



CASO DE ESTUDIO: Minería

La Situación:

- ✔ Una mina de tajo abierto ocupa un gran territorio, y cuenta con operaciones en áreas separadas por varios kilómetros y tienen su propia gestión en cada área.
- ✔ La mina tenía un sofisticado sistema de control de la

producción y en particular de carga y descarga de los camiones que eran controlados por GPS.

- ✔ Todas las fases de esta operación eran medidas y detalladas en información disponible a través del sistema.

La Oportunidad:

Los objetivos de producción mensual no se estaban consiguiendo, aunque el diagnóstico inicial había indicado que estos estaban por debajo del potencial de la mina.

En la fase de diagnóstico, la razón de esta incapacidad para alcanzar los objetivos fue identificado como una incapacidad para identificar los problemas que conducen a la baja producción y para tomar medidas efectivas para corregir los problemas, siempre había muchas excusas, pero no se planteaba el camino para identificar la causa raíz del problema.

Cuatro factores claves que contribuyen a esto:

1. Debido a la gran área geográfica los supervisores no eran conscientes de lo que estaba sucediendo durante el día en las áreas donde no estaban presentes físicamente e incluso en

las que estaban presentes no tenían conocimiento de la producción real.

2. A pesar de tener una gran cantidad de información disponible, no hubo una revisión formal de la producción del día anterior.

3. No había una revisión formal de la importancia de la información disponible y por lo tanto la causa no se identificaba a pesar que la información para hacerlo estaba disponible.

4. Aunque el área de mantenimiento era fundamental en la operación de producción, no estaban involucrados en alguna revisión operacional de forma diaria o semanal con las áreas de producción.



La Solución:

» Supervisores:

- Definición de los factores claves que estaban bajo el control directo del supervisor, que pudo ser medido y controlado por hora (por ejemplo, toneladas por hora, carga de camiones, etc.).
- Implementación de un sistema en la cual los operadores de camión y pala, reportaron resultados sobre una base horaria a través de una radio de canal abierta, lo que permitió que el supervisor mantuviera un control horario de la operación, no importaba donde se encuentre. Esto tendría el beneficio adicional de dar a los operadores de camiones y de pala comprensión e interés en la operación durante el día.
- Instalación de reportes de turno que no sólo tienen los indicadores claves, sino también las medidas adoptadas para corregir las variaciones dentro de una reunión de cambio de turno. Además, la revisión entre el superintendente y el supervisor de turno del día se centró en los indicadores y acciones claves.
- Entrenamiento práctico en supervisión, la cual fue conducida sobre los principios básicos de gestión y comportamientos.
- Coaching uno a uno en el sitio, comprometiendo a garantizar que los principios del entrenamiento sean comprendidos y aplicados.

» Gerencia:

- La gran cantidad de indicadores disponibles a través del sistema informático se redujo a indicadores significativos y críticos, tales como cargas de los camiones y los tiempos de espera para la carga, estos se combinaron con los

indicadores de mantenimiento diario en un informe significativo de producción diaria, en la que las causas de las variaciones pudieron ser identificadas.

- Se estableció un "conference call" diario por la mañana, entre el gerente de producción y cada uno de sus superintendentes y supervisores del turno del día, en las diferentes áreas de la mina, en la que los informes diarios fueron revisados, manteniendo un registro de acciones y la revisión del mismo para asegurar que las acciones fueran ejecutadas.
- Se mejoró las coordinaciones entre mantenimiento y producción y la inclusión del gerente de mantenimiento en el "conference call" diario.
- Entrenamiento en los principios básicos de gestión y comportamientos gerenciales.
- Coaching uno a uno, con especial énfasis en las reuniones de revisión, para garantizar que los principios del entrenamiento se han aplicado tan bien como la utilización de los informes para que proactivamente se identifiquen las causas de las variaciones.



Los Resultados:

» Hard:

- Más de **40 millones de USD de beneficios** obtenidos a partir de un aumento de la producción, como consecuencia directa de la mayor eficiencia y productividad obtenidos.
- La **productividad de los camiones aumentó un 12%**.
- La **productividad de las palas cargadoras aumentó un 8%**.

» Soft:

- Mejora de la coordinación entre las áreas**, en particular la producción y mantenimiento.
- Mejora de los comportamientos y habilidades de los**

supervisores y los gerentes (evaluaciones semanales empíricas realizadas y reportadas durante la fase de ejecución del proyecto, para ofrecer feedback sobre una base individual y de grupo).

- Aumento de la motivación a nivel del operador** debido a una mayor participación y retroalimentación en el día a día, junto con la mejora de las habilidades de supervisión.

