

spirit



EL MÁS GRANDE

Conozca la nueva generación

50 AÑOS
VOLVO
DUMPERES
ARTICULADOS
1966
2016

EL PROGRESO ESTÁ EN NUESTRO ADN



1966 - "GRAVEL CHARLIE"
ABRIMOS EL CAMINO

2016 - VOLVO A60H
CONSTRUIMOS EL FUTURO

Desde que en 1966 presentamos el primer dumper articulado de la historia, no hemos dejado de abrir el camino. En los últimos 50 años, nuestra tecnología inteligente de dumpers pensada para el cliente ha revolucionado las actividades de transporte en el sector de la construcción. Nuestra última innovación ha adoptado la forma del revolucionario Volvo A60H, el auténtico dumper articulado más grande del mercado.

ABRIMOS EL CAMINO
CONSTRUIMOS EL FUTURO

Volvo Construction Equipment



VS69 ES



spirit
EN LÍNEA

www.volvospiritmagazine.com



Spirit - Volvo Construction
Equipment Magazine



@VolvoCESpirit



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

De la fase de diseño a su uso sobre el terreno

El año está siendo muy intenso para Volvo Construction Equipment por el lanzamiento de varias máquinas nuevas, especialmente el dumper articulado A60H que aparece en la portada de este número. Es nuestro dumper articulado más grande hasta la fecha y, en Volvo CE, nadie pone en duda que esta máquina no solo sea la más grande, sino la mejor.

Los miembros del equipo multidisciplinar de diseñadores, ingenieros y desarrolladores de software han aprovechado todo lo aprendido a lo largo de los años con el desarrollo de la galardonada serie de dumpers articulados y han conseguido superarse con una máquina de diseño estilizado que cumple a la perfección con las demandas finales de los clientes: menor coste de propiedad y alta rentabilidad.

Esto también concierne a las dos nuevas excavadoras de orugas, la EC750E y la enorme EC950E (consulte las páginas 12 a 13) que Volvo CE presentó a principios de este año en la feria del sector Bauma 2016 que tuvo lugar en Múnich.

Según Sidney Levy, director de diseño, el reto que plantea el desarrollo de máquinas más grandes y mejores durante la fase de diseño es hacer frente a las enormes proporciones requeridas sin que la máquina pierda el equilibrio, la elegancia y la alta capacidad resolutoria que caracterizan a las máquinas Volvo. "Es una labor que realizamos con mucho cariño junto al equipo técnico", asegura.

Los testimonios que recibimos de los profesionales del sector de la construcción de todo el mundo evidencian que nuestros clientes aprecian el esfuerzo que implica satisfacer sus peticiones. En los artículos de este número puede leer los testimonios de algunos de nuestros clientes de lugares tan remotos como China, Reino Unido, India y los Estados Unidos.

Además de publicarse en 13 idiomas, *Spirit* también puede leerse en línea y en formato digital. Si lo desea, podrá acceder a contenido extra como reportajes en vídeo y más fotografías en el sitio web o desde la aplicación gratuita *Spirit* para teléfonos y tabletas disponible en el App Store y en Google Play. También puede seguirnos y dejar sus comentarios en Twitter y Facebook. Para nosotros es importante conocer su opinión.



THORSTEN POSZWA
Director global
de comunicaciones externas
Volvo Construction Equipment

Thorsten Poszwa

EN ESTE NÚMERO

3 CARTA DE BIENVENIDA

El equipo multidisciplinar añade valor a los clientes

6 SENDEROS INTERIORES

Entrevista con el director del proyecto de desarrollo del nuevo dúmper articulado A60H de Volvo CE

14 ESTADOS UNIDOS

Las máquinas Volvo ayudan a que las canteras de mármol inactivas vuelvan a cobrar vida

20 REINO UNIDO

Crecimiento estratosférico de una empresa de construcción ubicada en las Midlands inglesas

26 TECNOLOGÍA

Utilizar filtros que no sean originales de Volvo es un falso ahorro

30 CHINA

Máquinas Volvo en la explotación minera de fósforo a cielo abierto más grande del país

34 INDIA

Recuperación de la confianza de los inversores en el sector de las carreteras y autopistas

38 SUECIA

Servicio de atención al cliente de Volvo Financial Services

41 MEDIO AMBIENTE

El compromiso de Volvo CE con Salvadores del Clima del WWF

42 NUEVA TECNOLOGÍA

La tecnología de pantalla táctil revolucionará la vida de los operadores en las cabinas

44 PAÍSES BAJOS

Un cliente neerlandés adquiere su 75.ª máquina Volvo

49 EL RINCÓN DEL OPERADOR

Prueba de los dúmpers articulados de Volvo CE

EN PORTADA

El nuevo A60H de Volvo CE es el mayor dúmper articulado hasta la fecha © Gustav Mårtensson

10 LA FAMILIA CRECE

Más grande, mejor, más fuerte y más rápido: una selección de las nuevas máquinas presentadas este año por Volvo Construction Equipment



20



6



34



49

REVISTA SPIRIT DE VOLVO CE

Junio/julio/agosto de 2016 NÚMERO: 59

PUBLICADA POR: **Volvo Construction Equipment SA**
REDACTOR JEFE: **Thorsten Poszwa**

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

COLABORADORES: **Amy Crouse; Jim Gibbons; Nigel Griffiths; Patricia Kelly; Sanjay Pandey; Nathalie Rothschild; Michele Travieso**
FOTÓGRAFOS: **Jennifer Boyles; Amy Crouse; Sujanya Das; Gustav Mårtensson; Daniele Mattioli; Edward Moss; Jonathan Nackstrand; Juha Roininen**



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

SERVICIO SECRETO

La complejidad de los productos y los procedimientos aumenta la dificultad del trabajo, pero también lo hace más divertido

*por Nathalie Rothschild
fotografías de Gustav Mårtensson*

Niklas Staxhammar ha gestionado diversos proyectos desde que se incorporó a Volvo en 2011 pero, durante el último año, su trabajo en la fábrica de dúmperes articulados de Volvo CE en Braås, una pequeña ciudad en el sur de Suecia, se ha mantenido en secreto.

Como director del proyecto a cargo del desarrollo confidencial del dúmper articulado A60H, el mayor dúmper de la historia, Staxhammar se ha enfrentado a muchos retos, pero afirma que es precisamente eso lo que hace de su trabajo algo interesante y divertido.

"El mayor reto al que nos enfrentamos al desarrollar este tipo de producto tan complejo es que hay tantas personas involucradas con diferentes especialidades que es necesario encontrar la mejor solución en el momento adecuado, que además se ajuste al presupuesto y todo ello con un enfoque multidisciplinar", asegura Staxhammar.

"En un proyecto de esta magnitud, es difícil predecir los desafíos que pueden surgir y, por tanto, no podemos planificar cada una de las situaciones posibles. Lo importante es encontrar el consenso y las soluciones más apropiados entre todos y, después, implementar dichas soluciones en el momento adecuado".

CREADOR DE TENDENCIAS

El dúmper articulado A60H se presentó por primera vez en Bauma, la feria del sector celebrada en Múnich durante el mes de abril. Staxhammar acertó al decir que causaría un gran impacto en el sector y que marcaría tendencia. →

LOS EMPLEADOS DE VOLVO CE COMPARTEN UN PROFUNDO SENTIMIENTO DE LEALTAD



De izquierda a derecha: Håkan Bräf, Joacim Larsson, Kim Sandström, Markus Lundgren, Johan Kjellander, Johan Agnehamn, Robert Alexandersson, Stig Nilsson, Niklas Staxhammar, Jonas Johansson

"Estoy seguro de que este producto es necesario de verdad", asegura Staxhammar. "En el pasado, el desafío residía en que la tecnología no era lo suficientemente avanzada para crear máquinas tan grandes y necesitábamos mucho tiempo para desarrollar los componentes. Pero ahora, hemos conseguido que el proyecto avance y mantenerlo en secreto durante todo el proceso".

Según Staxhammar, mantener en secreto el desarrollo del A60H no ha sido un gran problema y asegura que sus colegas tienen gran parte de culpa. Afirma que los empleados de Volvo CE comparten un profundo sentimiento de lealtad, y no solo en la planta de Braås.

"En realidad, los miembros del equipo podrían sacar fotos y publicarlas en las redes sociales o filtrar información a la prensa, pero nadie lo ha hecho. Saben que si revelan información incumplirían sus contratos, pero esto nunca ha sido un problema y tampoco es algo que hayamos tenido que recordar. Simplemente, no sucede", afirma Staxhammar. A pesar de ello,

agrega, todavía tienen que seguir determinados procedimientos al trasladar productos y componentes entre diferentes sitios de prueba y fábricas o cuando se van a mostrar a los clientes.

HOMBRE DE FAMILIA

¿Cómo afecta el hecho de liderar un proyecto confidencial a la vida privada? Para Staxhammar, ¿es difícil hablar sobre su día de trabajo en casa con la familia o en reuniones con amigos?

"Desde luego, he obligado a mi mujer y a mis hijos a firmar un contrato de confidencialidad", comenta con sarcasmo y añade: "No, en serio, estos productos son tan específicos y complejos que no hay riesgo de que mi familia difunda la información o contribuya a que acabe en malas manos".

Staxhammar es un padre casado de 47 años de edad, con una hija de 12 años y un hijo de 9. La familia vive en Växjö, una ciudad con una población cercana a los 88.000 habitantes. Braås, donde se ubica la planta de Volvo CE, forma parte de Växjö,

pero solo cuenta con 1500 residentes. Staxhammar se trasladó allí en el año 2000, pero ha vivido por toda Suecia y también en Alemania, país donde nació su padre.

Su trabajo le obliga a realizar algunos viajes dentro del mismo país, pero apenas viaja al extranjero por motivos de trabajo. Sin embargo, debido a su pasión por la naturaleza y el esquí, pasa la mayor parte de sus descansos invernales en las pistas de toda Europa.

"Adoro todas las disciplinas del esquí y por eso los viajes invernales son mis vacaciones favoritas, pero también salgo mucho a correr y con la bici, y me encantan las motos y los barcos", nos cuenta Staxhammar con entusiasmo.

EXPERIENCIA

Desde que se licenció en ingeniería civil en la Universidad Tecnológica Chalmers en Gotemburgo en 1997, Staxhammar ha trabajado en diversas empresas de diferentes tamaños. Entre su experiencia, cabe mencionar los cargos de jefe de logística

en Electrolux, director ejecutivo para el fabricante de suelos Rappgo, jefe de producción en el proveedor de desinfectantes y esterilizantes para el sector de la salud y las ciencias de la salud Getinge, así como vicepresidente ejecutivo en Stena Aluminium.

Staxhammar se incorporó a Volvo CE hace cerca de cinco años, primero como asesor y, tras un par de años, como empleado fijo.

"La principal diferencia entre trabajar en Volvo y en otras empresas es que aquí se trabaja con productos realmente sorprendentes y complejos que exigen una serie de conocimientos especializados de diferentes ámbitos. Podría decirse que cada uno de nosotros es un eslabón más de la cadena que es Volvo CE y los proyectos tienden a ser a gran escala. Por tanto, nuestro reto es buscar el camino más adecuado y encontrar el mejor modo de colaborar entre todos los profesionales para seguir adelante y llevar a cabo los diferentes proyectos".

En lo que respecta al dúmper articulado A60H, Staxhammar confiesa: "Este producto es algo único en el mundo y formar parte de su desarrollo ha sido todo un honor y una satisfacción".

PRIMICIA MUNDIAL

Volvo Construction Equipment lanza su dumper articulado más grande hasta la fecha

Fotografía de Gustav Mårtensson



La producción del nuevo dumper Volvo A60H empezará en noviembre y, en principio, la empresa prevé fabricar alrededor de 200 al año. En un sector en el que más de la mitad de todos los dumpers articulados que se venden en el mundo entre todos los fabricantes son del tamaño del Volvo A40, la nueva máquina de 55 a 60 toneladas trata de satisfacer una demanda creciente de dumpers articulados de mayor capacidad. La mayor capacidad de carga de la máquina, un 40 % mayor con respecto a los modelos Volvo A40, permite a los usuarios de este tipo de máquinas reducir significativamente el coste por tonelada.

"Cuando vean la máquina, entenderán por qué será necesaria en el futuro", asevera Stig Nilsson, director técnico de productos. "Es un producto fantástico. Estamos muy contentos y satisfechos

con la solución que ofrecemos".

El orgullo también es palpable entre los empleados de la fábrica de dumpers articulados de Volvo CE ubicada en Braås, al sur de Suecia, con una superficie de 45.000 m² y totalmente ecológica. Hasta la fecha, se han probado 15 prototipos en la pista de pruebas todoterreno y los clientes se están poniendo a los mandos de la máquina para dar su opinión al respecto. Ha sido un proceso muy largo.

El responsable de proyectos de taller, Johan Kjellander, explica que en el montaje del prototipo ha trabajado un equipo de 16 especialistas. "Desde el primer prototipo, han pasado nada más y nada menos que tres años", afirma.

El equipo de desarrollo ha pasado muchas horas en la cabina de

pruebas, con vistas a la pista de pruebas de Volvo CE, probando los diversos prototipos uno detrás de otro.

"La última vez que hicimos una máquina con un nuevo tamaño (la A40) fue hace 20 años. Esto no sucede muy a menudo, así que ha sido muy divertido formar parte de todo esto", afirma Håkan Braf, jefe de proyectos de ingeniería.

El nuevo tamaño es una alternativa viable a los dumpers rígidos y los camiones de construcción para trabajar en carreteras irregulares, con pendientes y embarradas, ya que permiten mover las cargas con mayor rapidez. Los dumpers articulados también reducen las necesidades de mantenimiento de las carreteras de los lugares de trabajo, lo que mejora la rentabilidad. Estas resistentes máquinas están pensadas para efectuar trabajos pesados con largos

intervalos de servicio y requisitos de mantenimiento mínimos. El A60H también incorpora muchas de las características de sus predecesores.

"Se han llevado a cabo todo tipo de análisis y pruebas para garantizar que la máquina funcionará en las diversas configuraciones", explica Ken Miller, validador de proyectos. "Todo, desde el hardware hasta el software, se ha comprobado minuciosamente para que la máquina funcione en todas las aplicaciones y configuraciones con independencia de las condiciones en las que trabaje".

El primer dumper articulado, conocido como "Carlitos Gravilla", apareció originalmente de la mano de Volvo en 1966 y este año celebra su 50.º aniversario. →



ESPÍRITU GANADOR

La EC750E, la excavadora de orugas de 75 toneladas de Volvo CE, ofrece una combinación perfecta de potencia y estabilidad que le permite manejar mayores cargas en cualquier aplicación. La máquina está diseñada para alcanzar un tiempo de funcionamiento máximo, lo que le permite trabajar de manera prácticamente ininterrumpida incluso en los entornos más exigentes.

Su capacidad de excavación es excepcional y ofrece una extrema facilidad para acceder a áreas de difícil acceso. La alta presión del sistema y sus resistentes orugas garantizan una mayor potencia y facilidad de control a la hora de enfrentarse a desniveles y desplazarse por terrenos irregulares.

Su innovadora tecnología electrohidráulica, compatible con una amplia gama de accesorios altamente resistentes, funciona a la perfección con el motor D16 de Volvo, que cumple la normativa Tier 4 Final/Fase IV. Un sistema integrado de modos de trabajo permite ahorrar más combustible y aumentar el rendimiento de la máquina. También permite a los operadores elegir el mejor modo de trabajo para la tarea que estén realizando. Esto garantiza que se usa la configuración más adecuada para cada labor.

La cabina insonorizada y espaciosa proporciona una gran visibilidad y se ha diseñado pensando en la comodidad del operador. Pensada para que el conductor permanezca en alerta y concentrado, la cabina posee un amplio espacio tanto de almacenamiento como para las piernas, 12 salidas para el aire acondicionado y un asiento ajustable.

MÁS GRANDE Y MEJOR

Con una fuerza de rompimiento de 424 kN y una fuerza de arranque de 408 kN, no hay tarea que se le resista a la EC950E, la excavadora de orugas más grande de Volvo CE. Esta máquina posee una combinación perfecta entre potencia y estabilidad. La máquina se ha diseñado y creado para durar y rendir sin descanso en aplicaciones exigentes. Gracias a su tecnología avanzada basada en décadas de experiencia, la EC950E es garantía de alta productividad por su extraordinaria potencia de excavación, especialmente al trabajar con materiales duros y pesados.

Los tiempos por ciclo se pueden reducir al mínimo gracias a la potencia y al par descomunal que entrega el motor D16 de Volvo y al novedoso sistema completamente electrohidráulico. La alta presión hidráulica constante proporciona potencia a la máquina siempre que la necesita.

El sistema de gestión de accesorios ofrece al operador mayor versatilidad al usar diversos accesorios; además, permite establecer varios ajustes predeterminados de presión y flujo hidráulico desde el interior de la cabina a través del monitor LCD. La cabina, cómoda, espaciosa e insonorizada, en la cual todas las interfaces de la máquina, incluidas las palancas de mando, el teclado y el monitor, están dispuestas de forma ergonómica, está diseñada para maximizar el control y la eficiencia y permite a los operadores trabajar con comodidad y confianza en los entornos más difíciles. Actualmente disponible en otros mercados además del europeo y el norteamericano. 



LA MONTAÑA DEL TESORO

Las canteras de mármol inactivas se están recuperando para satisfacer la demanda internacional →

Texto y fotografías de Amy Crouse



Las ciudades de Carrara, en Italia, y Marble, en Colorado (Estados Unidos), son mundos totalmente distintos, tanto por la distancia como por la cultura. Separadas entre sí por 8850 kilómetros de distancia, una es un puerto mediterráneo situado en la región de la Toscana, en el norte de Italia. La otra es un emplazamiento rústico de cabañas y tiendas enclavado entre los pinos ponderosa y los álamos temblones de las grandes altitudes de la Montañas Rocosas.

Sin embargo, ambas coinciden en algo: la geología de las montañas circundantes. La piedra de Carrara y Marble ha quedado inmortalizada en las esculturas y los monumentos más emblemáticos de la historia.

El mármol de Carrara se conoce como la "piedra de los maestros"; fue el material empleado por Miguel Ángel para esculpir el David y la piedra usada para construir el Panteón y la Columna de Trajano en Roma. Por su parte, el mármol de Marble, de Colorado Stone Quarries, Inc., se eligió para construir el Monumento a Lincoln y la Tumba de los soldados desconocidos en el Cementerio Nacional de Arlington.

Hoy en día, Colorado Stone Quarries está volviendo a cobrar vida de la mano de su compañía matriz, R.E.D Graniti, ubicada en Carrara. Durante casi 50 años, esta última empresa ha sido líder mundial en el descubrimiento, la extracción y la comercialización de piedra de alta calidad y cuenta con canteras y fábricas de procesamiento de bloques en cuatro continentes.

DESCUBRIMIENTO

La empresa adquirió la propiedad de Colorado Stone Quarries en 2011 y posee todos los derechos de extracción de minerales sobre una superficie de 26 hectáreas en una zona conocida como Treasure Mountain (montaña del tesoro). En el transcurso de tres años, la empresa abrió cuatro galerías adicionales de mármol. "Según nuestros cálculos, aún hay 1,5 millones de metros cúbicos de mármol aquí abajo", afirma el director general Daniele Treves.

Treves y el director de la cantera, Stefano Mazzucchelli, encontraron una nueva veta de piedra en la montaña, donde se ha abierto una nueva entrada a la cantera que han bautizado como "Galería Lincoln" en honor a la relación italoamericana. Esta nueva veta, Calacatta Lincoln, es ahora la piedra más vendida en el mundo por parte de R.E.D. Graniti.

"Los expertos en minas saben cómo leer la montaña y decir si la piedra es buena o no", explica Treves. "Examinamos las grietas y las vetas de la piedra que se encuentra a la vista. De este modo, podemos determinar si la piedra es buena o no. Y, a veces, por intuición sabes dónde hay que empezar a cortar", explica.

Las variaciones en la composición mineral del mármol crean diferentes coloraciones y vetas. Por ejemplo, la piedra caliza pura produce un mármol blanco, la arcilla le da un aspecto rojizo y la limonita le confiere una tonalidad amarilla/dorada.

El mármol de Marble en Colorado, al que la ciudad cercana de Marble, de 100 habitantes, debe su nombre y su reputación, fue descubierto en la década de 1870 y tiene un gran valor por sus vetas doradas. Los cortes primitivos y las firmas cinceladas de los trabajadores que cortaban, cargaban y transportaban los enormes bloques por los serpenteantes caminos de tierra de la montaña con ayuda de vagonetas o mulas bordean la entrada original. La Segunda Guerra Mundial obligó a la cantera a cesar su actividad y esta permaneció inactiva durante casi 50 años.

Colorado Stone Quarries cuenta con una plantilla de 40 trabajadores en sus operaciones durante todo el año y posee una flota de 30 máquinas que incluye las cargadoras de ruedas Volvo L350F, L330E, L120E y L90E, una excavadora compacta ECR58D de radio de giro corto, las excavadoras de orugas EC340D y EC480D y un dúmper articulado A35D.

SIN DESCANSO

La piedra se extrae con cortes precisos: no se efectúan detonaciones en ningún momento del proceso. Dos cargadoras de ruedas Volvo L350F son las bestias de carga de la cantera, las cuales se emplean ininterrumpidamente durante 10 horas al día.

"Las dos cargadoras L350F cuentan con las horquillas y el kit de manipulación de bloques de piedra estándar de Volvo, capaces de transportar hasta 29 toneladas y media", asegura Troy Langston, del distribuidor de Volvo CE Power Equipment Company, ubicado en Grand Junction (Colorado).

La L350F es la cargadora de mayor tamaño de Volvo CE y es conocida por su gran capacidad y su impresionante potencia de tracción. El kit de manipulación de bloques estándar de Volvo aumenta la capacidad de levantamiento de la cargadora y su resistencia a las dificultades que entraña la manipulación de bloques. Y puesto que estas cargadoras utilizan los mismos sistemas de acoplamiento que las máquinas convencionales, se pueden usar fácilmente con cucharas para cargar camiones. Esto supone una clara ventaja sobre las máquinas de la competencia equipadas con plumas más cortas.

Dentro de la cantera, el equipo trabaja en dos niveles. En el nivel inferior, una vez efectuados los primeros cortes, una excavadora Volvo EC340D o EC480D se desliza con destreza hasta el lugar y utiliza los dientes de su cuchara para desprender las piedras y posteriormente colocarlas cuidadosamente en el suelo de la galería para que la L350F las cargue y las transporte al exterior. Una vez extraídos los bloques grandes, una cargadora Volvo L90E con horquillas para palés reubica la sierra para la siguiente ronda de cortes. En el segundo nivel, los bloques se cortan limpiamente y se extraen con las horquillas para bloques de la L350F.

Al cortar la piedra, se utiliza agua como medio de refrigeración; esto da como resultado un polvo de mármol húmedo que luego se convierte en un lodo fangoso. Para mejorar la tracción, los neumáticos de la cargadora se refuerzan con cadenas, lo cual es también muy útil cuando la L350F debe despejar la carretera de acceso a la cantera tras los aludes de invierno.

VENTAJAS

Colorado Stone Quarries sustituyó toda su flota al adquirir las canteras. Cuando el departamento de gestión de operaciones estudió todas las propuestas, el precio final no fue el único factor que consideraron. El coste total de propiedad y el servicio de soporte especializado prestado por el distribuidor tuvieron mucho que ver en la decisión de adquirir máquinas Volvo debido a los ciclos de trabajo de servicio pesado de las cargadoras y la ubicación remota de la cantera.

Langston añade que el motor Volvo de 16 litros entrega un par más elevado a bajas revoluciones por minuto. "Solo en costes de →



Excavadoras Volvo trabajando en las altitudes de las Montañas Rocosas



Los neumáticos de la cargadora se refuerzan con cadenas



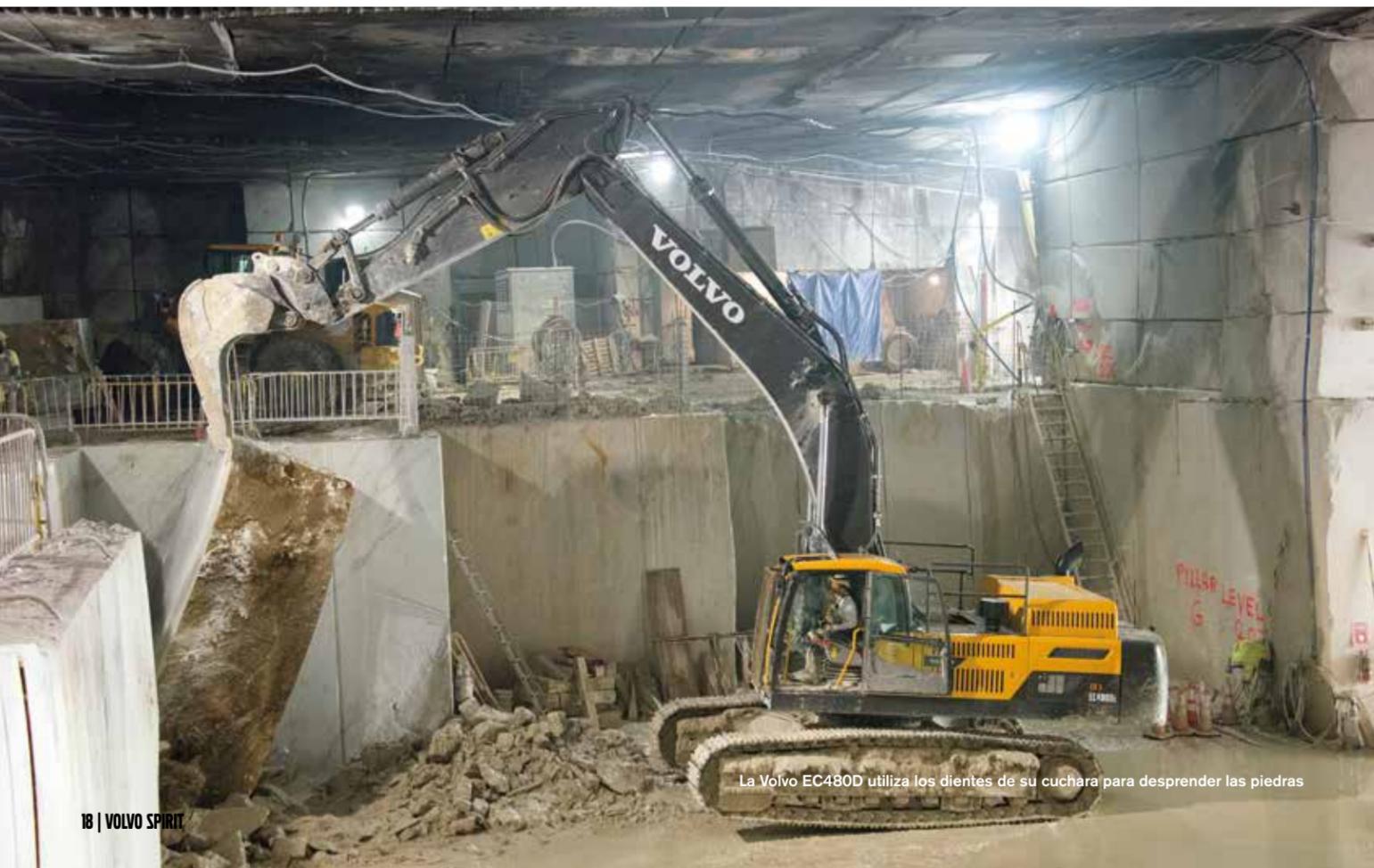
Daniele Treves y Marco Pezzica



De izquierda a derecha: Gary Senek, Daniele Treves, Troy Langston



La Volvo EC340D forma parte de la flota de 30 máquinas que trabajan en la cantera



La Volvo EC480D utiliza los dientes de su cuchara para desprender las piedras

combustible, Colorado Stone Quarries podría ahorrar 63.500 € por cada L350F en un plazo de cuatro años", declara.

El ahorro de combustible convenció al departamento de gestión, pero la cabina Volvo fue la verdadera triunfadora entre los operadores. Según David Porter, operador de una cargadora: "Me dedico a transportar rocas durante 10 horas al día y debo reconocer que la cargadora de ruedas Volvo es muy cómoda. La espalda no me duele y, gracias a las palancas de mando, es muy fácil de manejar. Disfruto mucho a los mandos de la máquina. Levantamos bloques que pesan más de 22 toneladas y la potencia no se ve afectada en ningún momento".

Dos técnicos de mantenimiento de Power Equipment Company se encargan del mantenimiento rutinario y preventivo de las unidades Volvo y otros equipos, incluidas las sierras para cortar piedra. "Nos decantamos por Volvo por la calidad superior de sus máquinas y por el excelente servicio técnico que nos proporciona Power Equipment", agrega Treves.

Una vez que los bloques de mármol se seleccionan y se extraen, se lavan y se cortan hasta obtener el tamaño deseado. Cada uno de los bloques pasa por una fase de inspección y aprobación y, a continuación, se cargan en un camión con plataforma de carga plana y se trasladan a un almacén de logística situado en Delta, Colorado. Una vez allí, la mayoría de ellos se envían por ferrocarril a Norfolk (Virginia, EE. UU.), y posteriormente se transfieren a contenedores listos para partir rumbo a Italia.

Cuando la piedra llega a Carrara, se vende a empresas especializadas en el suministro de materiales cortados a medida para proyectos de todo el mundo. Otros bloques se transforman en losas de diferentes tamaños que se venden a compradores mayoristas, quienes finalmente las venden a sus clientes finales. Finalmente, el 50 % del mármol de Colorado se importa de nuevo a los Estados Unidos, mientras que el resto se vende principalmente en Oriente Medio. Rusia, México y la India también son mercados emergentes para el mármol de alta calidad.

Marco Pezzica, experto en mármol de R.E.D. Graniti, viaja a Colorado varias veces al año para inspeccionar y seleccionar personalmente los bloques que se van a exportar. "Es imprescindible que la producción responda a las demandas del mercado", declara.

En la cantera de Colorado, pueden encontrarse tres tipos de piedra. Además de Calacatta Lincoln, la "montaña del tesoro"

también produce las variedades Statuario Colorado y Calacatta Golden. Pezzica nos cuenta que el ejemplo perfecto de una Calacatta Lincoln sería un color blanco intenso con vetas marrones y grises y un color marrón ligeramente difuminado en las vetas de alrededor. "Por eso, nuestro material es tan famoso y caro. El único lugar del mundo en el que se produce exactamente el mismo tipo de piedra que la original en Carrara es aquí, en Colorado", afirma. ▣

EL MOTOR VOLVO DE 16 LITROS ENTREGA UN PAR MÁS ELEVADO A BAJAS REVOLUCIONES POR MINUTO

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

UNA EMPRESA INNOVADORA

Lodo, barro y máquinas: el crecimiento estratosférico de una empresa de construcción ubicada en las Midlands inglesas →

por Jim Gibbons / fotografías de Edward Moss



Dave Collins, director ejecutivo de Collins Earthworks



NOS GUSTAN LAS PERSONAS CON LAS QUE TRATAMOS Y NOS GUSTA EL PRODUCTO

El poeta Hilaire Belloc describió las Midlands inglesas como "lluviosas y desapacibles" y Birch Coppice, cerca de Tamworth, responde muy fielmente a esa descripción. El equipo de Collins Earthworks se encuentra desplegado sobre un terreno de amplias dimensiones destinado a albergar principalmente los nuevos centros de distribución comercial. Están aplicando caliza sobre el suelo arcilloso e inundado de agua para secarlo y para que la maquinaria de construcción pueda operar. A pesar de contar con una flota de máquinas Volvo, ha sido imposible evitar los problemas provocados por las lluvias del invierno.

"Sí, ha sido terrible, pero lo estamos logrando", comenta Dave Collins, director ejecutivo de Collins Earthworks.

El equipo de Collins está preparando el terreno para construir dos grandes centros de distribución en una zona baldía en Dordon, un poblado antaño dedicado a la minería del carbón situado a 30 km al este de Birmingham. A un lado del terreno, dos excavadoras de orugas Volvo, una EC220D y una EC300EL, están rompiendo enormes rocas que posteriormente se triturarán y convertirán en grava, la cual se mezclará con la arcilla para ayudar a estabilizar el lugar de trabajo.

No es una tarea fácil, admite Collins. "Estamos procesando la roca, triturándola, desmenuzándola y dejándola lista para obtener un relleno de la mejor calidad posible. En el otro lado del lugar de trabajo, estamos cargando el material ya mezclado en los dúmperes y lo transportamos a las áreas de relleno, donde espera su turno para completar la planta del edificio".

Collins Earthworks se fundó a principios de los 90 y vivió una gran expansión con el cambio de milenio. Dave Collins, que empezó en el negocio de la construcción como operador, adquirió

su primera máquina Volvo en 2004. En la actualidad, su flota cuenta con más de 60 máquinas y continúa creciendo.

Según Paul King, director comercial regional de Volvo CE, Collins se decantó por Volvo CE tras sufrir una decepción con un producto de la competencia. "Nos llamó y nos dijo que dicha máquina no era fiable y nos pidió que lo ayudáramos", explica King. "A partir de aquello, Dave adquirió su primera excavadora de 20 toneladas, una Volvo EC210B, la primera máquina que le vendí".

LA MARCA PREDILECTA

King visitó las obras de Dordon con Ryan Hollebhone, director comercial regional de Volvo para el este de Inglaterra, con motivo de la adquisición de la 50.ª máquina Volvo, todo un hito que se produjo a finales de 2015. Collins recibió un modelo a escala de una moderna excavadora de orugas Volvo en una botella que incluía la insignia del cliente y operadores en miniatura.

No obstante, si tenemos en cuenta el crecimiento constante de la empresa, es de suponer que Collins seguirá adquiriendo más máquinas a tamaño real. "Hemos conseguido alcanzar los 38 millones de euros anuales gracias a una base de clientes muy buena", explica.

Además, las perspectivas de futuro son alentadoras. "Entre todas nuestras empresas, contamos con una plantilla aproximada de 200 personas. Contamos con divisiones dedicadas a la piedra caliza, al transporte, a la formación y al movimiento de tierras. Me gusta pensar que tenemos éxito. Somos buenos en lo nuestro. Tenemos una buena reputación".

Collins Earthworks tiene su sede cerca de Nottingham, sin embargo, la empresa participa en proyectos de construcción

en todo el territorio del Reino Unido. Y allá donde va Collins Earthworks, van sus máquinas Volvo. "Nos hemos asociado con Volvo y solo usamos excavadoras y dúmperes de esta marca. Debo admitir que cumplen con las expectativas", asegura Collins.

Collins Earthworks construirá dos centros de distribución en Dordon, uno de 70.000 m² y otro de 40.000 m², así como una carretera de acceso para los autobuses que transportarán a las aproximadamente 3000-4000 personas que trabajarán en las instalaciones una vez finalice el proyecto.

En otra parte de la obra, dos excavadoras de orugas cargan una fila de grandes dúmperes articulados mientras se nivela otra zona, que ya está lista para empezar a construir. Un dúmper se llena y se va, otro nuevo llega y ocupa su puesto. Un equipo formado por una excavadora EC480E, una EC700C y una EC700B se afana en cargar tierra con sus enormes cucharas en un dúmper A25F y en varios dúmperes articulados A30G.

TODO UN HITO

King señala que la producción de dúmperes articulados de Volvo ha alcanzado un hito importante. "Este año celebramos 50 años del primer dúmper articulado, conocido como Carlitos Gravilla y fabricado por Volvo". El original puede verse en el museo que Volvo tiene en Eskilstuna, Suecia (*consulte el número 58 de Spirit*), aunque estas nuevas y potentes máquinas representan un paso adelante muy significativo.

Obviamente, las máquinas de construcción de Volvo deben seguir evolucionando para adaptarse a las necesidades y normativas, que cambian constantemente. A partir de 2020, conforme se

acelere el ritmo de implantación de motores más respetuosos con el medio ambiente, los motores de las máquinas para uso fuera de carretera deberán cumplir la normativa de emisiones Fase V de la Unión Europea. Para Volvo, la respuesta está en la investigación y en el desarrollo continuo en la dirección que marque la tecnología.

"Se habla de híbridos, pilas de hidrógeno y más cosas", afirma Hollebhone. "El futuro es algo incierto, pero Volvo CE es muy conocido por estar a la cabeza en todo lo referente a tecnología. Uno de nuestros valores fundamentales es el cuidado del medio ambiente y, para nosotros, es una necesidad desarrollar novedades tecnológicas encaminadas a reducir las emisiones. En ese sentido, casi siempre somos los primeros en presentar estas novedades en el mercado y eso nos llena de orgullo".

LA ESTRELLA

Una de las estrellas del equipo de Collins Earthworks es Phil Port, que lleva 12 años ejerciendo como operador. Sabe manejar cualquier máquina pero confiesa tener predilección por las excavadoras, ya que asegura que son "fáciles" de conducir. Ha sido tres veces finalista y dos veces ganador de las eliminatorias del Reino Unido para las pruebas del Operators' Club destinadas a operadores de maquinaria de construcción. También representa al Reino Unido en las finales europeas que, como él mismo confiesa, espera ganar algún día. "Básicamente, las competiciones consisten en desafíos. Todo depende de tu destreza. Por lo general, se trata de conducir por toda la pista para recoger bolas situadas en determinados puntos y colocarlas en otros".

Para Port, es parte de su trabajo diario. Uno podría pensar que →



Todas las excavadoras y los dúmperes articulados de la empresa son de Volvo CE



Paul King de Volvo CE



El operador Phil Port

lo normal es que haya tenido bastante con el barro al llegar a casa, pero su principal afición sugiere lo contrario. "Hago algo de bicicleta de montaña", nos cuenta, "aunque, con el sector de la construcción en alza, paso mucho tiempo en el trabajo".

Esa es la razón por la que la comodidad es tan importante en el entorno de trabajo y, por eso, Volvo CE se enorgullece de sus cabinas, en las que los operadores pueden pasar hasta ocho horas al día. King asegura que la comodidad preocupa bastante a los operadores. "Es un lugar en el que queremos estar cómodos y seguros. Es imprescindible contar con una buena visibilidad y unos niveles bajos de ruido. La cabina de una máquina Volvo es lo máximo. Al finalizar la jornada, los operadores se sienten satisfechos,

seguros y felices. Y un empleado feliz es un buen empleado".

Port está de acuerdo con esa máxima. "Volvo parece acertar con todo lo que producen y fabrican. Son máquinas muy buenas, eficientes y cómodas". Collins también lo cree. Antes fue operador y sabe que la seguridad y la comodidad son muy importantes, aunque no son las únicas razones por las que eligió a Volvo CE. "Nos gustan las personas con las que tratamos y nos gusta el producto. Los operadores están satisfechos con el producto. Los precios de reventa y de compra nos parecen excelentes. Es un excelente servicio integral para excavadoras, por lo que siempre recurrimos a ellos".

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

SD110B DE VOLVO SINÓNIMO DE POTENCIA



VIDEO

Pensado para trabajos de servicio pesado, el compactador de un solo rodillo SD110B de Volvo Construction Equipment es sinónimo de potencia: combina seguridad y comodidad con rendimiento, versatilidad y facilidad de mantenimiento. El rodillo del SD110B, impulsado por el motor premium de Volvo, ofrece un rendimiento excelente y una compactación de alta calidad sin aumentar el consumo energético. Gracias a una visibilidad excepcional y sus funciones de alto rendimiento, la cabina Volvo con certificación ROPS/FOPS está diseñada para facilitar el trabajo y aumentar la seguridad y la comodidad. Por otro lado, el nuevo rodillo compactador pata de cabra se adapta a las diferentes condiciones del terreno y aumenta la productividad. Descubra cómo el Volvo SD110B puede ayudarle a aumentar la rentabilidad.

www.volvoce.com

http://opn.to/a/SP_SD110B_A



PIEZAS EFICACES

Las máquinas de alta calidad requieren piezas de alta calidad

por Jim Gibbons / fotografías de Gustav Mårtensson

Para que el cuerpo humano funcione lo mejor posible, es importante mantenerse en forma, respirar aire limpio y comer comida sana sin sustancias contaminantes. Lo mismo podría decirse de las máquinas de construcción. A menudo, tienen que llevar a cabo trabajos difíciles que requieren un gran fuerza física en ambientes con mucha suciedad y polvo, bajo un sol abrasador o con temperaturas nocturnas bajo cero.

Por esta razón, los ingenieros de Volvo dedican tiempo, ingenio y energía en el diseño y la fabricación de filtros, todo ello para garantizar que el aire, el combustible, los lubricantes y los líquidos hidráulicos que se utilizan estén en perfecto estado y los motores puedan rendir al máximo.

Esto también se aplica al entorno de los operadores: otro filtro garantiza que el aire que circula por la cabina sea absolutamente puro, dando lugar a un ambiente de trabajo saludable. Según Saeid Hatefipour, ingeniero sénior de sistemas de climatización de Volvo Construction Equipment, se ha hecho un gran esfuerzo para garantizar la limpieza del aire en las cabinas.

"Las cuatro especificaciones clave a tener en cuenta en el diseño de los filtros de aire en las cabinas son: el límite de exposición ocupacional, el caudal de aire necesario, el tipo y la concentración de polvo y los intervalos de mantenimiento. Es importante conocer estos aspectos para acertar con los tres principales requisitos del filtro: la cantidad de polvo que se transfiere, la caída de presión por la filtración y la capacidad de retención de polvo", explica Hatefipour. Sin embargo, favorecer unas de estas condiciones en detrimento de otra no resultaría efectivo. "Lo importante es el equilibrio entre las tres y lograr una clase de filtrado de alta eficiencia". En otras palabras, el punto en el que confluyen los tres atributos es el equilibrio perfecto que permite proteger al máximo la calidad del aire.

MULTITAREA

Un vehículo de construcción de gran tamaño necesita varios filtros más aparte del encargado de mantener la atmósfera de la cabina limpia y saludable: uno para limpiar el aceite del motor, otro para filtrar el agua del sistema de combustible, otro para eliminar otras impurezas del combustible y otro para mantener limpio el líquido hidráulico. Todos ellos deben funcionar a la perfección si el propietario de la máquina quiere evitar reparaciones costosas y no perder horas de trabajo.

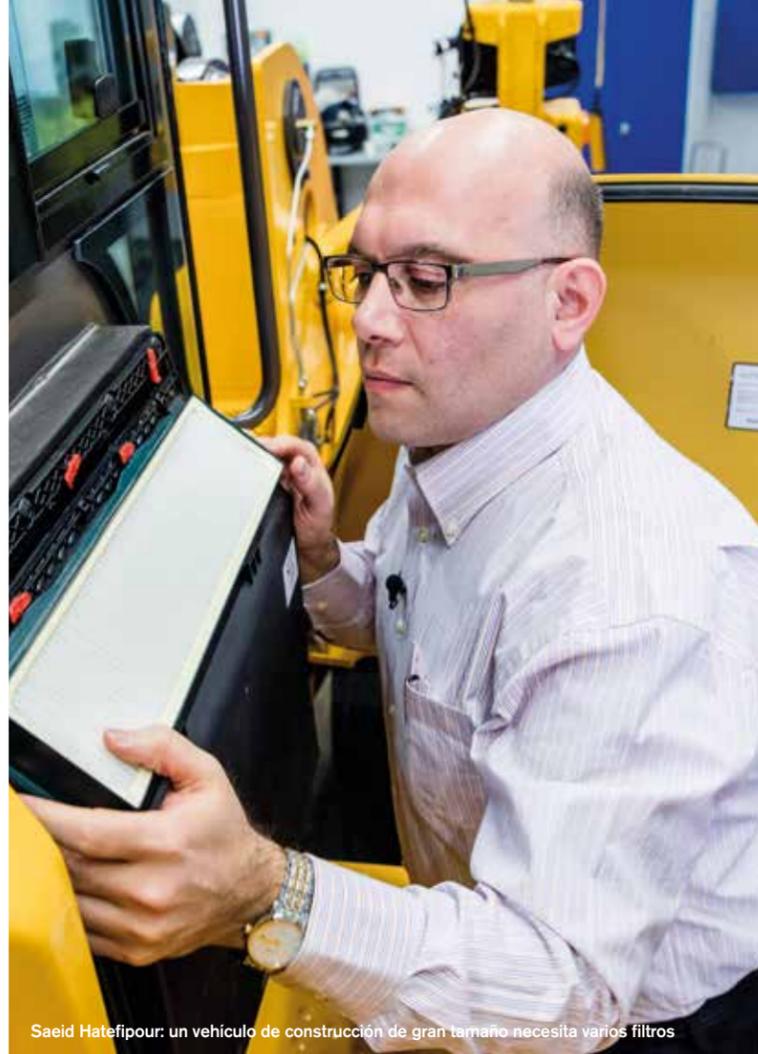
"Esto es importante porque los filtros desempeñan tres tareas diferentes", explica Mats Fredsson, jefe de producto global →



UTILIZAR FILTROS QUE NO SEAN ORIGINALES DE VOLVO ES UN FALSO AHORRO



Patrick Larsson extrae un filtro de un motor



Saeid Hatefipour: un vehículo de construcción de gran tamaño necesita varios filtros



Mats Fredsson: los filtros desempeñan tres tareas diferentes

Volvo CE para los filtros originales de Volvo. "Tienen que filtrar el polvo y retener la suciedad para que no se distribuya por el sistema. También es importante que lo hagan sin que disminuya el caudal, ya que esto podría dañar el motor o el sistema de transmisión, el sistema hidráulico o el sistema de combustible".

Fredsson ilustra lo que nos cuenta con la ayuda de una cargadora de ruedas L150H y su abanico de filtros esenciales convenientemente dispuestos uno al lado del otro bajo el capó. Todos los filtros son importantes en una máquina diseñada para hacer frente a cualquier clima. "Los climas tropicales plantean siempre un riesgo, ya que no es posible almacenar el combustible de la forma más adecuada", declara Fredsson, haciendo referencia al eterno problema de la alta condensación en climas tropicales, sobre todo en el caso de los depósitos de combustible. "Por esta razón, es indispensable contar con un buen separador de agua".

AHORRO APARENTE

Fredsson nos muestra dos productos, aparentemente idénticos, ambos con la etiqueta de Volvo. Sin embargo, solo uno es original. El otro producto, con un precio sospechosamente bajo disponible en Internet, es una falsificación que está muy lejos de cumplir su cometido. Es más, usarlo podría causar daños importantes en el motor.

La gran cantidad de falsificaciones, productos de baja calidad y alternativas no certificadas por Volvo disponibles en la web o de la mano de vendedores no autorizados es un problema constante. Son algo más baratos, es obvio, pero por lo general su calidad

es deficiente y no logran ofrecer la protección que necesita una máquina compleja dedicada al movimiento de tierras.

"Las personas que compran filtros baratos en Internet desconocen su origen y su calidad", advierte Fredsson. "Están jugando peligrosamente con el futuro de sus máquinas". Además, los operadores también corren el riesgo de contraer enfermedades graves si el aire de la cabina no se filtra adecuadamente.

Volvo invierte grandes cantidades de tiempo en investigación y recursos para garantizar que los filtros están a la altura de lo que se espera de ellos y que ofrecen la duración prevista entre un cambio y otro. Hace algunos años, al investigar una avería en el sistema de aire acondicionado y el compresor de una máquina Volvo, se descubrió que los filtros de la cabina se habían sustituido por alternativas más baratas que no eran de Volvo.

"Tanto el prefiltro como el filtro principal estaban completamente obstruidos", nos cuenta Hatefipour. "Un filtro de aire obstruido no deja pasar aire a través del intercambiador de calor y el evaporador, lo cual afecta al ciclo del compresor, por lo que el aceite del sistema queda atrapado". El incidente obligó a emprender trabajos de reparación importantes. La conclusión es que utilizar un filtro que no sea original de Volvo solo produce una falsa sensación de ahorro, ya que genera fallos en la máquina, con los consiguientes tiempos de inactividad y altos costes de reparación.

Patrick Larsson, un ingeniero de diseño de la división de sistemas auxiliares del motor de Volvo, nos muestra el doble método de seguridad empleado para el sistema de admisión de aire del motor: dos filtros cilíndricos grandes, uno situado dentro del otro. "Todo el aire que pasa por la admisión del motor, lo hace

a través de este elemento de papel", declara mientras sujeta el filtro de aire exterior de mayor tamaño, "y todas las partículas y la contaminación quedan atrapadas en el elemento. Sin embargo, cuando se llevan a cabo labores de mantenimiento en la máquina o si el filtro grande se rompe, dentro existe un elemento de seguridad". Coloca el filtro grande junto al más fino, que encaja perfectamente dentro del primero. "El filtro grande elimina toda la contaminación y las partículas, pero si se rompe o se están llevando a cabo labores de mantenimiento, hay otro filtro de seguridad en el interior".

Puede que suene obsesivo, pero así es: los miembros del equipo técnico de Volvo CE están convencidos de que, para mantener las máquinas en pleno estado de forma, nada debe dejarse al azar.

ENCUENTRE LAS DIFERENCIAS

Pongamos por ejemplo los filtros de combustible. Fredsson nos muestra dos, uno es un producto original de Volvo, el otro es un filtro de calidad inferior. Mientras nos señala el original, explica: "Este no planteará ningún problema hasta que llegue la fecha del próximo mantenimiento programado". A continuación, señala el filtro falso que sostiene con la otra mano: "Este, probablemente no lo haga. Podría hacer que el motor se detenga, y esto da lugar a que la máquina deje de trabajar".

Es algo desconcertante. Ambos filtros parecen iguales a simple vista: amarillos por un lado y blancos por el otro. En el filtro

original de Volvo, las dos capas de color tienen una función. "La superficie blanca se encarga de las partículas más grandes y la amarilla de las más pequeñas, lo cual incrementa la capacidad de retención de suciedad", explica Fredsson.

En la versión de menor calidad, solo hay una capa: la parte blanca es simplemente un lavado de color de un filtro amarillo de calidad indeterminada. Lo malo es que el cliente no puede distinguirlo desde fuera y tendría que cortar la caja del filtro para ver la diferencia. "No conozco la diferencia de precio, pero

supongo que será alrededor de un par de euros. No logro entender cómo alguien podría poner en peligro su máquina para ahorrar un par de euros".

El equipo de Volvo insiste en que los filtros originales de Volvo son resultado de años de investigación para crear filtros que protegen a la perfección el motor Volvo, el sistema hidráulico y al operador. El uso de alternativas más baratas pone en peligro tanto

a la máquina como al operador.

Aparte de los efectos sobre la salud del operador, los contratistas podrían acabar asumiendo enormes costes de reparación. Una máquina estropeada es una máquina que no funciona y cuya conservación cuesta dinero, lo que provoca retrasos y podría dañar la reputación de un contratista. Y no cabe duda de que una mala reputación sí es difícil de reparar. ▣

LOS FILTROS DE VOLVO SON EL RESULTADO DE AÑOS DE INVESTIGACIÓN

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

ELEMENTOS ESENCIALES

China ahonda en la tierra para alimentar a su población

por Michele Traverso / fotografías de Daniele Mattioli



El tiempo de inactividad de las máquinas es bajo



Li Yao Ji, director general de la empresa Yunnan Phosphate Chemical Group

El ritmo es vertiginoso en la cantera de fosfato de Jinning. Una procesión de dúmperes sube y baja por la colina hasta la entrada de la cantera situada en una meseta privada de oxígeno cerca de Kunming, Yunnan, una hermosa región montañosa en el suroeste de China. Por todas partes, la tierra adquiere un tono rojo intenso. En su parte más alta, la cantera alcanza una altitud de 2450 metros, pero los motores turboalimentados de la enorme fila de dúmperes articulados Volvo A40 no parecen disminuir su rendimiento.

El fosfato es un elemento fundamental en la práctica agrícola moderna. La mayor parte de la producción global de fosfato se utiliza para elaborar fertilizantes, que son esenciales para la producción agrícola sostenible, especialmente en los países en

vías de desarrollo. Aunque Marruecos posee el 85 % de las reservas mundiales, China e India, con enormes poblaciones que alimentar, se están convirtiendo en actores importantes, tanto en lo referente a su extracción como a su consumo. La empresa Yunnan Yuntianhua Company Ltd, propiedad del gobierno chino, se creó en 1965 precisamente por esta razón.

La cantera de Jinning es una de las cuatro explotaciones a cielo abierto propiedad de Yunnan Phosphate Chemical Group Company, que es una filial de Yunnan Yuntianhua. Juntas, estas cuatro canteras conforman actualmente el mayor proyecto de extracción de fósforo a cielo abierto de China. Los operadores, con una flota de 40 máquinas Volvo A40: una combinación de las series D, E y F, parecen estar

moviendo grandes cantidades de tierra aunque, con una producción de cerca de seis millones de metros cúbicos anuales solamente, esta operación aún se consideraría como una operación de tamaño medio.

La producción es relativamente sencilla. En primer lugar, el terreno se rompe con explosivos y, después, los dúmperes llevan los áridos a una planta de recogida donde se trituran. Finalmente, una cinta transportadora de 13 km lleva el mineral hasta una refinería.

TRATO HECHO

Sobre el terreno, la explotación cuenta con una gran flota de dúmperes articulados que trabajan junto con algunas excavadoras.

Yunnan Yuntianhua toma las decisiones de compra tomando en consideración las opiniones de los operadores que trabajan en la cantera. Todos están de acuerdo: "Elegimos Volvo principalmente por la eficiencia y la seguridad".

En el pasado, la empresa invirtió en otras marca locales, pero tuvieron muchos problemas de mantenimiento, y se consideró que ponían en riesgo la seguridad de los trabajadores. La tendencia de estas máquinas a volcar causó varios accidentes, algunos de los cuales resultaron fatales en esta y en otras explotaciones mineras similares. Uno de los principales retos para los conductores es maniobrar por los estrechos recodos empinados. No es difícil imaginarse las consecuencias de un choque entre dúmperes →



Stiven Duan, del distribuidor de Volvo CE Centec



Los plazos de entrega de las piezas de mantenimiento son más cortos



Los dúmperes funcionan durante 18 horas al día

completamente cargados que trabajan muy próximos unos de otros en la empinada carretera de grava, azotada por el viento, que conduce a la parte superior de la cantera.

EL DISTRIBUIDOR

El número de accidentes graves disminuyó drásticamente con la llegada de los dúmperes articulados Volvo y gracias al plan de formación desarrollado en colaboración con el distribuidor de Volvo CE Beijing Century Development Technology Inc Co Ltd (Centec).

El distribuidor cuenta con un nuevo centro de mantenimiento situado entre la cantera y la ciudad, lo que reduce el plazo de entrega de piezas de repuesto. El presidente de Centec, Stiven Duan, asegura que, aunque las máquinas Volvo tienen un coste total mayor que otras marcas, a la larga suponen un ahorro para el propietario.

"Estos dúmperes se amortizarán relativamente rápido debido a que consumen menos combustible, tienen menos tiempo de inactividad y se averían menos que las máquinas que utilizaban antes", explica.

Li Yao Ji, director general de la empresa Yunnan Phosphate Chemical Group, añade: "En los últimos 10 años, desde que

empezamos a utilizar máquinas Volvo y a recibir formación, la eficiencia ha aumentado de un 20 a un 30%", afirma.

Normalmente, hay cerca de 25 dúmperes trabajando un día normal. Sin embargo, todos ellos funcionan durante 18 horas al día, divididos en tres turnos, lo que significa que hacen una media de 270 km al día durante los 365 días del año. Con una media de 2,5 km de distancia entre las plantas de recogida, las máquinas acumulan kilómetros a un ritmo vertiginoso.

Naturalmente, estas cifras caen significativamente durante la temporada de lluvias, entre junio y octubre, al igual que lo hace la producción en la cantera. Desde la oficina improvisada enclavada en lo alto de la colina, puede verse un gigantesco montículo de barro resbaladizo que ilustra a la perfección por qué se considera la cantera más dura de las que hay en Jinning.

La empresa ha adquirido también tres excavadoras EC700BL para explorar el fondo de la cantera. El objetivo es determinar si la veta de fosfato sigue presente a esas profundidades.

"La demanda de la mayoría de materias primas ha caído en picado en los últimos meses debido a la desaceleración económica", explica Duan, "pero la demanda en este sector no se ha visto muy afectada ya que el fosfato sigue siendo necesario para la agricultura".

LOS DÚMPERES SE AMORTIZARÁN RELATIVAMENTE RÁPIDO

LA EFICIENCIA HA AUMENTADO DE UN 20 A UN 30 %

TUDO A TIEMPO

Trazando la vía del desarrollo en la India →

por Sanjay Pandey / fotografías de Sujanya Das





Gokul Agarwal de Bharat Vanijya

El gobierno de la India ha adoptado recientemente una serie de medidas para impulsar proyectos de construcción interrumpidos o retrasados y para recuperar la confianza de los inversores en el sector de las carreteras y las autopistas. El ministerio de transportes y comunicaciones del país ha formado un comité de evaluación que se reúne mensualmente para analizar los progresos realizados.

Los planes del gobierno para aumentar el ritmo de la construcción de carreteras a 30 km al día, en lugar de la cifra anterior de tan solo 2 km, están obligando a las empresas de construcción a finalizar los proyectos a tiempo o incluso antes del plazo previsto.

A este respecto, la empresa Bharat Vanijya, con sede en Calcuta, la segunda ciudad más grande de la India, está ganándose una reputación envidiable. "Finalizar un proyecto antes del plazo nos permite continuar con otros y aumentar además las cifras de ganancias y ventas de la empresa", declara Gokul Agarwal, director de la empresa.

Reconoce que Volvo Construction Equipment juega un papel muy importante en el éxito de la empresa. "Las máquinas Volvo nos permiten aumentar nuestra capacidad y finalizar los proyectos a tiempo", afirma Agarwal. "En la última década, hemos utilizado varias marcas de la competencia en distintas obras. Sin embargo, la experiencia nos ha demostrado que la alta productividad y eficiencia de Volvo contribuyen a acabar los proyectos dentro del plazo, algo que nuestros clientes siempre aprecian", explica.

RENDIMIENTO IMPECABLE

Aunque la adquisición de un producto Volvo CE suele requerir una inversión un tanto superior con respecto a otras marcas de maquinaria, Agarwal asegura que la empresa se fija más en el consumo de combustible y en la productividad y luego sopesan las ventajas.

"Comparamos todas las cifras, la depreciación, el coste de capital, el coste de inversión y el mantenimiento, y el gasto se amortiza rápidamente gracias al rendimiento impecable de Volvo".

Actualmente, existen 11 proyectos en marcha financiados por el Banco Mundial en la red de carreteras de India. Bharat Vanijya está trabajando en un tramo de 84 km entre Bankura y Purulia, el único proyecto de este tipo que se está llevando a cabo en Bengala Occidental, al este de la India, y que se extiende a través de dos de los distritos más pobres del país. Las comunicaciones son una herramienta fundamental para el desarrollo. Por eso, proyectos como estos tienen un impacto socioeconómico y su objetivo es promover y mejorar el panorama económico y empresarial.

"Nos concedieron 30 meses para finalizar el trabajo con una flota de máquinas Volvo", comenta Agarwal, quien predice que el proyecto finalizará en un plazo de 22 meses, es decir, con casi



EL GASTO SE AMORTIZA RÁPIDAMENTE GRACIAS AL RENDIMIENTO IMPECABLE DE VOLVO

8 meses de antelación. Y lo dice con conocimiento de causa: la empresa ya ha completado tres proyectos de gran calibre en el mismo distrito en menos de la mitad del tiempo asignado.

"Finalizar un proyecto con antelación mejora la imagen de la empresa, y permite ahorrar una suma considerable de dinero", afirma Agarwal.

TRABAJO EN EQUIPO

La flota de la empresa incluye 16 excavadoras Volvo EC210B, 7 compactadores de tierra SD110 y 3 compactadores de asfalto DD100. La flota de Volvo se completa con un compactador de neumáticos PTR220, un martillo para roca HB22, una extendedora de ruedas P4370B y una extendedora de asfalto P5320B.

A medida que la flota de máquinas Volvo de Bharat Vanijya crece, también lo hace su confianza en Volvo CE. Agarwal señala que las razones son su superioridad en aspectos tales como el servicio, la eficiencia y la productividad.

El proyecto dio comienzo en septiembre de 2015, con un equipo técnico de 52 personas en el que se incluían 7 ingenieros mecánicos. En total, aproximadamente 470 personas trabajan sin descanso en la calzada, además de 250 trabajadores no cualificados o semicualificados.

Agarwal calcula que Bharat Vanijya casi duplicará su objetivo a principios de marzo gracias al esfuerzo combinado del equipo y las máquinas trabajando codo con codo. "La satisfacción del cliente se cimenta a base de progreso y calidad: lo hemos logrado en el pasado y lo haremos de nuevo en este proyecto".

La actual carretera de dos carriles tiene una anchura de 5,5 m y atraviesa varias vías fluviales con 7 puentes principales y aproximadamente 84 pequeñas estructuras de drenaje transversal.

La tarea implica la construcción de una carretera flexible de dos carriles de hasta 10 m de anchura en determinados lugares.

Bharat Vanijya ha creado su flota de máquinas Volvo a lo largo de los años y, para proyectos como este, ha colaborado estrechamente con Volvo CE para formar a sus operadores.

"Volvo cuenta con un buen plan de acción", afirma Agarwal. "No solo venden máquinas, también forman a los operadores que las utilizarán. Por ejemplo, las pavimentadoras tienen sensores sofisticados y es necesario que los operadores estén cualificados para utilizarlos correctamente. Volvo ha creado un programa para formar a los operadores de dichas máquinas".

Las máquinas Volvo, que se revisan de una a dos veces a la semana según lo recomendado, siguen funcionando sin problema a pesar de trabajar sin cesar hasta 15 horas al día.



Aquí y arriba: excavadoras Volvo EC210B en acción

"Una máquina de otra marca necesitaría labores de mantenimiento tras 250 horas, pero una de Volvo puede alcanzar las 400 o 500 horas", asegura Agarwal. "Con otra marca, una máquina que trabaja jornadas de 14-15 horas necesitaría labores de mantenimiento cada 15 días mientras que, con Volvo, pueden pasar unos 25 días".

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



SENCILLAMENTE SUPERIOR AL RESTO DE EXCAVADORAS

ACUERDOS SOBRE RUEDAS

Existe una estrecha colaboración entre el departamento de financiación de Volvo y sus divisiones más importantes

por Nathalie Rothschild / fotografías de Jonathan Nackstrand

Christer Ohlsson luce una esbelta figura de empresario con sus zapatos de cuero marrón, pantalón de vestir y chaqueta azul marino. Un pañuelo cuidadosamente doblado asoma por el bolsillo de su chaqueta. Este emprendedor en el sector de las máquinas, cuya empresa se dedica al transporte, la contratación y la recogida de basura, emplea a 370 personas en el sur de Suecia, lo que lo convierte en un empresario importante en la región.

La luz del sol atraviesa los ventanales de la amplia oficina de Ohlsson, situada en el último piso de la sede central de la empresa epónima ubicada en Landskrona, una ciudad del medievo tardío con una población de aproximadamente 33.000 habitantes. Aunque Landskrona acaba de sufrir durante varios días el azote incesante del viento y el granizo, las ventanas de la oficina están inmaculadas, al igual que el resto de las resplandecientes instalaciones.

"He crecido en este sector", comenta Ohlsson, "y tengo el privilegio de trabajar en lo que más me gusta. He sido copropietario de una empresa de transporte desde los 22 años y en 1998 creé esta empresa".

Treinta de las cincuenta máquinas de construcción que forman parte de la flota de su empresa son Volvo mientras que, en lo que respecta a camiones, la cifra es de 80 de 240 vehículos. Hasta la fecha, Volvo Financial Services Nordic ha financiado 45 de estos vehículos.

La colaboración entre Ohlssons y VFS se remonta a hace 10 años y, hace aproximadamente un año, VFS empezó a financiar las adquisiciones de maquinaria de construcción de Ohlssons, además de los camiones.

"La mayor ventaja de las máquinas Volvo es que son seguras y fiables", declara Ohlsson. "Apenas sufrimos interrupciones

inesperadas y, desde luego, eso facilita mucho la vida de nuestros operadores, quienes también se sienten orgullosos de trabajar con equipos modernos de una marca de calidad".

Este sentimiento de orgullo se evidencia al ver a los empleados posando para las cámaras de sus compañeros junto a tres nuevas y relucientes cargadoras de ruedas Volvo L70H que acaban de llegar a la sede central.

LA MEJOR DE TODAS

Håkan Friman es un operador que lleva trabajando con Ohlssons más de una década. Actualmente, trabaja en una obra en Landskrona, donde se van a construir 11.000 nuevas viviendas. La obra está en su primera fase y todavía se están realizando tareas de excavación. Friman, de 55 años, describe la excavadora Volvo EC220DL que él usa como flexible, dinámica y fácil de manejar.

"Es sencillamente superior al resto de las excavadoras con las que he trabajado", afirma Friman, que piensa que los mejores aspectos de su trabajo son "la gente agradable" y la "excelente flota de máquinas" de la empresa.

El responsable de obra, Thomas Nilsson, que forma parte de la empresa desde su creación, declara que se lleva muy bien con los trabajadores y que no hay un día igual en su trabajo. En cuanto a las excavadoras Volvo, Nilsson cree que los operadores están tan encantados con ellas en parte por el bajo nivel de ruido.

"Son máquinas poco ruidosas y eso es muy importante. A los trabajadores de la construcción les gusta eso y parece que no son los únicos", afirma Nilsson. "El lugar donde se van a construir las nuevas viviendas se encuentra en una zona residencial y no →



Thomas Nilsson, responsable de obra de Ohlssons



Christer Ohlsson, emprendedor y empresario



Per-Olof Olsson, de VFS Nordic



Thomas Svärd, de Swecon

hemos recibido ninguna queja. Que nadie diga nada es muy buena señal".

Ohlssons ha adquirido gran parte de su flota Volvo, tanto camiones como equipos de construcción, con la ayuda de VFS. Esta relación empresarial comenzó en 2006, cuando VFS ayudó a la empresa a adquirir una serie de camiones Volvo. En 2015, VFS entró nuevamente en escena para ayudar a la empresa a financiar las máquinas Volvo adquiridas al distribuidor Swecon, un movimiento que produjo, según Per-Olof Olsson, director de ventas de VFS Nordic, un "efecto de sinergia" único.

"Esto demuestra que tenemos un gran potencial para facilitar la adquisición tanto de camiones como de maquinaria de construcción de Volvo".

Christer Ohlsson coincide: "Al convertirnos en clientes de Volvo, también tuvimos la oportunidad de implementar un acuerdo extenso en lo respectivo a la compra y la financiación de maquinaria a través de un proceso rápido y dinámico". Como comprador, siempre es positivo asegurarse la financiación a través del fabricante. Nos da cierta seguridad. Si algo saliera mal, tenemos una salvaguarda adicional, por así decirlo".

BUENAS CONDICIONES

VFS ha ayudado a su empresa a crecer "ofreciéndonos unas condiciones excelentes a un precio razonable", afirma.

"La idea es que cuando Christer adquiera un producto Volvo, nosotros le proporcionemos una solución financiera que le resulte satisfactoria. Se trata de ofrecer el producto en sí y los servicios financieros en un único paquete", explica Per-Olof Olsson, de VFS.

Además, Ohlssons disfruta de unas condiciones envidiables, ya que cuenta con el respaldo de Swecon, que posee entre 10 y 15 vehículos de mantenimiento en circulación en el sur de Suecia. "Esto brinda a Ohlssons confianza", afirma Thomas Svärd, de Swecon.

"Nos especializamos en el mantenimiento proactivo con sistemas de vigilancia integrados en las máquinas. Gracias a estos sistemas, los operadores sabrán cuándo se aproxima el momento del mantenimiento. De ese modo, los responsables de obra nos pueden llamar, concertar la cita con tiempo y evitar así tener vehículos inactivos", explica Svärd.

MAQUINARIA MODERNA CON UNA MARCA DE CALIDAD CREDENCIALES VERDES

Añade que Swecon imparte cursos de conducción ecológica para los operadores de máquinas, quienes reciben un certificado al finalizar el proceso de formación. Esto, asegura Svärd, mejora las condiciones de la profesión. Ohlsson coincide con él y añade que, como empresa que trabaja en el sector medioambiental, es importante ser lo más ecológico posible.

"Hace poco adquirimos estas tres cargadoras de ruedas L70H con el respaldo financiero de VFS y los bajos niveles de ruido son sorprendentes. Además, están equipadas con la tecnología más moderna, con dispositivos de control de emisiones y AdBlue, lo que prácticamente se traduce en cero emisiones de CO₂".

En lo que respecta al ahorro de combustible, Volvo no tiene rival. Ohlsson concluye: "Llevo toda mi vida en este negocio y puedo garantizar que, si hablamos de costes de funcionamiento por hora, las cargadoras de ruedas de Volvo son las más rentables del mercado".

LA IMPORTANCIA DE PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE

Reducir las emisiones de CO₂

Las innovaciones aplicadas a la plataforma de productos correspondiente a las cargadoras de ruedas están generando reducciones significativas en las emisiones totales de dióxido de carbono (CO₂) de la empresa. Esto permite a Volvo Construction Equipment cumplir su compromiso con el programa Salvadores del Clima del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

La participación de Volvo CE en este programa del WWF tiene como objetivo reducir las emisiones tanto de la fabricación como de las propias máquinas y aportar su granito de arena para reducir las emisiones de CO₂ en todo el sector de los transportes.

Este compromiso es algo más que una declaración de intenciones: Volvo CE está dedicando todos sus recursos intelectuales y tecnológicos al desarrollo de iniciativas que permitan reducir drásticamente las emisiones de partículas y de NO_x, así como de CO₂, y reducir al mismo tiempo el consumo de combustible.

"Los buenos resultados son producto de la nueva tecnología del motor y del uso del sistema OptiShift, un convertidor de par con bloqueo combinado con la tecnología RBB (marcha atrás con frenado) de Volvo CE, sin olvidar el uso de unos controles avanzados", afirma desde Eskilstuna Anders Torssell, director de planificación empresarial para cargadoras de ruedas en Volvo CE.

"La principal diferencia entre nuestras cargadoras de ruedas y las antiguas es el nuevo motor", continúa. "Obviamente, los motores han mejorado con el tiempo debido a la legislación, pero los últimos modelos también han hecho posible reducir considerablemente las emisiones y el consumo de combustible".

MÁS POR MENOS

Según Torssell, otras mejoras efectuadas en la transmisión y en el modo de funcionar de la máquina durante diferentes aplicaciones también han permitido reducir el consumo de combustible y aumentar la eficiencia y la productividad de la máquina. "Esto significa que somos capaces de mover más material con mucho menos esfuerzo", argumenta.

"Con una máquina convencional, como la L120H, el consumo de combustible se ha reducido de un 5 a un 20 %, dependiendo de la aplicación y las especificaciones de la máquina". Si tenemos en cuenta un uso medio de 2000 horas al año y un consumo aproximado de 12 litros de diésel por hora, esto reduce las emisiones significativamente", explica.

OptiShift, por ejemplo, está diseñado para mejorar la comodidad del operador y la durabilidad de la máquina, así como para aumentar el ahorro de combustible hasta un 15 % en aplicaciones tales como la carga y el transporte.

En combinación con el sistema RBB, el nuevo convertidor de par con bloqueo y el estátor de rueda libre, el resultado es un menor consumo de combustible, mayor durabilidad y productividad y un mayor rendimiento en la subida de pendientes.

"Los mayores beneficios para nuestros clientes residen en el coste total de propiedad, el consumo de combustible, la productividad y la facilidad de manejo". Pero lo más importante son los efectos positivos sobre el medio ambiente debidos a la reducción de las emisiones y del consumo de combustible", afirma Anders.

"Para Volvo, esta mejora en la eficiencia y la productividad de nuestras máquinas nos permite posicionarnos con ventaja sobre la competencia. Además, también ayudamos al medio ambiente, lo cual nos beneficia a nosotros, a nuestros clientes y al planeta", continúa.

"Estas mejoras permiten a los distribuidores de Volvo CE configurar un paquete más extenso y completo para sus clientes, lo cual también es una ventaja para ellos".

Las fábricas de cargadoras de ruedas de Volvo CE en Suecia, EE. UU., Brasil, Alemania y China se mejoran constantemente con los métodos de producción más eficientes con el fin de reducir el impacto medioambiental.

"Estamos buscando constantemente nuevos materiales y componentes que necesiten menos energía para producir, sean más respetuosos con el medio ambiente y nos permitan reducir nuestra huella de carbono", nos cuenta Anders. Todo ello encaja a la perfección con los valores fundamentales de Volvo: calidad, seguridad y respeto por el medio ambiente. ▯

LOS VALORES FUNDAMENTALES DE VOLVO SON CALIDAD, SEGURIDAD Y RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE



Co-Pilot reduce el número de pantallas presentes en la cabina



Foto © Juha Roininen

Jeroen Snoeck

REVOLUCIÓN DE VANGUARDIA

El futuro ha llegado para los operadores de máquinas

por Nigel Griffiths

Presentada por primera vez este año por Volvo Construction Equipment en la feria del sector Bauma en Múnich (Alemania), la pantalla táctil compacta con Android (la Volvo Co-Pilot) se ha diseñado para revolucionar la vida de los operadores en las cabinas.

La cabina de una máquina de construcción moderna se ha convertido en un espacio muy ajetreado, con gran cantidad de información digital y visual para el operador proveniente de los sensores situados por toda la máquina.

Volvo CE ha acudido al rescate con una única pantalla táctil programable de 10" que sustituye todas las consolas por una sola, lo que mejora sustancialmente la productividad y reduce el estrés de los operadores.

"Para los operadores, Volvo Co-Pilot reduce el número de pantallas presentes en la cabina y ayuda a concentrarse en la

información clave que necesitan para trabajar con seguridad y de forma más productiva", declara Jeroen Snoeck, director de Business Platform Solutions y participante en el proyecto.

Muchas de las máquinas de construcción de hoy en día disponen de GPS y de varios sensores que ayudan a controlar parámetros como la profundidad de la cuchara, el peso de la carga y otras muchas funciones de vital importancia.

"Con Co-Pilot, el operador puede controlar toda la información que se envía a la cabina. Esto permitirá aumentar la productividad, el tiempo de funcionamiento, la seguridad y el ahorro de combustible", explica Snoeck.

El sistema Co-Pilot y sus aplicaciones se han diseñado con un proceso interactivo que permitió a Volvo CE observar cómo lo utilizaban los diferentes tipos de clientes.

"Este trabajo colaborativo nos ha permitido comprender a la perfección los requisitos de los clientes, así como descubrir las necesidades que no se previeron cuando se inició el proyecto", explica Sidney Levy, director de diseño de Volvo CE.

Las aplicaciones son lo suficientemente intuitivas como para poder manejarlas con una formación mínima. Al igual que un teléfono inteligente, la consola de Co-Pilot se puede configurar con toda una serie de aplicaciones específicas de Volvo. Las primeras aplicaciones en llegar serán Pave Assist, Compact Assist, Load Assist y Dig Assist, pero hay muchas más previstas para el futuro.

"Las soluciones como el pesaje de la carga y el control de la máquina suelen instalarse en máquinas antiguas de la mano de terceros, lo cual puede causar problemas", afirma Snoeck.

Levy agrega: "Al desarrollar las soluciones de Co-Pilot de forma interna, nos aseguramos de que el diseño que entregamos es de la mejor calidad, ya que el usuario disfruta de una experiencia consistente tanto desde un punto de vista físico como digital".

CAMBIO DE PLATAFORMA

La Volvo CE Service Store será una tienda única donde se podrán adquirir estas aplicaciones. El conjunto de aplicaciones Assist de Volvo y sus funciones relacionadas acaban de salir al mercado y representan una inversión relativamente baja a cambio del aumento de la eficiencia y la rentabilidad que ofrecen.

La pantalla de 10" situada dentro de la cabina es la parte visible de una plataforma inteligente que proporcionará acceso a todo un abanico de aplicaciones dedicadas a actividades de construcción específicas. "Ahora somos líderes en el sector con la idea de esta plataforma", afirma Snoeck con entusiasmo. "A la generación más joven de operadores les encantará". Al igual que en un teléfono inteligente normal, los operadores podrán pulsar, pellizcar o arrastrar la pantalla para personalizar las funciones y los ajustes en cuestión de segundos.

Los datos recopilados por Co-Pilot son también muy importantes para los administradores de flotas. La información disponible al instante sobre el volumen transportado, el tiempo invertido, etc., puede aumentar la facturación de los propietarios y facilitar el seguimiento del acopio. Los datos almacenados se exportan con facilidad y es posible extraer y analizar información detallada sobre el rendimiento y la productividad de la máquina con el fin de identificar las áreas que necesitan mejoras.



VISION 2020

El sistema Co-Pilot de Volvo es producto de la iniciativa Vision 2020 de Volvo y se lanzará inicialmente a través de un grupo de distribuidores en Alemania, Austria y Suiza. El desarrollo de la consola basada en Android y las aplicaciones personalizadas ha durado 30 meses.

Los distribuidores juegan un papel importante en la formación de los clientes en el uso de las aplicaciones de Co-Pilot y ya saben que deben ponerse al día sobre la nueva tecnología y su potencial.

"Nuestros distribuidores estarán en primera línea y serán el contacto directo de nuestros clientes para ofrecerles consejos sobre el uso de las aplicaciones, así como formación cuando sea necesario. Esto añadirá valor al servicio que ofrecen los distribuidores a sus clientes", afirma Snoeck. ☑

LEALTAD A LA MARCA

Una empresa fiel a los dúmperes articulados de Volvo recibe un servicio excepcional →

Por Nigel Griffiths / fotografías de Jennifer Boyles





El mantenimiento diario se lleva a cabo en el mismo lugar de trabajo



Los operadores personalizan sus cabinas



Gerard den Hartog (izquierda) con Bernhard Zoutewelle de Kuiken

A principios de año, el contratista neerlandés dedicado al movimiento de tierras Gebroeders Den Hartog recibió su nuevo Volvo A30G: el dúmper articulado Volvo n.º 75 de la empresa.

La empresa, con sede en Andelst, al oeste del país, lleva más de 50 años en el negocio y es cliente del distribuidor de Volvo Kuiken desde hace 42 años. Den Hartog goza de una buena reputación gracias a su flexibilidad y dedicación. Es una empresa familiar dirigida por cuatro hermanos y un sobrino que inició su andadura en la agricultura antes de diversificarse y utilizar maquinaria de construcción en la década de los 70, ofreciendo a sus clientes un servicio ininterrumpido.

La mayoría de las máquinas Volvo adquiridas por Den Hartog a lo largo de los años son dúmperes articulados. "Hemos elegido máquinas Volvo por su calidad, su fiabilidad y su servicio", afirma Gerard den Hartog, director ejecutivo de la empresa. "El precio también es importante, al igual que la increíble maniobrabilidad de las máquinas para los operadores". "El A30G que recibimos en enero tiene el tamaño perfecto para el mercado neerlandés por el tamaño de los neumáticos, su altura libre al suelo y el consumo de combustible".

La flota actual de la empresa se compone de cinco dúmperes articulados A30G, seis A30F, un A25G, un A25D y dos cargadoras de ruedas L110H y L90F.

Las máquinas están siempre en la carretera prestando ayuda en proyectos de carreteras y ferroviarios, y en la construcción de defensas de agua, vertederos e incluso campos de golf.

LA VISIBILIDAD DESDE LA CABINA PUNTÚA ALTO ENTRE LOS OPERADORES

Llegar rápidamente de un lugar a otro no supone ningún problema para la gama Volvo A30. Los dúmperes, llenos o cargados, viajan de forma rápida y segura para optimizar el tiempo de producción.

Lógicamente, el distribuidor de Volvo se siente orgulloso de su larga y productiva relación con Den Hartog, afirma Bernhard Zoutewelle de Kuiken. "Nuestra relación histórica con Gerard den Hartog se basa en la confianza. La empresa necesitaba un proveedor de soluciones integradas que ofreciera un servicio ininterrumpido y Kuiken se ajustaba a ese perfil. La empresa nos ha comprado 75 máquinas, por lo que es evidente que están satisfechos con nuestro rendimiento", afirma Zoutewelle.

La relación es bidireccional, ya que el distribuidor hace uso de la experiencia de Gerard den Hartog para probar nuevos desarrollos y conceptos. Gerard es un propietario con experiencia y sus opiniones son muy valiosas.

"Gerard lo sabe todo sobre el mercado y los diferentes tipos de máquinas. Piensa que los dúmperes de Volvo son los mejores y por eso sigue eligiendo a Volvo", asegura Zoutewelle.

CARGADO

El concepto de dúmper articulado, presentado por primera vez en 1966, apareció de la mano de Volvo, marca que revolucionó este vehículo con el desarrollo de un remolque autopropulsado con un diseño sin eje y la introducción de un sistema de dirección articulada hidráulico. El dúmper original recibió el nombre de "Carlitos Gravilla", y Volvo CE continúa a la vanguardia del sector.

La gama de dúmperes articulados de Volvo CE, que cumple este año su 50.º aniversario, cuenta ahora con siete modelos que abarcan capacidades de hasta 60 toneladas (*lea el artículo mencionado en portada y que aparece en la página 10 de Spirit acerca del nuevo A60H*). Los nuevos dúmperes de la serie G incorporan lo último en tecnología e innovadoras funciones que permiten maniobrar, desplazarse, cargar y descargar con seguridad y eficiencia. La máquina cuenta con autonivelación automática, es estable a grandes velocidades y sus ciclos de volcado son rápidos.

La caja del dúmper, fabricada en acero HB400, es lo suficientemente resistente como para soportar años de cargas de impacto. Es fácil de cargar con cualquier equipo de carga. El sistema de volcado del dúmper consta de una larga rampa y una junta de volteo elevada que permiten colocar la carga exactamente en la posición adecuada, incluso en pendientes descendentes, en una tolva o al filo de un borde.

"Los dúmperes articulados Volvo A25G y A30G son máquinas altamente flexibles capaces de trabajar en gran variedad de aplicaciones", comenta den Hartog.

Lo que más aprecian los operadores de la empresa de la nueva serie G son el control, la precisión y la estabilidad extraordinarios de la máquina. La visibilidad desde la cabina también puntúa alto entre los operadores, ya que les permite trabajar con velocidad y un alto grado de seguridad.

La serie G incluye dos velocidades marcha atrás que la diferencian de la competencia; esto permite a los operadores circular por una pendiente ascendente marcha atrás con la máquina totalmente cargada y con una gran potencia, rapidez y precisión.

Dado el gran peso de la arcilla neerlandesa que las máquinas tienen que transportar con frecuencia, la potencia es un factor esencial.

HOGAR DULCE HOGAR

Den Hartog asegura que sus operadores tratan a sus dúmperes como si fueran su segunda casa: respetan y adoran a las máquinas que utilizan cada día y suelen decorarlas con su toque personal. Algunos los personalizan con moquetas y otros elementos decorativos.

Prefiere que sean ellos quienes se responsabilicen totalmente de sus máquinas, controlen su rendimiento y se encarguen de su mantenimiento. A menudo, comenta, la recompensa por el trabajo bien hecho suele ser una nueva máquina.

El mantenimiento diario de la flota de máquinas se lleva a cabo en el mismo lugar de trabajo. El hecho de utilizar máquinas Volvo únicamente simplifica el aprovisionamiento de piezas de repuesto.

"Al trabajar sin descanso, si surge un problema técnico, es vital poder contar con Kuiken al otro lado del teléfono para traernos la solución en sus furgonetas", nos cuenta den Hartog. Como director práctico que es, suele reunirse con su equipo de 15 operadores para hablar sobre el rendimiento y la productividad.

"Sé lo que quieren los operadores", asegura. "La comodidad y la visibilidad son claves para el operador. Aunque me preocupa mucho el coste total de propiedad, siempre tengo presente que un operador feliz también significa mayor productividad".

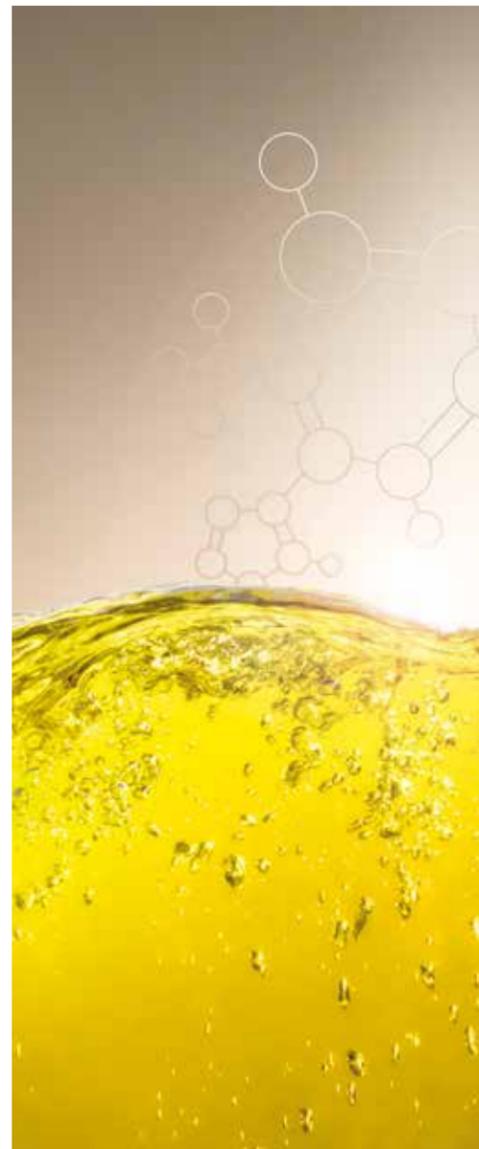
UN OPERADOR FELIZ TAMBIÉN SIGNIFICA MAYOR PRODUCTIVIDAD

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



100% VOLVO

VOLVO NUNCA LE FALLARÁ



PILOTO DE PRUEBAS

Todas las máquinas Volvo del mercado atraviesan rigurosos procesos de prueba de la mano de profesionales

por Patricia Kelly / fotografías de Gustav Mårtensson

Todos y cada uno de los operadores de máquinas del mundo deben agradecer su seguridad a personas como Johan Agnehamn. Agnehamn, de 32 años, es mecánico en el taller de desarrollo de la fábrica de dúmperes articulados de Volvo CE en Braås, en el sur de Suecia, y su envidiable misión consiste en evaluar los dúmperes articulados Volvo.

"Es mejor que los probemos y los rompamos nosotros, no nuestros clientes", comenta encogiendo los hombros.

Agnehamn ha pasado largas horas al volante del nuevo dúmper articulado A60H de Volvo CE, el más grande del mercado, y está seguro de que la máquina será la preferida entre los operadores.

Agnehamn colaboró en la elaboración del prototipo del primer A60H para fines de investigación y desarrollo internos y lleva operando la nueva máquina desde el principio. "El A60H es el prototipo más maduro que he conducido", afirma. "La diferencia reside en que es más grande e incorpora suspensión total en la parte tractora. Es cómodo para el conductor y pienso que se desplaza con mayor rapidez que el A40. Desde luego que lo hace:

entrega un par y una potencia más elevados, pero si comparamos a ambos con carga, creo que el A40 es más potente".

POR ENCIMA DE LA MEDIA

Los dúmperes articulados Volvo, con su asiento en posición central, una dirección pulcra, una suspensión excelente, su amplio espacio y su gran visibilidad, son conocidos por ofrecer al operador uno de los entornos más cómodos y productivos del sector. El sistema pionero Volvo Care Cab garantiza que los operadores se sientan seguros y tengan el control. Las prestaciones del sistema cumplen con todas las normas internacionales e incluso las superan gracias a sus niveles reducidos de ruido y vibración, y a la incorporación de los mejores sistemas de climatización y filtrado de aire en la cabina.

Desarrollar un producto con las mejores prestaciones del mercado tiene sus responsabilidades. Agnehamn asegura que Volvo CE valora y tiene muy en cuenta su opinión sobre el rendimiento de la nueva máquina tras probarla. →



Las piezas de mantenimiento originales Volvo están diseñadas para prolongar la vida útil de la máquina y reducir el coste total de propiedad. Además de garantizar que todas las máquinas Volvo funcionan al máximo rendimiento, permiten ampliar los intervalos de mantenimiento, para multiplicar la disponibilidad y la productividad.

www.volvoce.com

PIEZAS DE MANTENIMIENTO ORIGINALES VOLVO

Volvo Construction Equipment





"Un piloto de pruebas participa e influye en el desarrollo. He intervenido en muchas pruebas del sistema de transmisión y de la caja de cambios y muchas de mis sugerencias se han aplicado en el software, así que creo que mi parte es importante", afirma. "Es realmente increíble tener la oportunidad de probar la máquina y dar tu opinión a los departamentos de construcción y dirección para entregar a nuestros clientes las mejores opciones y posibilidades. Estoy muy contento y satisfecho por el trabajo realizado hasta ahora".

RESULTADOS DE LA PRUEBA

Agnehamn empezó su carrera profesional en Volvo CE hace 10 años en la sección de montaje y después pasó a la sección de control. "Cada dumper que sale de aquí tiene asignada una hora o dos de conducción, así que he comprobado

muchos dumperes antes de su envío a los clientes", explica.

Hace cinco años, se trasladó a la sección de desarrollo. "Aquella fue la época en que desarrollamos la gama de modelos G: del A25G al A40G. Antes, tuve la oportunidad de conducir un prototipo del modelo E, después conduje los prototipos de los modelos F y G y, por último, el A60H. Llevamos a cabo muchas pruebas", comenta.

EL A60H ES EL PROTOTIPO MÁS MADURO QUE HE CONDUCIDO

Volvo CE desarrolló el nuevo dumper en respuesta a la demanda creciente de dumperes con mayor capacidad de carga.

"Con el tiempo, ha crecido la necesidad de una máquina más grande y ahora podemos dar al mundo lo que pide", añade Agnehamn. Para terminar, le pedimos su recomendación de experto. "¡Cómprala!".

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

¿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 vídeos exclusivos

EN SU ORDENADOR • EN SU TELÉFONO • EN SU TABLET

volvospiritmagazine.com

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