

spirit



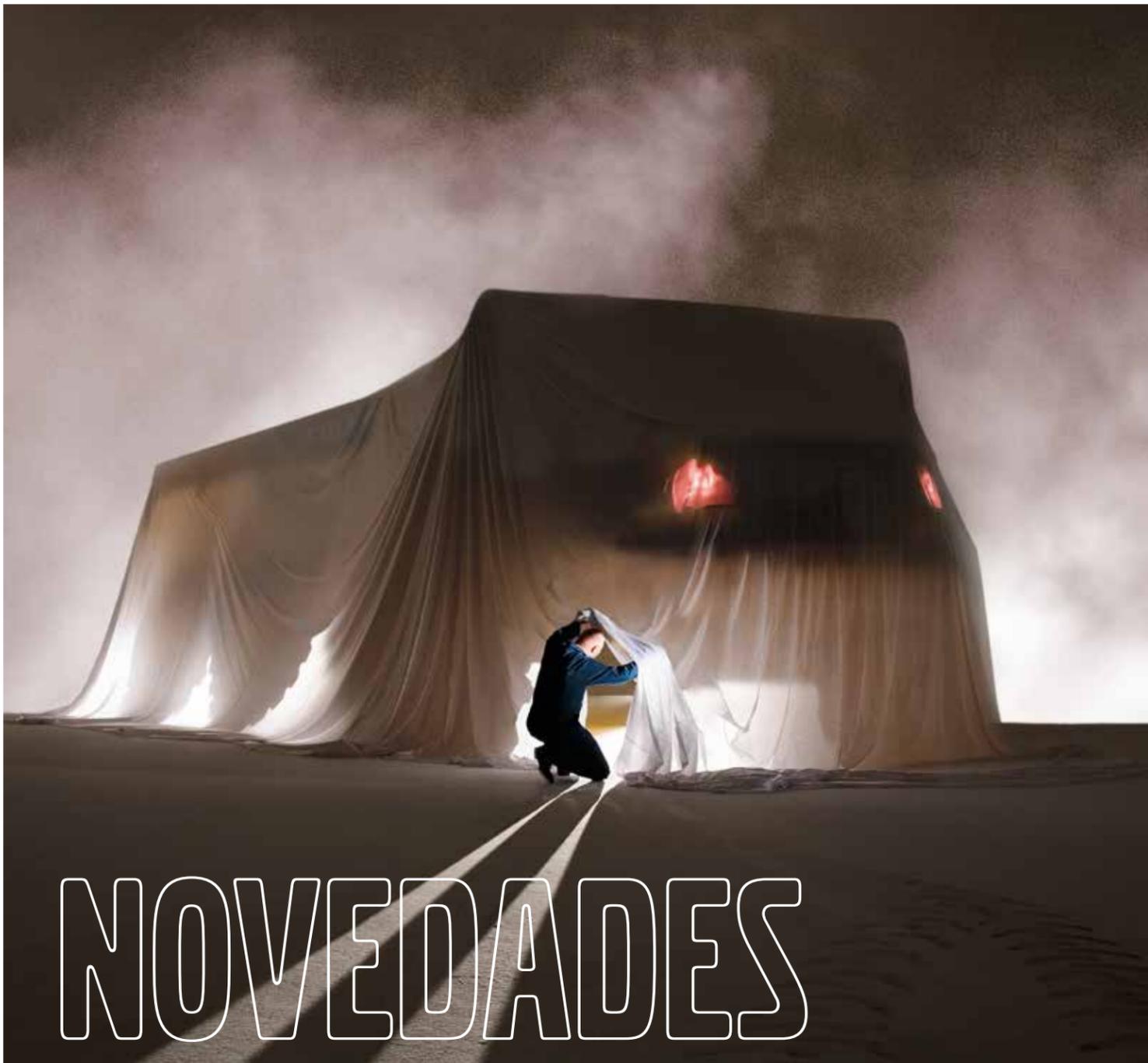
EN BUSCA DEL ORO
Minería en Ghana

**AUTOPISTAS EN
MANTENIMIENTO**
En el corazón de Florida

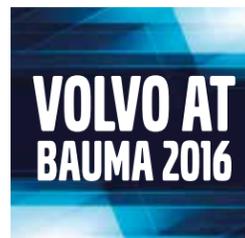
**PIONEROS DE
LA PATAGONIA**
Colocación de tubos en Argentina



Cargadora de ruedas Volvo adaptada para vías de tren en la página 34



NOVEDADES



Múnich, 11-17 de abril
Pabellón C4:327
Recinto exterior FM510

www.volvoce.com

Es difícil mantener un secreto a buen resguardo,
sobre todo si es algo grande.
Descúbralo en Bauma

Construyendo el futuro

Volvo Construction Equipment



spirit
EN LÍNEA

www.volvospiritmagazine.com



Spirit - Volvo Construction
Equipment Magazine



@VolvoCESpirit



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

Fotografías: imagen principal © Gustav Mårtensson, retrato © Piet Goethals VS58 ES

En Volvo Construction Equipment, las soluciones son la clave del éxito

En Volvo Construction Equipment tenemos un dicho: no hay problemas, solo soluciones. En este número, hemos seleccionado algunos de los casos más creativos e innovadores en los que nuestro personal ha acudido al rescate de nuestros clientes de todo el mundo con ideas nuevas y soluciones originales.

En la entrevista de Senderos interiores (pág. 6), Koen Sips explica las iniciativas de la empresa para desarrollar una gama de servicios sofisticados destinados a mejorar el tiempo de funcionamiento, la eficacia y la seguridad de la máquina, incrementar la productividad y mejorar el ahorro de combustible.

La sinergia entre Volvo Construction Equipment y Volvo Trucks juega un papel importante en la reducción de los costes de producción en una mina de oro en Ghana (pág. 25): el Grupo Volvo es un caso único en la industria en lo que respecta a su capacidad de proporcionar vehículos para carretera y vehículos todoterreno compatibles, entre otras muchas ventajas.

Y, en tiempos de presupuestos ajustados, ofrecemos una propuesta extraordinaria que permite ahorrar hasta un 40 % con respecto a una máquina nueva. Volvo Construction Equipment llega a todo el mundo con un programa de renovación que se inició en el mercado francés hace algunos años (pág. 30) y que permite a los distribuidores restaurar por completo una máquina antigua, reconstruyéndola tanto por dentro como por fuera hasta dejarla como nueva.

En lo que respecta a máquinas nuevas, los visitantes que acudan al Bauma 2016 en Múnich tendrán la oportunidad de ver en acción nuestra nueva excavadora de ruedas con radio de giro corto EWR150E en la pista al aire libre. Esta excavadora es todo un logro de la tecnología moderna (lea el artículo completo en la página 38) y resulta ideal para entornos urbanos.

Un contratista ferroviario sueco (pág. 34) colaboró recientemente con los ingenieros de Volvo CE y sus socios en el diseño y el desarrollo de una aplicación para vías de tren para la EWR150E. Asegura que espera sustituir las excavadoras de su actual flota de 20 máquinas por algunos de los nuevos modelos de Volvo y afirma que ya ha adquirido una. También nos dijo que tiene intención de visitar Bauma con su equipo de 14 operadores para descubrir junto a todo el que lo desee el resto de sorpresas que Volvo guarda en la trastienda. Estaremos en los siguientes puestos: C4:327 en el interior y FM510 al aire libre. Será un placer recibirlos. ☺



THORSTEN POSZWA
Director global
de comunicaciones externas
Volvo Construction Equipment

Thorsten Poszwa

EN ESTE NÚMERO

3 CARTA DE BIENVENIDA

No hay problemas, solo soluciones

6 SENDEROS INTERIORES

Entrevistamos al vicepresidente de soluciones para los clientes de Volvo CE

10 ESTADOS UNIDOS

Más de 60 máquinas Volvo participan en un importante proyecto de remodelación de autopistas en Florida Central

16 ALEMANIA

Un reconocido vivero trasplanta árboles adultos con una flota de máquinas Volvo

25 GHANA

Abriendo camino hacia la innovación con Volvo CE y Volvo Trucks

30 FRANCIA

Un nuevo programa ideado por Volvo CE permite a los distribuidores restaurar máquinas

34 SUECIA

Un contratista ferroviario utiliza sus máquinas tanto sobre vías de tren como por carretera gracias al equipo de soluciones para aplicaciones especiales de Volvo CE

38 ALEMANIA

Analizamos la nueva excavadora de ruedas con radio de giro corto EWR150E de Volvo CE

42 HISTORIA

El emblemático dúmper articulado de Volvo, "Carlitos Gravilla", celebra su 50 aniversario

47 EL RINCÓN DEL OPERADOR

No todos los operadores pueden presumir de un canal en YouTube



EN PORTADA

Una de nuestras cuatro máquinas tiendetubos Volvo PL3005D que participan en la revolución energética de Argentina operada por Oilfield Production Services SRL (OPS) en Patagonia © Patricio Murphy

20 ARGENTINA

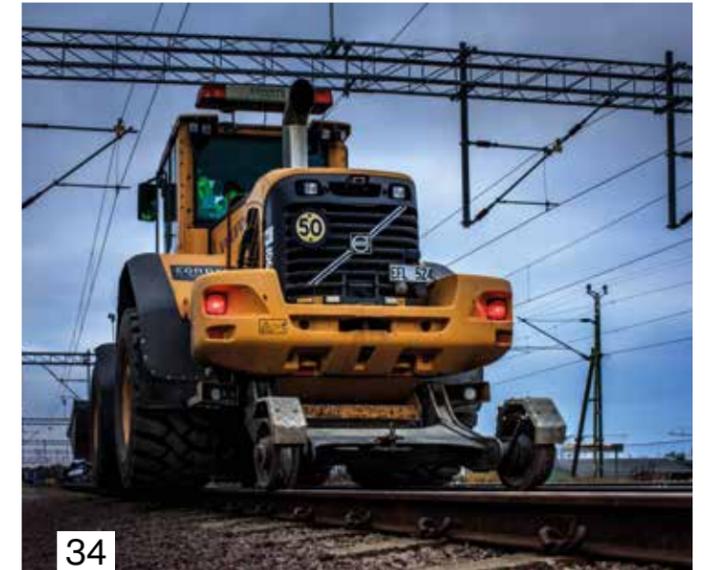
Una flota combinada de 20 máquinas Volvo trabaja día a día en las reservas de petróleo y gas enfrentándose a las condiciones de aridez y fuertes vientos de la estepa patagónica



25



10



34



6

REVISTA SPIRIT DE VOLVO CE Marzo/abril/mayo de 2016 NÚMERO: 58

PUBLICADA POR: **Volvo Construction Equipment SA**
 REDACTOR JEFE: **Thorsten Poszwa**
 COORDINACIÓN EDITORIAL: **Krista Walsh**
 PRODUCCIÓN Y DISEÑO EDITORIAL: **CMDR sprl**
www.cmdrcoms.com

COLABORADORES: **Carol Cassidy; Lauren Clifford-Holmes; Nigel Griffiths; Dave Keating; Patricia Kelly; Richard Orange; Marc Rogers; Cathy Smith**
 FOTÓGRAFOS: **Sebastian Berger; Jennifer Boyles; Madelene Cronjé; Erik Luntang; Gustav Mårtensson; Patricio Murphy; Heinz-Joachim Petrus; Bryan Regan; Juha Roininen; Brian Tietz; Sander de Wilde**



Pueden enviar su correspondencia editorial a Volvo CE 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.

SOLUCIONES INNOVADORAS

Los clientes se llevan algo más que una máquina cuando compran en Volvo CE

por Patricia Kelly

El papel de Volvo CE como fabricante de equipos de construcción ha evolucionado más allá de la mera venta de máquinas. Los servicios tradicionales de provisión de piezas de repuesto y accesorios, contratos de servicio y garantías ampliadas siguen estando ahí. Sin embargo, la empresa ha desarrollado también una gama de servicios sofisticados destinados a mejorar el tiempo de funcionamiento, la eficacia y la seguridad de la máquina, así como la productividad y el ahorro de combustible.

"Los requisitos del mercado actual son muy diferentes con respecto a hace unos años", asegura Koen Sips, vicepresidente del equipo de soluciones para los clientes.

"Cada vez invertimos más en características que mejoren la productividad de las máquinas", explica. "Las opciones de conectividad de la máquina nos permiten controlarla a distancia y comprobar su estado", añade. "Gracias a ello, podemos ofrecer más servicios relacionados con el tiempo de funcionamiento, la productividad, el ahorro de combustible y la seguridad. A medida que avanzamos, las máquinas son cada vez más inteligentes. Y, a su vez, nuestros clientes pueden ser más productivos si fabricamos máquinas más productivas".

El moderno sistema de control de la máquina de Volvo CE permite a los operadores contrastar el funcionamiento de la máquina con los planos de ingeniería a través de una pantalla. Según Sips, este mayor control por parte del operador permite emplear menos personal y trabajar más rápido que antes.

"Hemos mejorado la productividad en un 20-25 %", comenta Sips. Todo ello nos permite reducir los costes y aumentar los beneficios, declara.

INTERACTIVO

El departamento de soluciones para los clientes se comunica con el resto de la empresa de una forma compleja y multidimensional y está en contacto permanente con el personal de Volvo CE de todo el mundo, así como con el departamento de tecnología y las diferentes plataformas de productos.

"Estamos constantemente hablando y discutiendo sobre lo que debemos desarrollar, lo que funciona y lo que se puede mejorar", declara Sips. "Hemos trabajado duro para desarrollar nuevos productos y servicios y estamos a punto de presentar algunos de ellos", afirma; además, nos da pistas sobre el nuevo desarrollo que está a punto de salir al mercado y que mejorará la eficacia y la productividad de las cargadoras de ruedas.

Aun así, según Sips, independientemente de lo que se haga para mejorar las máquinas, "los clientes siempre buscan el aspecto y el estilo de Volvo". Los propios clientes desempeñan un papel muy importante al comprobar la utilidad de las nuevas ideas que nacen de Volvo CE.

"Cuando creamos una nueva idea, nos dirigimos a un mercado o a un cliente específico para probar el concepto", nos explica. "Si el concepto resulta ser el apropiado, lo aplicamos, ya sea en productos, con clientes o en regiones. Por tanto, el cliente suele estar muy presente al probar el concepto en situaciones de la vida real. Intentamos desarrollar ideas y sistemas que puedan implementarse en diferentes mercados y adaptarse a las necesidades locales y regionales".

LOS CLIENTES DESEMPEÑAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE A LA HORA DE PROBAR NUEVAS IDEAS

CONFIANZA

Sips, nacido en los Países Bajos, se formó como ingeniero y estudió un máster en administración y dirección de empresas mientras trabajaba como ingeniero de automatización industrial.

"Creo que es importante ver la empresa desde diferentes perspectivas y sectores", mantiene. "Sea cual sea el sector, los problemas son siempre los mismos, aunque vistos desde diferentes perspectivas y con diferentes circunstancias. En el fondo, siempre se trata de los clientes, de las personas, todo gira en torno a la organización".

Antes de incorporarse a Volvo CE, Sips trabajaba en un distribuidor de Volvo independiente.

"Los distribuidores son cruciales para el éxito de una marca como Volvo en el sector de la maquinaria de construcción →

CADA VEZ INVERTIMOS MÁS EN CARACTERÍSTICAS QUE MEJOREN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS MÁQUINAS

debido a que los distribuidores actúan como puente entre la empresa y los clientes, y estos últimos necesitan la seguridad que ofrecen tanto los productos como el servicio prestado por los distribuidores", comenta Sips. "Por esa razón, el cliente busca seguridad a través de un soporte de calidad después de la compra. A menudo, la relación humana que el cliente entabla con los miembros del equipo de ventas y de dirección del distribuidor es fundamental para cerrar una venta".

"Es fundamental que Volvo CE disponga de una red de distribuidores sólida porque, desde el punto de vista de la competitividad entre las diferentes marcas, el servicio y la confianza que los clientes reciben en los distribuidores es lo que decantará la balanza, tanto en las ventas como en la cuota de mercado".

El primer trabajo que Sips desempeñó en Volvo CE fue promocionar las excavadoras que la empresa fabrica en Corea. Más tarde, ya en el departamento de gestión comercial, se le encargó la misión de anticiparse a la demanda y asegurarse de que la empresa produjera la cantidad exacta de máquinas que luego se venderían. Esta función le obligó a viajar por todo el mundo.

"Es esencial producir la cantidad adecuada de máquinas", declara. "Si produces demasiadas, el inventario aumenta y el capital de trabajo también. También es importante producir el tipo de máquina adecuado y en el lugar adecuado del mundo. He viajado por todo el mundo y he hablado con los responsables de planta sobre el proceso para asegurarme de que confían en nosotros porque, cuando se habla de volúmenes y la gente necesita invertir en personal o en instalaciones de producción, es importante que confíen en las cifras que les hemos dado y que sus cálculos sean reales".

En su actual puesto en el departamento de soluciones para los clientes, Sips atribuye gran parte de su éxito en la creación de una extensa oferta de servicios avanzados al hecho de haber trabajado anteriormente en un distribuidor.

"Resulta de especial ayuda conocer las necesidades del mercado o cómo funciona un distribuidor. En el equipo global de soluciones para los clientes, ofrecemos y desarrollamos herramientas y piezas, así como sistemas y soluciones que los distribuidores podrán usar para mejorar su servicio a los clientes. Esto me permite saber rápidamente si una idea funcionará o no, captar una idea del mercado y entender con rapidez lo que sucede en él".

"Hablar con el equipo y con gente de todo el mundo me aporta mucho: me surgen nuevas ideas y me ayuda a seguir avanzando y a subir el listón constantemente, así como a ofrecer mucho más a los clientes y mucho mejor", afirma. "Gracias a las personas y a su interacción con nuestros productos y servicios, podemos seguir consolidando la marca y avanzando".



Visite el sitio web de *Spirit* o descargue la aplicación *Spirit* para ver la entrevista en video

REMODELACIÓN DE UNA AUTOPISTA POR MOTIVOS DE SEGURIDAD

Las arterias atascadas de Florida necesitan una intervención urgente, tanto del hombre como de las máquinas →

por Carol Cassidy





Ashley Laurance a los mandos de una excavadora de orugas Volvo ECR305C



John Cooks, operador

Los millones de vehículos que atraviesan las carreteras de Orlando (Florida) han llegado a atascar la arteria principal que conduce hacia Disney World. La autopista interestatal 4 de Florida Central está tan congestionada que el tráfico corre el riesgo de detenerse por completo. Según un informe de 2012 del Instituto de transporte de Texas, Orlando ocupa el 13.º lugar en congestión de tráfico en EE. UU., con más de 1,5 millones de desplazamientos diarios en la I-4. El informe calcula que cada conductor frustrado pasa 45 horas al año en atascos de tráfico.

Florida Central recibe más de 59 millones de visitantes al año y los expertos en transporte coinciden en que el estado de la I-4 no es el adecuado y que es urgente emprender una reforma.

En una colaboración sin precedentes, tres gigantes consolidados de las infraestructuras: Skanska USA Civil Southeast, Granite Construction y Lane Construction, socios de la empresa conjunta SGL Constructors, se ocuparán del proyecto de remodelación y reconstrucción denominado "I-4 Ultimate", cuyo coste asciende a los 2 mil millones de euros.

Según los análisis, el proyecto requeriría un plazo de 27 años para completar su ejecución si contara solamente con la financiación del Departamento de Transporte de Florida (FDOT). Sin embargo, gracias al aporte de una sociedad público-privada, conocida como P3, el proyecto podrá finalizar en menos de siete años. Este acuerdo permite al FDOT repartir los riesgos financieros con un grupo de empresas privadas que financiarán una parte del proyecto.

Cerca de 2000 trabajadores participarán a lo largo de todo el proyecto. El plan contempla un total de 140 puentes: 13 de ellos se ampliarán, más de 74 se sustituirán por completo y se construirán 53 nuevos a lo largo de los casi 34 km de autopista.

El proyecto incluirá innovaciones como el uso de materiales reciclados, como el hormigón y la piedra caliza anteriores.

Además, se prestará especial atención al diseño de los paisajes, la iluminación, los puentes, las fuentes y obras de arte para que viajar por la autopista sea aún más atractivo.

Remodelar una autopista urbana es peligroso, un trabajo delicado. Las políticas de seguridad de SGL contemplan que cualquier trabajador o trabajadora tenga la autoridad de detener la obra si detecta un posible problema de seguridad. Jon Walker, director de proyectos adjuntos de SGL Constructors asegura que, de esta forma, todos sienten el deber de proteger a los demás.

"Si la construcción se desarrolla con seguridad y calidad, seremos más productivos y cumpliremos los plazos", afirma Walker. "Y todo el mundo volverá a casa sano y salvo".

La seguridad también abanderará la contribución de Volvo Construction Equipment al proyecto.

Eric Beer, director adjunto del distribuidor de Volvo CE Flagler Construction Equipment de Orlando, declara que SGL ha solicitado más de 60 máquinas Volvo para este proyecto, incluidos 31 compactadores de un solo rodillo (modelos SD45, SD75 y SD115) y 32 excavadoras hidráulicas entre las que se encuentran los modelos EC160E, EC350E y EC480E, la excavadora compacta con radio de giro corto ECR88D y la excavadora con radio de giro corto ECR235D. Beer comenta que es muy probable que se pidan más máquinas a medida que el proyecto avance.

Las máquinas Volvo se encargarán de despejar y preparar el terreno, así como de la colocación de tubos y la demolición de puentes con ayuda de los martillos Volvo HB450 Plus y HB2400 Plus. Las cabinas de las excavadoras Volvo están diseñadas para mejorar la seguridad, la eficacia, la comodidad y el control mediante palancas de mando y teclados ergonómicos y pantallas con información digital.

"La seguridad es fundamental en todo lo que hacemos", añade Ashley Laurance, operador de excavadoras Volvo. "Lo único que quieres es ir a trabajar y poder volver sano y salvo junto a tu familia".

Laurance opera una excavadora de orugas Volvo ECR305C diseñada para trabajar con seguridad en espacios reducidos. Su cuerpo compacto apenas sobresale del ancho de vía cuando gira. Esto adquiere gran importancia en el proyecto I-4 ya que gran parte del trabajo se desarrolla cerca de casas y negocios locales y muchas carreteras permanecerán abiertas al tráfico durante la obra.

Laurance nos cuenta que le gusta la estabilidad y la distribución de peso de la máquina. "Si hay que trabajar en un terreno difícil o en un derrumbe, es fácil hacerlo con una excavadora de orugas", asegura. "Las orugas son mucho más anchas y estables" que en máquinas de otras marcas que ha conducido y asegura además, que las máquinas no tienen ese efecto de balanceo de otras excavadoras de orugas. "Lo bueno de las Volvo es que no son demasiado pesadas: saben equilibrarse solas a la perfección".

LÍMITES

La seguridad también es un factor importante para el operador John Cooks, conductor de una excavadora de servicio pesado Volvo EC480EL. "Hay otros trabajadores a tu alrededor y sus vidas están en tu manos", declara Cooks. "Cuando giras la máquina, ¿sabemos a qué distancia debemos estar de otros objetos o personas para no golpearlas con el contrapeso? Es muy importante conocer los límites de nuestra máquina".

Cooks tiene su punto de vista sobre esta relación máquina-hombre. "La máquina y el operador deben unirse en un mismo ser", afirma.

Con tan solo pulsar un botón, es posible hacer una comprobación de diagnóstico y, si algo no anda bien con la tensión de la correa o si un conducto tiene fugas, el operador lo sabrá. La máquina lo detecta e informa al operador. El sistema también realiza un control de los niveles de líquido hidráulico, aceite y agua.

Según Cooks, los líquidos y los lubricantes son "la sangre que mantiene con vida a la máquina". La engrasadora automática de la máquina evita al operador mancharse las manos con el trabajo sucio, aunque no por ello menos importante.

"He conducido máquinas cuyos dueños no se tomaban demasiado en serio el mantenimiento", afirma. "Al tener que llevar una pistola de engrase en la cabina, toda la máquina y la ropa se llenaban de grasa. La engrasadora automática elimina este problema".

SUBIENDO EL LISTÓN

Philip Hernandez, uno de los jefes técnicos de las máquinas que participarán en el proyecto de la I-4, coincide con Cooks. "El mantenimiento preventivo es una tarea imprescindible en lo que respecta a maquinaria pesada", explica Hernandez. Él es el responsable del mantenimiento de las aproximadamente 1500 máquinas elegidas para participar en el proyecto. Nos dice que trabaja en estrecha colaboración con Flagler CE para asegurarse de que dispone de la maquinaria adecuada para cada trabajo y de que se encuentra en buen estado de funcionamiento.

Nos confiesa que utiliza el sistema telemático CareTrack de Volvo para consultar los índices de consumo de combustible y para controlar los líquidos, los elementos de la máquina que tienen mayores efectos sobre el medio ambiente. Es fundamental evitar que las fugas de aceite, combustible, refrigerante, aceites hidráulicos y otros líquidos se filtren al suelo o a los canales de la I-4.

El proyecto se desarrollará en un territorio donde hay presentes diversos canales hidráulicos, una fauna y una vida acuática muy variada, y parajes especialmente delicados. SGL está orgullosa de ser una empresa proactiva en la protección de los recursos naturales, ya que controla los vertidos y la erosión en los lugares →

LAS CABINAS DE LAS EXCAVADORAS SE PREPARAN PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DEL OPERADOR



El operador Steven Brass al volante de su compactador de un solo rodillo SD115



Bill Reed de SGL



Jon Walker de SGL

SEGURIDAD EN EL TRABAJO

El director de seguridad y medio ambiente de SGL, Bill Reed, es el encargado de proteger el entorno de trabajo y reconoce que debe parte de su éxito a Volvo CE. Al igual que ocurre con Volvo CE, la seguridad es una cultura, un valor fundamental de la empresa, y no una directiva más.

Cuando SGL compró las excavadoras Volvo, Volvo CE nos suministró un simulador de entrenamiento para excavadoras que imita el entorno de trabajo con ejercicios de entrenamiento dinámicos, explica Reed. "Cuando contratamos a alguien que afirma tener experiencia a los mandos de las máquinas, podemos evaluarlo con el simulador". Reed también comenta que no hay muchos operadores de excavadoras cualificados disponibles debido a la enorme magnitud del proyecto. "Utilizamos el simulador de Volvo para asegurarnos de que nuestros operadores hacen las cosas correctamente. Es extremadamente importante para la seguridad del proyecto", añade.

Reed se toma muy en serio su papel como supervisor en materia de seguridad. "Todo el que viene a trabajar cada mañana debe volver a casa sano y salvo. Por eso, hacer las cosas bien es algo muy importante para mí".

Para los supervisores, los trabajadores, los visitantes y los residentes de Florida Central, la Interestatal 4 no debería ser únicamente el camino que lleva a las famosas atracciones de Orlando. También debería ser el camino seguro que nos lleva de vuelta a casa. 🏠

de trabajo, y emplea máquinas de Volvo CE con bajos niveles de emisiones y consumo de combustible. Más de 93.000 plantas, árboles y arbustos endémicos se plantarán en sintonía con los pastos naturales para crear un corredor biológico distintivo en la región. SGL también se ha fijado un objetivo de reducción de residuos con el fin de reutilizar o reciclar el 98 % de todos los residuos de la construcción y la demolición que se generen durante el proyecto.

Visite el sitio web de *Spirit* o descargue la aplicación *Spirit* para ver el reportaje en vídeo

OPERACIÓN DE TRASPLANTE

Este reconocido vivero de árboles y plantas mejorará su productividad gracias a una nueva incorporación a su flota Volvo

por Nigel Griffiths



Fotografías de Heinz-Joachim Petrus

El personal de la empresa especialista en plantas y árboles ubicada en Hamburgo, Viveros Lorenz von Ehren, aguarda impacientemente la llegada de la nueva cargadora de ruedas L120 que se unirá a su flota de máquinas Volvo. La nueva máquina ayudará a transformar y a agilizar el proceso de trasplante de multitud de árboles adultos y de gran tamaño cultivados por la empresa, entre los cuales pueden encontrarse robles de 40 años.

La L120 estará equipada con una trasplantadora hidráulica de 2000 mm y cuatro toneladas, un accesorio personalizado capaz de extraer de la tierra las raíces de los árboles gigantes en cuestión de minutos y sin dañarlos.

Lorenz von Ehren es uno de los mayores viveros de árboles y plantas de Europa y también el más antiguo, ya que se fundó en 1865. Fundado por Johannes von Ehren, hijo de un capitán de barco de Hamburgo, sigue siendo una empresa familiar ahora en manos del director ejecutivo Bernhard von Ehren, perteneciente a la quinta generación.

"Actualmente, cultivamos más de 500.000 árboles y arbustos en 550 hectáreas de terreno fértil distribuidas en tres ubicaciones diferentes", explica. "Los robles gigantes son una de las especies adultas más espectaculares que enviamos a muchos países europeos".

La empresa envía 1,5 millones de árboles y plantas al año a destinos de toda Europa, por lo que miles de estas plantas salen cada día a la carretera. Los árboles adultos como los robles son los que presentan mayor dificultad.

EXPANSIÓN

En 1904, Lorenz von Ehren, hijo de Johannes y miembro de la segunda generación de este negocio familiar, logró transportar un haya llorona de 40 años de edad a lo largo de 9 kilómetros: una hazaña enorme en aquellos tiempos. En octubre de 2014, 110 años después, se transportó hasta Londres un enorme roble

procedente del vivero para plantarlo en la estación de King's Cross. El roble (*Quercus Palustris* o roble palustre americano) de 63 años media 12 m de alto y llegó a Inglaterra por mar a bordo de un ferri.

Ese árbol es ahora el epicentro de una zona verde de 27 hectáreas en uno de los distritos más animados de Londres. En 2013, el vivero entregó 37 robles palustre en una finca rural cercana a Manchester, en el Reino Unido. La empresa cuenta con clientes desde Suiza hasta Rusia.

"Pocos viveros pueden proporcionar árboles de este tamaño", afirma von Ehren. "Tenemos buena reputación en todo el continente y muchos arquitectos paisajistas, así como particulares, vienen de muy lejos para ver nuestros árboles y elegir lo que buscan".

Los árboles y las plantas requieren un tiempo y un espacio considerables para crecer. El vivero emplea alrededor de 170 personas encargadas del cuidado y el cultivo de las plantas en los centros que la empresa tiene en Hamburgo, Bad Zwischenahn y Rellingen. Entre sus avenidas de árboles y zonas verdes, podemos encontrar especímenes que han alcanzado nada más y nada menos que un siglo de edad.

LEVANTAMIENTO

Durante el ciclo de crecimiento, los árboles se trasplantan normalmente cada cuatro o cinco años. Es el momento de podar el bulbo de las raíces. En el vivero, el proceso tradicional de desenterrar los árboles gigantes requiere el uso de dos máquinas. Una excavadora de ruedas EW160D se encarga de excavar en torno a la base del árbol para liberar el bulbo de las raíces. A continuación, una cargadora de ruedas Volvo L90C toma el relevo para levantar del suelo tanto el árbol como el bulbo de las raíces mediante una horquilla convencional. Posteriormente, el árbol se amarra y se coloca cuidadosamente sobre la plataforma de un camión para su transporte. →



Bernhard von Ehren, director ejecutivo

Este proceso requiere aproximadamente una hora en la actualidad; sin embargo, la llegada de la nueva L120 revolucionará el proceso por completo. La nueva máquina Volvo, equipada con una trasplantadora hidráulica gigante, podrá levantar el árbol y el bulbo de raíces del suelo en menos de cinco minutos.

La empresa lleva muchos años trabajando con máquinas Volvo. Su flota se compone actualmente de ocho cargadoras de ruedas (modelos L35B, L60F, L70D y L90C) y la excavadora de ruedas de gran movilidad EW160D.

La nueva trasplantadora posee cuatro palas capaces de extraer sin esfuerzo un bulbo de raíces de 2 m de grosor con una profundidad de 126 cm.

El concepto del accesorio para trasplantar árboles, elemento muy común hoy en día en el sector viverista, se desarrolló por primera vez en Núremberg y se debe a un diseñador especialista en trasplantadoras que trabajó junto a Viveros Lorenz von Ehren.

La Volvo L120 incluirá una palanca de mandos especialmente diseñada para manejar la trasplantadora de cuatro toneladas.

"La palanca de mandos es una innovación en cuyo diseño hemos colaborado", comenta el jefe de producción Kay Hackmack. "Permite controlar cada una de las cuatro palas por separado al mismo tiempo que se conduce la cargadora de ruedas", explica. "La trasplantadora también incorpora una cámara dentro de las palas para que el operador tenga mayor visibilidad y precisión".

ÁRBOL GENEALÓGICO

El vivero lleva un tiempo trabajando con una versión de pequeñas dimensiones para manejar árboles jóvenes que necesitan trasplantarse con mayor asiduidad. Para liberar los árboles en cuestión de minutos, se equipa un accesorio con palas de 1400 mm en una cargadora de ruedas Volvo L60F. De este modo, se pueden replantar hasta 100 árboles jóvenes en un solo día.

En el futuro, este nivel de productividad se conseguirá también con los árboles adultos. "Con la L120, podremos preparar árboles con mayor rapidez y el ahorro de tiempo nos resultará muy valioso", declara von Ehren.

"Los robles que estamos trasplantando ahora los plantó mi padre, y los que estamos plantando ahora los recogerán mis hijos dentro de 20 años", explica. "¿Quién sabe a qué condiciones



Roble trasplantado en Kings Cross, Londres

tendrán que enfrentarse dentro de 20 años?" Para averiguar la respuesta, von Ehren confía en la ciencia moderna.

"Llevamos décadas respaldando proyectos científicos y de investigación y los árboles para entornos urbanos son actualmente el foco de atención. Sabemos que, dentro de 20 años, tendremos que proporcionar árboles que sean resistentes al calor, las heladas y los cambios meteorológicos".

PIONEROS ECOLÓGICOS

En septiembre de 2015, el vivero celebró su 150 aniversario y organizó el simposio Lorenz von Ehren "Green Pioneers" junto con los premios European Garden Awards.

"La tecnología, el entorno y las modas han cambiado, pero nuestra mayor motivación sigue siendo la misma: amamos a los árboles", afirma von Ehren.

El meticuloso método de cultivo del vivero ha sido premiado con los mayores certificados "Ökoprofit" (Ecoprofit) de la Asociación alemana de certificación regional de plantas para programas medioambientales.

En noviembre de 2015, el vivero recibió el prestigioso premio TASPO, patrocinado por el semanario especializado en este sector, y fue nombrado "Vivero del año 2015", otro más para su colección de premios y distinciones. 🌳

Visite el sitio web de Spirit o descargue la aplicación Spirit para ver el reportaje en video

SE PUEDEN REPLANTAR
HASTA 100 ÁRBOLES
JÓVENES EN UN SOLO DÍA



Trasplantadora utilizada para extraer los árboles del suelo

RENDIMIENTO BESTIAL

Las máquinas tiendetubos de Volvo CE participan en la revolución energética de Argentina →

por Marc Rogers

En 1931, tras varios años explorando las tierras de la Patagonia, el geólogo estadounidense Charles Edwin Weaver escribió acerca de una gran formación de rocas aparentemente rica en petróleo a unos 1000 km al suroeste de Buenos Aires. Sin embargo, hubo que esperar casi 80 años y al desarrollo de nuevas técnicas de perforación para percatarse del impacto que la zona de "Vaca Muerta" tendría en la economía de Argentina.

En 2011, la empresa petrolífera argentina YPF (por entonces propiedad mayoritaria de Repsol) anunció que había descubierto grandes depósitos de petróleo de esquisto y gas a varios kilómetros de la superficie. Un año después, el gobierno argentino nacionalizó YPF y puso en marcha un plan ambicioso para desarrollar la producción no convencional en la región.

Ahora se cree que Vaca Muerta, con una superficie de alrededor de 30.000 km², aproximadamente el tamaño de Bélgica, posee la segunda y la cuarta reservas más importantes de gas y petróleo no convencional, respectivamente. YPF declara con orgullo que la explotación de tan solo una fracción de la formación puede cubrir las necesidades energéticas de Argentina durante décadas.

Este descubrimiento promete revolucionar la provincia de Neuquén, en la que se lleva extrayendo petróleo más de un siglo, aunque la producción convencional lleva años en declive. También ofrece nuevas oportunidades para empresas locales como Oilfield Production Services SRL (OPS), la cual brinda servicios de ingeniería y construcción al sector de hidrocarburos.

"Vaca Muerta ha generado un impacto favorable en la zona porque ha atraído a gran cantidad de inversores", declara Ignacio Pascual, director administrativo de OPS. "El incentivo fue grande para nosotros ya que es necesario comprimir el nuevo petróleo y el gas para transferirlo a los gaseoductos principales, y ese es nuestro campo".

OPS, que empezó en 2001 prestando servicios de ingeniería civil a pequeña escala, decidió hacer una gran inversión en nuevas máquinas para ampliar y sacar partido a la nueva revolución energética. "Empezamos con Volvo Construction Equipment hace unos cinco años", recuerda Pascual. "Probamos una máquina y nuestra impresión fue muy positiva, resultó ser una máquina muy fiable, por lo que decidimos seguir invirtiendo exclusivamente en Volvo, que ahora representa alrededor del 85 % de nuestra flota".

Desde entonces, OPS ha ampliado su flota Volvo a 20 vehículos, un conjunto de excavadoras EC220DL, cargadoras de ruedas L70F, retrocargadoras BL70B, motoniveladoras G930 y las nuevas estrellas del grupo: cuatro máquinas tiendetubos PL3005D.

SUEÑOS IMPOSIBLES

La decisión adoptada en 2014 de incorporar las máquinas tiendetubos de Volvo, las cuales se entregaron en 2015, formaba parte del plan de OPS para ampliar sus operaciones en esta actividad. La empresa empezó a utilizar retrocargadoras en lugar de máquinas tiendetubos, pero el proceso resultó ser aparatoso

e ineficaz, sobre todo a medida que aumentaban las dimensiones de los nuevos proyectos.

"Siempre nos hemos especializado en plantas de compresión de gas y la idea era ampliar nuestro campo y empezar a trabajar en la colocación de tubos", explica Pascual. "Las nuevas máquinas Volvo nos han ayudado a ello y nos han permitido ahorrar mucho tiempo".

Según el jefe de logística de OPS, Alejandro Faris, la adquisición de las nuevas máquinas tiendetubos ha tenido una fuerte repercusión: "Ayer, en la obra, pudimos introducir 2800 m de tubería de gas de 61 cm con tan solo una máquina tiendetubos y un operador dirigiendo el procedimiento. Antes, para esta misma operación, habríamos necesitado un grupo de 10 personas y habríamos tardado siete u ocho días en completar esos 2800 m".

Faris asegura que este ahorro de tiempo también se produce durante la fase de preparación de un nuevo proyecto, un factor a tener en cuenta en la Patagonia, donde las distancias son grandes y la calidad de la mayoría de las rutas de acceso a las zonas remotas deja mucho que desear.

"Teníamos que desmontar el equipo en piezas, por lo que una operación de logística de una obra podía tardar una semana o diez días", declara Faris. "Ahora, como las máquinas de Volvo vienen totalmente montadas, podemos tener todo el equipo preparado y en funcionamiento en la obra en cuestión de dos o tres días".

DE UN HOGAR A OTRO

No solo el equipo de dirección de OPS celebra la llegada de las modernas máquinas de Volvo. Mientras la empresa se apresura en cerrar nuevos contratos y finalizar proyectos simultáneos que abarcan cerca de 100 km, sus operadores de máquinas trabajan durante largos turnos en las condiciones de aridez e implacables vientos tan típicas de la estepa patagónica.

"La máquina es muy cómoda y muy amplia", nos cuenta Claudio Veloso, uno de los cuatro operadores cualificados para operar las nuevas máquinas tiendetubos PL3005D. "Te sientes seguro al trabajar ya que tienes una gran visibilidad y no existe un riesgo real de que la máquina vuelque".

Otro de los cuatro operadores, Cristóbal Acuña, lleva 11 años a los mandos de máquinas de OPS y asegura que jamás se imagina volver a trabajar con el equipo alquilado con el que empezó. "Es la primera vez que utilizo una máquina tan completa. El asiento es casi como una cama donde puedo reposar durante un descanso. Hay música, aire acondicionado de verdad y calefacción. Creo que esta tecnología es de gran utilidad para los operadores y muy beneficiosa para su salud, ya que sin ella sería todo un sufrimiento trabajar con temperaturas de 30 o 40 grados en verano".

Las características de esta región también ponen a prueba a las máquinas. "La Patagonia es una zona especialmente árida y, a veces, bastante extrema para las máquinas porque el suelo puede ser muy compacto y muy duro", asegura Patrick Souyris, director de Tecnodiesel y distribuidor de Volvo CE en la región. "Se trata de un desafío para las máquinas, especialmente durante →



Guillermo Fernández, YPF



Claudio Veloso, operador



Alejandro Faris, OPS



Ignacio Pascual, OPS



Patrick Souyris, Tecnodiesel



Cristóbal Acuña, operador



**LA EMPRESA HA DEPOSITADO
TODA SU FE EN VOLVO**

la excavación, y también para Volvo CE en su compromiso de satisfacer las necesidades del cliente proporcionando componentes de corte y excavación que ofrezcan un rendimiento excepcional a lo largo de toda su vida útil".

SUPERIORIDAD

OPS espera que estas mejoras en la eficacia y la fiabilidad le permitan destacar entre los principales proveedores de servicios del sector gasístico y petrolífero con el fin de adjudicarse más contratos tanto a nivel provincial como nacional. Los hechos son alentadores: la empresa asegura que ha logrado completar en solo 45 días un proyecto que normalmente duraría un año y, recientemente, se ha adjudicado varios contratos con YPF para completar aquellos proyectos que quedaron sin finalizar o que las empresas de la competencia no ejecutaron de manera apropiada.

"OPS lleva colaborando con nosotros de forma continua dos años y seguimos encomendándoles más proyectos porque

tenemos confianza en ellos", explica Guillermo Fernández, jefe de construcción de proyectos de ingeniería de YPF en el campo de Loma de la Lata. "El cambio de máquinas ha sido todo un acierto: Volvo ha creado máquinas con tecnología de última generación que permiten excavar con mayor seguridad y operar en espacios reducidos".

Conforme aumenta la carga de trabajo, también lo hace la inversión en nuevas máquinas. En noviembre, OPS recibió su nueva excavadora EC220D, lo cual, según Souyris, "demuestra la confianza, la continuidad y la fe" que la empresa tiene en Volvo CE.

"La empresa ha depositado toda su fe en Volvo", declara Faris. "Estamos satisfechos no solo con la maquinaria, sino también con todo lo que la acompaña: el servicio mecánico y la asistencia en el mismo lugar de trabajo. La empresa está preparada para mejorar y ampliar su flota para los nuevos proyectos de 2016, por eso hemos adquirido la nueva excavadora".

Visite el sitio web de Spirit o descargue la aplicación Spirit para ver el reportaje en video



EN BUSCA DEL ORO

Ubicada en la región occidental de Ghana, la mina de oro de Kinross Chirano es pionera en innovación con la ayuda de Volvo CE y Volvo Trucks →

por Lauren Clifford-Holmes



Fotografías de Madelene Cronjé



Juntos, Volvo CE y Volvo Trucks desempeñan un papel importante



La caja de los dúmperes articulados A40 sube y baja con facilidad



Máquinas y dúmperes trabajando en las profundidades de la tierra



Carga del FMX 8x4 bajo tierra



Alrededor de 80 máquinas Volvo trabajan en la mina

Tras un viaje de cuatro horas desde Kumasi, la segunda ciudad más bulliciosa de Ghana, una moderna explotación minera de oro emerge en plena campiña haciendo gala de un impresionante campamento.

Chirano se estableció en 2005 como una pequeña operación a cielo abierto y fue adquirida por la empresa canadiense Kinross Gold Corporation en 2010. La empresa ha incrementado la producción a lo largo de los años y ha establecido varias canteras a cielo abierto y dos minas subterráneas. Cada año se extraen aproximadamente 250.000 onzas de oro y, en marzo de 2015, la mina celebró todo un hito: la extracción de 2 millones de onzas de oro en total.

Las cosas no han sido nada fáciles para el sector minero a raíz del impacto negativo de la reciente crisis económica mundial sobre los precios de las materias primas. Los precios del oro alcanzaron su máximo en 2011, con más de 1900 USD la onza y, desde entonces, no han dejado de caer hasta los 1100 USD la onza.

"Todo el sector ha pasado por dificultades, pero Chirano ha logrado mantener la rentabilidad a través de ajustes e innovaciones importantes y, sobre todo, pasando de ser una contratista minera a una empresa autosuficiente", declaró Kenneth Norris, vicepresidente y director general de Chirano. Este cambio ha permitido a Chirano asumir un mayor control sobre sus costes de producción y reducirlos de diversas formas. Es aquí donde Volvo CE y Volvo Trucks desempeñan un papel importante.

EXCLUSIVIDAD

La mina de Chirano cuenta con 80 máquinas Volvo, incluidos los dúmperes articulados A40, las cargadoras de ruedas y las retrocargadoras de Volvo CE, y los camiones FMX 8x4 y 10x4 de Volvo Trucks. También hay diversos vehículos de apoyo, como camiones cisterna para agua y combustible, o camiones de mantenimiento.

Salta a la vista que la originalidad es un mantra en Chirano. Por eso, no es de extrañar que la mina haya encontrado otra manera de revolucionar la producción: el sitio es pionero en el uso de una combinación de dúmperes articulados y camiones FMX de Volvo en sus operaciones subterráneas. Este es un ejemplo perfecto de la sinergia que existe entre Volvo CE y Volvo Trucks.

Frank Schmitt, director comercial de Volvo CE en África Central y Occidental, explica que el Grupo Volvo es único en el sector. "Ofrecemos vehículos tanto para carretera como todoterreno, como los dúmperes articulados Volvo", declara. "Gracias a ello, nuestros clientes obtienen múltiples ventajas en términos de compatibilidad, así como los costes más bajos por transportar el material desde las instalaciones hasta una planta procesadora o un centro de almacenamiento de rocas de desecho".

El precio de las máquinas en sí, el precio razonable de las piezas y la eficacia del servicio a domicilio son razones de peso por las que Chirano Gold Mines Ltd (CGML) se ha decantado por las

máquinas Volvo. "El servicio y el soporte sobre el terreno son muy buenos, lo cual es fundamental para trabajar en un país como Ghana. Hacemos un uso muy intenso de las máquinas; esto nos obliga a contar con un gran respaldo por parte del distribuidor local tanto para componentes como en aspectos técnicos con el fin de que las máquinas puedan funcionar de manera ininterrumpida", explica Norris. Aquí es donde SMT, distribuidor oficial de Volvo en África Central y Occidental, interviene.

DEDICACIÓN

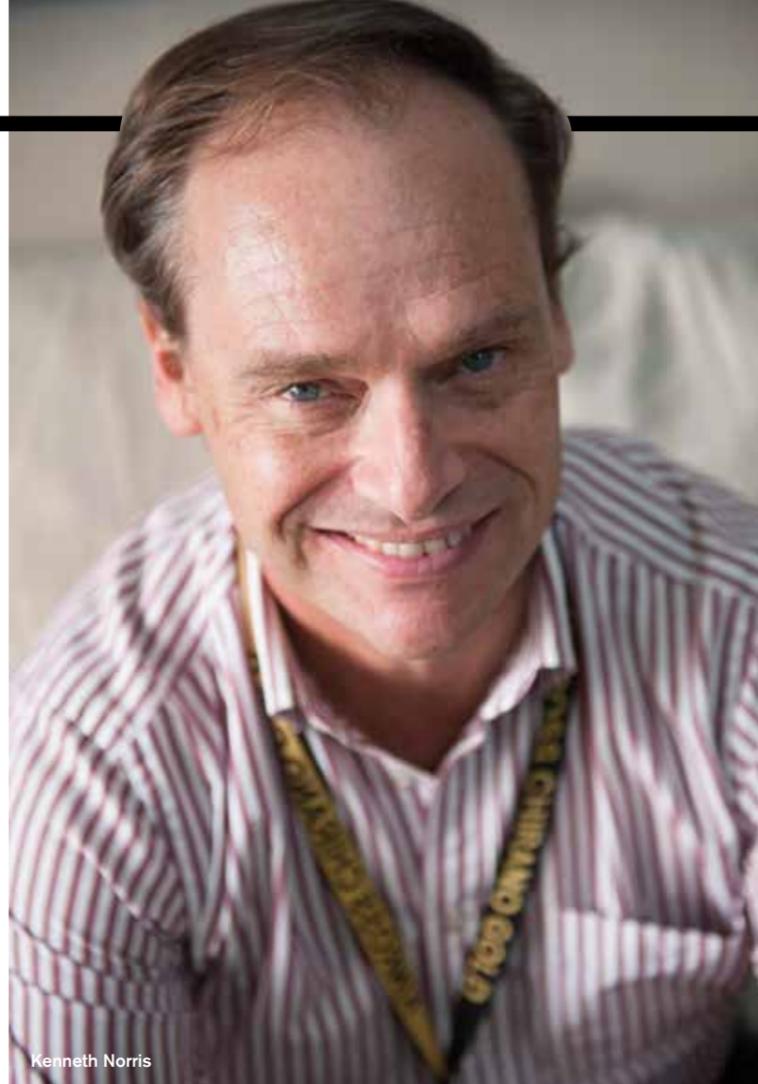
Denis Pylser, director ejecutivo de SMT Ghana, subraya la importancia de prestar un servicio de mantenimiento y reparación fiable. SMT forma parte del Grupo SMT, presente en 26 países de África y Europa y con sede central en Bélgica; en Ghana cuenta con un total de tres oficinas. Cuenta con un taller sobre el terreno compuesto por ocho técnicos dedicados exclusivamente a Chirano, →



Denis Pylser



Raphael Komla Okai



Kenneth Norris



Frank Schmitt y Paul Arwona Bejele

lo que garantiza una respuesta inmediata ante cualquier problema con las máquinas Volvo. "Los técnicos se encargan de reducir al máximo los tiempos de inactividad de las máquinas, lo cual optimiza la productividad de la mina", asegura.

"La exclusividad de este centro de operaciones reside en que los camiones 8x4 trabajan en la mina subterránea, mientras que los camiones 10x4 lo hacen en la cantera a cielo abierto. En ambos emplazamientos, estas máquinas reciben el apoyo de los dúmperes articulados Volvo y otras máquinas", añade Pylser. Los dúmperes articulados, con su articulación precisa y una maniobrabilidad excepcional, son especialmente adecuados para operaciones de minería subterránea.

Paul Arwona Bejele, jefe técnico de la cantera a cielo abierto, explica que hubo que tomar "decisiones inteligentes" para poder mantener unos costes de producción bajos. "Concretamente, en la cantera a cielo abierto, una de las tareas de mayor coste es la del transporte", comenta. "En Chirano, decidimos que lo más inteligente era elegir a Volvo. Sus máquinas tienen un consumo de combustible bajo y son muy maniobrables, lo que significa que no tenemos que minar grandes extensiones para que las máquinas puedan acceder. También necesitan poco tiempo para cubrir el trayecto que separa la cantera de los lugares de descarga".

El consumo de combustible supone el mayor coste anual para CGML, solo superado por la mano de obra, por lo que el ahorro ha sido significativo.

VOLVO CE Y VOLVO TRUCKS DESEMPEÑAN UN PAPEL IMPORTANTE

"Todas las máquinas Volvo están equipadas con motores Volvo con un par elevado y un régimen reducido", explica Schmitt. "Esto se traduce en un bajo consumo de combustible y, por tanto, en menos costes operativos".

Las máquinas también necesitan menos cantidad de líquidos para funcionar, lo cual supone otro ahorro. "El diseño de las máquinas ha permitido alargar los intervalos de mantenimiento, lo que reduce también las cantidades de líquidos que se deben utilizar, como aceites, lubricantes y refrigerantes", declara Schmitt. "Por ejemplo, tras 12.000 horas de uso, un dúmper articulado necesitará aproximadamente un 33 % menos de líquido que las máquinas de la competencia".

POPULARIDAD

Los dúmperes articulados gozan de una gran popularidad entre los operadores de la mina. El operador Collins Hudekpor nos explica, apoyado orgullosamente sobre el imponente chasis amarillo de su máquina, qué es lo que los hace tan especiales. "Es muy fácil de manejar en espacios reducidos y muy rápido en las tareas de descarga. Tampoco se queda atascado al trabajar en zonas embarradas", añade. "Pero creo que lo que más me gusta de este dúmper es que el sistema de retardo es muy efectivo, por lo que no es necesario usar tanto los frenos en pendiente".

Bejele es otro gran fan del dúmper articulado. "Es una máquina resistente, flexible y capaz de trabajar en condiciones muy diversas. Es mi máquina preferida del sector". Mientras observa desde el borde de una de las enormes canteras cómo atraviesan las máquinas las serpenteantes carreteras de color ocre para volcar sus cargas, Bejele destaca la capacidad de volcado de los dúmperes. "Pueden levantar y bajar la caja con extrema rapidez, incluso cuando llevan carga. Son factores que acortan los tiempos de ciclo, lo que se refleja en una mayor productividad. Es una de las formas que nos ayudan a sobrevivir a esta época de dificultades económicas por las que atraviesa actualmente el sector", afirma.

CONVICCIÓN

El director de la mina subterránea de Chirano, Raphael Komla Okai, trabajó en la mina antes de que se convirtiera en una empresa autosuficiente. Recuerda que los contratistas anteriores utilizaban maquinaria de servicio pesado en la mina subterránea, lo cual era muy costoso e implicaba altos costes operativos. Cuando la empresa tomó la decisión de elegir a Volvo, hubo algunas reservas. "Al principio, creíamos que los camiones FMX no estaban hechos para trabajar bajo tierra, pero dos años después hemos podido comprobar su verdadera eficacia", reconoce Okai.

Estas reservas tenían sus razones de peso, ya que este tipo de camiones nunca se había usado tradicionalmente en

trabajos subterráneos. Sin embargo, Norris los ha visto trabajar satisfactoriamente en minas subterráneas en España y en Perú y, por esa razón, recomendó su uso en la mina de Ghana. Hoy en día, a nadie le extraña ver los camiones FMX descendiendo también a 300-500 metros bajo tierra junto a los dúmperes articulados.

"En África, somos los primeros en utilizar este tipo de camiones bajo tierra y creo que está llegando a oídos de mucha gente", afirma Norris. "Es lo importante de sobrevivir en este ciclo de bajadas de precios en las materias primas y el oro: necesitas innovar y encontrar soluciones alternativas".

Las previsiones auguran que esta mina permanecerá activa hasta el año 2020 pero, a medida que Chirano avance en la exploración y se descubran nuevas reservas, esta actividad podría prolongarse varios años más con ayuda de Volvo, que seguirá aportando su granito de arena para hacerlo realidad. Gracias a

esta reducción de los costes de producción, Chirano ha sabido encontrar nuevas oportunidades para explotar nuevas reservas de oro que probablemente en el pasado no habrían resultado tan rentables. "Para nosotros, es una gran ventaja", asegura Norris. "La reducción de los costes de extracción de oro mediante el uso de maquinaria más eficiente y, en general, más rentable abre nuevos caminos y oportunidades para prolongar la vida de la mina".

DECIDIMOS QUE LO MÁS INTELIGENTE ERA ELEGIR A VOLVO

Visite el sitio web de Spirit o descargue la aplicación Spirit para ver el reportaje en video

COMO NUEVO

La restauración de maquinaria es una opción interesante en tiempos difíciles →

por Dave Keating



Sebastien Imbert (izquierda) y su jefe Marc Botin, director ejecutivo de Solomat Location (centro), con Laurent Pesty de Kléber Malécot



Stéphane Malécot, director ejecutivo de Kléber Malécot, en el taller

El sector de la construcción en Francia atraviesa momentos difíciles. La crisis económica global ha provocado que muchos proyectos no puedan hacerse realidad. A finales de 2015, el mercado francés experimentó una reducción de aproximadamente un 22 % en comparación con el año anterior, mientras que la escasez de mano de obra y los elevados costes de la construcción han resultado en numerosos proyectos sin finalizar en Francia.

Para los proveedores de maquinaria de construcción, este bache ha sido especialmente duro. Si los clientes necesitan menos máquinas, las ventas caen. Entonces, ¿qué puede hacer un cliente cuando llega el momento de reponer existencias pero los pedidos no ayudan a justificar los gastos?

Este es el dilema al que se enfrentó Solomat Location, una empresa mediana con sede en las afueras de Orleans que se dedica a alquilar todo tipo de máquinas de construcción repartidas en 17 almacenes situados en el centro de Francia. Solomat encargó recientemente una serie de máquinas nuevas entre las que se incluían dos nuevas excavadoras Volvo: una EC300E y una EC380E, ambas con garantía ampliada. Sin embargo, cuatro de los dúmperes articulados Volvo de la empresa, de los modelos A30D y A30E, llegaron al final de su vida útil el año pasado y también era necesario sustituirlos.

Dada la situación económica, la adquisición de cuatro vehículos de construcción comportaba ciertas dificultades a pesar de la necesidad de renovar la maquinaria existente.

Solomat acudió a unos cuantos distribuidores en busca de presupuestos competitivos. No obstante, cuando consultaron

a Kléber Malécot, un negocio familiar y distribuidor francés de Volvo CE con el que la empresa llevaba colaborando tres décadas, se encontraron con una propuesta interesante.

"Es evidente que son tiempos difíciles para nuestros clientes y éramos conscientes de que teníamos que ofrecer algo nuevo", nos cuenta Stéphane Malécot, propietario del distribuidor. "Entonces les ofrecimos una restauración".

Solomat aceptó la oferta y empezaron a trabajar.

SERVICIO INTERNACIONAL

La restauración forma parte de un nuevo programa de Volvo CE para que los distribuidores puedan restaurar por completo una máquina antigua para dejarla como nueva. Pensada como una oferta complementaria, se trata de una interesante alternativa a la compra de una máquina nueva ante el panorama económico actual. A diferencia de un trabajo de reparación, en la restauración se sustituyen por completo el motor y otras piezas esenciales. Y, si el cliente elige el paquete de restauración más completo, el distribuidor también puede renovar el aspecto interior y exterior de la máquina, así como los componentes mecánicos, para que parezca una máquina nueva.

"Este programa se inició en el mercado francés hace unos años y, actualmente, lo estamos consolidando y ampliando para que esté disponible a nivel global con el sello de garantía de Volvo", declara Yasser Oweida, director global del programa de restauración certificado de Volvo. "Nuestra propuesta de venta

exclusiva ofrece a nuestros clientes un ahorro de al menos un 40 % sobre el precio de una máquina nueva".

Kléber Malécot restaurará cuatro máquinas de Solomat. Las tres primeras estarán listas en enero de 2016 y la cuarta lo estará en marzo: justo a tiempo para el inicio de temporada en el sector de la construcción.

CIRUGÍA ESTÉTICA

Al desmontar un dúmper articulado, pueden verse claramente las señales de una vida larga y ardua, sobre todo si se compara con un flamante vehículo nuevo. Sin embargo, una vez restaurado, parecerá como nuevo. Solomat eligió el paquete completo, que incluye la restauración estética de la máquina. Las opciones disponibles son el paquete básico, la restauración certificada de Volvo del sistema propulsor o una restauración completa en toda regla, que incluye la reparación de la cabina y la restauración del exterior, así como la actualización del sistema propulsor.

Marc Botin, director del centro de operaciones de Solomat ubicado junto a la localidad de Sens, puede ver desde su oficina las máquinas que esperan a ser alquiladas. "Nos decantamos por el paquete más completo porque queríamos que nuestras máquinas tuvieran un buen aspecto", nos cuenta. "Y no solo para los clientes, sino también para los trabajadores". A los operadores de los vehículos les entusiasma conducir una máquina nueva o, en este caso, una máquina que se parece a una nueva. Y además, la máquina conservará los mismos controles y funcionará igual, por lo que no

tendrán que aprender a usar un sistema nuevo desde el principio.

Las máquinas se restauran a una hora de distancia, en las instalaciones de Kléber Malécot. Los trabajos empiezan con una estructura vacía, despojada del motor. Primero, se trabaja en las piezas más prácticas y, a continuación, se prosigue con el trabajo estético, que empieza aproximadamente un mes después.

SEGURO

Aunque los dúmperes articulados que aguardan las labores de restauración son máquinas que suelen acudir con mucha frecuencia al taller, los planes para estas máquinas son mucho más complejos. Laurent Pesty, director técnico de Kléber Malécot y encargado del proceso de restauración, afirma que han desarrollado un proceso estandarizado. "En primer lugar, examinamos la máquina para determinar qué trabajo requiere", nos cuenta. "Hemos efectuado 12 restauraciones y ahora contamos con un procedimiento de evaluación que nos permite determinar cómo podemos optimizar el proceso".

Desde luego, no siempre es fácil convencer a los clientes de que la restauración es la mejor opción. A los clientes les preocupa la validez del seguro y que sus máquinas pasen varios meses fuera de servicio. Pesty declara que estos problemas se pueden resolver ofreciendo una póliza de seguros específica para productos restaurados y haciendo el trabajo en invierno, cuando el trabajo en el mundo de la construcción casi se detiene.

Los distribuidores también tienen algunas reservas, admite Pesty. Al fin y al cabo, si empiezan a ofrecer restauraciones atractivas, es posible que a los clientes ya no les interese comprar máquinas nuevas. Sin embargo, dada la situación actual, es posible que su capacidad de elección sea, en cierto modo, limitada.

Malécot considera que ofertas como esta son ideales en esta época de dificultades para el sector de la construcción. "Es un producto perfecto para tiempos de crisis", declara. "Si yo fuera un cliente y analizara los costes totales de propiedad, optaría por la restauración".

PRODUCTO FINAL

A principios de 2016, Solomat recibirá sus máquinas "como nuevas", recién pintadas y con nuevas mejoras de seguridad como las barras de seguridad naranjas y las cámaras de visión trasera. Además, al no ser máquinas nuevas propiamente dicho, no tienen que cumplir las nuevas normativas, lo cual podría suponer mayores costes para el cliente.

Malécot nos cuenta que espera firmar un nuevo acuerdo con Solomat el próximo año para restaurar cuatro vehículos más. Por su parte, Botin, de Solomat, se muestra optimista sobre la colaboración en el futuro. Reconoce que la confianza es esencial para un proyecto de grandes dimensiones como este y que siente esa confianza con Kléber Malécot y Volvo CE. "Algo como esto requiere confianza", asegura.

Volvo CE desea exportar estos grandes contratos de restauración a todo el mundo y seguir fomentando la confianza entre los distribuidores y los clientes, lo cual resulta esencial para cerrar nuevos acuerdos. ☐

Las fotos de las máquinas restauradas se podrán ver en la página de Facebook de Spirit a partir del 16 de marzo

SOBRE RAÍLES

Los clientes ayudan a Volvo CE a desarrollar aplicaciones especiales →

por Richard Orange



Se aproxima un traqueteo amortiguado por el aire frío y húmedo y un tren pasa rápidamente de largo, ataviado con el color azul pastel de Págatåg, el operador regional en Skåne, el condado más meridional de Suecia.

"Algunos alcanzan los 200 km/h", dice Conny Andersson, el propietario de la empresa Connys Entreprenad especializada en obras ferroviarias.

Afortunadamente, hay 50 metros de separación y una valla de seguridad robusta entre Andersson y la vía que une la ciudad histórica de Helsingborg con Malmö, la tercera ciudad más grande de Suecia.

Andersson se dirige a una estación próxima a Helsingborg donde se ha adjudicado una licitación para trazar 300 m adicionales de vías. Andersson demuestra la capacidad que tiene su cargadora de ruedas Volvo L90F para operar en las vías gracias a una serie de ajustes que el equipo de soluciones para aplicaciones especiales de Volvo CE ha implementado en el modelo.

Los contratistas ferroviarios son una raza especial: tienen acceso limitado a las vías para efectuar reformas y reparaciones, normalmente algunas horas al día y, a menudo, en mitad de la noche, los fines de semana o en días festivos. Las averías suelen implicar indemnizaciones ejemplares, así que la fiabilidad es importante.

La cargadora de ruedas se monta en las vías en cuestión de un minuto. Daniel Nilsson, uno de los 14 operadores de máquinas de Connys Entreprenad, se encarga de montar la máquina sobre las vías.

"Hay que conducir un poco hacia atrás y otro poco hacia delante y estar siempre atento a las ruedas", explica Andersson mientras Nilsson posiciona el vehículo.

"Las cargadoras de ruedas Volvo son increíblemente buenas", afirma. "Esa máquina lleva 8000 horas funcionando sin apenas contratiempos o averías". Señala al soporte de las ruedas para las vías: "Es importante que no ocupe demasiado espacio, debe ser muy compacto", explica mientras muestra el espacio existente debajo del chasis. "Siempre está montado en la máquina, por lo que es necesario que haya siempre una separación adecuada entre la máquina y el suelo, tanto en la carretera como en las vías".

SOBRE RAÍLES

Dos conjuntos de bogies, montados en las estructuras frontal y trasera, se bajan y se colocan de forma hidráulica sobre las vías hasta que sus ruedas soportan la mayor parte del peso; las ruedas convencionales solo necesitan un contacto mínimo para impulsar la máquina. En ese momento, Nilsson ya puede operar la cargadora de ruedas hacia delante y hacia atrás sobre las vías.

"Así es como se conduce una de estas", comenta Andersson satisfecho mientras la máquina se aleja. "Si, por ejemplo, tuviéramos que usar una excavadora, así se montaría en las vías".

El proceso puede verse afectado en cualquier momento por diversos factores como la carga de la cuchara de la máquina, etc. Ese es el tipo de detalles que Volvo CE debe tomar en consideración con la ayuda de sus clientes.

Para Perjohan Rosdahl, jefe de proyectos comerciales del equipo de soluciones para aplicaciones especiales de Volvo CE, los clientes "piloto" comprometidos como Andersson son imprescindibles para

que la empresa pueda prestar un soporte adecuado a sus clientes con requisitos inusuales a través de la personalización de máquinas de Volvo CE para aplicaciones especializadas.

"Conny Andersson juega un papel muy importante en el desarrollo de esta aplicación para vías de tren", comenta Rosdahl. "Nos mantiene siempre alerta: siempre está buscando mejoras que aumenten la eficiencia, al igual que nosotros".

Andersson ha estado colaborando con los ingenieros de Volvo CE y sus socios en el diseño y el desarrollo de una aplicación para vías de tren para la nueva excavadora de ruedas con radio de giro corto EWR150E (véase el artículo de la pág. 38). En el futuro, espera sustituir las actuales excavadoras de su flota de 20 máquinas por dos o tres de los nuevos modelos Volvo.

Con tres cargadoras de ruedas Volvo adaptadas a las vías, adquiridas en 2008, 2010 y 2012, la primera máquina Volvo de Andersson, adquirida en 2006, duró unas encomiables 18.000 horas antes de retirarse.

La adaptación de las cargadoras de ruedas y las excavadoras para efectuar trabajos en las vías responde a las necesidades de los contratistas especializados, aunque esta conversión no les impide participar en trabajos convencionales cuando no son necesarias en proyectos ferroviarios o si estos se retrasan o se detienen por las condiciones meteorológicas. La flexibilidad que ofrece contar con "dos máquinas en una" garantiza a los clientes un aprovechamiento de la máquina y un retorno de la inversión máximos.

INTERÉS CRECIENTE

El interés de Andersson en la maquinaria de construcción empezó desde pequeño en los campos vecinos.

"Mi padre manejaba una taladora y mi abuela tenía una granja con gran cantidad de tractores. Cuando era pequeño, empecé a trabajar en una granja y nuestro vecino tenía una retrocargadora".

A los 24 años, Andersson (que ahora tiene 35) ya había creado su propia empresa contratista. Dos años más tarde, compró su primera máquina y, varios años después, se adjudicó un contrato para construir 16 estaciones ferroviarias que comunicaran las localidades de la comarca con Malmö y Copenhague, un proyecto que finalizó en 2014.

Para Andersson, las cargadoras de ruedas adaptadas a las vías de tren ya se han amortizado. Con ocho proyectos entre manos en la actualidad, añade que a menudo las máquinas no son suficientes para el tipo de trabajo que le encargan realizar.

"Puede haber unas 150 cargadoras de ruedas trabajando en la región, aunque puede que solo cinco puedan operar sobre raíles", explica.

Juntas, dos de sus cargadoras de ruedas adaptadas para trabajar en las vías son capaces de cambiar un conjunto de cambios de aguja de 20 toneladas de peso en una hora, una tarea que llevaría seis horas con una cargadora de ruedas convencional. Sus máquinas adaptadas tanto para las vías de tren como para carretera también permiten a sus operadores transportar áridos y otros materiales a ubicaciones situadas a decenas de kilómetros del punto de acceso más próximo.

Sin embargo, para poder adaptarlas a las vías, las máquinas deben cumplir con las estrictas normativas que varían según el país y cambian de un año para otro. A partir de 2017, por ejemplo, la nueva normativa de la UE obligará a Andersson a actualizar sus excavadoras con indicadores de capacidad aprobados, un sistema de gestión de carga que dificulta el giro de una excavadora sobre raíles con sobrecarga.

Las normas también contemplan limitaciones de altura para excavadoras y cargadoras de ruedas para que el brazo y la cuchara no toquen el tendido eléctrico de 16 kV que discurre por encima de las vías, y una conexión

a tierra por motivos de seguridad en caso de que entren en contacto con dicho tendido. Los bloqueos mecánicos de giro también son obligatorios, de modo que, cuando una excavadora esté trabajando en una vía situada junto a otra vía abierta al tráfico ferroviario, su operador no pueda mover la cuchara accidentalmente en dirección a un tren que esté pasando en ese momento. Por las mismas razones, existen limitaciones en cuanto al saliente del contrapeso de una excavadora. La nueva EWR150E tiene un radio de giro reducido, por lo que es ideal para esta aplicación.

MANOS A LA OBRA

El propio Andersson pasa gran parte de su tiempo tras los mandos de una máquina. En su opinión, es el lugar donde debería estar el jefe de la empresa.

"Este es el sitio al que perteneces por dos razones", argumenta. "Te ayuda a estar al día sobre las últimas novedades del sector y es más fácil conseguir trabajos cuando estás aquí fuera que si te quedas en casa".

Sin embargo, apenas tiene tiempo para descansar. "No hago nada más, aparte de estar con la familia y los amigos", admite. "Cuando no estoy aquí trabajando, estoy reparando máquinas. Con 20 máquinas, siempre hay algo que hacer. Además de ser su trabajo, es como su *hobby*."

Incluso cuando Andersson se toma un descanso, suele hacerlo en compañía de sus 14 operadores.

"Nuestro horario suele ser bastante atípico: fines de semana, etc. Por tanto, intentamos hacer algo juntos todos los años", declara.

El invierno pasado, se fueron a esquiar juntos. Este año, quieren visitar Bauma en Múnich, pero solo por diversión... ▯

LAS CARGADORAS DE RUEDAS ADAPTADAS A LAS VÍAS DE TREN YA SE HAN AMORTIZADO

Connys Entreprenad posee tres cargadoras de ruedas Volvo adaptadas a las vías de tren



Montar la máquina sobre las vías es muy sencillo

LA EXCAVADORA URBANA

Volvo CE supera el desafío con su nueva excavadora de ruedas con radio de giro corto EWR150E

por Nigel Griffiths

Fotografías de Juha Roininen y Sebastian Berger



Peter Bauer (izquierda) de Volvo CE con Peter Grünenwald de Robert Aebi

La nueva excavadora, diseñada para un uso urbano, tiene el radio de giro más corto entre todas las máquinas conformes con la Fase IV y de la misma categoría disponibles en el mercado, y ya está recibiendo opiniones positivas de posibles clientes. Desarrollada en las instalaciones de Volvo CE en Konz (Alemania), la EWR150E ocupa un nicho de mercado que demanda máquinas con radio de giro corto para el entorno urbano.

La nueva excavadora de ruedas EWR150E combina lo mejor de la EW140D y la EW160E con cualidades propias de última generación. Una de sus características clave es su radio de giro corto de tan solo 1720 mm. Esta característica permite al operador trabajar con seguridad en espacios reducidos, especialmente en carreteras estrechas de un solo carril, sin interferir en el tráfico.

Todo ello se ha logrado sin que las capacidades de alcance, elevación o excavación se hayan visto perjudicadas. La máquina posee un excepcional alcance de excavación de 8,7 m gracias a su brazo de 2,45 m de longitud, y una capacidad de elevación impresionante. Además, proporciona una mayor estabilidad si la comparamos con una excavadora convencional de la misma categoría.

Uno de los elementos clave del diseño que hace posible todo esto es que, ahora, el motor se encuentra en la parte trasera de la máquina.

"Tuvimos que echarle imaginación para ver cómo podíamos meter el motor y el sistema de refrigeración detrás de la cabina", explica Peter Bauer, director técnico de productos de Volvo CE y miembro fundamental del equipo de diseño de la máquina.

"Es importante destacar que, cuando la 150 gira sobre sí misma para trabajar en una carretera o en una acera, la parte posterior de la máquina permanece en un lado de la carretera y no altera el tráfico que discurre por el carril opuesto". →

"Al trasladar el motor a la parte posterior, la visibilidad ha mejorado, sobre todo en la parte derecha del operador y, por tanto, también ha aumentado la seguridad. Esta configuración da como resultado menos ruido en torno a la cabina, ya que el motor y el sistema de refrigeración están en la parte posterior".

RESULTADOS DE LA PRUEBA

El diseño y las características se han desarrollado en estrecha colaboración con los clientes y se han perfeccionado a través de su asesoramiento, así como a través de pruebas sobre el terreno con operadores de toda Europa (véase el artículo de la pág. 34).

La experiencia de los operadores tenía máxima prioridad. El diseño de la cabina y el sistema hidráulico se han diseñado para que los operadores se sientan "como en casa". Los operadores también pueden transportar todas sus herramientas gracias al cajón especial para herramientas situado en el chasis. Esta nueva característica tiene una capacidad de 120 kg. La cabina incluye espacios de almacenamiento adicionales, así como gran amplitud para acomodar las piernas.

La EWR150E se ha diseñado pensando en el mantenimiento. En cuanto arranca, la máquina comprueba automáticamente todos los niveles de líquidos, incluido el aceite del motor y el líquido hidráulico, y avisa al operador a través de la pantalla electrónica en caso de existir un problema que requiera atención.

El sistema de suspensión de la pluma con amortiguadores de gas y circuito hidráulico permite al operador desplazarse con mayor rapidez sobre terrenos difíciles. El sistema hidráulico también ha recibido mejoras generales para aumentar su capacidad de respuesta.

La empresa contratista de tendido de cables Gebr puso a prueba la máquina en Krefeld (Alemania). A Thorsten Bargatsky, responsable de obra de Kickartz GmbH, le impresionó la calidad estructural de la EWR150E.

Según Bargatsky, la estabilidad y la maniobrabilidad también superaron la prueba. Además, el aspecto y el diseño generales son "satisfactorios", a lo que se une un factor de "comodidad".

"El radio de giro corto es sin duda una ventaja fundamental, ya que nos permite trabajar en un entorno residencial de espacio reducido sin obstruir el tráfico", explica. "Nuestros operadores están encantados con el manejo y el alcance de la 150. A menudo, utilizan la hoja como un estabilizador más al levantar cargas, lo que mejora la seguridad y la estabilidad".

Kickartz, con su flota de 22 excavadoras móviles, tiene motivos para poder apreciar las cualidades de la máquina.

"Cada vez recibimos más encargos en zonas verdes en entornos urbanos y las normativas y requisitos medioambientales de los contratos municipales son cada vez más exigentes", asegura Bargatsky. "Al adquirir nuevas máquinas, es imprescindible poder anticiparse a las normas y las leyes que las autoridades aplicarán en el futuro. Los niveles de emisiones de los motores conformes con la Fase IV hacen de estas máquinas una inversión potencialmente buena a largo plazo".

FACILIDAD DE USO

Marc Engels, jefe de productos globales de Volvo CE, explica que, en efecto, la nueva máquina es una versión con radio de giro

corto del modelo 140 pero con el peso del modelo 160 y que viene a llenar un importante nicho de mercado.

"La 150 incorpora multitud de características en términos de maniobrabilidad y visibilidad que han sido muy bien recibidas por los operadores", afirma. "El operador se beneficia de su rendimiento y además su precio es muy competitivo".

Matthias Maehler, representante comercial de Swecon, distribuidor de Volvo CE, está recibiendo opiniones muy positivas sobre la máquina. La potencia y los bajos niveles de emisiones del motor conforme con la Fase IV son particularmente dignos de mención.

"Este motor es de última generación si lo comparamos con los de la competencia", asegura Maehler. "Para nosotros, la nueva excavadora móvil con radio de giro corto es una oportunidad para acercarnos a nuevos clientes y ofrecerles una máquina práctica para trabajar en entornos donde el espacio es limitado".

El motor Volvo conforme con la Fase IV de la 150 utiliza la tecnología V-ACT, que proporciona un par elevado con regímenes del motor bajos para reducir el consumo de combustible.

Peter Grünenwald, del distribuidor de Volvo CE Robert Aebi GmbH, también destaca el valor del modo ECO inteligente de Volvo, capaz de reducir el impacto medioambiental de la excavadora urbana y adaptarse a los requisitos de emisiones en vigor.

La máquina también lleva las de ganar entre los operadores. "El diseño de la cabina Volvo ofrece al operador una visibilidad increíble, mientras que todas las interfaces de la máquina, incluidas las palancas de mando, el teclado

y el monitor LCD de gran tamaño, favorecen la ergonomía", afirma Grünenwald.

OPCIONES

La EWR150E puede equiparse con uno de los dos tipos de chasis disponibles, lo cual adapta el peso y la capacidad de la barra de tiro de la máquina para cualquier aplicación. La configuración más ligera posible pesa 15,1 toneladas e incorpora un chasis soldado con una hoja radial y un tren de transmisión de la clase EW140.

La configuración más pesada pesa 17,9 toneladas y ofrece un chasis atomillado con una hoja paralela, vigas estabilizadoras atomilladas y un tren de transmisión de la clase EW160 que incrementa un 30 % la capacidad de la barra de tiro.

Los robustos ejes de la excavadora con oscilación del eje delantero automática o controlada por el operador son muy duraderos, al igual que el chasis, que cuenta con una gran distancia libre al suelo para mejorar la protección y es lo suficientemente fuerte como para soportar entornos difíciles.

La máquina también es compatible con una amplia gama de accesorios. Gracias a los rotores basculantes y a los acopladores rápidos, así como a las cucharas y a los martillos de gran resistencia, además de trabajar en espacios reducidos, la máquina también puede excavar, cargar, romper y transportar material de la forma más eficiente y productiva. Los clientes pueden elegir entre 12 configuraciones de neumáticos diferentes (tanto individuales como dobles) en función de las condiciones del suelo. La máquina está homologada para su uso en la vía pública y puede equiparse con un enganche de remolque capaz de mover hasta ocho toneladas con freno de inercia y tres toneladas sin este tipo de freno. ☐

EL RADIO DE GIRO CORTO ES UNA VENTAJA FUNDAMENTAL



Thorsten Bargatsky de Kickartz (izquierda) y Marc Engels de Volvo CE



La EWR150E es ideal para zonas urbanas de espacios reducidos

EXCAVANDO EN EL PASADO

El emblemático dúmper articulado de Volvo CE, "Carlitos Gravilla", celebra su 50 aniversario

por Cathy Smith

Imagine la escena: principios de los sesenta en Suecia. Un joven, hijo de un granjero, se encuentra sentado en la mesa de la cocina ideando un vehículo para el sector forestal, una industria muy importante en su país. Este vehículo debe ser capaz de transportar madera y maniobrar entre los árboles por las laderas cubiertas de nieve.

Wiking Björn sabía que, para evitar que las ruedas frontales patinen en la nieve, había que sincronizar las ruedas del tractor y del remolque. Entonces, empezó a esbozar un tractor sin las ruedas frontales.

"Se dio cuenta de que el eje estorbaba en todo momento", según Lennart Öknegård, coautor de la historia con la que se conmemorará el 50 aniversario de la revolucionaria máquina que acabó conociéndose como Carlitos Gravilla. "Por tanto, se deshizo del eje y diseñó un remolque propulsado con la potencia entregada por el vehículo tractor que dio lugar al nacimiento del primer sistema de dirección articulada hidráulico. Fue una idea fantástica".

Era 1964 y Björn llevaba poco tiempo trabajando en Livab, una empresa local de ingeniería en la localidad de Braås. Logró convencer a su jefe de que estaba trabajando en algo importante.

Björn, que ya ha rebasado la barrera de los 80 y reside cerca de Braås, recuerda el momento en que le dieron luz verde para iniciar lo que se convertiría en un proyecto de alto secreto para construir un prototipo. Las piezas de la máquina se fabricaron en lugares diferentes de la fábrica para mantener el secreto a buen recaudo.

"Solo dos de mis compañeros más cercanos pudieron participar en el proyecto secreto", recuerda.

TIEMPO DE PRUEBAS

Las primeras pruebas se llevaron a cabo de forma secreta en un terreno ajeno a la fábrica. "Funcionó bien pese a ser una máquina innovadora: fue muy extraño cuando la pusimos a prueba por primera vez". Lo que hizo posible el concepto de la articulación fue el enganche del tractor, que evitaba que el tractor se elevase al tirar de remolques pesados. Livab lo patentó a principios de los años 50.

El pequeño equipo trabajó con la presión de tener que finalizar el proyecto rápidamente, ya que tenían previsto desvelar el secreto en una exposición que se celebraba cerca de Eskilstuna a la que acudiría el mismísimo presidente soviético Nikita Khrushchev en una visita oficial a Suecia. No existen registros

sobre lo que los rusos pensaron sobre la nueva máquina: no la compraron, pero el sector forestal sueco sí.

La máquina fue el sueño hecho realidad de un silvicultor: el impresionante vehículo se había construido en tan solo tres meses y tenía dirección articulada, sistema de tracción a todas las ruedas, una cabina para el operador y una pluma. Pero todavía necesitaba un nombre y la llamaron Timber Kalle (algo así como Carlitos Madera) en honor a Carl Lihnell, propietario de Livab.

Por aquel momento, Lihnell había firmado un acuerdo de cooperación entre Livab y Bolinder-Munktell (el precursor de Volvo CE), reconociendo que el verdadero potencial estaba aún por descubrirse. Era obvio que podía utilizarse la misma tecnología para crear un dúmper articulado todoterreno para el sector de la construcción. Esto iba a revolucionar las tareas de movimiento de tierra en zonas embarradas y con pendientes, hasta la fecha impracticables para otros vehículos.

CREADOR DE TENDENCIAS

En 1966, hace 50 años, nació el DR 631, más conocido como Grus Kalle o Carlitos Gravilla, el primer dúmper articulado de producción en serie del mundo.

Carlitos Gravilla tenía una capacidad de carga de solo 10 toneladas (en comparación con las 40 toneladas actuales), pero el concepto original de Björn seguía ahí: un tractor sin eje frontal y un remolque acoplado a él con una unión articulada. Aquel modelo no tenía amortiguación ni las comodidades de las que goza el operador de hoy, aunque sí tenía una cabina de seguridad: una prestación que impresiona a Öknegård.

"Es fantástico ver los estándares que tenían para estos productos en aquellos tiempos", declara. "Se preocupaban mucho por la seguridad y la comodidad de las personas que las operaban. Volvo siempre ha marcado tendencia en esta área".

Öknegård, coautor de una obra de 200 páginas que narra la historia de los dúmpers Volvo desde sus inicios hasta la actualidad, no es un cronista ajeno. Él participó en la historia de Carlitos,

ya que fue el responsable de gestionar el contrato entre Livab y Bolinder-Munktell para producir las máquinas articuladas. Su carrera profesional en Volvo abarca más de 40 años y, en la actualidad, es voluntario en el museo Munktell en Eskilstuna, que ha encargado la creación del libro y donde se expone uno de los dúmpers Carlitos Gravilla originales. →

FUE EL SUEÑO HECHO REALIDAD DE UN SILVICULTOR



Fotografías de Gustav Mårtensson

El autor Lennart Öknegård y el dúmper Carlitos Gravilla del museo Munktell



Carlitos Gravilla tenía una capacidad de carga de 10 toneladas en comparación con las 40 toneladas de ahora

Wiking Björn

"Es una historia increíble", afirma entusiasmado. "Fue el producto de un gran trabajo en equipo. En aquellos tiempos, había muchos inventores e ideas. Por aquel tiempo, la gente tenía habilidades prácticas y adquiridas mucho más amplias que en la actualidad, y también más flexibilidad, por lo que podía apreciar todo el conjunto. Hoy en día, nadie puede imaginarse que un vehículo se materialice pasando de la idea al prototipo en cuestión de meses".

Además, Björn afirma: "Nunca olvidaré aquellos días en los que tenía la posibilidad de contribuir con mis ideas, en ocasiones poco ortodoxas".

REVOLUCIONARIO

Obviamente, Carlitos Gravilla fue solo el principio. Un año después, en 1967, nació otro modelo: el DR 860, que incorporaba un bogie al diseño y permitía que las cargas se mantuvieran estables independientemente de la dificultad del terreno.

Esa fue la verdadera innovación, según Öknegård, ya que las máquinas empezaron a ser muy valoradas por las empresas de construcción y explotación minera. La maniobrabilidad del nuevo vehículo articulado fue simple y llanamente una revolución. Su capacidad de "retorcerse como una anguila" significaba que podía operar en terrenos muy inclinados y complicados. Se utilizó para numerosos proyectos de alta complejidad como la construcción de reactores nucleares para el nuevo sector de la energía nuclear en Gran Bretaña.

El libro del museo Munktell documentará el desarrollo del dúmper Volvo desde su nacimiento hasta las máquinas de hoy en día, cuyas tecnologías de última generación han ayudado a consolidar la posición de Volvo como líder de mercado en el sector.

Como parte de su investigación, Öknegård mantuvo varias conversaciones con Björn. Comenta que le divirtió verlo todavía sentado en su mesa, imaginando nuevas ideas. "No es un ingeniero, es más bien autodidacta, pero un hombre brillante".



De izquierda a derecha: Jörgen Forsrup, Per-Arne Pettersson, Lennart Öknegård

Para conmemorar el 50 aniversario de Carlitos Gravilla, **Spirit** ofrece a 10 de sus lectores la posibilidad de hacerse con una copia impresa del libro *Volvodumppra under ett halfsekel* (Los dúmperes articulados de Volvo a lo largo de medio siglo) de Lennart Öknegård, Per-Arne Pettersson y Jörgen Forsrup; se adjudicarán por orden de recepción de la solicitud. Solo tiene que enviar un correo electrónico a volvo.spirit@volvo.com con el asunto "Gravel Charlie" y especificar si desea recibir su copia en sueco o en inglés.



Hace cincuenta años, el primer dúmper articulado del mundo salía por su propio pie de la línea de producción de Volvo en Braås, Suecia. Cariñosamente apodado como "Carlitos Gravilla", esta máquina supuso el primer paso de un viaje de cincuenta años a lo largo del cual los dúmperes Volvo han revolucionado los trabajos de movimiento de tierra y transporte en el sector de la construcción. Cincuenta años después, el dúmper articulado de Volvo sigue siendo una máquina líder en el sector.

DÚMPERES ARTICULADOS

Volvo Construction Equipment



SENSACIONES EN VÍDEO

Este operador de máquina tiene su propio canal de YouTube y cuenta con una fiel base de seguidores →

por Carol Cassidy



Fotografía de Bryan Regan



100% VOLVO

VOLVO
NUNCA LE FALLARÁ

Piezas de mantenimiento originales Volvo

Las piezas de mantenimiento originales Volvo están diseñadas a medida para su flota. Elija entre diferentes productos y niveles de servicio, pensados para multiplicar el rendimiento y maximizar la disponibilidad de su máquina. La reparación de los daños causados por unos filtros en mal estado puede costar hasta **100 veces*** más que unos filtros originales Volvo. Los filtros originales Volvo son los únicos desarrollados y probados para evitar estos problemas, por lo que garantizan una filtración fiable y eficaz y prolongan la vida útil de la máquina

*Cálculo basado en una EC380D con 2.500 horas de funcionamiento al año
Si desea más información, póngase en contacto con su concesionario

www.volvoce.com



http://opn.to/a/SP_filt_A

Volvo Construction Equipment



DIVERSIÓN Y NOVEDADES TODOS LOS DÍAS

Alrededor de un millón de veces al mes, alguien, desde algún lugar del planeta, hace clic en uno de los videos de "letsdig18", el canal de YouTube en el que aparece Chris Guins moviendo la tierra de las granjas y los campos cercanos a Raleigh (Carolina de Norte, Estados Unidos).

Guins ha recibido más de 70 millones de clics en total con los 1500 videos que ha publicado por el momento, en los que aparece junto con sus colegas manejando las máquinas pesadas de construcción que forman parte del negocio familiar.

Su abuelo fundó Guins' Excavating Service hace más de 25 años, cuando Internet iniciaba su andadura y antes de que YouTube existiera. Hoy, su nieto Guins trabaja con su tío John, quien aparece descrito en el sitio web de la empresa como "un artista en el campo de la excavación".

Guins creció fascinado por las grandes máquinas. Cuando tenía cinco o seis años, su abuelo lo llevó en su regazo y le dejó probar los controles de la máquina. Con 10 años, ya sabía conducir solo y, poco después, se enteró de que aquel "juego" era un trabajo y que podía ganar dinero si lo hacía bien.

VIVIENDO UN SUEÑO

Guins describe su trabajo como "lo único que siempre le ha apasionado" y asegura que le encanta derribar cosas: vea el video "Tearing down a shed".

"Parece caótico", afirma, y añade: "Pero, en realidad, la demolición es un proceso bien planificado porque hay que ordenar los materiales para desecharlos apropiadamente". Guins' Excavating Service está especializada en limpieza y nivelación del terreno para casas y carreteras, así como en la excavación de estanques y lagos.

El uso de la cámara empezó de manera fortuita. Guins utilizaba una cámara fija para realizar fotos y así documentar y mostrar su trabajo. Una de las cámaras tenía una opción de video y, en 2007, Guins la utilizó para grabar lo que él describe como un video "bastante malo" desde dentro de la cabina de su excavadora Volvo.

YouTube era relativamente nuevo en aquel tiempo. Cargar el video resultó muy pesado y tardó más de tres horas con una conexión por módem, tiempo que aprovechó para volver a la cama, pensando que todo aquello era un fiasco. Meses más tarde, se encontró con el video en la red por casualidad y le impresionó comprobar que casi 500 personas habían publicado comentarios positivos.

Guins cree que a algunos de sus seguidores les encantaría tener la oportunidad de hacer el tipo de trabajo que a él le apasiona hacer.

"Siempre estoy haciendo trabajos curiosos que la gente no suele hacer", comenta. "Hay diversión y novedades todos los días. No sé →

Guins se graba durante un trabajo



Los videos de YouTube reciben comentarios favorables en muchos idiomas

qué haría sin este trabajo. Un trabajo normal tras un escritorio me volvería loco".

ABSORBIDO POR SU TRABAJO

Admite, riendo, que él también trabaja en una especie de puesto o escritorio donde pasa nueve o diez horas al día, cinco o seis días a la semana, en una cabina que mide alrededor de 1 x 1,2 m. Asegura que, incluso cuando hace frío y el terreno está embarrado, a veces tiene que recordarse a sí mismo que tiene que salir y estirar, ya que el trabajo le absorbe.

Sostiene que su cabina "es como un Cadillac" mientras que, hace 20 años, las cabinas eran "solo huesos". En la actualidad, asegura Guins, las cabinas están diseñadas para la comodidad del operador, con calefacción en los asientos y una buena radio. "Siento como si estuviera viajando por carretera. Se ven tantas cosas desde aquí".

Guins graba algunos de sus videos desde el interior de la cabina para que sus seguidores puedan ver el panorama desde "ahí arriba". El video transmite una sensación realista de lo que es operar los controles de la máquina. Al parecer, a su audiencia le encanta esta perspectiva. Más de 1700 personas le han dado ya a "me gusta" a su video de siete minutos "Life of an excavator operator", en el que aparece una Volvo 210 con fragmentos grabados desde la cabina. El video se ha visualizado más de 1,3 millones de veces.

EL USO DE LA CÁMARA EMPEZÓ DE MANERA FORTUITA

"Volvo Excavator 140 Wrestles Massive Boulder", "Volvo 160BL Excavator Loading Big Stumps", "Clearing Trees", "Climbing Out of the Pond", "Ditch Cleaning", etc. La gran variedad de trabajos y los creativos ángulos de la cámara hacen de la colección de videos todo un ejemplo de sofisticación y diversidad. Por ejemplo, uno de los videos está grabado desde el fondo de un foso mientras una excavadora Volvo de 14 toneladas cava alrededor de la cámara.

VISTA DE PÁJARO

Los videos reciben comentarios favorables en varios idiomas, incluso en ruso y en alemán.

No es necesario hablar inglés para ver y apreciar los videos, que pueden llegar a ser fascinantes.

Para mantener vivo el entusiasmo y a sus seguidores contentos, Guins ha invertido recientemente en la tecnología de video más moderna. Empezó a utilizar un dron con cámara de alta tecnología para que sobrevolara las máquinas y le grabara trabajando a vista de pájaro.

El dron con cámara tiene una función de seguimiento que funciona con satélites y el GPS, explica. "Solo hay que sujetar el controlador y la cámara te sigue".

El efecto es cinematográfico. Si quiere comprobarlo, puede unirse a los cerca de 50.000 suscriptores del canal de YouTube de Chris Guins: letsdig18.

¿NO HA TENIDO BASTANTE?

Ahora hay más opciones para disfrutar de *Spirit*



Disponible en todos los dispositivos Android e iOS. Descargue la aplicación o visite nuestro sitio web para ver contenido extra y videos exclusivos

EN SU ORDENADOR • EN SU TELÉFONO • EN SU TABLET

volvospiritmagazine.com

La iniciativa Construction Climate Challenge es parte del compromiso de Volvo CE con el programa Salvadores del clima de WWF.



BIENVENIDO A LA INICIATIVA POR EL CLIMA PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Construction Climate Challenge es una iniciativa de Volvo CE para promocionar la sensibilización con el medio ambiente en el sector de la construcción. Nuestro objetivo es establecer un diálogo entre los representantes del sector, el mundo académico y los políticos, así como conseguir financiación para nuevas investigaciones y compartir los conocimientos y los recursos para que el sector pueda cambiar su rumbo y cambiar el futuro de las próximas generaciones.

El compromiso de Volvo CE para reducir la emisión de gases nocivos en sus productos e instalaciones data de mucho tiempo atrás. Pero el cambio climático es un problema demasiado grande para solucionarlo con los recursos de una sola empresa. Como reconocía en 1972 el antiguo presidente y director ejecutivo del Grupo Volvo, Pehr G. Gyllenhammar: "Somos parte del problema, pero también somos parte de la solución".

Más información sobre la iniciativa Construction Climate Challenge aquí: constructionclimatechallenge.com