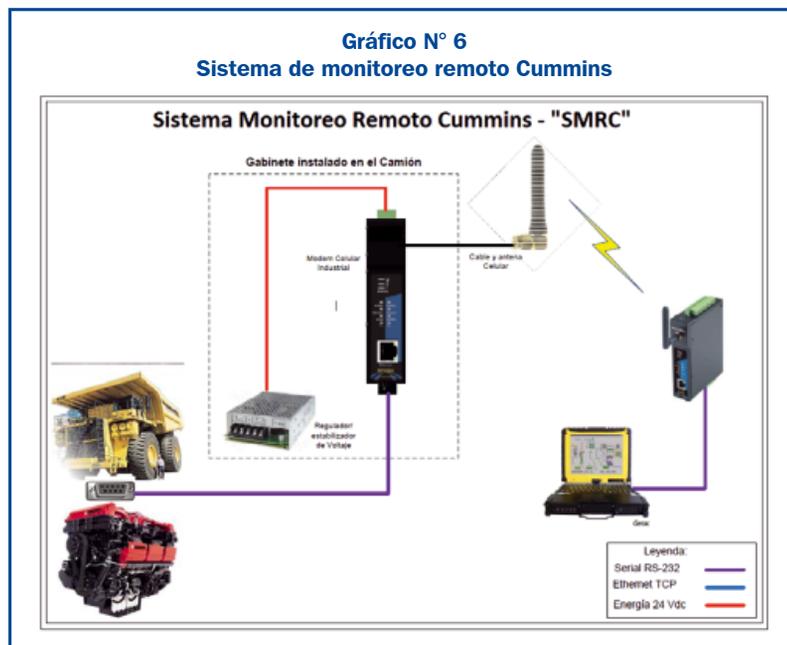


Este módulo permite programar y asignar los equipos en la operación, ello maximiza la producción y la utilización de los equipos, minimiza el tiempo de espera y ayuda a administrar los cambios de turnos de trabajo. Por otro lado, Fleet permite que el personal de administración de la mina haga un seguimiento remoto, en tiempo real, de la flota (accediendo a parámetros clave como el tiempo de ciclo y la carga útil). Además, supervisa la posición de cada máquina y el movimiento del material, con alertas a los operadores y controladores; mejora la gestión de equipos auxiliares; y puede compartir datos con otros sistemas electrónicos de administración de minas.

Por su parte, el módulo Terrain ayuda a ejecutar con alta precisión las operaciones de perforación, nivelación y carguío de equipos tales como palas, cargadores frontales y perforadoras, a través de la tecnología de guiado en tiempo real. El sistema da "feedback" a los operadores en su propia cabina, y al personal de administración de la mina, vía remota, mostrando la posición exacta de la máquina dentro de su área y el avance de producción según el plan. Además, Terrain alerta de zonas de riesgo predeterminadas y muestra la posición de otros equipos en el área, brindando un reconocimiento más completo del entorno para una mayor seguridad. Igualmente, este módulo ofrece también información a los administradores y planificadores en mina para controlar, rastrear e informar con precisión varios procesos mineros, como la cantidad y los tipos de material trasladado según el plan, la ubicación de las máquinas, el estado de la operación, etc.

- **Módulo MineStar clave para el monitoreo.** El módulo Health de MineStar es hoy una herramienta



estratégica de monitoreo para la minería. Se centra en la salud de toda la flota, ofreciendo una herramienta muy potente de análisis y diagnóstico, para supervisar el estado de los equipos ya que el sistema permite ver remotamente todos los signos vitales del equipo en tiempo real.

De esta manera, se alerta de tendencias que podrían afectar la operatividad del equipo para tomar acción oportuna, se reducen paradas imprevistas e innecesarias y se contribuye a un mantenimiento más eficiente, con un enfoque predictivo, contribuyendo así a un importante ahorro de tiempo y recursos. Además, se disminuye la frecuencia de acceso del personal de mantenimiento a las máquinas, lo que impacta positivamente en la seguridad y en la gestión de los recursos.

Respecto a los dos módulos restantes, se puede mencionar que Detect amplía la visibilidad de los operadores de equipos mineros, minimizando los puntos ciegos y detectando la proximidad de otros equipos, mientras que Commande las capacidades de los cuatro módulos anteriores, ampliando al

máximo las posibilidades de integración, seguridad, productividad y disponibilidad de la mina.

Sistema de monitoreo Product Link

Complementariamente, y con un foco especial en empresas cuyas máquinas se encuentran en constante movilidad (contratistas mineros o empresas de construcción, por ejemplo), Ferreyros cuenta con el sistema de monitoreo satelital Product Link, con el que cuentan más de 4,000 máquinas Caterpillar en todo el Perú. El Product Link permite acceder a información estratégica de los equipos -a través de Internet- a datos clave como consumo de combustible, alertas de una operación inadecuada, identificación de eventos diversos en el equipo, horas de trabajo en carga y en vacío, localización geográfica de cada unidad y recordatorios de los mantenimientos preventivos. La información de la máquina y de la flota puede visualizarse en una plataforma web que facilita el análisis de los datos y ofrece flexibilidad para acceder a información de una máquina individual o de una flota completa. De esta manera el cliente pueda elevar la productividad y disponibilidad de sus máquinas, detectar a tiempo eventos y planificar los mantenimientos preventivos y correctivos. **TM**