

Capítulo 1

La duración es dinero

Objetivos del capítulo

Cuantificar el valor económico de un día de indisponibilidad y compararlo con las demás vías de mejora disponibles en una parada.

Explicar por qué la discusión sobre el costo desplaza sistemáticamente a la discusión sobre el tiempo.

Establecer el margen unitario diario como la cifra que gobierna todo el ejercicio de optimización.

1.1 La cifra que nadie pone sobre la mesa

Toda parada de planta se prepara alrededor de un presupuesto. Ese presupuesto se discute en reuniones formales, se somete a aprobación, se desagrega por subproyecto y se controla semana a semana durante la ejecución. Existe un aparato organizacional completo dedicado a vigilarlo.

El costo de la indisponibilidad, en cambio, casi nunca aparece en esas reuniones. Se conoce —alguien en planificación económica lo tiene calculado— pero no circula. No está en las láminas de avance, no encabeza las reuniones de coordinación, no se contrasta contra las decisiones que se toman a diario. Y sin embargo es, en casi todos los casos, la cifra mayor.

Considérese una unidad de conversión de porte medio. Si su margen atribuible es del orden de medio millón de dólares por día, una parada de sesenta días consume treinta millones de dólares de margen antes de gastar el primer bolívar en mano de obra. Cuando ese mismo número se compara contra un presupuesto de mantenimiento de trece

millones, la proporción se vuelve evidente: el tiempo cuesta más del doble que el trabajo.

1.2 Las dos vías de mejora

Ante una parada por venir, una organización tiene esencialmente dos vías para mejorar su resultado económico: reducir lo que gasta, o reducir el tiempo que la unidad permanece fuera de servicio. Ambas son legítimas y no son excluyentes. Pero no son equivalentes en magnitud.

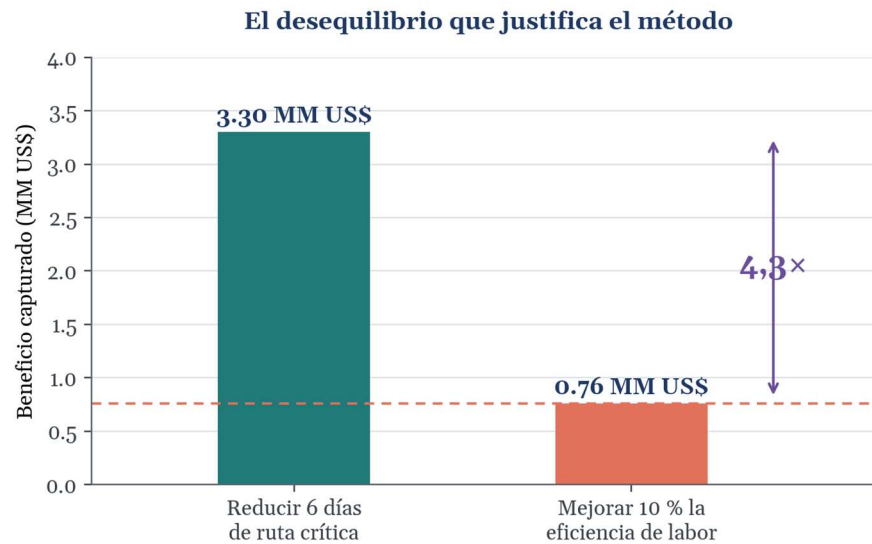


Figura 1.1. Contraste entre las dos vías de mejora sobre un caso de referencia en una unidad de conversión. Cifras ilustrativas, no extrapolables sin ajustar el margen y la estructura de costos de cada instalación.

El caso de referencia de la figura corresponde a una parada de sesenta días con un costo de mantenimiento del orden de trece millones de dólares, de los cuales aproximadamente el cincuenta y siete por ciento corresponde a labor. Una mejora del diez por ciento en la eficiencia de esa labor —que es una meta ambiciosa, alcanzable sólo con una intervención sostenida sobre supervisión, incentivos y logística— produce alrededor de setecientos sesenta mil dólares.

Seis días de reducción sobre la ruta crítica, en la misma parada, producen tres millones trescientos mil. La relación es de cuatro a uno a favor del tiempo, y esa relación se sostiene con notable estabilidad a través de instalaciones y tecnologías distintas.

Consecuencia práctica

Si el equipo evaluador dispone de una cantidad limitada de horas de análisis —y siempre las tiene—, invertir las en la ruta crítica rinde varias veces más que invertir las en la eficiencia del gasto. Esto no significa descuidar el costo: significa ordenar las prioridades del análisis según su retorno.

1.3 La linealidad del beneficio

Una propiedad conveniente del tiempo, en este contexto, es que su valor se comporta de forma lineal. Cada día ganado vale exactamente lo mismo que el anterior, porque el margen diario de la unidad no depende de cuántos días haya durado la parada. Esto contrasta con las mejoras de costo, cuyo rendimiento decrece: los primeros ahorros son fáciles, los siguientes cuestan progresivamente más esfuerzo.

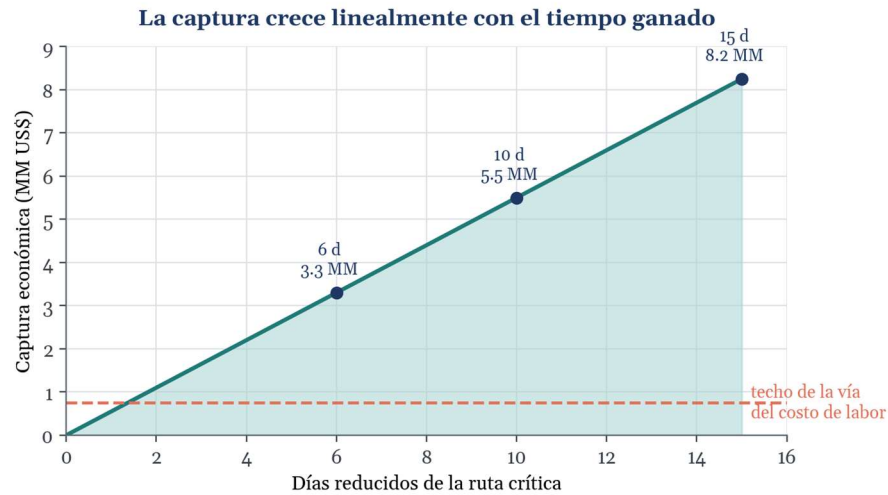


Figura 1.2. Captura económica en función de los días reducidos, con margen unitario de referencia de 0,55 MM US\$/día. La línea punteada indica el techo alcanzable por la vía del costo de labor.

La figura hace visible un hecho incómodo: el techo completo de la vía del costo se alcanza con menos de dos días de reducción de duración. Todo lo que se obtenga más allá de esos dos días es beneficio que la vía del costo no puede igualar por ningún medio.

1.4 Por qué la discusión no ocurre

Si la aritmética es tan clara, cabe preguntarse por qué la duración se discute tan poco. Las razones son organizacionales, no técnicas, y conviene nombrarlas porque el método propuesto en este libro está diseñado precisamente para vencerlas.

El plan se presenta como dato, no como hipótesis

La programación de una parada llega a las reuniones en forma de diagrama de barras impreso, con fechas, dotaciones y precedencias. Ese formato comunica certeza. Nadie cuestiona un diagrama de barras del mismo modo en que nadie cuestiona un plano: se asume que quien lo elaboró tenía razones. Pero un plan no es un plano; es un conjunto de hipótesis sobre cuánto tardará cada cosa.

Quien elaboró el plan no puede cuestionarlo

El planificador que asignó una duración de cuarenta y ocho horas a una actividad lo hizo con la mejor información disponible y bajo presión de tiempo. Pedirle que la cuestione es pedirle que se contradiga. El cuestionamiento requiere una mirada externa, no porque el planificador sea deficiente, sino porque nadie audita bien su propio trabajo reciente.

El riesgo es asimétrico para el individuo

Quien propone acortar una actividad y falla queda expuesto; quien la deja larga y la cumple no recibe reproche. Esta asimetría produce holguras individuales dispersas a lo largo de todo el plan, cada una razonable por sí misma y colectivamente costosísima. Sólo un respaldo gerencial explícito corrige el incentivo.

Falta la cifra que convierte días en dinero

Sin el margen unitario diario sobre la mesa, discutir dos días de una actividad parece una minucia administrativa. Con la cifra sobre la mesa, esos dos días son un millón de dólares y la discusión cambia de naturaleza. La primera acción del ejercicio, por eso, es obtener y publicar esa cifra.

1.5 El margen unitario diario

El margen unitario diario es el valor económico atribuible a la operación de la unidad durante un día, expresado en unidades monetarias por día. Se obtiene de planificación económica o de la gerencia de la instalación y debe cumplir tres condiciones para ser útil en este ejercicio:

- Ser un número único y acordado. Si circulan varias cifras, la discusión se traslada a cuál es la correcta y el ejercicio se detiene.

- Estar autorizado para su uso interno. La cifra debe poder escribirse en las láminas de trabajo del equipo evaluador.
- Ir acompañada de su base de cálculo, para que quien la cuestione pueda hacerlo sobre supuestos y no sobre intuiciones.

A lo largo de este libro, el margen unitario diario se emplea como multiplicador constante. Cada vez que una discusión técnica produce un día, ese día se convierte inmediatamente en dinero. Esa traducción sistemática es el motor del método.

Autoevaluación

1. ¿Cuál es la relación típica entre el beneficio de reducir seis días de ruta crítica y el de mejorar diez por ciento la eficiencia de la labor?
2. ¿Por qué el valor del tiempo se comporta de forma lineal y el del costo no?
3. Enuncie las cuatro razones organizacionales por las cuales la duración se discute poco.
4. ¿Qué tres condiciones debe cumplir el margen unitario diario para ser útil en el ejercicio?
5. En su instalación, ¿cuántos días de reducción de duración equivalen a todo el ahorro alcanzable por la vía del costo de labor?

Respuestas

1. Del orden de cuatro a uno a favor del tiempo, en el caso de referencia presentado.
2. Porque el margen diario de la unidad no depende de la duración de la parada, mientras que los ahorros de costo presentan rendimientos decrecientes.
3. El plan se presenta como dato y no como hipótesis; quien lo elaboró no puede auditarlo; el riesgo individual es asimétrico y genera holguras dispersas; falta la cifra que traduce días en dinero.
4. Ser único y acordado, estar autorizado para uso interno del equipo, e ir acompañado de su base de cálculo.
5. Respuesta abierta. Se calcula dividiendo el ahorro potencial por eficiencia de labor entre el margen unitario diario de la unidad.