

Los simuladores producen verdaderas ganancias para Phelps Dodge

3 de agosto de 2006, Perth, Australia

Para publicación inmediata

Se espera que los importantes ahorros logrados en los costos de mantenimiento de la mina de cobre más grande de los EE.UU. se repitan en otros yacimientos con la utilización de la tecnología desarrollada en Australia de los Simuladores con Equipo de Avanzada (AE, por sus siglas en inglés). Los ahorros logrados en la mina gigante Morenci de Arizona de Phelps Dodge Corporation, en los EE.UU., son el resultado de los niveles mejorados en el rendimiento de los operadores de los camiones mineros y las palas eléctricas vinculados al entrenamiento por simulador.

Phelps Dodge, uno de los principales productores de cobre en el mundo con ocho minas en América del Norte y América del Sur, se ha convertido en el usuario mundial principal de los Simuladores AE, con seis unidades en funcionamiento en sus minas a cielo abierto. Immersive Technologies les proporcionó todas las unidades y es más, Immersive tiene casi 80 de sus simuladores en funcionamiento en 16 países y están siendo utilizados por 45 de las compañías líderes en minería del mundo, compañías de contratación minera y de provisión de equipos.

Jim Armbrust, el gerente del grupo de tecnología minera de Phelps Dodge, dijo en una reunión de usuarios de simuladores en Perth, Australia Occidental, que las importantes reducciones en el mantenimiento no previsto que resultaban de los niveles mejorados en las habilidades de los operadores se traducían en ahorros anuales importantes.

La compañía comparó datos operacionales provenientes de los seis meses anteriores al entrenamiento de los 340 operarios de los camiones mineros de Morenci con los datos de los seis meses posteriores al mismo y se registraron reducciones en "las situaciones negativas", incluyendo el mal uso de los frenos y la transmisión, después del entrenamiento con el simulador. Phelps Dodge también ha tenido la oportunidad de utilizar el entrenamiento por simulador para encarar los problemas de las posibles reacciones de los operadores en los procedimientos de emergencia: principalmente, las respuestas a los incendios de vehículos y a las fallas en los frenos.

Phelps Dodge puso en servicio su primer Simulador AE de Immersive Technologies en Morenci en abril de 2004 y desde ese momento ha introducido unidades en otros cinco yacimientos diferentes. Los simuladores se habían utilizado para entrenar y re-entrenar a más de 1000 operadores de camiones mineros y palas eléctricas en varios yacimientos grupales, incluyendo más de 270 operadores nuevos en los últimos dos años. La evaluación inicial de base de las habilidades y competencias de los operadores de camiones mineros y palas eléctricas en Morenci utilizando el simulador fue seguida por un entrenamiento avanzado y una preparación enfocada hacia un rendimiento seguro y productivo. La tecnología de los Simuladores AE no sólo simula varios controles de máquinas y condiciones de los yacimientos de manera realista, sino que también, como se ilustró en Morenci, permite una integración total con los sistemas comunes de seguimiento de producción, como el de despacho, para mejorar la reproducción de los escenarios operacionales reales.

Armbrust dijo: "Las pruebas de base nos permiten prepararnos de manera individual para las excepciones a partir de un óptimo (nivel de rendimiento) derivado de informes de rendimiento impresos". Los operadores fueron evaluados nuevamente el mismo día, permitiéndoles así a los entrenadores y a las personas entrenadas discutir las mejoras y las oportunidades. Los entrenadores luego evaluaron las tendencias de las pruebas de los simuladores para mejorar el enfoque de la segunda fase de la re-evaluación. Armbrust también señaló: "Los programas de seguimiento de simuladores están específicamente diseñados teniendo en cuenta las tendencias de las pruebas y la tercera fase del entrenamiento se enfoca en la productividad".

Armbrust comentó que mientras que el entrenamiento con simuladores podía estar enfocado en temas específicos de los yacimientos, había beneficios comunes con respecto a los ahorros, principalmente el mantenimiento reactivo reducido, los costos reducidos del desgaste de las gomas y una productividad mejorada que resulta en parte de un impacto menor en la producción por el ciclo de entrenamiento. Phelps Dodge estaba realizando reducciones en el mantenimiento reactivo de los frenos de los camiones mineros, en los motores, en el tren de transmisión, en el mantenimiento reactivo de los motores de extracción y bancadas/estructuras, y reducciones similares por mantenimiento reactivo en elevación de palas, brazos de grúa, jaulas de extracción, avances, oscilaciones y carros inferiores.

Los Simuladores AE proporcionaron una herramienta tanto para la medición cuantitativa de los conjuntos de habilidades de los operadores como para el mantenimiento continuo de esos conjuntos de habilidades.

Para los operadores nuevos, el entrenamiento con simuladores redujo la cantidad de tiempo que se requería en la mina, les enseñó los correctos procedimientos operativos y reafirmó la instrucción en el aula, también les proporcionó oportunidades para practicar los procedimientos de respuestas de emergencia que de otra manera no podían ser practicados, comentó Armbrust. También dijo en Perth que un aspecto destacado del entrenamiento fue lograr “un entrenamiento libre de peligros tanto para el equipo como para los empleados” y otro de los aspectos fue lograr ganancias de producción más tempranas.

“En comparación con los operadores nuevos que no recibieron entrenamiento con el simulador hemos experimentado hasta un 25% de mejoría en los ciclos de tiempo en sólo dos meses con los operadores que han sido entrenados con los programas acelerados de entrenamiento con el simulador”, dijo Armbrust.

También señaló que “nos han ayudado (los simuladores) a llevar a nuestro entrenamiento a un plano superior”.

“Hemos realizado mejoras importantes, no sólo en cuanto a la eliminación de algunas de las discrepancias (seguridad y rendimiento) que veíamos en nuestras operaciones, que era originalmente nuestro objetivo principal, sino también en la reducción de las situaciones de mantenimiento no planificados y en la capacidad de reforzar las prácticas y el comportamiento que mantiene a las personas seguras y saludables, y mantiene al equipo en funcionamiento óptimo.

“Ahora, las cosas han cambiado: los precios de los componentes, los perfiles mineros, las áreas de las minas, etcétera, por lo tanto, es difícil hacer comparaciones. Pero cuando desglosamos el tiempo de mantenimiento reactivo y el costo, y observamos los niveles de mejoría como lo he hecho yo, los datos nos cuentan una buena historia”.

Armbrust dijo que el hecho de entrenar a los operadores de equipos para minas para llegar a obtener el parámetro estándar de los indicadores clave de rendimiento, con informes estandarizados para compartir información grupal internacionalmente, sería un resultado clave del programa de entrenamiento basado en simuladores de la compañía. Un elemento de este enfoque estandarizado, y un indicio del compromiso de Phelps Dodge con el entrenamiento en sus yacimientos, era el de tener entrenadores acreditados en cada turno.

En abril, la compañía pasó a ser el primer usuario de simuladores de Immersive Technologies que comenzó el programa de certificación de distribuidores TrainerAdvantage™, el cual proporciona tres niveles de entrenamiento por simuladores para entrenadores y reconocimiento de capacidades. El programa está dirigido por personal calificado de Immersive Technologies y es el primer programa de certificación para entrenadores por simulador desarrollado para la industria minera.

Acerca de Immersive Technologies

Immersive Technologies fue establecida en 1993 y es el proveedor líder mundial de Simuladores para el entrenamiento de operadores dentro de la industria minera y de movimiento de tierra. Con más de 80 Simuladores AE distribuidos en más de 16 países alrededor del mundo, los simuladores de la compañía forman una parte integral de las operaciones de muchas de las compañías mineras líderes del mundo, las cuales usan la tecnología para mejorar la seguridad operacional y la eficiencia al mismo tiempo que disminuyen los costos de mantenimiento.

Las alianzas estratégicas de Immersive Technologies con muchos de los fabricantes líderes de equipos originales (OEM, por sus siglas en inglés) aseguran que su amplia gama de los Kits de conversión de Simuladores AE logren un nivel de realismo y precisión a través del uso de la información propietaria exclusivamente licenciada y de información técnica de maquinaria de los OEM.

La base de apoyo a clientes en constante crecimiento de la compañía incluye oficinas en Australia, los EE.UU. y Sudáfrica. Para obtener más información sobre Immersive Technologies, visite www.ImmersiveTechnologies.com