores, para que las palabras se conviertan en actos. Lógicamente, podemos lograr más si actuamos juntos".

El plan es celebrar una cumbre en 2015 (de momento el lugar elegido es Gotemburgo, Suecia) que reunirá a organizaciones y organismos interesados, incluidos gobiernos e instituciones académicas, para abordar iniciativas y proyectos conjuntos de cara al futuro. Las investigaciones y los estudios en marcha, que ya se analizaron en eventos específicos dedicados a la investigación organizados por Volvo CE y una serie de socios invitados, también se presentarán en la cumbre propuesta.

"El cuidado del medio ambiente es uno de los tres valores fundamentales de la compañía, junto con la calidad y la seguridad", afirma Nilroth. "Respalda nuestra identidad y a lo que nos dedicamos. Nuestros diseñadores e ingenieros, por ejemplo, siempre buscan obtener un rendimiento y una eficiencia en el uso del combustible que sean líderes en el

mercado para reducir el impacto de nuestras máquinas en sus entornos de trabajo. Es por ello también que nuestros equipos son reciclables en un 95 % como mínimo.

"Pero deseamos ir más allá, más allá de nuestras propias capacidades y conocimientos y trabajar con otros agentes de la cadena de suministros del sector, desde empresas dedicadas a la extracción de materiales de canteras hasta compañías dedicadas a la construcción de edificios o de carreteras".

"Creemos que podemos marcar una gran diferencia, en especial en las relaciones entre nuestras propias organizaciones, donde las distintas compañías podrían reorganizar la forma en la que trabajan las unas con las otras".

El programa Construction Climate Challenge no se limitaría a la tecnología de los productos o a los procesos, sino a fomentar nuevos comportamientos y formas de hacer las cosas, agrega Nilroth. "Eso implicaría examinar diferentes modelos comerciales sostenibles por un lado y formas individuales de operar y cooperar por otro".

LÓGICA

Ideas como esas podrían incluir proyectos como el programa de operador ecológico de Volvo CE, donde los conductores de equipos de construcción han alcanzado un ahorro de combustible de hasta el 20 % después de asistir a cursos especializados.

Hoy, muchas compañías importantes, como el grupo multinacional de construcción Skanska y el gigante de los materiales de construcción Lafarge, comparten planteamientos similares a los de Volvo. La sostenibilidad puede tener una lógica tanto medioambiental como comercial, en especial en un panorama en el que las autoridades locales definen cada vez más los parámetros medioambientales al conceder contratos de infraestructura o servicio.

La idea del programa Construction Climate Challenge, que surgió en Volvo CE, ha generado gran interés en el Grupo Volvo en su totalidad. Aún se están formulando planes específicos →



La planta de Braås funciona con energía eólica, biomasa y energía hidroeléctrica

NUESTRA IDEA ES AYUDAR A QUE LAS COSAS PASEN AL PRÓXIMO NIVEL



Niklas Nilroth de Volvo CE

con respecto a cómo se podría hacer pública la idea antes de la cumbre de 2015, como promoviendo pequeños lanzamientos previos en las reuniones de asociaciones industriales y universidades de investigación, e incluso durante las escalas de la Volvo Ocean Race, que leva anclas en octubre.

El Grupo Volvo tiene una larga trayectoria en lo que respecta a este tipo de iniciativas proactivas: su primera política medioambiental se desarrolló en 1972, cuando el presidente y director ejecutivo Pehr G. Gyllenhammar señaló el compromiso de la compañía al decir: "Somos parte del problema, pero también somos parte de la solución".

UN PROGRAMA AMBICIOSO

Unos años después, Volvo desarrolló el convertidor catalítico de tres vías controlado con un sensor de oxígeno y definió la tendencia a seguir. Algo más recientemente, desde 1990, el prestigioso premio Volvo Environmental Prize ha incorporado tres ganadores del premio Nobel entre sus condecorados, mientras que en 2011, Volvo fue nombrada una de las compañías más sostenibles del mundo según el índice mundial de sostenibilidad del Dow Jones.

En 2012, Volvo CE se convirtió en la primera compañía de equipos de construcción tras unirse al programa Climate Savers del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) al acogerse al

programa de reducción de emisiones de carbono más ambicioso que se haya llevado a cabo en el sector.

Como parte de ello, Volvo CE y el Grupo Volvo se comprometieron a reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) de las plantas de producción en un 12 % con respecto a los niveles de 2008. A fines de 2013, se anunció que la planta de 45.000 m² de dúmperes articulados de Volvo CE de Braås (sur de Suecia) se había convertido en una planta completamente ecológica y basada en fuentes de energía renovable, como la energía eólica, biomasa e hidroeléctrica.

"Este ha sido un hecho sumamente importante para nosotros en términos de sostenibilidad e iniciativas medioambientales, ya que es la primera planta de este tipo en el sector", dice Nilroth.

"Si examinamos el Construction Climate Challenge al completo, hay muchas ideas realmente buenas que se pueden hacer realidad. Es especialmente difícil como proyecto, ya que se trata de un área amplia con muchas partes interesadas, que van desde clientes y proveedores hasta instituciones académicas de toda Europa y gobiernos nacionales y locales".

"La clave será concentrarse en la acción y no en la teoría. Estamos tratando de promover el cambio a través de la investigación. Es un desafío para todos nosotros. Lo único que estamos haciendo es actuar como anfitriones, pero estamos felices de dar ejemplo, y necesitamos ver que esta iniciativa se convierte en una parte integral e importante de Volvo CE en el futuro".

Fotografía de Martin Weissburg © Juha Roiminen



HÁGASE CON UNA CHAQUETA DE DISEÑO

Aproveche la oportunidad de ganar una de las chaquetas de trabajo reversibles de Volvo CE galardonadas con el premio Red Dot. Vamos a regalar 3 entre nuestros lectores. Solo tiene que descargar la aplicación *Spirit* para iPad y leer toda la información. Los ganadores se seleccionarán al azar

Fecha límite: 31 de julio de 2014



MOVIENDO CIELO Y TIERRA

Tras la donación de la excavadora Volvo EC290BLC de segunda mano a un centro de formación agrícola de Zambia, los alumnos ahora pueden esperar un futuro mucho más prometedor

por John Bayliss



Excavadora tras su montaje



Las monjas del centro Jacaranda

TRANSPORTAR LA MÁQUINA DESDE EL SUDESTE ASIÁTICO A ÁFRICA ERA EL PRIMERO DE UNA SERIE DE DESAFÍOS

En 1996, un grupo de misioneras formado por monjas franciscanas llegó a Zambia para ampliar los servicios educativos disponibles y ayudar en la lucha contra el SIDA y otras enfermedades. En las décadas posteriores, las monjas expandieron sus proyectos hasta abrir finalmente el centro de formación agrícola Jacaranda con 200 hectáreas de terreno, a aproximadamente una hora de viaje en coche desde Kitwe, la segunda ciudad más grande de Zambia.

Los alumnos provienen de las familias más necesitadas, generalmente de comunidades rurales. Una vez seleccionados, pasan dos años aprendiendo diversas técnicas agrícolas a pequeña escala. Una vez finalizada la formación, los participantes tienen mejores perspectivas laborales y, a su vez, desempeñan un papel clave para ayudar a sus familias a mantenerse por sí solas.

Los terrenos que rodean Jacaranda tienen un gran potencial para el desarrollo agrícola. Lamentablemente, mucha de esa tierra tiene una densa masa forestal y está minada de hormigueros. Limpiar esa tierra con herramientas manuales, como se hacía antes, es un trabajo extremadamente duro. Pero todo eso está a punto de ser cosa del pasado.

BANCO DE DONATIVOS

Recaudar fondos para explotar el campo y sus recursos es un desafío constante. Ahora, gracias al apoyo de un sacerdote diocesano de Corea del Sur, el centro Jacaranda se enorgullece de ser el propietario de una excavadora Volvo EC290BLC de segunda mano. El padre Hwang Changyong recolectó los donativos para comprar la máquina, consciente de lo útil que sería para los alumnos y las monjas de Zambia.

Transportar la máquina desde el sudeste asiático a África era el primero de una serie de desafíos. La excavadora tiene un peso operativo de casi 29.000 kg. Una vez desmantelada, fue necesario enviar los componentes por separado en dos contenedores de 20 m de largo que llegarían a Zambia en dos semanas.

Luego, venía la tarea de volver a montar la EC290BLC y asegurarse de que funcionara correctamente. El padre Hwang recaudó más donativos para enviar un equipo de tres ingenieros desde Corea del Sur al centro Jacaranda. Con la ayuda local, les llevó tres días lograr que la excavadora volviera a funcionar correctamente.

Tras muchos años labrando la tierra a mano, la excavadora Volvo trajo cambios radicales al centro. La hermana Emmanuella Kim, directora del centro, afirma que aunque sus sueños y los de sus hermanas franciscanas se mantienen inalterables, su alcance ahora es mucho más amplio. "Habrá una gran mejora en el centro, que incorporará una escuela, un gallinero, un criadero de cerdos y algunos cultivos". La hermana Kim dice que gracias a la excavadora donada y a la mejora que experimentarán los recursos del centro Jacaranda, "los jóvenes de la escuela podrán ahora soñar con un futuro mejor".



ESTABILIDAD

Un equipo formado íntegramente por mujeres competirá en la Volvo Ocean Race alrededor del mundo entre 2014 y 2015 →

por Julia Brandon

PRIMERO SOMOS UN EQUIPO DEPORTIVO, LUEGO MUJERES

El Team SCA toma un merecido descanso tras entrenar en Lanzarote

La Volvo Ocean Race es la prueba más dura de todas las competiciones acuáticas existentes. Durante nueve arduos meses, siete equipos competirán este año en una regata de nueve etapas alrededor del mundo. Cada etapa tiene una duración aproximada de 20 días de media, mientras que las escalas pueden ser de 18 a 6 días.

En total se recorren 76.745 km, una tarea nada fácil. La fuerza y la resistencia son dos de los requisitos más importantes. Por lo tanto, no es ninguna sorpresa que el Team SCA haya atraído tanto el interés de los medios este año, ya que se trata de un equipo formado íntegramente por mujeres.

La emoción es cada vez más evidente entre la tripulación (formada por regatistas estadounidenses, británicas, australianas, suizas y holandesas) debido al desafío que tienen delante. "El Team SCA no es un proyecto de segunda, sino un proyecto profesional de primera clase con grandes posibilidades", afirma la integrante del equipo Carolijn Brouwer, una experimentada deportista olímpica de la especialidad multicasco; mientras que la experimentada participante de la Volvo Ocean Race, Abby Ehler, agrega: "No hay excusas: tenemos todas las herramientas y el apoyo [necesarios] para lograrlo".

HECHO PARA MUJERES

El Team SCA no es el primer equipo íntegramente femenino que participa en la Volvo Ocean Race, ese honor le corresponde al

Team Maiden en 1988-89. Sin embargo, sí es el primer equipo creado para que las mujeres puedan competir en igualdad de oportunidades con los hombres. Lejos de ser una novedad o un truco, el mensaje corporativo que subyace a la decisión es el ensalzamiento de la mujer.

SCA es una empresa líder mundial en productos forestales y de higiene que desarrolla y fabrica productos sostenibles forestales y para el cuidado personal. El 80 % de sus clientes son mujeres y, a través de sus productos de uso diario, la compañía respalda el ensalzamiento de la mujer y su libertad para participar plenamente en la sociedad. Por lo tanto, existe una sinergia evidente entre los objetivos del patrocinador y las necesidades de las regatistas, según Victoria Low, directora de comunicaciones del Team SCA.

"Han pasado 12 años desde la última vez que un equipo de mujeres participó en la regata y existe una diferencia inmensa en la experiencia que tienen las mujeres con respecto a los hombres. Necesitamos que la Volvo Ocean Race se ponga al día con lo que una regatista necesita, ya que este equipo femenino es muy importante tanto desde el punto de vista de la navegación como de la marca SCA".

"Nuestro objetivo es ser el mejor equipo femenino de la historia de la competición",

agrega. "Pero nos entusiasma asegurar que somos un equipo de regatistas profesionales que está formado por mujeres. Primero somos un equipo deportivo, luego mujeres".

Por supuesto, por mucho que se ensalce a la mujer, el hombre siempre tendrá una ventaja física con respecto a las mujeres. Un equipo formado por hombres acumula más fuerza y, además, tiene un peso mayor, lo que ayuda a estabilizar la embarcación.

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Este año, para que todos los equipos tengan las mismas oportunidades, se ha establecido una nueva regla que estipula que los equipos formados íntegramente por mujeres pueden contar con 11 miembros, mientras que el de hombres solamente con 8.

"Esta es una excelente oportunidad para las regatistas y es el momento indicado para hacerlo, ya que las reglas de la Volvo Ocean Race han cambiado", asegura Sam Davies, una consumada navegante individual de Gran Bretaña. "La estrategia de entrenamiento y el equipo técnico de primer nivel actuales ayudarán a acelerar nuestra abrupta curva de aprendizaje y creo firmemente que tenemos la oportunidad de lograr unos resultados sorprendentes en la próxima carrera".

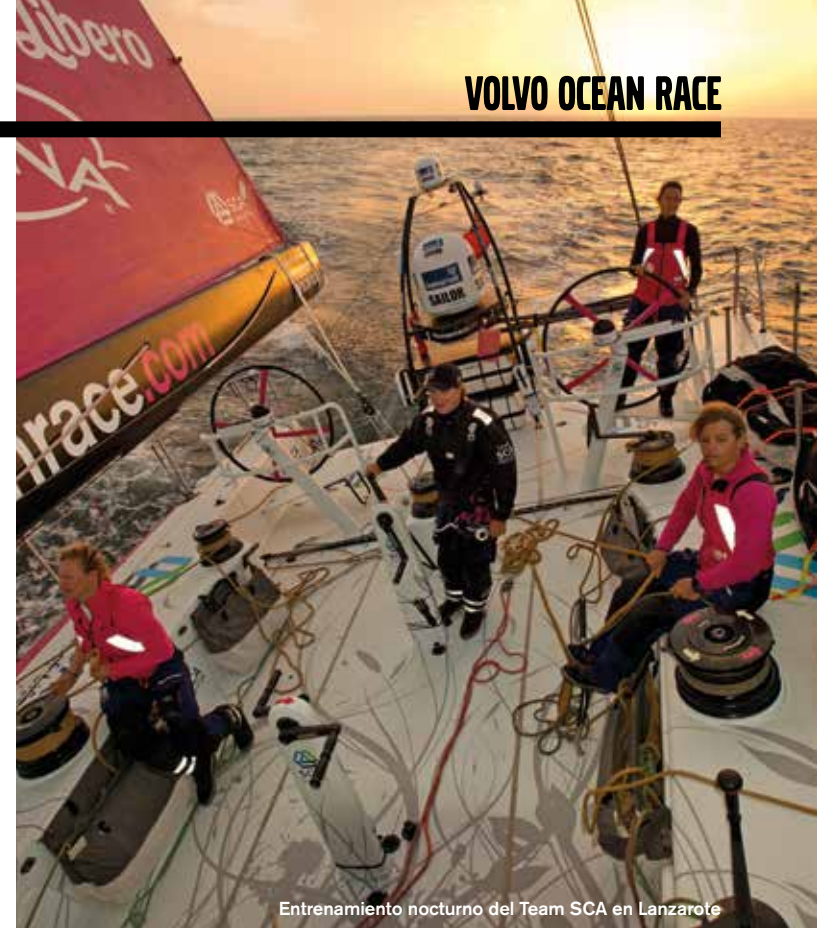
La Volvo Ocean 65 es una embarcación completamente nueva que confiere a todos los equipos igualdad de oportunidades. Su diseño se basa en la seguridad y la estabilidad. Esto permite que los equipos dependan única y exclusivamente de la pericia de sus componentes, aunque no hay que olvidar las aproximadamente tres toneladas de material a bordo que deben moverse con inmediatez. Por lo tanto, además de potenciar el entrenamiento y las habilidades necesarias para dirigir la embarcación y aprovechar al máximo su potencial, la preparación física del Team SCA incluye una respuesta rápida a la repentina necesidad de maniobrar enormes pesos.

"Es agotador, tanto mental como físicamente, y los equipos masculinos cuentan con la ventaja de la experiencia", reconoce Low. "El Team SCA cuenta con una experiencia diversa: algunas integrantes han participado antes en la Volvo Ocean Race entre 2001 y 2002, mientras que otras han participado en las olimpiadas. Sin embargo, el equipo en su conjunto requiere un conjunto de habilidades combinadas".

Al no poder contar con nadie más que ellas mismas, el equipo multinacional debe abarcar una amplia variedad de profesiones, como una médica, una ingeniera, una meteoróloga, una estratega, una navegante, una jefa táctica, etc. "Al seleccionar el equipo, tratamos de desarrollar un equipo óptimo que contemplara todas las habilidades para que cuando la competición esté en marcha sepan cómo desarmar un cabrestante mientras se lucha con las olas, o cómo bajar la vela principal y remendarla por la noche", agrega Low.

PREPARÁNDOSE PARA EL INFIERNO

En marzo de este año, el equipo ya había recorrido aproximadamente 16.093 km en un período de entrenamiento de cinco semanas. La rutina las obliga a levantarse a las 6.30 y a estar listas para ir al gimnasio antes de navegar durante siete horas, seis días a la semana. Están efectuando jornadas de entre 48 y 72 horas de entrenamiento en altamar para practicar con el sistema de vigilancia a bordo de cuatro personas



Entrenamiento nocturno del Team SCA en Lanzarote

LES ESPERAN MESES DE AGOTAMIENTO FÍSICO

por guardia, cuatro horas en actividad y cuatro horas sin actividad. También están practicando entrenamiento transatlántico, que reproduce las condiciones de la competición.

Según Low, durante el entrenamiento no se centran en su capacidad para navegar o para adaptarse al equipo, sino más bien en prepararse para el infierno con el que se van a encontrar.

En octubre, cuando comience la competición en Alicante (España), tendrán por delante meses

de agotamiento físico, condiciones meteorológicas de lo más exigentes y la navegación por uno de los canales marítimos más grandes del mundo, gracias a la nueva escala que acaba de anunciarse en La Haya. Pero, a pesar de todo esto, se puede palpar el entusiasmo del equipo.

La integrante estadounidense del equipo Sally Barkow compitió para el equipo de EE. UU. en los Juegos Olímpicos de Beijing en 2008 y obtuvo el reconocimiento US Rolex Yachswoman en el año 2005. Según sus palabras: "Es una oportunidad increíble para competir alrededor del mundo. Esforzarnos al máximo sabiendo que nuestro éxito no tiene límites es algo que forma parte de nuestra naturaleza".

Aunque no va a navegar, Low comparte su entusiasmo. "Esta será mi quinta Volvo Ocean Race y la tercera vez que formo parte de un equipo femenino. Me siento muy orgullosa de lo que quieren lograr y es genial formar parte de un equipo que adopta un planteamiento de deporte femenino correcto. El equipo ha luchado mucho para llegar hasta aquí, y si esto impulsa a otras mujeres a esforzarse por ellas habremos alcanzado nuestro objetivo".

Visite www.volvospiritmagazine.com para ver el vídeo y más fotos relacionados con este artículo

DEJE SU MARCA

Descubra la Identity Collection



¡Hágase con la nueva mochila Identity!

Para averiguar cómo puede ser suya, visite identity.volvomercandise.com y descubra la nueva colección de Volvo Construction Equipment

VOLVOMERCHANDISE.COM

Volvo Merchandise Corporation



EL RINCÓN DEL OPERADOR

Feng Yi, participante de Operator Idol, alcanzó el segundo puesto



EL CONCURSO CHINO ES TODO UN ÉXITO

Se espera que miles de operadores de excavadoras de toda China participen en Operator Idol 2014, el concurso nacional de "operador ecológico" de Volvo CE →

por Nigel Griffiths

Iniciado en 2011, Operator Idol es el primer concurso de su clase en China y el evento de formación sobre eficiencia de combustible más importante del mundo. Dirigido a más de un millón de operadores de excavadoras de China, no solo incentiva una conducción basada en el uso eficiente del combustible, sino que también es un medio muy valioso para promocionar la marca Volvo CE y sus valores fundamentales de calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente.

"El sueño de nuestra era es promover un futuro ecológico. En realidad, fuimos los pioneros en eficiencia en el uso del combustible en China, ya que aprovechamos un gran número de planteamientos creativos", comentó April Li, vicepresidente de marketing de Volvo CE de China.

Gracias a su gran repercusión en términos de participación, atención pública y reconocimiento de la marca para Volvo CE, la compañía ha decidido prolongar el concurso otros tres años, mientras que la final de 2014 está prevista para noviembre.

Organizado conjuntamente por Volvo CE y sus distribuidores junto con la asociación China Construction Machinery Association (CCMA), el evento, que tiene lugar en distintos sitios, también recibe el apoyo del Departamento de Conservación y Utilización de Recursos de China y del Ministerio de Industria y Tecnología de la Información. La organización del concurso requiere la participación de más de 1.000 personas.

NACIONAL

A lo largo de tres años, el concurso ha atraído a 410.000 participantes, el 40 % de los operadores de excavadoras de todo el país; aunque la cantidad de participantes en este concurso tan innovador aumenta año tras año.

El evento de 2013 duró más de seis meses y llegó a todos los rincones de China, con eliminatorias en 30 provincias y regiones, y con Shangái como sede de la final. Allí, 24 operadores concursaron para hacerse con una de las tres menciones nacionales del concurso Operator Idol. Cada uno de los ganadores disfrutará de un año de uso gratuito de la excavadora Volvo.

Este año, los organizadores tienen previsto ampliar la formación en uso eficiente del combustible y esperan ofrecer una variedad más amplia de premios.

La publicidad que rodeó al concurso de 2013 fue impresionante, ya que contó con más de 3.500 reportajes en los medios y 100 millones de visitas exclusivas al sitio web de Operator Idol. El proyecto atrajo a 150.000 fans en Weibo, un servicio de microblogs chino equivalente a Facebook y Twitter, y recibió un amplio reconocimiento de operadores, distribuidores, el sector y la sociedad.

Para el ganador, Liu Fang Jie, era la segunda vez que participaba en Operator Idol: "Me gustaría dar las gracias a Volvo por haberme ayudado a hacer realidad mi sueño de tener mi propia excavadora después de llevar trabajando en este sector más de 10 años", dijo.

El concursante Feng Yi, en segundo lugar, comentó: "Gracias al concurso, he podido centrarme en la protección del medio ambiente y estoy aprendiendo muchos conceptos y habilidades nuevas para conducir de manera eficiente", y añadió: "Ahora que



De izquierda a derecha: Qi Jun, presidente de CCMA; Feng Yi, participante (segundo puesto); Liu Fang Jie, ganador; Gong Xue Feng concursante (tercer puesto); Lawrence Luo, presidente de Volvo CE de China

tengo mi propia excavadora, aplicaré lo que he aprendido aquí a mi trabajo e intentaré que mis compañeros lo apliquen también".

SIN TROPIEZOS

A lo largo de los años, el concurso ha visto pasar miles de operadores jóvenes que ahora son especialistas en técnicas de conducción eficiente. Como parte del programa, se ofrece formación

personalizada en conducción eficiente, tanto tradicional como en línea, a todos los operadores registrados, y los participantes reciben certificados al finalizar el curso.

En la final, los operadores se enfrentan a una serie de desafíos que simulan condiciones de trabajo reales para demostrar su flexibilidad y sus habilidades en la conducción eficiente.

"Los operadores que participan en este concurso son todos muy jóvenes; sin embargo, representan la base del

futuro del sector", explicó Jennifer He, directora de marketing y comunicaciones de Volvo CE en China. "El concurso ha demostrado ser una excelente forma de ponerse en contacto rápidamente con miles de operadores y de proporcionarles los conocimientos necesarios para una conducción eficiente", agregó.

"Ahora es un valioso puente entre Volvo CE y los operadores que nos ayuda a comunicarnos y a hacer que se conozca más Volvo CE y sus productos. Los contactos establecidos durante el proyecto nos han ayudado a crear una enorme base de datos de más de 200.000 operadores. Estos contactos pueden ser de gran utilidad en el futuro, ya que los operadores de China suelen influir en sus jefes a la hora de tomar decisiones sobre la compra de maquinaria".

SPIRIT GRATIS



Lea la revista de forma gratuita en su iPad y disfrute de más fotos y vídeos exclusivos: descargue *Spirit* en el App Store ahora de forma completamente gratuita



PRODUCTIVIDAD A SU ALCANCE



VÍDEO

Simplifique sus trabajos de extendido alcanzando mayores niveles de productividad y rentabilidad. Déjenos poner a su disposición todo el proceso de extendido gracias a la tecnología punta de nuestras extendedoras ABG. Los trabajos de extendido se optimizan sin esfuerzo por la acción de nuestro exclusivo sistema electrónico de gestión EPM II y nuestra incomparable gama de reglas de probada eficacia en el mercado. Para queden manifiestas las ventajas de una capa asfáltica de máxima calidad, le mostraremos cómo se hace en menos tiempo y con mayores beneficios.

www.volvoce.com

