



MINEMARKET

Guinea Alumina Corporation

HISTORIA DE ÉXITO DE CLIENTES

GAC automatizó sus sistemas y transformó sus operaciones con MineMarket con el ahorro de más de 60 horas de trabajo al día.



El cliente

Guinea Alumina Corporation (GAC) es la filial de extracción de bauxita de Emirates Global Aluminium, el mayor productor mundial de “aluminio premium”. GAC emplea a 3000 personas y sus instalaciones contienen casi 400 millones de toneladas de recursos minerales de bauxita. Su explotación tiene 690 kilómetros cuadrados, situados en el noroeste de Guinea.

GAC cuenta con una operación exhaustiva y crucial desde la mina hasta el mercado. El mineral de bauxita se explota en la mina situada cerca de Sangaredi, en la provincia de Boke, y se transporta por ferrocarril a lo largo de unos 90 km hasta las instalaciones portuarias de Kamsar, en la costa atlántica de Guinea. Los volquetes de vagones descargan el mineral de bauxita, y una operación de apilamiento/recuperación carga el material en una cinta transportadora de carga de barcazas. Las barcazas navegan 37 km hasta aguas más profundas donde se transborda a los buques Capesize. A continuación, el mineral se envía por vía marítima a clientes de distintos lugares del mundo. Las instalaciones de GAC cuentan con algunos de los equipos más grandes que se hayan instalado en un proyecto minero africano.

Los desafíos

Antes de implantar MineMarket, GAC no tenía una gestión sistemática de los datos. Los datos se recopilaban manualmente y se ingresaban en hojas de cálculo. Las hojas de cálculo se utilizaban para calcular, seguir, analizar y generar informes.

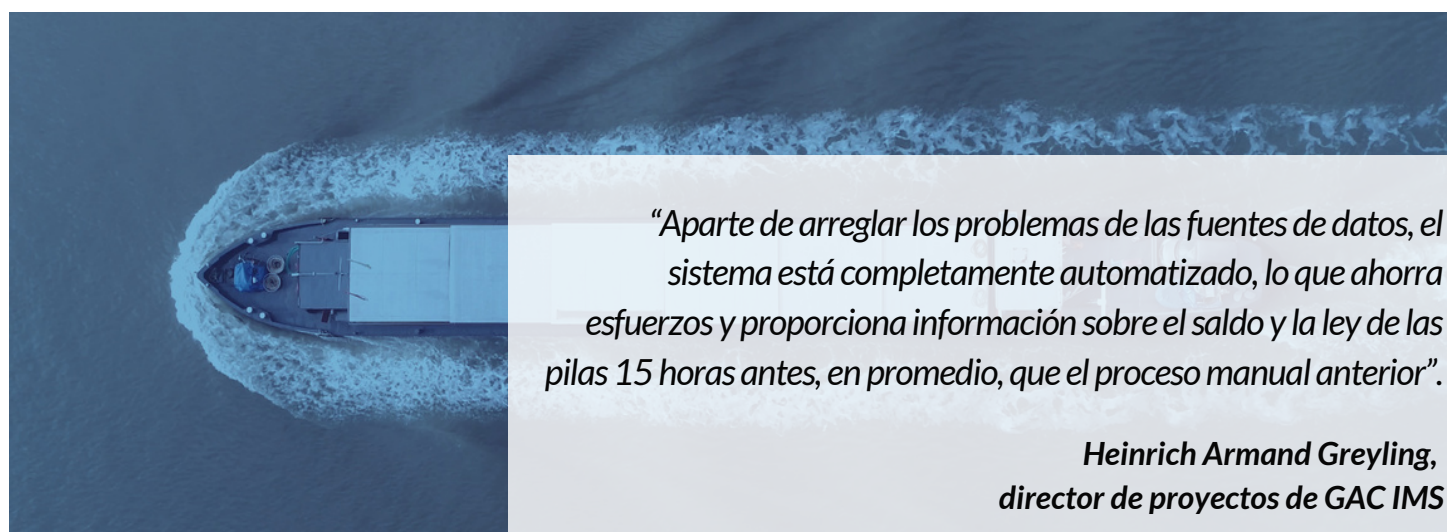
La introducción y validación de los datos llevaba muchas horas al día a muchos empleados de toda la empresa. La recopilación, limpieza e introducción de datos en toda la operación (mina, procesamiento, transporte ferroviario, puerto y envío) podría llevar unas 30 horas de trabajo diarias. Los planificadores mineros introducían los bloques en hojas de cálculo que se enviaban por correo electrónico a los contratistas mineros, quienes introducían esos mismos datos manualmente en otro sistema. Los movimientos mineros de cada turno se registraron en hojas de cálculo antes de consolidarlos en un informe de movimientos diarios. Por supuesto, en cada etapa también se dedicaba tiempo a validar y conciliar los datos.



La solución

MineMarket ofrece la más amplia cobertura para la gestión de la cadena de valor de las operaciones mineras al combinar en una sola solución el seguimiento exhaustivo de los materiales, la gestión logística y la capacidad compleja de ventas y mercadotecnia. Mediante la conexión de los datos operativos y sus relaciones de la mina al cliente, MineMarket mejora los resultados comerciales al optimizar la logística, trazar el impacto de las ventas y controlar e identificar los obstáculos operativos. MineMarket minimiza los retrasos en la recopilación de datos al garantizar que los mismos datos se visualicen adecuadamente en toda la organización, lo que facilita el análisis, el ajuste y la conciliación. MineMarket puede utilizarse junto con otros sistemas empresariales, se integra perfectamente con otras soluciones de Datamine y proporciona funciones sofisticadas de elaboración de informes y de integración de servicios web.

MineMarket ofrece una mayor visibilidad de la cadena de suministro, refuerza los procesos empresariales estandarizados, mejora el control de la producción, respalda la planificación comercial y las operaciones conjuntas y permite el cumplimiento de la normativa.



Los resultados

GAC implantó MineMarket en dos fases. El proyecto comenzó en 2018. En la primera fase, la introducción de datos seguía siendo manual, pero MineMarket apoyaba los cálculos. Disponer de toda la información sobre el inventario de materiales en un solo sistema facilitó el cálculo de los saldos de existencias y lo hizo más preciso.

La voluntad de Datamine de optimizar y mejorar el software para cumplir con los requisitos de la interfaz de interoperabilidad de la industria 4.0 (i4.0) fue fundamental para pasar a la siguiente fase.

La segunda fase de implementación de MineMarket por parte de GAC se puso en marcha desde el pozo hasta el puerto en noviembre de 2021. Esta aplicación aprovecha la plena integración de i4.0, con la captura de datos, los cálculos y la publicación de los estados de las existencias de forma automatizada. Con esta automatización, GAC puede enviar datos más granulares a MineMarket, lo que permite una visibilidad en tiempo real de su inventario desde los bloques, hasta ROMS, existencias posteriores a la trituración, transporte ferroviario, puerto y envío. La información sobre la ley también está disponible en tiempo real a medida que se recibe el resultado del análisis de cada muestra.



Los resultados continúan

Heinrich Armand Greyling, director del proyecto IMS de GAC, resume los resultados: “Aparte de solucionar los problemas de las fuentes de datos, el sistema está completamente automatizado, lo que ahorra esfuerzos y proporciona información sobre el saldo y la ley de las pilas 15 horas antes, en promedio, que el proceso manual anterior”.

GAC está capacitando de nuevo a los empleados y reasignando el tiempo que antes se dedicaba a las tareas manuales. Y lo que es más importante, están aprovechando este tiempo para obtener información sobre las iniciativas de mejora de la empresa. Desde el punto de vista operativo, tienen un mayor control de las leyes a lo largo de la cadena de valor y han podido aprovechar las oportunidades para cargar barcasas directamente desde los trenes en lugar de volver a manipular las existencias en el puerto.

Este fue un proyecto desafiante en múltiples frentes, incluyendo el desarrollo y las pruebas de la interfaz i4.0, los impactos de la COVID-19 que restringían los viajes y la participación en el sitio, los cambios en los equipos de GAC y la fuerza de trabajo durante la duración del proyecto, y la transición de ABB a Datamine. Sin embargo, Heinrich explica que “el equipo de MineMarket de Datamine se ha acomodado muy bien a nuestros retos, teniendo en cuenta todos los aspectos. Ha sido muy bueno trabajar con el equipo”.

Con MineMarket, GAC está ahora en una gran posición para integrar futuras extensiones a su arquitectura i4.0.




- ✓ **MineMarket sustituyó hojas de cálculo y sistemas dispares**
- ✓ **Los datos granulares y consolidados ya están disponibles para mejorar la toma de decisiones en tiempo real**
- ✓ **Entrada de datos automatizada con la arquitectura 4.0 de la industria**
- ✓ **Eliminación de hasta 30 horas al día de la tarea de introducción manual de datos**
- ✓ **La entrada de datos de los bloques, que era un trabajo a tiempo completo, se ha sustituido por una hora al día para la conciliación y la revisión**
- ✓ **Informes diarios de movimientos de existencias automatizados**
- ✓ **El tiempo ahorrado se dedica ahora a las iniciativas de mejora de la empresa**
- ✓ **Reducción de los incidentes fuera de especificación y de volver a manipular las existencias en el puerto**





MINEMARKET

 <https://www.dataminesoftware.com/solutions/minemarket>

 sales@dataminesoftware.com