

**SALVANDO LOS  
EVERGLADES**

El megaproyecto que ayudará a recuperar un ecosistema único.

**UN HISTORIAL DE  
SEGURIDAD**

Nuestros hitos, desde el cinturón de seguridad hasta la inteligencia artificial.

**UNA SEGUNDA  
OPORTUNIDAD**

Conozca a los jóvenes indios que se están formando para ser operadores de excavadoras.

**LA ASOCIACIÓN  
CORRECTA**

Una solución a medida con un cliente en Montenegro.



# SPIRIT

Revista de Volvo Construction Equipment, verano de 2020

## HOGAR DULCE HOGAR

Panama City sigue en proceso de reconstrucción dos años después del huracán Michael. Volvo CE y Cowin Equipment ofrecieron su ayuda de inmediato.



# ADD SILENCE

Bienvenida

## JUNTOS CONSTRUIMOS EL FUTURO

**E**l objetivo de Volvo Construction Equipment de *construir el mundo en el que queremos vivir* requiere colaborar estrechamente con nuestros clientes a fin de convertir esta creencia en una realidad para los habitantes de cualquier parte del mundo. Nuestra serie *The Megaproject Listing* trata de reflejar este propósito. En las siguientes páginas, puede leer sobre nuestra contribución para restaurar el enorme ecosistema vital de los Everglades en Florida, EE. UU. No solo es un área impresionante, hogar de caimanes y especies de aves raras, sino también una fuente importante de ingresos para el turismo. Nuestro papel es ayudar a construir el embalse de agua C-43, que se utilizará para controlar los niveles de agua en la zona. Esta obra forma parte de un proyecto de restauración hidrológica nunca antes visto en los EE. UU. y en el que participarán docenas de máquinas Volvo que ya están presentes en el emplazamiento.

Ayudar a las comunidades de todo el mundo es parte del enfoque principal de nuestra actividad. Sin embargo, nuestra nueva iniciativa *«The Building Tomorrow Project»* va un paso más allá. El proyecto es una nueva plataforma global destinada a ampliar nuestros proyectos de bienestar social en curso, concienciar y promover más acciones como respuesta a los problemas sociales actuales. Recientemente, participamos en la reconstrucción de viviendas en Panama City, Florida. Voluntarios de Volvo CE y Cowin ayudaron a construir

nuevas viviendas para personas que lo perdieron todo tras el azote del huracán Michael en 2018.

**Durante la primavera**, la pandemia de COVID-19 cambió y sigue cambiando nuestras vidas, tanto a nivel social como económico. Ha sido una situación difícil que ha destruido la vida de miles de personas, pero también ha unido a millones de personas. La situación también ha afectado a Volvo CE. Nuestra máxima prioridad durante los últimos meses ha sido la salud y la seguridad de nuestros empleados, nuestros clientes y el público en general. Con suerte, para cuando este número de Spirit se haya publicado, el mundo estará volviendo lentamente a la normalidad.

**La revista que** tiene en sus manos cuenta historias de todo el mundo con un hilo en común, más cierto y más importante que nunca: seguimos construyendo el futuro.

Disfrute de la lectura.

**Tiffany Cheng**  
Directora de comunicaciones externas  
Volvo Construction Equipment



PARA MÁS  
INFORMACIÓN



Un mundo con menos ruido es un mundo mejor. Por esa razón, presentamos con orgullo nuestras nuevas máquinas de construcción eléctricas compactas. Han llegado para unirse a «Add Silence».

Ya puede reservar su máquina en [www.volvoce.com/electromobility](http://www.volvoce.com/electromobility)

Volvo Construction Equipment  
Building Tomorrow



### SPIRIT

Revista de Volvo  
Construction Equipment  
Verano de 2020

**Publicada por:** Volvo Construction Equipment SA  
**Redactora jefe:** Tiffany Cheng  
**Coordinación editorial:** Marta Benítez

**Producción:** OTW/otw.se  
**Editora:** Kerstin Magnusson  
**Directora artística:** Karin Freij  
**Fotografía de portada:** Blademir Álvarez

**Colaboradores:** Emina McCarthy, Kerstin Magnusson, Kalle Malmstedt, Zachary Keller, Whitney Free, Daisy Jestic, Brian O'Sullivan.

**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](mailto: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. Dos números por año, impreso en papel ecológico.

# EN ESTE NÚMERO

Verano de 2020

## 06. DESPUÉS DEL HURACÁN MICHAEL

Dos años después de que el huracán azotara el mango de Florida, la región aún no ha terminado de recuperarse. Como parte del proyecto «The Building Tomorrow Project», Volvo CE y el concesionario Cowin Equipment se asociaron con Habitat for Humanity para reconstruir viviendas.

## 11. PREPARADOS PARA UN NUEVO HOGAR

Kelly y sus hijos fueron testigos directos de cómo su nueva casa se desmoronaba durante el huracán Michael. Ahora, ya pueden estrenar su nuevo hogar para cuya construcción contaron con la ayuda de voluntarios.

## 16. HISTORIAS DEL BIEN

El cometido de Volvo CE es construir un mundo en el que todos queramos vivir. Lea más sobre nuestras historias de beneficencia y esperanza en todo el mundo como parte del proyecto «The Building Tomorrow Project».

## 18. RECUPERANDO LOS EVERGLADES

La construcción del enorme embalse C-43 es parte de un extenso plan para restaurar el paraje de los Everglades, en Florida, tras siglos de mala gestión.

## 26. CONOZCA AL OPERADOR

Ivey Spivey es el superintendente del proyecto, aunque en sus comienzos también fue operador. Forma parte del gran equipo encargado de la construcción del embalse C-43 en los Everglades.

## 29. CONSTRUIR SOBRE UN PANTANO

La construcción de un gran embalse presenta diversos desafíos. El terreno es irregular, los huracanes son habituales y hay normativas que respetar. Disponer de un equipo versátil es parte de la solución.

## 30. RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

Restauración de los arrecifes de coral de Bali y las praderas de la Patagonia, y reforestación de los bosques de Madagascar. Participamos en más planes de restauración ecológica en todo el mundo.

## 34. NEGOCIO FRUCTÍFERO

Betax es un cliente de Volvo CE que eligió a Volvo Financial Services como socio financiero. Actualmente, colaboran en la construcción de las carreteras de Montenegro.

## 36. MÁS SILENCIO

Conozca la excavadora compacta eléctrica ECR25 y la cargadora de ruedas compacta eléctrica L25 y descubra por qué destacamos el silencio como una de sus características más importantes.

## 40. PROACTIVIDAD EN SU MÁXIMO EXPONENTE

Una nueva iniciativa basada en la tecnología y la proactividad mejora el modo en que los concesionarios trabajan con los clientes durante la vida útil de sus máquinas.

## 42. NUEVOS OPERADORES DE EXCAVADORA

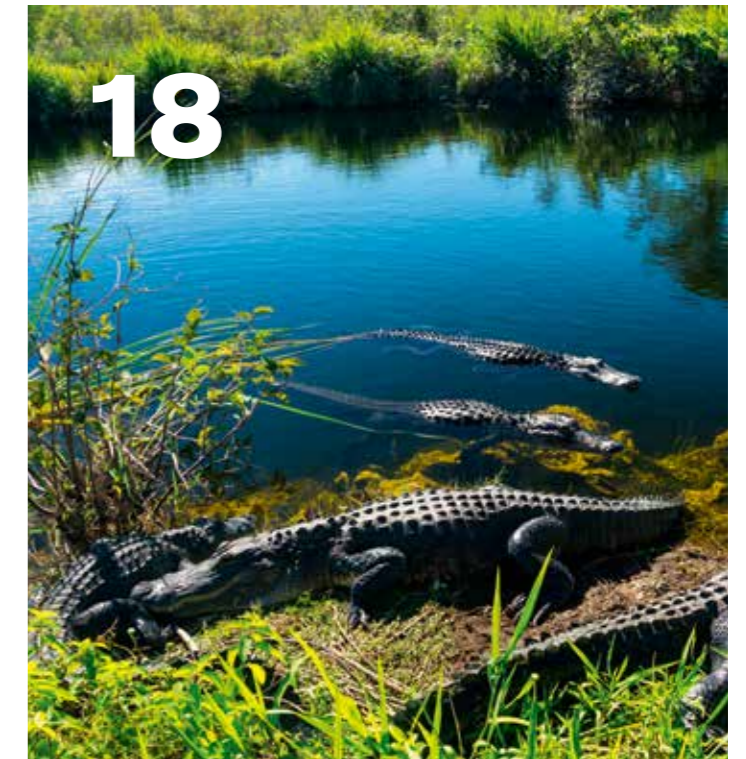
Conozca a T. Prasanth y a sus alumnos. Todos ellos participan en el programa de formación de operadores de excavadoras de Volvo CE para jóvenes desfavorecidos de la India.

## 46. NUESTRA EVOLUCIÓN HACIA LA SEGURIDAD

¿Sabía que Volvo CE presentó la cabina ergonómica y ajustable CareCab a principios de los 90? Lea acerca de este y otros hitos relacionados con la seguridad.

## 50. UNIVERSO DE VOLVO CE

Noticias de Volvo CE de todas las partes del mundo. Visite nuestro sitio web y disfrute de los vídeos, los artículos y las imágenes de las obras de construcción más fascinantes del mundo.



# RECONSTRUYENDO UNA CIUDAD

Los huracanes no tienen piedad. Y el huracán Michael no fue una excepción cuando llegó a Panama City, Florida, en octubre de 2018. Casi dos años después, se siguen llevando a cabo trabajos de recuperación y se sigue necesitando ayuda. En un esfuerzo conjunto para apoyar a la comunidad local, Volvo CE y el concesionario Cowin Equipment se asociaron con Habitat for Humanity para reconstruir viviendas.

Por **Kerstin Magnusson** Fotografías de **Blademir Álvarez**

**S**i busca «Panama City, Florida» en las imágenes de Google, podrá ver las dos caras de la moneda. La mayoría de las imágenes muestran una ciudad aún en ruinas después de que el huracán Michael hiciera añicos edificios, despedazara techos y lanzara árboles contra las paredes. Todavía se percibe la devastación que provocó el huracán hace casi dos años. Por otro lado, pueden verse fotos nuevas y antiguas, además de anuncios, que muestran una cara más alegre. Las hermosas playas de esta región son conocidas en todo el mundo. La pesca es excelente. Panama City es un destino muy apreciado.

Sin embargo, la mayoría de esas imágenes son sobrecogedoras. Para comprender la situación tal y como es ahora, uno debe regresar a esos días de octubre de 2018 y observar más de cerca lo que realmente sucedió.

«El huracán se formó muy rápidamente, antes de tocar tierra. Era de categoría 2 y aumentó a categoría 5 en tan solo medio día», recuerda Lance Rettig, director ejecutivo de Habitat for Humanity en el condado de Bay. Habitat for Humanity es una organización no gubernamental líder que opera a nivel mundial y que cuenta con una larga trayectoria de asistencia a familias e individuos que necesitan viviendas asequibles.

Muchas familias no abandonaron su hogar, puesto que no parecía que los vientos fueran tan fuertes. Además, es una comunidad resistente y acostumbrada a sufrir huracanes casi anualmente. Pero el huracán golpeó, y lo hizo con fuerza.

«La mayoría de los edificios situados en las áreas menos favorecidas eran más antiguos, de los años 20 o 30. Esos edificios no pudieron soportar los vientos y el agua, así como algunos de los más nuevos», asegura Lance Rettig.



El 7 de octubre de 2018, Michael se convirtió en un huracán con vientos máximos que llegaron a alcanzar los 260 km/h. Miles de personas de la ciudad vieron cómo sus casas acababan siendo destruidas por el agua, la caída de árboles y los fuertes vientos. Casi dos años después, los trabajos de recuperación aún siguen en marcha. ¿Por qué? ¿No deberían haber finalizado a estas alturas? Los medios de comunicación suelen denominar al huracán Michael como el «huracán olvidado».

«Hubo otros acontecimientos que hicieron sombra al asunto. Uno fue el huracán Florence, aunque también se produjeron una serie de acontecimientos políticos y algún que otro desastre más, como los incendios forestales de California.

La gente vino a ayudar durante los primeros meses, pero luego fue cayendo en el olvido poco a poco», relata Lance Rettig.

Así pues, no es de extrañar que una búsqueda aleatoria en Google dos años después siga arrojando imágenes de casas destruidas. La necesidad de recuperación y reconstrucción sigue siendo muy alta. La ciudad ha recibido fondos federales, pero el trabajo se está llevando a cabo a un ritmo lento. Por esa razón, Volvo CE, junto con sus



Lance Rettig

concesionarios y empleados, decidió asociarse con Habitat for Humanity para ayudar en los esfuerzos de reconstrucción y, actualmente, participa en la construcción de casas junto a las familias que necesitan viviendas asequibles en el área de Panama City. Los futuros propietarios de las viviendas aportan la mano de obra como voluntarios en la construcción y pagan una hipoteca asequible por las viviendas que compran.

Todavía hay escombros por la ciudad y sus alrededores.



Margot Gorman, con camiseta azul, colabora en la reconstrucción de casas a través del proyecto «The Building Tomorrow Project».



**Randy Rockwell, vicepresidente de ventas** del concesionario de Volvo CE Cowin Equipment, señala que participar en la iniciativa fue una decisión fácil.

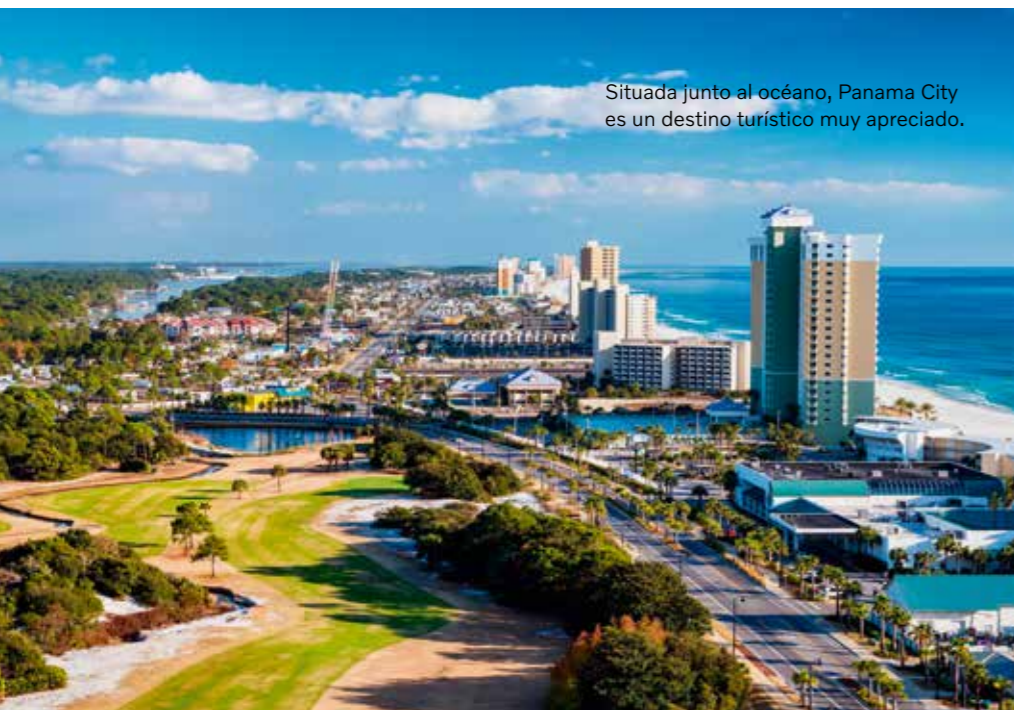
«Contribuir a la comunidad es importante para nosotros y ayudar nos hace felices. Gran parte del personal de Cowin vive en la costa del Golfo, por lo que hemos vivido los huracanes en primera persona y sabemos lo que son», afirma.

Margot Gorman es una de las voluntarias de Volvo CE. Ella es feliz ayudando en lo que puede: «Estoy muy contenta de estar aquí y me encantaría hacer mucho más. Creo que es muy importante prestar ayuda a título personal y también como empresa».

«El huracán se formó muy rápidamente, antes de tocar tierra. Era de categoría 2 y aumentó a categoría 5 en tan solo medio día».

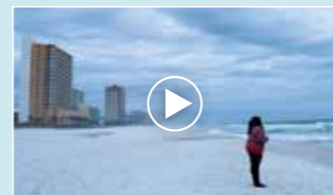
LANCE RETTIG

Situada junto al océano, Panama City es un destino turístico muy apreciado.



#### THE BUILDING TOMORROW PROJECT

El proyecto «The Building Tomorrow Project» es una plataforma global que aglomera las actividades sociales benéficas de Volvo CE bajo una plataforma única y cohesionada con el fin de ampliar nuestros proyectos existentes, concienciar a la población y promover más acciones de respuesta a los problemas sociales actuales. Este programa global tiene por objetivo promover las causas sociales en aquellos lugares en los que Volvo CE tiene empleados, concesionarios o clientes. La construcción de viviendas en Panama City tras el paso del huracán Michael es una de las actividades del proyecto «The Building Tomorrow Project».



Vea el vídeo sobre Panama City en [www.volvoce.com/building-tomorrow-project](http://www.volvoce.com/building-tomorrow-project)



Pronto habrá una nueva casa en Panama City.

#### EFFECTOS DEL HURACÁN MICHAEL EN LA SOCIEDAD (EE. UU. Y AMÉRICA CENTRAL)

74

Muertes atribuidas a la tormenta

1,3 MILLONES

Hogares y negocios sin energía durante el huracán

4700 MILLONES DE DÓLARES

Coste estimado de la reconstrucción

60 000

Número estimado de hogares destruidos

25 000 MILLONES DE DÓLARES

Cantidad estimada en daños

Panama City fue una de las ciudades más afectadas en la región de la costa del Golfo. Numerosos negocios próximos a Panama City sufrieron daños estructurales importantes o fueron destruidos por vientos extremadamente fuertes.

Muchos restaurantes, así como estaciones de servicio, centros comerciales, edificios de oficinas, tiendas y hoteles acabaron completamente destruidos. En las zonas residenciales, las casas y los edificios de apartamentos perdieron sus techos y paredes exteriores y muchos árboles fueron derribados, arrancados o perdieron todas sus hojas. Muchos vehículos acabaron volcados.

Fuentes: npr.org, weather.gov

#### ESCALA DE HURACANES DE SAFFIR-SIMPSON

La escala clasifica los huracanes (ciclones tropicales del hemisferio occidental que superan las intensidades de las depresiones tropicales y las tormentas tropicales) en cinco categorías, que se distinguen por la intensidad de sus vientos sostenidos. El huracán Michael fue de categoría 5.

Fuente: Centro Nacional de Huracanes y Centro de Huracanes del Pacífico Central

## UNA CONTRIBUCIÓN MUY DEMANDADA

John Edwards se encuentra a pie de obra en Panama City para ensuciarse las manos, literalmente. Él es uno de los voluntarios que están ayudando a reconstruir las casas tras el huracán Michael.

Por **Kerstin Magnusson** Fotografías de **Blademir Álvarez**



«Por eso, se agradece la presencia de Habitat for Humanity y de otros grupos que contribuyen con la limpieza y la reconstrucción de casas. Y no solo eso, también están reconstruyendo vidas, que es lo más importante».

**D**esde el paso del huracán, miles de familias siguen sin tener una casa y se ven obligadas a vivir en alojamientos temporales o con amigos y familiares. Ante este panorama, siguen necesiándose muchos voluntarios.

Uno de los voluntarios de Panama City es John Edwards, director de ventas de Cowin Equipment, un concesionario de Volvo CE en América del Norte. Él mismo es ciudadano de Florida y, por tanto, sabe bien lo que tiene que hacer.

«En la zona donde vivo, sufrimos el azote directo de dos huracanes. Pero estos fueron de una escala mucho menor que Michael», relata.

**El despliegue informativo** tras el huracán hizo que muchas personas, voluntarios incluidos, acudieran a las áreas afectadas para prestar ayuda. Sin embargo, esta ayuda no duró mucho.

«Justo después del huracán, parecía que todo el mundo venía a ayudar. Pero, tras unos meses, todos volvieron a sus vidas normales, a pesar de que las vidas de las personas de aquí seguían sin volver a la normalidad. Y la situación no ha mejorado. La gente de aquí se siente abandonada», afirma John Edwards.

Por tanto, el trabajo de los voluntarios es más importante que nunca, incluso casi dos años después del huracán.

«Por eso, se agradece la presencia de Habitat for Humanity y de otros grupos que contribuyen con la limpieza y la reconstrucción de casas. Y no solo eso, también están reconstruyendo vidas, que es lo más importante».

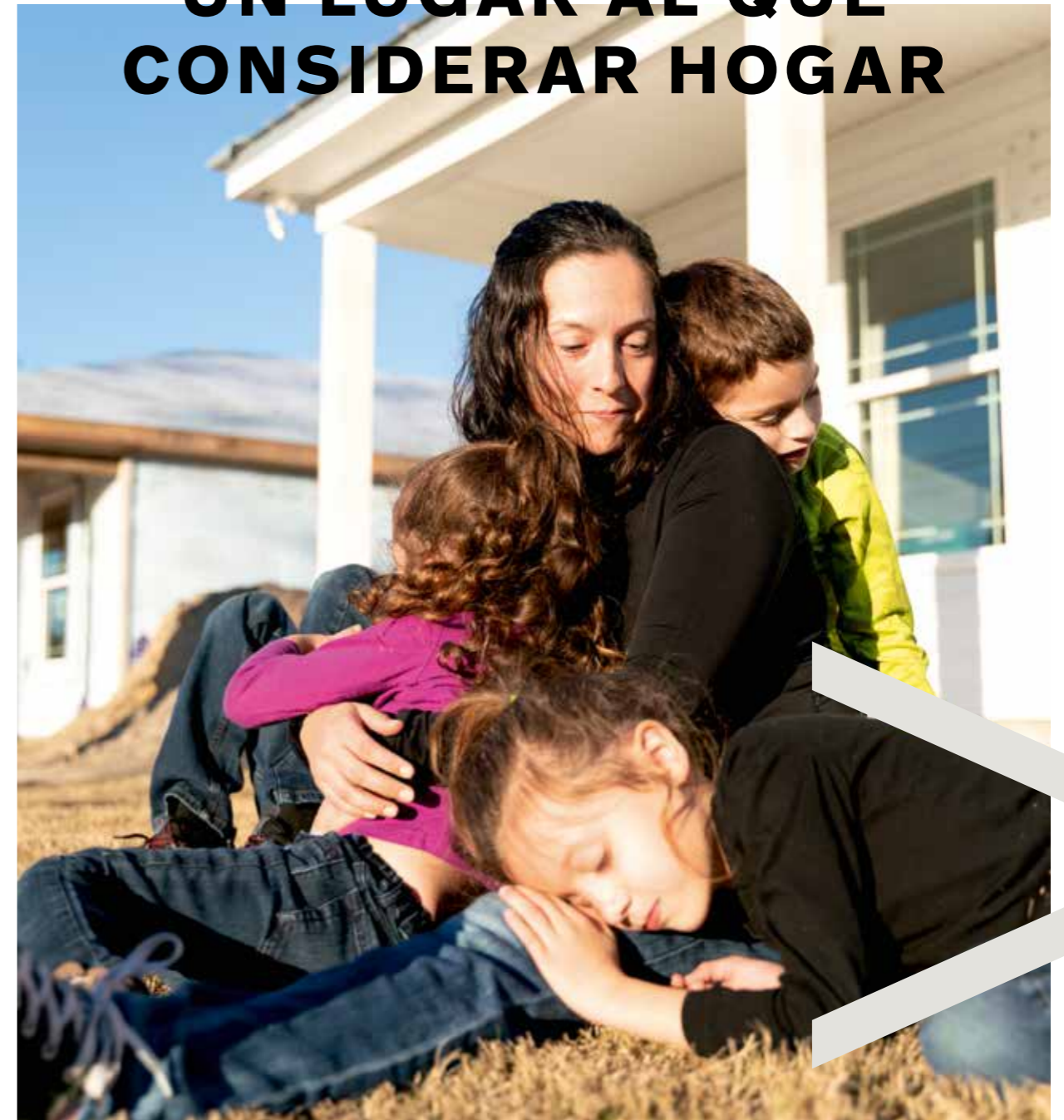
**Todo el que** quiera ayudar ha de ensuciarse las manos, algo con lo que John no tiene ningún problema.

«Está siendo una gran experiencia. He participado en la construcción y el levantamiento de muros, así como en la instalación de paneles metálicos. No podemos cambiar lo que provocó el huracán, pero sí está en nuestras manos ayudar a la gente a empezar de nuevo. La propia comunidad también tiene algo especial. Puede que sea la mentalidad sureña de estar siempre juntos y ayudarse unos a otros. Creo que eso facilita mucho las cosas», concluye.



John Edwards, uno de los muchos voluntarios que ayudan a reconstruir casas.

## UN LUGAR AL QUE CONSIDERAR HOGAR



Kelly y sus cuatro hijos terminaron de mudarse hace dos años a una zona donde finalmente se sentían seguros. Pero después llegó el huracán. Tras varias mudanzas, ella y sus hijos están a punto de introducir la llave en la puerta de su nuevo hogar. Por fin se sentirán seguros.

Por **Kerstin Magnusson** Fotografías de **Blademir Álvarez**

## The Building Tomorrow Project: Kelly



La nueva casa se encuentra en una zona segura donde los niños pueden jugar fuera.

**E**l apartamento en el que viven Kelly y sus cuatro hijos de 10, 7, 6 y 4 años es bastante pequeño pero acogedor. Kelly nos cuenta que su hijo mayor acaba de pasar la primera noche solo, en su propia cama.

«Mientras estemos aquí, espero poder dar a mis hijos todo lo que necesitan antes de mudarnos a nuestra nueva casa», comenta.

El apartamento provisional carece de muchas de las cosas que serían normales en una casa con cuatro niños pequeños. La familia perdió prácticamente todo lo que tenía durante el huracán Michael. Kelly respira hondo y explica cómo era la situación antes de que llegara el huracán en octubre de 2018.

«Vivíamos en un horrible complejo de apartamentos y nos mudamos a una casa. En los apartamentos, la violencia estaba a la orden del día y no podía dejar que los niños salieran a jugar. La nueva casa tenía un jardín con una valla y los niños estaban encantados, ya que podían jugar fuera», relata Kelly.

Después llegó el huracán y la casa sufrió daños irreparables.

«Soy policía y he visto de todo, pero esto fue algo muy diferente. Viejos robles arrastrados por los suelos, techos arrancados en cuestión de segundos y pinos desintegrándose ante mis ojos. Pero traté de mantener una actitud positiva y tranquila en todo momento por los niños», recuerda.

Los dibujos de los niños decoran el frigorífico del apartamento provisional.



Kelly quiere ofrecer a sus hijos un hogar de verdad. La nueva casa será un nuevo comienzo para la familia.



**Buscaron refugio en la iglesia** a la que pertenecían y se quedaron con una familia de la parroquia por un tiempo. Después de aquello, empezó nuestro periplo de mudanzas.

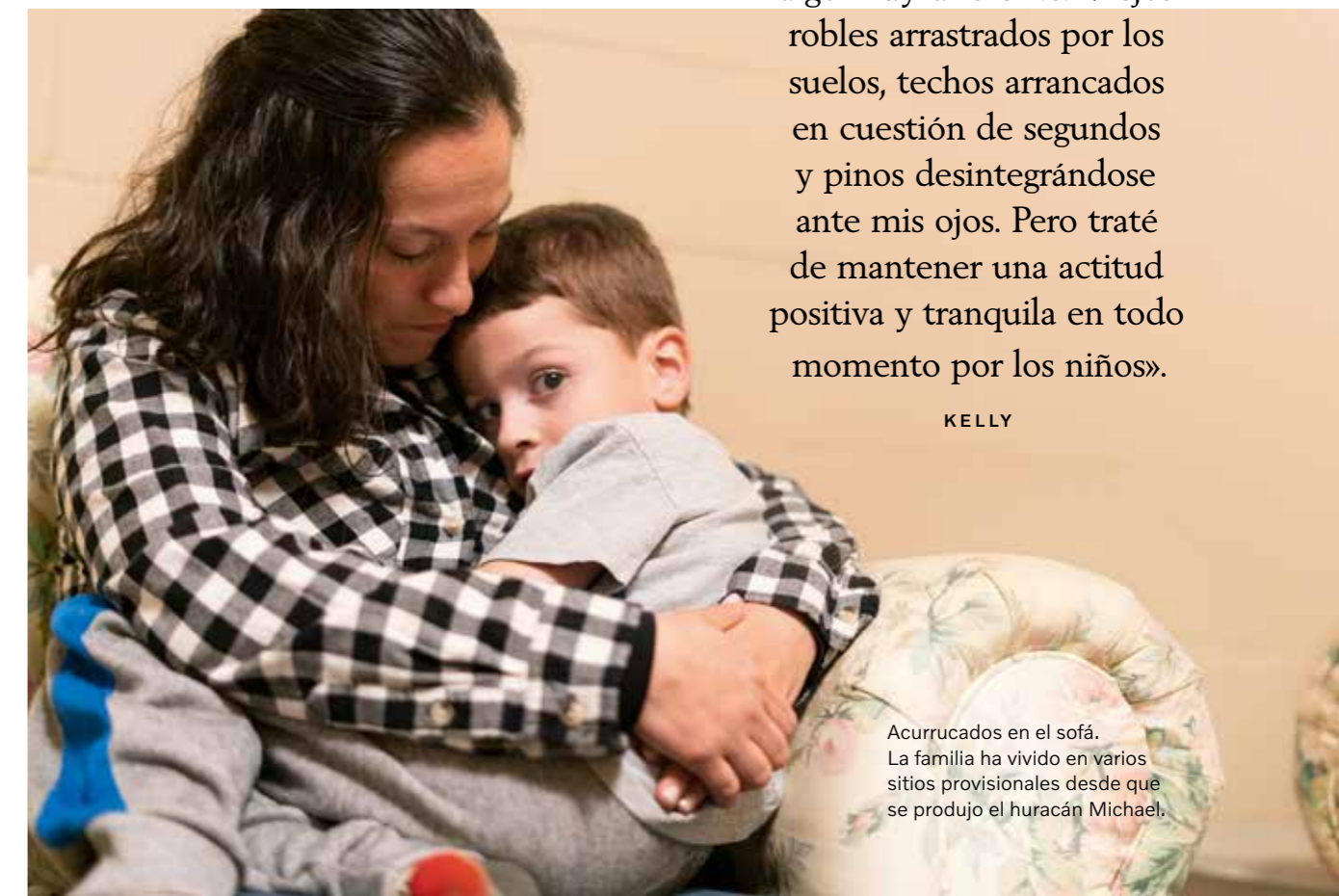
«Estuvimos un tiempo viviendo en una autocaravana diminuta con solo una habitación. Imagina cómo es vivir en algo así con cuatro niños. No tenían sitio para jugar y no podíamos tener juguetes alrededor de la caravana».

Justo después de la caravana, se mudaron a un apartamento. Fue una mejora en términos de nivel de vida, pero Kelly no puede considerarlo realmente un hogar adecuado. Gracias a la colaboración de Habitat for Humanity, muy pronto será propietaria de su hogar. Estará situada en una zona segura de Panama City. La temporada de huracanes volverá pero, para Kelly y sus hijos, una casa estable en un vecindario seguro sigue teniendo mucho valor.

«Será maravilloso tener una casa. Lo será solo por el hecho de no tener que mudarnos de nuevo. Y estaré orgullosa de que mis hijos puedan vivir en una casa de verdad», confiesa Kelly.

«Soy policía y he visto de todo, pero esto fue algo muy diferente. Viejos robles arrastrados por los suelos, techos arrancados en cuestión de segundos y pinos desintegrándose ante mis ojos. Pero traté de mantener una actitud positiva y tranquila en todo momento por los niños».

KELLY



Acurrucados en el sofá. La familia ha vivido en varios sitios provisionales desde que se produjo el huracán Michael.

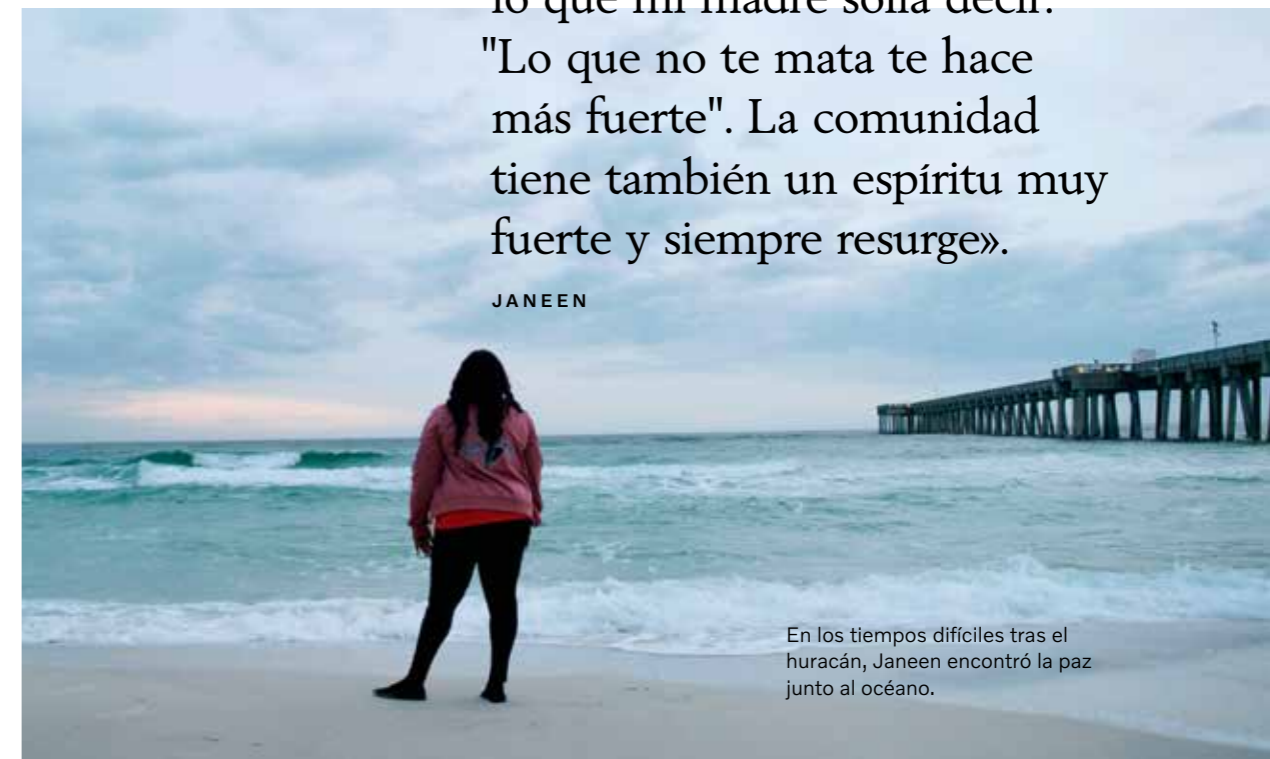
# NUEVA ESPERANZA PARA EL FUTURO

Janeen se vio sin nada unos meses después del huracán Michael. Ahora ve la luz al final del túnel: un nuevo hogar.

Por **Kerstin Magnusson** Fotografías de **Blademir Álvarez**

«He rezado a Dios para que me proteja. Traté de recordar lo que mi madre solía decir: "Lo que no te mata te hace más fuerte". La comunidad tiene también un espíritu muy fuerte y siempre resurge».

JANEEN



En los tiempos difíciles tras el huracán, Janeen encontró la paz junto al océano.

**E**n 2018, Janeen vivía en un apartamento en Panama City y trabajaba como directora de un programa de educación y cuidados tempranos. Cada mañana se levantaba, desayunaba, se montaba en el coche y emprendía su camino al trabajo. Una vida normal, como la de cualquiera. Hasta que llegó la devastación en octubre del mismo año.

Janeen reside en la costa del Golfo, por lo que ya ha vivido huracanes antes.

«Días antes de que Michael azotara la región, se trataba solamente de un huracán de categoría 1 en la escala de Saffir-Simpson. Después, pasó a la categoría 3. Yo misma he vivido un huracán de categoría 3 y se puede soportar», asegura Janeen.

Pero el huracán Michael llegó a la categoría 5 en la escala justo antes de alcanzar la costa y el apartamento de Janeen no salió bien parado. En los días posteriores, tuvo que vivir como pudo en el coche, a pesar de que este también había sufrido el azote del viento y el agua, e incluso le había caído un árbol encima.

«He rezado a Dios para que me proteja. Traté de recordar lo que mi madre solía decir: "Lo que no te mata te hace más fuerte". La comunidad tiene también un espíritu muy fuerte y siempre resurge», afirma.

**Janeen lleva desde** que se produjo el huracán viviendo en un hogar provisional. Hace un tiempo se enteró de que podía optar a una vivienda a través de Habitat for Humanity trabajando con constructores voluntarios, entre los cuales se encontraban empleados de Volvo CE. Los futuros propietarios, con la colaboración de Habitat, invierten su capital y ayudan a construir sus viviendas, que compran a través de hipotecas asequibles. Cuando visitamos a Janeen, su nuevo hogar estaba en la fase inicial, pero ver los cimientos y el terreno le bastó para tener fe en el futuro. Los huracanes pueden volver, pero Janeen confía en que su casa, construida para resistir los huracanes, le permitirá permanecer en su amada ciudad natal.

«Lo que han hecho Habitat for Humanity y los voluntarios es simplemente maravilloso. No se trata solo de ayuda, son nuestra salvación. Te dan esperanza de poder llegar a tener tu propia casa en el futuro», afirma.



# HISTORIAS DE BONDAD Y ESPERANZA EN TODO EL MUNDO

Participar en iniciativas sociales siempre ha sido una parte importante de la actividad de Volvo CE. El trabajo voluntario en Panama City es solo uno de los muchos proyectos que hay en marcha. Apoyamos la educación y el ocio, ejercemos como bomberos voluntarios y ayudamos a reconstruir las comunidades después de las inundaciones. Aquí puede leer más acerca de nuestras actividades; todas forman parte de una misma misión, nuestro The Building Tomorrow project.

Por **Kerstin Magnusson, Zachary Keller y Whitney Free**



## VOLUNTARIADO COMO BOMBERO

Rhys Eastham ha nacido para rescatar y salvar vidas. Además de su trabajo diario como director de tiempo de actividad y servicios técnicos en Volvo CE Norteamérica, también trabaja como bombero voluntario en Pensilvania.

«Tengo dos funciones: atender a las personas y responder rápidamente a la necesidad del momento. Mi misión es asistir a personas en situaciones difíciles; en el cuerpo de bomberos, puede ser una cuestión de vida o muerte. Es un honor ser de ayuda en esos momentos y contribuir a mejorar la vida de alguien», confiesa Rhys Eastham.



Fotografía de Shutterstock

## APOYANDO A LAS PERSONAS MÁS VULNERABLES DE LA CIUDAD

Pat Charron, del concesionario de Volvo CE Great West Equipment, además de ser un reconocido profesional del sector de la construcción, también ayuda a combatir el hambre y la precariedad de la vivienda en su región, la Columbia Británica, a través de iniciativas de voluntariado anuales. Pat recibió el premio proyecto «The Building Tomorrow Project» de Volvo, que incluye una donación a la organización benéfica que elija. Pat decidió contribuir a la organización a la que ya apoyaba: Cloverdale Community Kitchen, y su programa «La noche más fría del año», que incluye una larga caminata y comida caliente para todos.

## RESTAURANDO UN ESTANQUE DE AGUA EN LA INDIA

Hace un par de años, los aldeanos de las regiones de Marathwada y Vidarbha en la India vivían una situación desesperada. Llevaban cinco años de sequía y la lluvia había dejado de ser lo único que se evaporaba en su tierra. Muchos de los productores de algodón y de legumbres de la región se vieron obligados a abandonar sus hogares, sus tierras y su forma de vida. Pramod Patwardhan, director de SVP Mining, un concesionario de Volvo CE, se dio cuenta de la situación y se asoció con un cliente para ponerle freno.

Cuando finalizaron los trabajos, se habían excavado aproximadamente 200 000 metros cúbicos de tierra, creando un agujero gigante en la tierra de 20-25 metros de profundidad. Cuando llegó la temporada del monzón, el estanque abasteció a las aldeas cercanas y proporcionó agua a los pozos castigados por la sequía.



Fotografía de Shutterstock



Fotografía del proyecto BuS

## EDUCACIÓN FÍSICA PARA IMPULSAR EL APRENDIZAJE

En Hameln, Alemania, el proyecto BuS ofrece clases de educación física para facilitar el aprendizaje de idiomas en educación infantil. Volvo CE Hameln participó en esta iniciativa como parte de nuestra larga tradición de contribuir anualmente a organizaciones benéficas. Ute Freitag, responsable de comunicaciones internas, es una de las promotoras de Volvo CE Hameln.

«Los niños son nuestro futuro y nos enorgullece formar parte de una iniciativa cuyo objetivo es brindarles una buena educación», declara.



## AYUDA TRAS LOS INCENDIOS FORESTALES DE COREA DEL SUR

En 2019, la ciudad surcoreana de Goseong sufrió una serie de incendios forestales devastadores. Las sedes de Volvo CE y Volvo Trucks de la zona enviaron un total de cuatro empleados, que ofrecieron voluntariamente su tiempo y contrataron a clientes locales para conseguir cuatro excavadoras y dos camiones a fin de limpiar y restaurar el área.

Gracias al trabajo de los rescatistas que operaron en la región, alrededor de 3700 de los 5000 residentes desplazados pudieron regresar a Goseong. «No es algo que hagamos de manera fortuita. Siempre estamos dispuestos a ayudar», asegura Shin Sungeun, responsable de comunicaciones corporativas de Volvo CE.

No se pierda el artículo sobre la iniciativa de formación de operadores en India en la página 42.

# RESTAURANDO LOS EVERGLADES POR UN FUTURO SOSTENIBLE

Un colosal proyecto de restauración hidrológica se está llevando a cabo en el corazón del sur de Florida. El objetivo es devolver los cursos de agua a un nivel aceptable después de décadas de deterioro. La construcción del embalse C-43 es una pieza importante del rompecabezas para recuperar el antiguo esplendor del ecosistema de los Everglades.

Por **Emina McCarthy** Fotografías de **Edin Chávez**



Una fauna muy diversa. Los caímanes prosperan en este ecosistema único.



Hora del esparcimiento. Un millón de turistas visitan los Everglades cada año.

«Restaurar los Everglades es de máxima importancia para poder tener una fuente de agua potable y abastecer no solo a nuestros residentes, sino también a las actividades agrícolas y comerciales de la región».

PHIL FLOOD, DEL DISTRITO DE ADMINISTRACIÓN DE AGUA DEL SUR DE FLORIDA

Un ecosistema bien cuidado es fundamental para toda la vida de la Tierra. Sin embargo, en los últimos cien años, los ecosistemas de todo el mundo han sufrido un proceso de degradación con graves consecuencias para el medio ambiente y, por tanto, para la vida silvestre y los seres humanos.

Una de las regiones naturales más conocidas y únicas del mundo son los Everglades de Florida. Los humedales tropicales conforman un ecosistema verdaderamente único que no se encuentra en ningún otro lugar del planeta y que alberga una flora y una fauna extraordinariamente variadas. Los ríos y estuarios de esta región proporcionan agua potable a más de 8 millones de personas y también permiten el desarrollo de la agricultura en los alrededores. Los Everglades también son hogar de dos tribus nativas americanas. El turismo es otro sector que depende en gran medida del estado del ecosistema. Cada año, más de un millón de turistas visitan los Everglades.

Sin embargo, este paraje único ha visto reducida su superficie a la mitad en el último siglo y su biodiversidad está en peligro debido al proceso de transformación y a la explotación de la tierra con fines agrícolas. Por este motivo, la región es ahora objetivo de uno de los mayores proyectos de restauración de ecosistemas de los Estados Unidos.

Uno de los componentes clave de la restauración de los Everglades es un megaproyecto que consiste en



Máquinas Volvo construyendo el embalse gigante C-43, diseñado para salvar los cursos de agua de los Everglades.

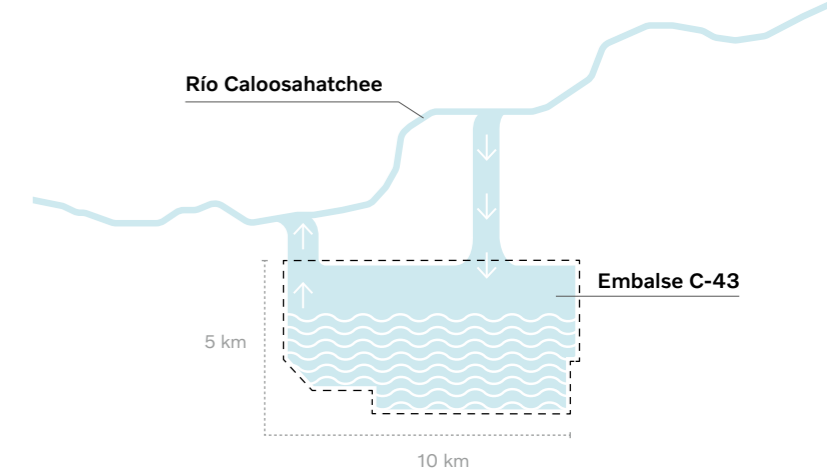
la construcción de un nuevo embalse de agua en el estuario de Caloosahatchee, el llamado proyecto del embalse C-43, en cuyo desarrollo participan docenas de máquinas de Volvo CE.

«Tenemos otros proyectos entre manos en la cuenca, pero este es especialmente importante para devolver el estuario de Caloosahatchee a un estado óptimo», asegura Phil Flood, del Distrito de Administración del Agua del Sur de Florida, quien está a cargo de este importante proyecto. Una vez que el embalse se haya finalizado en el año 2023, tendrá un tamaño de 47 km<sup>2</sup> y podrá almacenar más de 200 000 millones de litros de aguas pluviales de la cuenca local procedentes de escorrentías y la descarga del lago Okeechobee.

Actualmente, cuando el lago se llena demasiado durante la temporada de lluvias, el agua se desborda y discurre por el río Caloosahatchee hasta el Golfo de México. Los nutrientes presentes en el agua facilitan la proliferación de cianobacterias y mareas rojas nocivas que matan grandes cantidades de peces, manatíes y plantas, alterando el equilibrio de todo el ecosistema.

La idea es que el agua del lago fluya hacia el embalse C-43, donde se tratará y posteriormente se liberará

El agua se dirigirá hacia el gran embalse, donde se tratará y posteriormente se liberará de nuevo en el río Caloosahatchee durante la estación seca. Una vez concluido, el embalse tendrá capacidad para almacenar 200 000 millones de litros de agua.



durante la estación seca para que el agua no deje de fluir. En la estación seca, el agua del Golfo llega hasta el río Caloosahatchee, lo cual produce un desequilibrio en la salinidad. El embalse C-43 tratará de corregir esto.



Phil Flood

«Restaurar los Everglades es de máxima importancia para poder tener una fuente de agua potable y abastecer no solo a nuestros residentes, sino también a las actividades agrícolas y comerciales de la región», prosigue Phil Flood.

**Como cabría esperar**, un proyecto de este calibre no está exento de dilemas y es necesario resolver una serie de problemas logísticos por el camino. Cuando visitamos la obra, gran parte del trabajo consistía en mover la tierra para construir una presa estrecha y el canal que rodea al embalse. Este tipo de construcción obliga a las máquinas a operar en espacios cada vez más estrechos a medida que cavan.

«El emplazamiento donde se desarrolla la obra es un área de gran extensión. Esto es un punto a nuestro favor, ya que nos permite almacenar todos los materiales que necesitamos. Sin embargo, a la hora de mover la tierra y de construir el perímetro, no hablamos precisamente de un área extensa. En estos momentos, estamos cavando en un área de 60 metros de ancho, pero este espacio se reducirá pronto y pasará a ser de 4 metros. Es un espacio muy reducido para las máquinas», explica Massimo Bugliosi, director del proyecto en Lane Construction-Salini Impregilo.



Los Everglades del sur de Florida abarcan miles de kilómetros cuadrados.

«Es un proyecto especial para Florida y el medio ambiente a partes iguales. Nunca he trabajado en un proyecto que entusiasme tanto a la población. El resultado les beneficiará tanto a ellos como a la naturaleza y la vida silvestre».

MASSIMO BUGLIOSI, DIRECTOR DEL PROYECTO  
EN LANE CONSTRUCTION-SALINI IMPREGILO



Curso histórico



Curso actual



Curso restaurado

Antes de que los Everglades empezaran a explotarse allá por la década de 1880, los cursos de agua gozaban de buena salud (imagen superior). Su explotación afectó a los cursos naturales del agua (imagen central). Tras la restauración, los cursos regresarán a la normalidad. El embalse C-43 es una pieza clave en este rompecabezas.

Explica cómo han resuelto el problema y, según él, la clave reside obviamente en la planificación y en tener un equipo versátil.

«Es necesario planificar todas las actividades en la secuencia correcta y asegurarse de que esta secuencia sea compatible con el espacio, a pesar de lo reducido que es. Para lograr esto, las máquinas deben ser muy versátiles. Las máquinas Volvo funcionan muy bien en espacios angostos», afirma Massimo Bugliosi.



Massimo Bugliosi

**El proyecto para** restaurar los Everglades lleva en marcha desde el año 2000, cuando el Congreso de EE. UU. aprobó una estrategia conocida como el Plan integral de restauración de los Everglades. El plan consiste, entre otras cosas, en crear áreas de conservación del agua, eliminar las barreras a la escorrentía, administrar el lago Okeechobee como un recurso ecológico y crear depósitos de almacenamiento de agua superficial. Uno de los principales problemas es la afluencia de agua del mar en los humedales debido al acusado descenso de su nivel como consecuencia de su deterioro. El embalse C-43 desempeña un importante papel en este sentido. Los problemas ambientales posteriores han producido efectos adversos en la calidad de vida, no solo para la vida silvestre y la pesca, sino también para los habitantes de Florida, ya que la disminución del turismo ha provocado la desaceleración de la economía del estado.

Lo que es cierto es que el proyecto del embalse C-43 mejorará las vidas de los habitantes de Florida y la calidad de vida de los humanos y de la vida silvestre por igual. Este proyecto de restauración del ecosistema es un importante paso para la creación de un futuro sostenible donde la expansión humana ya no represente una amenaza.

«Es un proyecto especial para Florida y el medio ambiente a partes iguales. Nunca he trabajado en un proyecto que entusiasme tanto a la población. El resultado les beneficiará tanto a ellos como a la naturaleza y a la vida silvestre», concluye Massimo Bugliosi.



**RESTAURANDO LOS EVERGLADES**

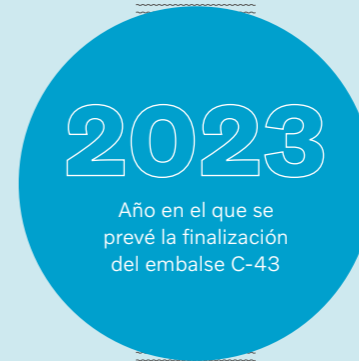
Vea el vídeo de los Everglades en [www.volvoce.com/spirit](http://www.volvoce.com/spirit)

6000

La extensión de los Everglades en kilómetros cuadrados

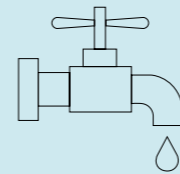


**1 000 000**  
El número de personas de todo el mundo que visitan los Everglades cada año



2023

Año en el que se prevé la finalización del embalse C-43



**1882**  
Año en el que se empezó a explotar el paraje de los Everglades

42

El número de máquinas Volvo que trabajan el suelo en la construcción del embalse C-43

## EL MEGAPROYECTO EN CIFRAS

La restauración de los Everglades es un proyecto que lleva en marcha los últimos veinte años. Consiste en varios proyectos, siendo el embalse C-43 uno de los más importantes para recuperar la calidad del agua en el estado de Florida. A continuación, mostramos algunas cifras clave que describen el alcance del Plan integral de restauración de los Everglades y la construcción del embalse C-43.

Por **Emina McCarthy**



**350**  
El número de especies de aves que viven en los Everglades



**850 000 000**  
El coste estimado del proyecto del embalse C-43 en dólares

200 000 000 000

La capacidad de agua en litros que tendrá el embalse una vez finalizado

50

El número de reptiles endémicos que viven en los Everglades



**16 500 000 000**

Coste estimado en dólares del Plan integral de restauración de los Everglades en su conjunto

## MOTIVO DE ORGULLO PARA UN PROFESIONAL LOCAL

La construcción de un enorme embalse de agua en los Everglades es un trabajo diferente a cualquier otro. No solo por lo que significará para millones de floridanos, sino también por su magnitud y por sus condiciones de trabajo complejas. Ivey Spivey, de Lane Construction-Salini Impregilo, es una de las cientos de personas que trabajan incansablemente cada día para terminar los trabajos.

Por **Emina McCarthy** Fotografías de **Edin Chávez**



«Llevo 35 años trabajando en la construcción y me considero un experto. Lo disfruto tanto que ni siquiera me parece un trabajo, más bien un pasatiempo».

IVEY SPIVEY, LANE CONSTRUCTION-SALINI IMPREGILO



Ivey Spivey ejerce como superintendente, aunque en sus comienzos también fue operador. Alguna que otra vez vuelve a sentarse en la cabina.

**L**os más de cien años de desarrollo residencial y agrícola en el sur de Florida han causado un impacto adverso en el estuario de Caloosahatchee. La construcción del embalse C-43 tiene por objetivo restaurar el ecosistema de la región, el cual es vital para el bienestar de la población y la vida silvestre del estado. El proyecto consiste, entre otras cosas, en la construcción de una presa de terraplenes de tierra con un perímetro de aproximadamente 26,2 kilómetros y una presa de separación de 4,5 kilómetros de longitud, así como 18 estructuras de control de agua.

Ivey Spivey es una de las muchas personas que trabajan actualmente en el proyecto. Como superintendente, dirige varios equipos de la obra, asegurándose de que se llevan a cabo los trabajos y de que se mueve la cantidad diaria prevista de material. Sin embargo, a veces también trabaja como operador, función que desempeñó en sus inicios. Ivey Spivey sabía desde el principio que el negocio de la construcción llegaría a ser muy importante en su vida.

«Comencé en la granja de mi familia en el sur de Georgia y después estudié en la escuela de comercio para abrirme paso en el sector. Llevo 35 años trabajando en la construcción y me considero un experto. Lo disfruto tanto que ni siquiera me parece un trabajo, más bien un pasatiempo», afirma y añade que su trabajo le ha llevado por todo el territorio de Estados Unidos, incluido Alaska.

**Por la obra** de construcción del embalse C-43 hay dispersos numerosos equipos Volvo, un elemento fundamental para cualquier actividad de excavación y de transporte pesado que se precie. Estos equipos se utilizarán más adelante en la construcción de la presa y el dique. El equipo incluye varias excavadoras y dúmpers articulados A45, así como excavadoras y cargadoras de ruedas EC750E, además de otras máquinas que están en camino.

«Las máquinas Volvo son fáciles de usar, responden con rapidez y son una herramienta fantástica cuando hay que trabajar 10 horas al día. La comodidad también es importante y las máquinas Volvo son comodísimas, incluso para un tipo grande como yo. Llevo manejando equipos mucho tiempo y estas máquinas son las mejores de su clase», asegura.

En proyectos de construcción de esta magnitud, el trabajo suele ocupar mucho la mente de Ivey Spivey. Hay muchas cosas que considerar como, por ejemplo,



01

«No hay tiempo para aburrirse. A pesar de que somos más de 300 personas en la obra, nos llevamos todos bien. Cada día aprendo algo nuevo de mi equipo».

IVEY SPIVEY, LANE CONSTRUCTION-SALINI IMPREGILO

- 01 Ivey Spivey se asegura de que los trabajos de movimiento de tierra avancen a buen ritmo.
- 02 También tiene que dedicar parte de la jornada a sentarse delante del ordenador.
- 03 Ivey Spivey empezó a operar tractores agrícolas, por lo que siempre se ha sentido cómodo con máquinas grandes.



02

la presencia de tormentas fuertes como huracanes o el hecho de trabajar en una estación lluviosa o seca y todos los desafíos que ello conlleva. La planificación y la preparación van de la mano en el sector de la construcción, sin olvidar la seguridad y la capacitación, todos ellos aspectos importantes a la hora de llevar a cabo el trabajo.

La construcción del embalse permitirá proporcionar agua dulce al estuario Caloosahatchee y esto no solo revitalizará el ecosistema de los Everglades, sino que también afectará positivamente a las vidas de millones de personas que dependen de él para su supervivencia. Además, mejorará la economía del estado y la calidad de vida de los residentes. Para alguien como Ivey Spivey, cuya familia vive íntegramente en la zona, participar en el proyecto es motivo



Ivey Spivey

de orgullo. De hecho, también lo es trabajar con un equipo diverso de hombres y mujeres de diferentes nacionalidades.

«No hay tiempo para aburrirse. A pesar de que somos más de 300 personas en la obra, nos llevamos todos bien. Cada día aprendo algo nuevo de mi equipo», concluye con una sonrisa.



03

## LOS DESAFÍOS DE CONSTRUIR SOBRE UN PANTANO

Regulaciones estrictas, terrenos irregulares y riesgo de huracanes. Todos estos desafíos requieren contar con una experiencia de primer nivel, una planificación exhaustiva y el equipo adecuado a la hora de construir el embalse C-43.

Por Kerstin Magnusson Fotografía de Edin Chávez

Lo que más sorprende cuando echas un vistazo al emplazamiento donde se está construyendo el embalse C-43 es que tiene un tamaño enorme. Su tamaño real es de más de 47 kilómetros cuadrados, prácticamente igual que Manhattan. La creación de enormes terraplenes de ocho metros de altura en torno al embalse requiere transportar millones de toneladas de material, y todo debe hacerse de una manera precisa y correcta. Cuando se requiere que los muros soporten presiones de miles de millones de litros de agua que intentan atravesarlos cuando el embalse está lleno, el trabajo de ingeniería es crucial.

Después del huracán Katrina, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU. revisó sus normas para el diseño y la construcción de presas, diques y embalses. Lane Construction-Salini Impregilo obtuvo la licitación para el proyecto del embalse C-43 gracias a la experiencia cosechada por la empresa, ya que trabajó en algunos de los proyectos de vías fluviales más grandes del mundo, incluida la ampliación del Canal de Panamá y la presa hidroeléctrica de Rogun, en Tayikistán. El movimiento de tierra también es de proporciones gigantescas: se moverán alrededor de 15 millones de metros cúbicos de material, por lo que la experiencia adquiere aún mayor importancia.

Los trabajos de movimiento de tierra también incluyen muchos tipos diferentes de suelos que deben disponerse en capas en un orden específico para añadir integridad a los muros de la presa, incluida una capa de bentonita de 4 m de grosor. Esta región de Florida también se encuentra al nivel del mar o por debajo de este, por lo que el drenaje supone un desafío importante en los trabajos de excavación.

«Hay que planificar todas las actividades en la secuencia correcta y asegurarse de que se utiliza el equipo adecuado para cada capa de suelo y para cada parte de la construcción, lo cual es complejo. La planificación debe ser perfecta».

MASSIMO BUGLIOSI



«Hay que planificar todas las actividades en la secuencia correcta y asegurarse de que se utiliza el equipo adecuado para cada capa de suelo y para cada parte de la construcción, lo cual es complejo. La planificación debe ser perfecta», explica Massimo Bugliosi, director del proyecto en Lane Construction-Salini Impregilo.

Los factores que nadie puede controlar presentan un desafío añadido. El clima en el sur de Florida puede llegar a ser hostil, y hay huracanes todos los años. No hay duda de que el equipo de Lane Construction-Salini Impregilo es consciente de esto y toma sus precauciones.

«El riesgo de sufrir retrasos por la visita de un huracán es real. Tratamos de

anticiparnos y seguimos un programa muy estricto», explica Massimo Bugliosi.

La experiencia y la buena planificación son fundamentales para superar con éxito todos estos desafíos, además de la absoluta necesidad de contar con el equipo adecuado. Lane Construction-Salini Impregilo confió en los dúmperes y las excavadoras de Volvo CE para llevar a cabo el extenso trabajo.

«Nos decantamos por el equipo de Volvo porque es versátil, tiene capacidad para manejar las mezclas de diferentes tipos de suelo y se desenvuelve bien en cualquier tipo de situación. En resumidas cuentas, nos sentimos más cómodos sabiendo que contamos con el mejor equipo para este trabajo», concluye Massimo Bugliosi.

# 6

## RESTAURACIONES ECOLÓGICAS EN TODO EL MUNDO

La Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó la tercera década del siglo XXI como la Década para la Restauración de los Ecosistemas. Sin embargo, hace tiempo que se llevan a cabo trabajos de restauración en todo el mundo. A continuación, mostramos 6 ejemplos de importantes proyectos de restauración de ecosistemas en la actualidad, además de los Everglades.

Por **Emina McCarthy**



### 01 / QIAOYUAN WETLAND PARK, CHINA

A principios de la década del 2000, el gobierno de la ciudad costera de Tianjin, en China, contrató a Kongjian Yu, fundador de Turenscape, una empresa de diseño de Pekín, para transformar un vertedero ilegal altamente contaminado de 0,2 km<sup>2</sup>. Kongjian Yu, junto a su equipo de diseño, encontró una solución que dio como resultado el Qiaoyuan Wetland Park, que se inauguró en 2008. El parque presenta una microtopografía innovadora con un paisaje naturalizado de estanques que varían en tamaño y profundidad, donde la naturaleza hace todo el trabajo de recolección del agua de la lluvia ácida y neutralización del suelo alcalino. De esta forma, se reparan los terrenos que en su día fueron urbanos y se reintroduce la estructura del humedal nativo predominante de la zona. Al mismo tiempo, el parque incluye pasarelas y miradores para los visitantes.

El proyecto ha sido un gran éxito y ha demostrado cómo la naturaleza es capaz de revitalizar un vertedero y convertirlo en un área de recreación pragmática.

### 02 / RÍO ELWHA, EE. UU.

El proyecto de demolición de presas más grande en la historia de Estados Unidos finalizó en 2014, tras la desmantelación de las dos presas del río Elwha, en Washington. Estas presas impedían la migración de los salmones río arriba, interrumpían el paso de los sedimentos río abajo e inundaban lugares de alto interés cultural. Tras la eliminación de las presas, el río vuelve a albergar una gran cantidad de peces diferentes, se está formando un nuevo estuario, muchas zonas de vegetación se están regenerando y ha vuelto a ver la luz un antiguo terreno ceremonial nativo americano.

Esta es una prueba irrefutable del enorme impacto que la restauración del río puede tener en el bienestar de todos los seres vivos en todos los ámbitos.



Fotografía de Shutterstock



**03 / PASTIZALES PATAGÓNICOS, CHILE**

Los 1,6 millones de kilómetros cuadrados de praderas y estepas de Chile sustentan un patrimonio biológico y cultural único. En 2004, la ONG Conservación Patagónica compró 898 kilómetros cuadrados, que anteriormente se utilizaban como rancho de sobrepastoreo, en el Valle de Chacabuco, con el objetivo de restaurar el ecosistema de pastizales mediante la repoblación de especies silvestres. Las praderas del valle nunca fueron adecuadas para criar ganado y el pastoreo abusivo provocó una avalancha de especies invasoras y la desertificación del lugar. Para salvar el ecosistema patagónico, se vendieron casi todas las ovejas y el ganado y se eliminaron y reciclaron más de 600 kilómetros de vallado. Los ecologistas y conservacionistas encargados de la restauración continúan desarrollando planes de gestión para la región en lo que respecta a las prácticas de resiembra y control de la erosión. Esta combinación ha hecho posible el regreso de la vida silvestre al área a través de la repoblación de los rebaños nativos de guanaco, cuya población ha pasado de unos pocos cientos a un tamaño estimado de varios miles de ejemplares.

Los pastizales, ahora exuberantes, sirven de inspiración para seguir restaurando la tierra y la creación de un parque nacional.



**04 / ARRECIFE DE CORAL DE LAS ISLAS NUSA, INDONESIA**

El Proyecto de restauración de las islas Nusa comenzó en 2018 en un intento de revertir la degradación de las áreas de arrecifes a lo largo de la costa norte de Nusa Penida en Bali, Indonesia.

El mismo año, se seleccionó una área degradada del arrecife para realizar el estudio piloto y determinar qué técnicas de restauración serían las más adecuadas para las condiciones ambientales únicas de la zona. Se creó un plan enfocado en el uso de estructuras modulares de metal revestido y cercas de piedra para estabilizar el sustrato. Asimismo, se creó un vivero flotante de coral saludable para los trasplantes, para no tener que recurrir a los arrecifes circundantes ni usar colonias de coral no saludable.

El seguimiento del lugar ha sido continuo desde 2011 y un equipo dedicado de biólogos, estudiantes y voluntarios del Blue Corner Marine Research trabaja arduamente para garantizar el éxito de la restauración de este arrecife de coral único.



Fotografía de Shutterstock

**06 / RESTAURACIÓN DEL PAISAJE FORESTAL DE FANDRIANA-MAROLAMBO, MADAGASCAR**

El paisaje de Fandriana-Marolambo, en Madagascar, es hogar de icónicos bosques húmedos y ricos en una flora y una vida silvestre únicas, incluidas ocho especies de lemures que no existen en ningún otro lugar del planeta. La deforestación debido a la agricultura fue una gran amenaza pero, gracias a un proyecto de restauración del paisaje forestal, los árboles endémicos están regresando y la biodiversidad está prosperando una vez más. La región es también el hogar de 150 000 personas de tres grupos étnicos diferentes y, con la ayuda de WWF, se han mejorado las prácticas agrícolas, dando como resultado un aumento de la seguridad alimentaria y de los ingresos. Los habitantes de la región también han recibido formación en gestión forestal basada en la comunidad y ya han tomado completamente el relevo de la WWF. Además, se ha creado el Parque Nacional Marolambo, reforzando de este modo la protección de las áreas forestales.

Para que los bosques sigan prosperando, es vital que la comunidad de la zona siga desempeñando un papel importante, ya que no pueden vivir los unos sin los otros.



**05 / RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE LA FAUNA DE MONJEBUP, AUSTRALIA**

El área septentrional de Monjebup, en Australia, se considera un punto vital para la biodiversidad amenazado por la fuerte explotación del terreno que se llevó a cabo a mediados del siglo XX. El área es hogar de una fauna y una flora únicas y diversas y su conservación ecológica se antoja prioritaria, por lo que Bush Heritage Australia decidió comprarla. En 2011 comenzó un extenso programa de restauración con varias técnicas diferentes, incluido el desarrollo de pilas de maleza del mismo hábitat para fomentar el regreso y la ocupación de la fauna: reptiles que habitan bajo tierra, marsupiales y roedores nativos.

En 2018, se habían repoblado 2500 hectáreas en el área septentrional de Monjebup. Debido a los recientes incendios que han devastado Australia, quizás sea más importante que nunca arrojar luz sobre la conservación ecológica y sus múltiples beneficios.

Fuentes: Unión Internacional para la Restauración del Ecosistema, Sociedad Americana de Arquitectos Paisajistas, National Geographic, Sociedad para la Restauración Ecológica, Blue Corner Marine Research, Parque Patagonia, The Guardian, WWF, Década para la Restauración.



Fotografía de Shutterstock



Fotografía de Shutterstock

Todos los sentidos puestos en nuestro cliente: Montenegro

# CONOCIMIENTOS FINANCIEROS QUE MARCAN LA DIFERENCIA

La empresa de construcción Bemax es un actor importante en la construcción de infraestructuras de Montenegro. Para que Bemax pudiera atender la demanda y crecer, necesitaban encontrar a alguien entendiera sus planes y necesidades. Y dieron con Volvo Financial Services, con quien llevan cinco años trabajando en estrecha colaboración. Esta colaboración ha dado lugar a la venta de 126 unidades Volvo, que ahora se dedican a construir las carreteras de Montenegro.

Por **Kalle Malmstedt**



La cooperación entre Volvo Financial Services y Bemax ha generado la oportunidad de construir carreteras más funcionales en Montenegro.



«Uno de los factores decisivos para elegir Volvo fue la posibilidad de comprar equipos a través de una solución financiera competitiva y flexible. Los representantes de Volvo mostraron gran interés en nuestras actividades comerciales y en nuestros planes de crecimiento», explica Veselin Kovačević, propietario y director de Bemax. Y añade:

«Se reunieron con nosotros en varias ocasiones y, en cuanto conocieron los proyectos que tenemos en marcha y los que emprenderemos en el futuro, nos sugirieron los productos más adecuados y nos aconsejaron sobre la estructura crediticia más adecuada.»

La cooperación comenzó en 2015, cuando Bemax realizó el primer pedido de 12 dúmperes articulados Volvo A30G con el objetivo de usarlos en el primer tramo de la carretera que comunica el sur del puerto de Bar (Montenegro) con Boljare (Serbia). Desde entonces, la cooperación con Volvo Financial Services como socio proactivo y cercano no ha parado de crecer.

«Es un gran honor y un privilegio trabajar con Bemax. Es especialmente gratificante que hayan decidido cambiar poco a poco su flota de casi 400 unidades por máquinas de Volvo en su gran mayoría. Se



Mimi Ilioska

benefician de nuestros servicios financieros y de todos los servicios posventa que ofrecemos en el concesionario local en Montenegro», afirma Mimi Ilioska, directora internacional de finanzas de Volvo Financial Services.

**El trabajo de Volvo Financial Services** fue fundamental para consolidar esta asociación, que por ahora ha generado la venta de 126 unidades Volvo. A finales de 2019, Volvo Financial Services proporcionó a Bemax financiación adicional para 45 unidades de Volvo Trucks y una línea de crédito para la adquisición de otras unidades de Volvo CE o Volvo Trucks durante 2020. La clave de esta fructífera asociación para ambas compañías, según Mimi Ilioska, fue el enfoque centrado en el cliente del equipo comercial y la flexibilidad de sus soluciones financieras.

«La mayoría de las licitaciones de nuevos proyectos se anuncian con plazos de entrega muy cortos. Cuando una compañía como Bemax se adjudica un proyecto en particular, deben estar listos para empezar y tener el equipo apropiado disponible en muy poco tiempo», explica Mimi Ilioska.

«Así pues, tratamos de ir siempre por delante. Nos reunimos regularmente con el cliente, conocemos sus necesidades potenciales, analizamos la mejor estructura financiera posible en función de los equipos o los proyectos específicos y nos aseguramos de que la financiación esté disponible a tiempo. Siempre tenemos una



«Uno de los factores decisivos para elegir Volvo fue la posibilidad de comprar equipos a través de una solución financiera competitiva y flexible. Los representantes de Volvo mostraron gran interés en nuestras actividades comerciales y en nuestros planes de crecimiento.»

**VESELIN KOVAČEVIĆ,  
PROPIETARIO Y DIRECTOR  
DE BEMAX**

línea de crédito preconcedida que pueden utilizar con unas condiciones financieras adaptadas a las necesidades del proyecto en cuestión. Nuestro objetivo es que el cliente prospere y crezca, y hacemos todo lo que está en nuestras manos para ello.»

# MÁS SILENCIO: NUEVAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS EN EL MERCADO

Por **Kerstin Magnusson**

El año pasado presentamos la excavadora compacta eléctrica ECR25 y la cargadora de ruedas compacta eléctrica L25; este año, hemos ido un paso más allá. Ahora, es posible reservar previamente las máquinas eléctricas a través de un portal en línea, donde los clientes podrán apuntarse por primera vez a la lista de interesados en una de las nuevas máquinas compactas eléctricas de Volvo.

La primera oferta eléctrica comercial de Volvo fue el lanzamiento de la campaña de sensibilización «ADD SILENCE». La campaña se centra en una de las ventajas más importantes –y que a menudo se pasa por alto– de las máquinas de construcción eléctricas: la reducción de la contaminación acústica.

«Cuando pensamos en la electromovilidad, es fácil centrarse solo en el CO<sub>2</sub>. Pero los estudios demuestran que el ruido es igual de importante. Necesitamos realizar un esfuerzo concertado para reducir ambas emisiones si queremos construir un futuro más sostenible», asegura Melker Jernberg, presidente de Volvo CE.

Siga leyendo para conocer más datos de las máquinas, el portal y por qué las excavadoras y cargadoras compactas eléctricas están en boca de todos.

## ECR25 ELÉCTRICA – ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

Tiempo de funcionamiento aproximado	Hasta 4 horas
Carga rápida externa	80 % de recarga en 1 hora
Cargador de 230 V CA de a bordo	Recarga de 5 horas
Peso de funcionamiento	2730 kg
Fuerza de arranque	22,3 kN
Profundidad de excavación máxima	2761 mm
Altura de descarga máxima	2957 mm

## L25 ELÉCTRICA – ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

Tiempo de funcionamiento indicativo	Hasta 8 horas
Carga rápida externa	80 % de recarga en 2 horas
Cargador de 230 V CA de a bordo	Recarga de 12 horas
Peso de funcionamiento	5000 kg
Carga de vuelco con articulación girada al máximo	3300 kg
Capacidad de la cuchara estándar	0,9 m <sup>3</sup>
Capacidad de carga de la horquilla al 80 %	2000 kg
Fuerza de arranque	54,5 kN
Altura de descarga	2500 mm

## ELECTROMOVILIDAD POR VOLVO

### MÁS SILENCIO

Al no haber ruido del motor, el operador puede centrarse mejor en su trabajo.

### MÁS ECOLÓGICO

Nuestra lucha contra la contaminación con cero emisiones.

### MÁS COMODIDAD

Una experiencia en cabina cómoda, silenciosa y de máxima calidad.



## RESERVA PREVIA ONLINE

La producción de los dos primeros modelos eléctricos acaba de comenzar. La reserva previa está disponible para los clientes de los siguientes países: Francia, Alemania, Reino Unido, Países Bajos y Noruega. Los clientes que no se encuentren en esos países pueden registrarse en la página igualmente para ser los primeros en saber cuándo estará disponible la reserva previa en su país.

Más información en el sitio web global de Volvo CE: [www.volvoce.com/electromobility](http://www.volvoce.com/electromobility)

# MÁQUINAS PEQUEÑAS PARA HACER GRANDES COSAS

Las máquinas compactas han desempeñado un papel crucial en algunas de las transformaciones tecnológicas más influyentes de los últimos años y han demostrado ser un caldo de cultivo perfecto para la innovación y la versatilidad de las aplicaciones. Un elemento destacado de la popularidad de las máquinas es el auge de la electromovilidad, que reduce las emisiones y el ruido.

Por **Daisy Jestico**



«La demanda de productos sostenibles por parte de los clientes está aumentando y, en Volvo CE, llevamos muchos años desarrollando esta área».

HELMUT BROY, JEFE DE LA PLATAFORMA COMERCIAL DE CARGADORAS DE RUEDAS COMPACTAS DE VOLVO CE.

**E**l auge de la electromovilidad está redefiniendo el mercado de manera significativa en lo que respecta a equipos compactos. Los fabricantes han invertido mucho en el desarrollo de soluciones eléctricas en este sector, especialmente Volvo CE, quien seguramente lidere la revolución en el sector al ser el primer fabricante de equipo original en comprometerse a abandonar el diésel a favor de la tecnología eléctrica en su gama de máquinas compactas.

«Es fácil entender por qué este segmento se ha visto tan atraído por la electromovilidad», afirma Helmut Broy, jefe

de la plataforma comercial de cargadoras de ruedas compactas de Volvo CE.

«Las ciudades quieren y necesitan reducir sus emisiones y, a medida que se endurecen las normativas, nuestra base de clientes busca cada vez más máquinas eléctricas para cumplir con estos requisitos. Las máquinas compactas están diseñadas para trabajar en el entorno urbano y, si le añadimos la emisión cero de gases de escape y un ambiente de trabajo más silencioso y seguro, obtenemos un paquete completo perfectamente adecuado para la ciudad. La demanda de productos sostenibles por parte de los clientes está aumentando y, en Volvo CE, llevamos muchos años desarrollando esta área».

Las máquinas eléctricas están abriendo segmentos completamente nuevos para el negocio e incluso los clientes más tradicionales empiezan a mostrar interés por esta nueva tecnología. Elodie Guyot, directora del proyecto de excavadoras compactas eléctricas de Volvo CE y encargada de supervisar el lanzamiento de la ECR25 eléctrica, comenta:

«Desde que anunciamos el lanzamiento de nuestras nuevas máquinas, hemos recibido peticiones del mercado cada vez más diversas. Las excavadoras compactas son habituales en sectores como el paisajismo y los servicios públicos, pero ahora también estamos recibiendo

solicitudes de otro tipo de actividades como la demolición de interiores o el mantenimiento de túneles. Estas nuevas aplicaciones se benefician especialmente de la emisión cero de gases de escape y del bajo nivel de ruido, ya que se logra un ambiente de trabajo mucho más agradable».

La capacidad de innovar en este segmento es testimonio de la fiabilidad y sinónimo de las máquinas compactas de Volvo. Gracias a su fiabilidad y larga vida útil, esta máquina es ideal para alquilar en el mercado de las máquinas compactas, un segmento que acapara una parte importante del mercado en comparación con otras líneas de productos, como las excavadoras de uso

general. Y es probable que la introducción de la movilidad eléctrica generalice aún más la modalidad de alquiler.

«El equipo compacto es el causante directo de estos cambios en el mercado», afirma Helmut Broy.

«No es suficiente con lanzar nuevos productos al mercado y olvidarse. Necesitamos desarrollar, crear e innovar».

Para Volvo CE, esto requiere la selección de clientes piloto para probar estas máquinas eléctricas compactas en la vida real, algo que ya se está haciendo.

Elodie Guyot añade: «A la hora de poner a prueba cualquier novedad, es crucial comenzar con segmentos

La cargadora de ruedas compacta eléctrica L25 y la excavadora compacta eléctrica ECR25 ofrecen cero emisiones y un bajo nivel de ruido.

que tengan una gran visibilidad. De este modo, después será más fácil trasladar las tecnologías eléctricas a otras áreas».

Así pues, la importancia del mercado de las máquinas compactas lo convierten en el campo de pruebas perfecto para la electromovilidad.



Brian Farrell, de Volvo Construction Equipment & Services California, ha mejorado el servicio que ofrece a sus clientes a través de estas nuevas iniciativas.

## LA TECNOLOGÍA PROACTIVA MEJORA LA COMUNICACIÓN ENTRE CONCESIONARIOS Y CLIENTES

Imagine si pudiera combinar todos los conocimientos prácticos de su concesionario local con la alta tecnología de las máquinas modernas conectadas. ¿Demasiado bueno para ser verdad? Piénselo dos veces.

Por **Brian O'Sullivan**

Si las máquinas desempeñan una labor importante en el éxito de su negocio, su concesionario local de equipos pasa a ser algo más que un simple proveedor para convertirse en un socio comercial clave que trabaja para que su empresa pueda hacer más por menos y de manera más rentable. Esa es la idea que subyace en todas las iniciativas elaboradas por Volvo CE para ayudar a los concesionarios a utilizar la tecnología de las máquinas conectadas a fin de reducir el coste de propiedad y mejorar la productividad.

Una de estas iniciativas es mejorar el modo en que los concesionarios trabajan con los clientes durante la vida útil de sus máquinas. Esta iniciativa se basa en un enfoque más proactivo y digital diseñado para identificar las necesidades de los clientes.

Los nuevos procesos fusionan la eficacia de las mejores prácticas de posventa de nuestra red global

de concesionarios con los datos de la máquina conectada y el conocimiento interno experto.

«El resultado es un conjunto de iniciativas diseñadas para que nuestros concesionarios dispongan de avisos accionables y rastreables que les permitan ayudar de manera proactiva a los clientes que lo necesitan con la oferta correcta en el momento adecuado», explica Mihail Ivanov, director de ventas proactivas de Volvo CE.

«Estas interacciones están ayudando a facilitar las cosas a los clientes y sus negocios funcionan mejor».

**Estas innovaciones están** dando resultados positivos en el concesionario Volvo Construction Equipment & Services California. En este concesionario y en otros, a cada cliente se le asigna su propio contacto específico. Y cuando el software activa un aviso, todos se ponen manos a la obra.

«Nuestra organización de posventa dejó de lado un enfoque reactivo y pasó a ser totalmente proactiva», dice Brian Farrell, director de posventa.

Lo más interesante de la iniciativa es que se trata de una cooperación entre Volvo CE, las organizaciones regionales y los concesionarios. El proyecto piloto ha tenido tanto éxito en California que el plan es expandir la iniciativa a toda la red de concesionarios de Volvo CE.

«Hay muchos casos en los que hemos mejorado nuestro servicio a los clientes, pero me viene a la mente el de una inspección de un chasis que hicimos para un cliente», continúa Brian Farrell.

«Recibimos un aviso a través del sistema que nos sugería inspeccionar la máquina y resultó que el chasis necesitaba urgentemente una revisión a fondo. Eso le ahorró al cliente innumerables horas, puede que días, de inactividad».

Hacer negocios con Volvo nunca ha sido tan fácil.



Mihail Ivanov

«El resultado es un conjunto de iniciativas diseñadas para que nuestros concesionarios dispongan de avisos accionables y rastreables que les permitan ayudar de manera proactiva a los clientes que lo necesitan con la oferta correcta en el momento adecuado».

MIHAIL IVANOV, DIRECTOR DE VENTAS PROACTIVAS DE VOLVO CE



# SUEÑOS DE UN OPERADOR

T. Prashanth está en camino de convertirse en un experto operador de excavadoras con todo un mundo por delante.

Él es uno de los muchos jóvenes indios que participan en los cursos de formación de Volvo CE en Hyderabad.

Visitamos el lugar donde el sueño se hace realidad, entre máquinas, profesores y compañeros de clase.

Texto y fotos de **Sanjiv Valsan**

La familia de T. Prashanth, de 19 años de edad, pertenece a un sector de la población que el gobierno indio considera oficialmente por debajo del umbral de pobreza, ya que los ingresos familiares anuales son inferiores a 382 USD. Su padre se gana la vida como conserje en una oficina en Dubái, mientras que su madre hace cigarrillos indios tradicionales elaborados a mano (bidis) con un salario diario que es de los más bajos del mercado, lo justo para vivir.

Al igual que muchos de los jóvenes que abandonan sus estudios en la India rural, Prashanth no tenía habilidades que le permitieran conseguir un empleo. Cuando se enteró de la existencia del curso de formación para operadores principiantes de excavadoras de Volvo CE que se organizaba en la fundación GMR Varalaxmi Foundation (GMVF) cerca del aeropuerto de Hyderabad, envió su solicitud de inmediato y se apuntó al curso.

«Siempre me han gustado los automóviles y las máquinas, algo que se paga bien en el extranjero. Es increíble que pueda conducir esta enorme máquina», sonríe Prashanth.

Al principio, no pensó que fuera capaz de finalizar los tres meses del curso en Hyderabad.

«Tenía la impresión de que lo intentaría y quizás lo abandonaría con el tiempo, pero fue mucho mejor de lo esperado».

**El curso de JEO** ha garantizado el empleo como operador de excavadora para casi el 100 % de sus estudiantes hasta la fecha, y Prashanth confía en que conseguirá un trabajo, ya que tanto en la India como en el extranjero escasean los operadores capacitados.

Uno de los formadores del curso es P. Sambashiva Rao, a quien sus alumnos llaman Samba Sir.

Este hombre de 35 años, con una historia similar de abandono escolar y posterior conversión en operador, ha vivido tiempos difíciles. De niño, también abandonó la escuela tras el octavo curso, ya que era demasiado pobre para seguir estudiando, y trabajó como peón recibiendo un salario diario.



Cuando se gradúe, T. Prasanth podrá trabajar como operador de excavadoras en todo el mundo.

### EL PROGRAMA DE OPERADORES PRINCIPIANTES DE EXCAVADORAS

Este programa, residencial, intensivo y gratuito, está destinado a jóvenes que han abandonado sus estudios, no cuentan con cualificación alguna y proceden de sectores sociales desfavorecidos y sin privilegios; es fruto de la colaboración dentro del marco de responsabilidad social corporativa entre Volvo CE India y GMR Varalaxmi Foundation, la división de responsabilidad social corporativa del Grupo GMR. Al final del curso, los alumnos obtienen un certificado válido y reconocido por el Ministerio de Desarrollo de Habilidades y Emprendimiento de la India, en virtud del cual comienzan su primer trabajo como operador.

«Para mí, cada niño que entra sin nada y sale como un hombre responsable capaz de mantenerse es como un hijo».

P. SAMBASHIVA RAO

Entonces, un día, un contratista llegó a su aldea para realizar trabajos de carga con su máquina excavadora y Sambashiva se interesó por su trabajo, el salario que recibía y las condiciones de trabajo. Pronto se convirtió en ayudante de operador de excavadora y se inscribió en el programa JEO como profesor en 2012. Hasta ahora, ha formado a más de 400 estudiantes.

«Para mí, cada niño que entra sin nada y sale como un hombre responsable capaz de mantenerse es como un hijo».

El curso que se imparte en Hyderabad dura tres meses y tiene un programa completo para cada día, es decir, no se deja nada al azar.

«Este curso es un punto de inflexión para los estudiantes», explica Vijay Simhan, director de formación de Volvo CE India:

«En solo tres meses, alguien sin privilegios ni medios para ganarse la vida o desarrollar habilidades para el empleo aprende a operar excavadoras y consigue un empleo sabiéndolo todo sobre estas máquinas tan



Durante el curso intensivo de tres meses, también hay tiempo para divertirse.

grandes y que cuestan tanto dinero. Creemos que el conocimiento es sinónimo de rendimiento y eso es lo que cuenta, incluso aquí porque, con el conocimiento, básicamente ya se está preparado para trabajar».

Uno de los que ya están preparados para trabajar es Prashanth, quien además ve otras ventajas en el curso.

«He hecho muchos amigos, todos me apoyan y se han convertido en mis nuevos hermanos mayores».

## FORMACIÓN ADICIONAL EN TALLERES

Volvo CE también organiza talleres de uno y cinco días de duración como parte de los programas de responsabilidad social corporativa de la compañía dirigidos a operadores de excavadoras autodidactas que trabajan en el sector. La formación tiene lugar en Bangalore.

Rambriksh Bhuiyan, un operador de excavadora autodidacta de 36 años procedente de Jharkhand, en el norte de la India, se apuntó al taller principalmente por el certificado y el seguro gratuito, pero terminó aprendiendo las funciones de servicio informatizadas de las nuevas máquinas de Volvo, funciones que no incorporan las máquinas más antiguas a las que está acostumbrado; también aprende prácticas de seguridad relacionadas con el uso de las máquinas.

Al no poder permitirse el lujo de seguir estudiando, Bhuiyan abandonó la escuela después del segundo curso y trabajó en una panadería durante ocho años. Posteriormente, comenzó como ayudante en 1999 y, poco a poco, se convirtió en operador de excavadora.

«Solo si te apasiona el trabajo y la máquina puedes hacerlo; me gusta tanto que no podría pensar en hacer otra cosa ahora mismo», asegura.

El propósito de los talleres no se reduce

a obtener un certificado, consiste más bien en aprender a manejar las máquinas correctamente, de manera segura y sostenible.

«Las máquinas Volvo tienen entre 8 y 10 modos diferentes relacionados con la potencia hidráulica y la potencia del motor requeridas en función del terreno, la aplicación, los materiales y el consumo de combustible. Los errores en la selección del modo son lo que más corregimos entre los operadores autodidactas, ya que es importante usar el modo correcto en cada trabajo para reducir el consumo de combustible, los costes y la huella de carbono», explica Vijay Simhan, de Volvo CE.

«Todo está conectado. Sin un operador experto, lo más probable es que se haga un mal uso de la máquina, aumente el tiempo de inactividad, se gaste más en combustible, aumente la huella de carbono, aumente la contaminación, etc., en definitiva, aumentarán los costes. Un buen operador es un operador ecológico», añade.



Los simuladores ofrecen a los operadores una experiencia similar a la vida real.

### LOS TALLERES DE BANGALORE

Estos talleres están dirigidos a operadores de excavadoras que ya trabajan en el sector. La formación y la certificación que se obtiene tienen por objetivo otorgar a los trabajadores un reconocimiento oficial por sus conocimientos y ofrecerles opciones para mejorar sus habilidades y conocer aspectos totalmente nuevos para ellos en términos de diseño, seguridad de las máquinas, tecnología, procedimientos de mantenimiento y seguridad. La formación cumple con las directrices de la iniciativa «Skill India» y el programa de reconocimiento de aprendizaje previo del Gobierno de la India. Una vez finalizado el taller, los participantes que lo superan obtienen un seguro gratuito durante tres años y un certificado reconocido por el Ministerio de Desarrollo de Habilidades y Emprendimiento de la India que ayuda a mejorar su empleabilidad.



Rambriksh Bhuiyan, del norte de la India, comenzó como panadero y ahora es un operador autodidacta.

En el foco

# SEGURIDAD EN NUESTRO ADN

La seguridad es parte integral de cada elemento de diseño de las máquinas Volvo CE. Queremos asegurarnos de que, al terminar el turno de trabajo, lo haga sano y salvo. Además, la seguridad siempre ha sido un enfoque inherente a nuestra actividad. Desde el desarrollo del cinturón de seguridad de tres puntos hasta el sistema Care Cab y las impresionantes soluciones que nos depara el futuro. Acompáñenos en esta odisea con algunos de los equipos de seguridad más importantes que han ido surgiendo a lo largo de la historia, muchos de los cuales hemos inventado nosotros mismos.

Por **Kerstin Magnusson**

## Década de 1950



### CINTURÓN DE SEGURIDAD DE TRES PUNTOS

«El principio básico que subyace en todo trabajo de diseño es y siempre será la seguridad». Ya en 1927, Assar Gabrielsson y Gustaf Larson, visionarios fundadores de la empresa de automóviles Volvo, hicieron una declaración que se convertiría en el distintivo de todas las marcas de Volvo en el futuro. A lo largo de los años, Volvo ha desarrollado muchas innovaciones en seguridad que reflejan esta visión de referencia. Un ejemplo clásico, adoptado no solo por Volvo en su conjunto, sino por todo el mundo, es el cinturón de seguridad de tres puntos que el ingeniero sueco Nils Bohlin inventó en 1959, que por aquel entonces trabajaba en Volvo. Para mayor seguridad, Volvo CE decidió que el cinturón de seguridad fuera naranja y altamente visible. También hemos montado barandillas de color naranja en las máquinas para evitar accidentes por resbalones y caídas.



### CABINAS CON CERTIFICACIÓN ROPS/FOPS

Este es un hito en nuestro esfuerzo por mejorar la seguridad del operador. En 1972, introdujimos cabinas que protegen al operador a través de estructuras de protección antivuelco (ROPS) y estructuras de protección contra la caída de objetos (FOPS). ROPS es una estructura formada por barras unidas al bastidor de la máquina que dejan un espacio lo suficientemente grande para el cuerpo del operador en caso de que la máquina vuelque. FOPS es una estructura de láminas de malla unida al tractor que protege al operador de la caída de ramas, rocas, fardos y otros objetos.



## Década de 1970



### ENGANCHE HIDRÁULICO DE LIBERACIÓN RÁPIDA

Un operador puede tener la necesidad de cambiar la cuchara de su excavadora hasta 30 veces al día. Cuando presentamos el enganche hidráulico de liberación rápida, el peligro de quitar manualmente la cuchara pasó a ser cosa del pasado.

### COMFORT DRIVE CONTROL

El trabajo intensivo expone al operador al riesgo de sufrir tensión muscular, lo cual es un riesgo de seguridad en sí mismo. Al introducir el sistema Comfort Drive Control en nuestras cabinas, el operador podía conducir y cambiar de marcha con movimientos pequeños y suaves. El sistema CDC reduce a la mitad la carga sobre los hombros, la espalda y los brazos del operador.







Década de 1990

Década del 2000

Década del 2010

EL FUTURO



**LIMITADOR DE VELOCIDAD**

El limitador de velocidad se ofrece como equipamiento opcional para los dúmperes articulados y las cargadoras de ruedas. El limitador regula automáticamente la velocidad de la máquina y elimina la posibilidad de que el operador supere el límite de velocidad preestablecido.



**CARE CAB**

Por definición, un mejor entorno de trabajo mejora la productividad del operador, reduce la fatiga e incrementa la seguridad. Con la introducción de Care Cab en 1991, Volvo CE se convirtió una vez más en el líder del sector. La cabina Care Cab facilita el acceso, es cómoda y ergonómica, tiene aire acondicionado y ofrece opciones de regulación.

**PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE OPERADORES**

Presentamos nuestros cursos de formación para operadores, diseñados para mejorar sus habilidades y ayudarles a aprovechar al máximo las capacidades de la máquina. Nos enfocamos en la seguridad desde el principio. Aún hoy llevamos a cabo programas a fin de garantizar el funcionamiento seguro de la máquina a través del aprendizaje práctico y escenarios de la vida real.



**CARETRACK**

Nuestro sistema telemático CareTrack está diseñado para funcionar con el sistema de control electrónico de a bordo. Pronto se convirtió en un estándar en la mayoría de las máquinas. CareTrack aumenta la seguridad principalmente a través de recordatorios de servicio y, no menos importante, alertas de error. Los informes de seguridad también forman parte del sistema. Estos se basan en los datos procedentes de los diferentes ordenadores de la máquina y posteriormente se controlan de forma remota a través de CareTrack.



**VOLVO SMART VIEW**

Vista de 360 grados en tiempo real. Para garantizar un control perfecto y una rotación segura en áreas de trabajo confinadas, lanzamos nuestro sistema Volvo Smart View, líder en el sector. Las cámaras frontales, posteriores y laterales trabajan conjuntamente para proporcionar una vista aérea en tiempo real de la excavadora durante la operación.



**BÁSCULAS INTEGRADAS**

Una aplicación que se puede utilizar a través del sistema digital Volvo Co-Pilot. Esta aplicación mejora la seguridad en el lugar de trabajo, ya que notifica al operador si la carga de la cuchara supera un límite establecido. También ofrece una vista completa de los alrededores cuando la máquina se desplaza marcha atrás. Ciertas funciones también se deshabilitan cuando la velocidad supera los 10 km/h.



**INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

En 2018, Volvo CE y su cliente Colas comenzaron el desarrollo de un sistema de detección de personas que mejorará en gran medida la seguridad en la obra. El concepto utiliza la inteligencia artificial (IA) para alertar al operador cuando se detecta a alguien en las proximidades de la máquina. Incorpora diferentes sistemas de advertencia, tanto para el operador como para las personas situadas en el área circundante de la máquina. El sistema está diseñado para supervisar el entorno (360 grados) de una máquina de construcción y advertir al operador de cualquier posible colisión con un peatón u otro vehículo.

Actualmente, este desarrollo es parte de un proyecto de investigación, pero los resultados son positivos hasta ahora y esperamos que los clientes puedan utilizar el sistema muy pronto.

## CORONAVIRUS: SU IMPACTO EN LA CONSTRUCCIÓN Y LA PRODUCCIÓN

La propagación global de la COVID-19, una enfermedad desconocida hasta ahora, ha causado estragos en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana. Con la esperanza de que haya pasado lo peor, esperamos que el futuro nos depare días mejores.

**E**s sorprendente lo rápido que pueden cambiar las cosas. El mundo acababa de guardar sus decorados navideños y más de mil millones de personas se preparaban para celebrar el Año Nuevo chino. La economía mundial comenzaba a reflotar.

Sin embargo, apenas unos meses después, seguimos tratando de recuperarnos de uno de los eventos más catastróficos y traumáticos de la historia. Hablamos, por supuesto, de la llegada inesperada e inoportuna de la pandemia de coronavirus.

A las pocas semanas de descubrirse su existencia, se declaró una pandemia, el mundo se encerró rápidamente y quedó evidente que la COVID-19 cambiaría drásticamente nuestras vidas diarias, tanto social como económicamente.

La actividad de la construcción se desaceleró drásticamente a nivel global, con miles de obras de construcción cerradas. Pero allá donde fue posible, el trabajo continuó. Si las restricciones gubernamentales lo permitían, los trabajos esenciales de reparación y mantenimiento de la infraestructura prosiguieron, al igual que la actividad minera. La industria global de la construcción sobrevivió lo mejor que pudo.

La fabricación, y particularmente la fabricación de equipos de construcción, también se vio gravemente interrumpida. En un negocio tan globalizado, las cadenas de suministro se desmoronaron y se agotó la disponibilidad de materias primas y componentes. En un intento por limitar la propagación del virus, Volvo Construction Equipment y otros importantes fabricantes de equipos originales cerraron sus fábricas durante un periodo prolongado.

El hecho de que la fabricación se detuviera no significaba que Volvo CE no pudiera hacer todo lo

posible para mantener la seguridad de sus empleados y limitar el impacto de la enfermedad en la sociedad. Estos esfuerzos incluyen, como parte del Grupo Volvo, donaciones a Cruz Roja Internacional, apoyo a bancos de alimentos, financiación de ordenadores portátiles para niños sin ordenador en el hogar (para que puedan aprender en línea durante el cierre de los colegios), así como la obtención o la producción de miles de mascarillas, gafas de protección y máscaras para trabajadores sanitarios.

**Apoyar a nuestros** clientes y ayudarles a proteger sus negocios también fue nuestra prioridad máxima.

Siempre que estuviera permitido, nuestra red de concesionarios permaneció abierta, suministrando piezas y proporcionando asistencia técnica para mantener las máquinas en funcionamiento. Si no había piezas disponibles en la fábrica, Volvo CE utilizó su inventario de componentes existente en los concesionarios para redistribuir las piezas a los clientes que las necesitaban. Y, en colaboración con nuestra compañía hermana Volvo Financial Services, logramos reducir la carga financiera durante el periodo de confinamiento siempre que fue posible.

Ahora que la epidemia parece estar pasando, las perspectivas para la industria son mucho más brillantes. Los gobiernos de todo el mundo se han comprometido a invertir miles de millones en programas de estímulo, por lo que gran parte de estos fondos se invertirá en la mejora de la infraestructura. Invertir en grandes proyectos de construcción es un instrumento clásico para reactivar la economía, lo cual, a su vez, repercute en el resto de ámbitos, impulsando así el producto interior bruto.



Los protectores faciales han sido uno de los componentes clave en los hospitales de todo el mundo durante la primavera. Volvo CE ayudó a fabricarlos.



Durante el brote de coronavirus, los empleados de Volvo CE ofrecieron su ayuda en la producción de equipos médicos.

**Si bien el 2020** será recordado como un año de tragedia humana y de disrupción económica de proporciones históricas, la respuesta al unísono ha demostrado que, cuando la sociedad trabaja en conjunto, puede lograr cosas asombrosas, incluso en las situaciones más difíciles. La industria de la construcción, Volvo CE y sus clientes, han contribuido conjuntamente a disminuir el impacto del virus y ahora están dispuestos a redoblar sus esfuerzos para que la recuperación sea rápida.



### EL DÚMPER ELÉCTRICO AUTÓNOMO DE VOLVO GANA UN PREMIO

El TA15 –creado por los ingenieros de Volvo CE y parte de la solución de minería TARA de Volvo Autonomous Solutions– ha ganado el codiciado premio Red Dot Design Award 2020, el distintivo de calidad del diseño industrial más reconocido a nivel mundial.

El revolucionario dúmper eléctrico autónomo TA15 de Volvo, tras cautivar al panel de expertos en diseño en Essen, Alemania, acabó ganando el premio Red Dot, un sello que avala la alta calidad del diseño y que se entrega durante la competición de diseño más importante y distinguida del mundo.

Los Red Dot Product Design Awards 2020 condecoran a las empresas con el diseño industrial más destacado y homenajean a los equipos responsables del diseño de los productos. El Volvo TA15 participó en la categoría de productos inteligentes –nueva categoría añadida en 2020– donde recibió el premio Red Dot para vehículos comerciales.



### SPIRIT EN LÍNEA

La revista que tiene en sus manos no es más que una parte de Spirit. En nuestro sitio web global volvoce.com encontrará más contenido exclusivo, como vídeos o artículos de todas partes del mundo.

# BUILDING TOMORROW



En Volvo Construction Equipment nos mueve la idea de que es posible crear un mundo más limpio, inteligente y conectado a través de la imaginación, el esfuerzo y la innovación tecnológica. Creemos en un futuro sostenible. Desde la industria global de la construcción, nuestro ámbito de operaciones, trabajamos con nuestros clientes a fin de convertir esta creencia en realidad en todo el mundo.

Juntos estamos creando el mundo en el que queremos vivir.

[www.volvoce.com/buildingtommorrow](http://www.volvoce.com/buildingtommorrow)

Volvo Construction Equipment  
Building Tomorrow

