

**TM: ¿Cómo empieza la gestión logística, con el inicio de un proyecto o antes?**

**OU:** Normalmente empieza antes con las cotizaciones para poder dimensionar el budget y luego la planificación en coordinación con el área de proyectos y los usuarios. Una vez aprobado el Capex, se solicitan los presupuestos bajo licitación entre los proveedores homologados o por homologar con los estándares que debe cumplir técnicamente y previamente definidos por nuestra área usuaria y de proyectos.

**TM: ¿Cuánto tiempo les demanda preparar un plan de gestión logística?**

**OU:** Para los proyectos pequeños y medianos entre 3 a 6 meses, conociendo que nuestros budget empiezan en Octubre, de acuerdo al año fiscal internacional del grupo. Hay proyectos grandes o especializados que podrían demorar más tiempo, según el tipo de tecnología a implementar o por lo que involucra.

**TM: ¿En ese documento unen los materiales e insumos con los equipos y máquinas?**

**OU:** Por lo general se solicitan las cotizaciones del Capex con el Opex para ver el análisis de costo/beneficio de comprar un equipo o máquina. En ese Opex podemos ver algunos consumibles o repuestos. En tal solicitamos, repuestos críticos para el startup como una primera fase y en paralelo vamos evaluando los repuestos críticos/operacionales para 1-2 años de operación. Estos últimos, son evaluados con las áreas usuarias, mantenimiento y proyectos después de adjudicar la buena pro.

**TM: ¿Demanda mucho personal el área logística de un proyecto?**

**OU:** Depende. En nuestro caso, tenemos un equipo justo para el tamaño de empresa, atender a la

operación y asumir la responsabilidad de asumir un proceso de proyectos mínimos de optimización de procesos principalmente. Si hablamos nuevamente de proyectos de expansión o nuevas operaciones mineras, es algo que tendríamos que evaluar. Por lo general, primero debemos evaluar si necesitamos más compradores/expeditors, ya que el equipo operativo de almacén de tránsito y almacén en mina, es manejable conforme se vaya dando el avance del proyecto, pero de todas maneras debe ser planificado.

**TM: Y dentro de la experiencia de la compañía minera ¿cuál ha sido el proyecto que les ha demandado mayor tarea en dicho ámbito?**

**OU:** En los últimos 5 años, podríamos decir que la ampliación de nuestra área de filtrado de concentrados de Zinc. Sustentos para su aprobación, evaluación de los equipos y marcas, tiempos largos de suministro, procura de complementos como compresores y bombas, desarrollo de la ingeniería del proyecto previamente con obras civiles, estructurales, eléctricas y de instrumentación con los contratistas, alquiler de grúas telescópicas para su montaje, transporte especializado, y training del personal luego de la puesta en marcha y comisionamiento, entre otros.

**TM: ¿La complejidad en dicha actividad va en relación al tamaño del proyecto?**

**OU:** Sí, pero la experiencia, nos lleva a orientar los grandes proyectos a una modalidad de EPC o EPCM con nuestros proveedores e igual con los contratistas. Ante algún reclamo, es complicado armar rompecabezas sobre las fallas presentadas, dirimir las responsabilidades y darle solución a las mismas. Finalmente el proyecto se retrasa, aumentan los costos y para llegar a una solución, toma tiempo y el tiempo es uno de los peores enemigos en un proyecto.

**TM: ¿Qué obstáculos se pueden presentar durante el desarrollo de la logística?**

**OU:** Son varios, los principales pueden ser incumplimiento con las fechas de entrega del suministro, daños de la carga en su transporte, factores climatológicos en su importación, transporte a mina, demora en las obras complementarias (civiles, estructurales, eléctricas/instrumentación o de montaje), disponibilidades de equipos no planificados u especializados necesarios para un montaje. El mayor obstáculo es que por no tener presupuesto manejes los abastecimientos con tu propia logística sin un EPC/EPCM y aparte de esas cargas de trabajo, asumas el riesgo de cumplir los tiempos del proyecto, así como su operatividad. Siempre es importante la planificación y tener el soporte de todas las áreas involucradas.

**TM: ¿Qué situaciones extremas se pueden presentar con respecto a esta actividad y en relación a un proyecto?**

**OU:** Puntos extremos es no cumplir con los plazos de entrega y por ello se eleven los costos y asumir riesgos innecesarios como los comentados en el punto anterior. Es importante tener en cuenta previamente, la terna de proveedores y contratistas a trabajar, referencias y evaluaciones propias de homologación de proveedores, evaluación financiera y visitas de campo. Tiene que ver en mucho con el éxito del proyecto, la planificación y el equipo humano que te acompaña hasta los proveedores para disminuir los riesgos en torno a un proyecto y tomar las mejores decisiones.

**TM: ¿Cómo encuentran la solución?**

**OU:** La solución tiene que ser cara a cara, es mejor a entrar en rodeos con correos y cartas, y refrendarlo formalmente. La comunicación es importante, en ese