



## MÁS SEGURIDAD EN LAS MINAS ALEMANAS GRACIAS A ALLISON TRANSMISSION

La brigada anti-incendios alemana elige un vehículo de construcción Iveco Trakker con carrocería diseñada específicamente para la lucha contra incendios y una caja de cambios de Allison para superar las dificultades derivadas de la conducción sobre los diversos terrenos cambiantes y resbaladizos en condiciones de escasa luminosidad.



La mina de lignito a cielo abierto de Grevenbroich, cerca de Colonia, es un paraje montañoso de 48 km<sup>2</sup> de superficie, plagado de enormes excavadoras, con un sistema de cinta transportadora de 100 km y carreteras de acceso en su mayor parte cubiertas de grava o sin pavimentar. La empresa RWE Power AG explota la mina y produce alrededor de 100 millones de toneladas de lignito al año, que se destinan a las plantas energéticas circundantes. La brigada anti-incendios de la planta de Garzweiler, que recientemente ha añadido a su flota un Iveco Trakker 190 AT3 6W (tracción

4x4), opera en este emplazamiento con el requisito de alcanzar el escenario de un incendio o una situación de rescate en ocho minutos. Por primera vez en este emplazamiento, un vehículo diseñado para el mercado de la construcción, se ha configurado como camión cisterna, para lo que se le ha equipado con carrocería diseñada para la lucha contra incendios y una caja de cambios Serie 3200 de Allison con retardador.

La caja de cambios de Allison era un requisito básico para la brigada anti-incendios. "Un vehículo todoterreno con caja de cambios completamente automática supone una gran ventaja a la hora de conducir sobre terrenos escarpados como éste", afirma Rudolf Niephaus, inspector jefe y máximo responsable de la brigada anti-incendios de la planta de Garzweiler. "En las minas a cielo abierto se trabaja 24 horas al día, los 365 días del año. Las carreteras cambian prácticamente cada día, y la mayor parte del tiempo conducimos en la oscuridad atravesando tramos con hasta 210 metros desnivel. En estas condiciones, y para poder mantener la seguridad de nuestros conductores, resulta esencial que los conductores no distraigan su atención con el cambio de marchas y que puedan mantener ambas manos en el volante."

Iveco Magirus visitó la mina a cielo abierto y nos recomendó un camión diseñado para el sector de la construcción en lugar de un vehículo con carrocería tradicional debido a su sólido y adecuado diseño.

Para garantizar la máxima fiabilidad y durabilidad, se tomaron medidas adicionales en el proceso de instalación de la caja de cambios. Para proteger el sistema de refrigeración de la caja de cambios de los daños producidos por la arena y el lodo, tan frecuentes en la conducción de este tipo de todo terreno extremo, sus componentes se colocaron en una parte más elevada del chasis del vehículo, protegiéndolos además con una chapa de acero.

Por su parte la toma de fuerza de la caja de cambios de Allison se configuró para permitir que, tanto la bomba para el tanque de 2.400 litros de agua como el tanque de espuma, funcionasen propulsados a motor.



La caja de cambios de Allison presenta numerosas ventajas para este entorno en el que los vehículos de rescate están en continuo funcionamiento, tanto atendiendo situaciones de emergencia, como patrullando el lugar y monitorizando el ir y venir de los otros vehículos y maquinaria.

Hay que resaltar que cada vehículo cubre una distancia entre 10.000 y 15.000 km al año, permaneciendo en el servicio hasta 15 años. Estos vehículos incluyen un convertidor de par hidráulico que permite el acoplamiento entre el motor y la caja de cambios, ofreciendo una aceleración superior en el arranque y tracción mecánica directa a mayor velocidad. El efecto amortiguador del convertidor de par motor evita el desgaste de la transmisión, y los controles electrónicos de Allison garantizan un cambio de marchas óptimo y eliminan los errores de los conductores. "Debido a que las cajas de cambios de Allison no usan embragues de fricción, no sufren daños," continúa Niephaus. "Incorporar una Allison es una decisión sensata, teniendo especialmente en cuenta sus costes de funcionamiento durante toda la vida útil del vehículo."