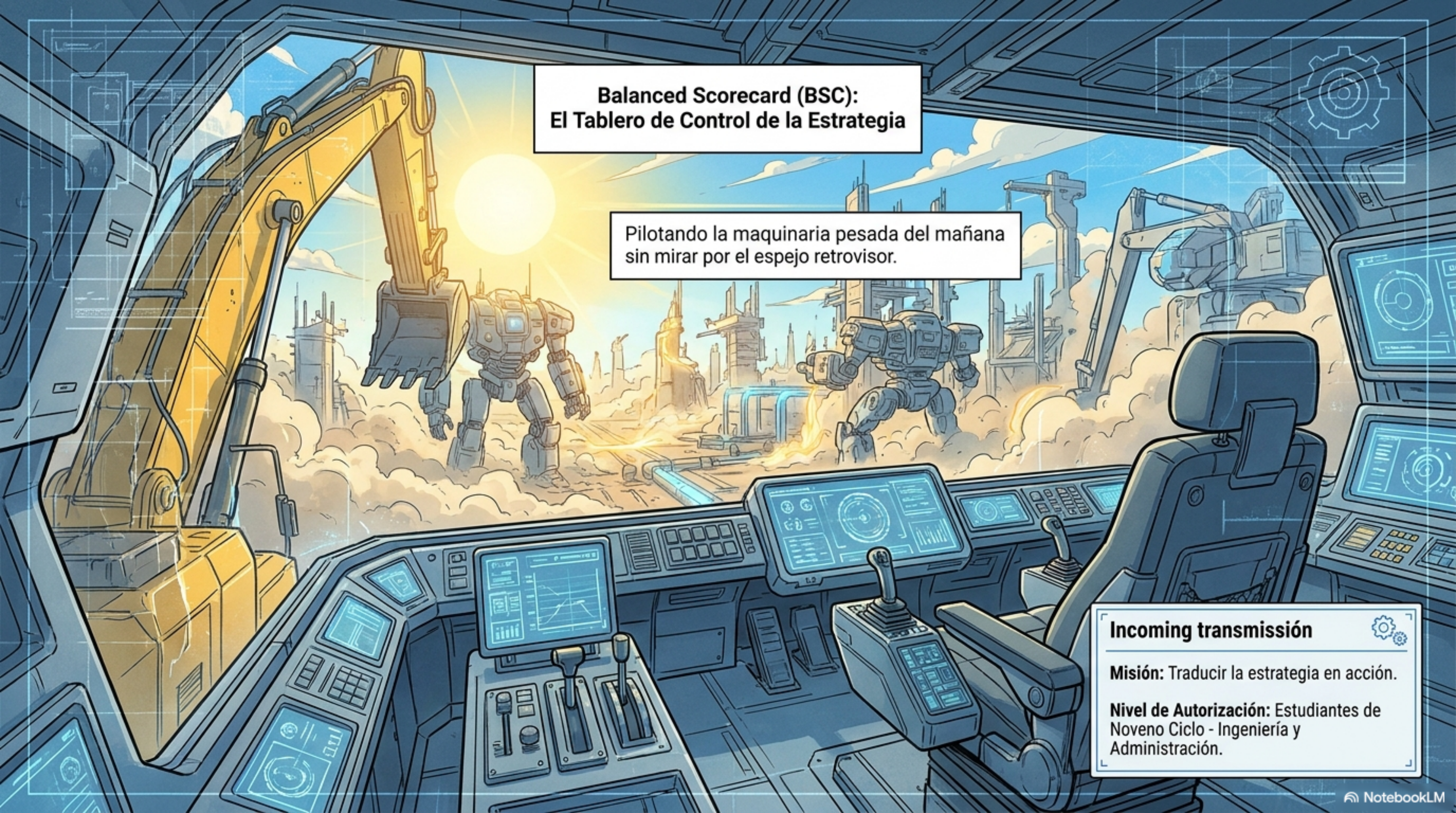




Balanced Scorecard (BSC): El Tablero de Control de la Estrategia

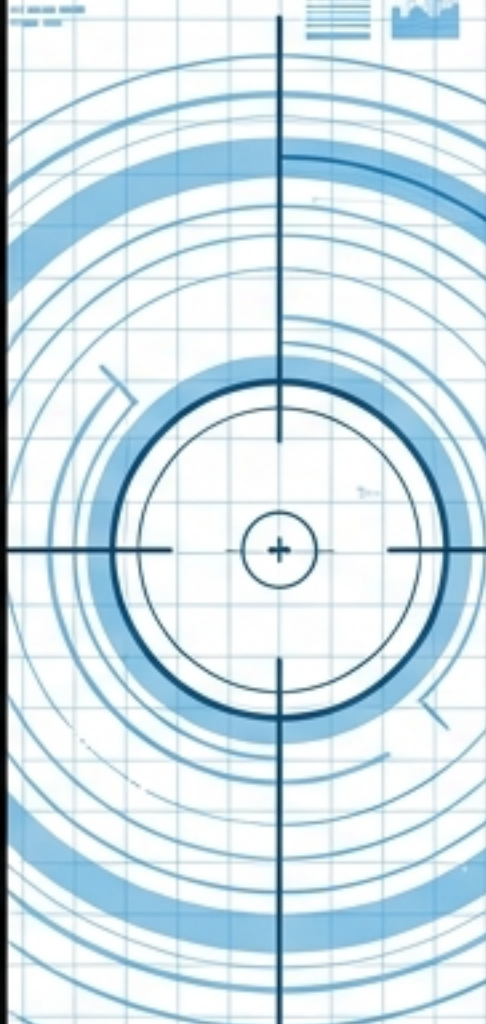
Pilotando la maquinaria pesada del mañana
sin mirar por el espejo retrovisor.

Incoming transmisión

Misión: Traducir la estrategia en acción.

Nivel de Autorización: Estudiantes de
Noveno Ciclo - Ingeniería y
Administración.

El Problema: Conducir Mirando el Espejo Retrovisor



Análisis de Datos y Estrategia

- ☑ El paradigma obsoleto: Los sistemas contables tradicionales evalúan la marcha de la empresa basándose exclusivamente en indicadores financieros históricos (*lagging indicators*).
- ☑ El punto ciego: Tratan la capacitación técnica, el mantenimiento y la relación con clientes como 'gastos', ignorando su valor como creadores de valor futuro.
- ☑ La Brecha de Ejecución (Execution Gap): Entre el 70% y el 90% de las corporaciones fracasan al implementar su estrategia por falta de herramientas de traducción táctica.



La Solución: El Balanced Scorecard (Kaplan y Norton)

1. Origen

Creadores: Robert Kaplan y David Norton (Harvard Business School).

Definición: Un sistema operativo de administración estratégica que va más allá de la perspectiva financiera clásica.

2. Propósito

Función: Movilizar a la organización hacia el cumplimiento de la visión, canalizando habilidades y conocimientos de la gente hacia metas estratégicas a largo plazo.

3. El Mecanismo

Acción: Proporciona a los administradores una mirada global, traduciendo la estrategia en objetivos, indicadores y planes de acción a través de 4 perspectivas interconectadas.



El Cuadrante Estratégico: Visión 360° del Terreno



Perspectiva Financiera

Pregunta clave: ¿Cómo nos ven los accionistas e inversores?

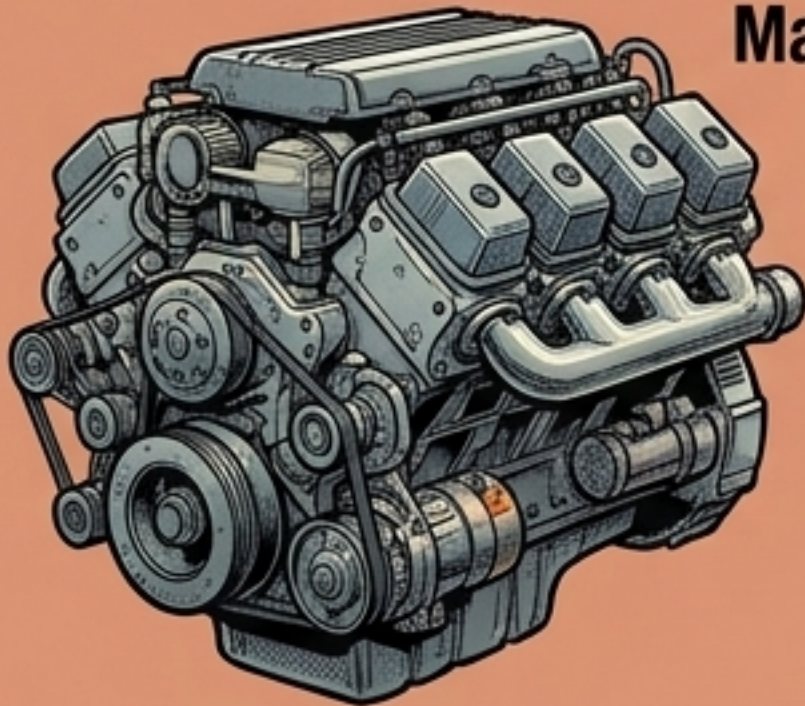
Foco: Rentabilidad, reducción de costos operativos y uso eficiente de activos pesados.



Perspectiva de Clientes

Pregunta clave: ¿Cómo perciben los contratistas nuestra propuesta de valor?

Foco: Satisfacción, entregas a tiempo y lealtad en proyectos de construcción.



Mantenimiento de Maquinaria (Procesos Internos)

Pregunta clave: ¿En qué procesos operativos debemos ser insuperables?

Foco: Eficiencia mecánica, tiempo de actividad (uptime) y prevención de fallos críticos.



Aprendizaje y Crecimiento

Pregunta clave: ¿Cómo mantenemos la capacidad de innovar y adaptarnos?

Foco: Capital humano, tecnología de diagnóstico predictivo y cultura organizacional.



Atributo: Representa la infraestructura sobre la cual se erige todo el CMI. Sin esto, la máquina no enciende.

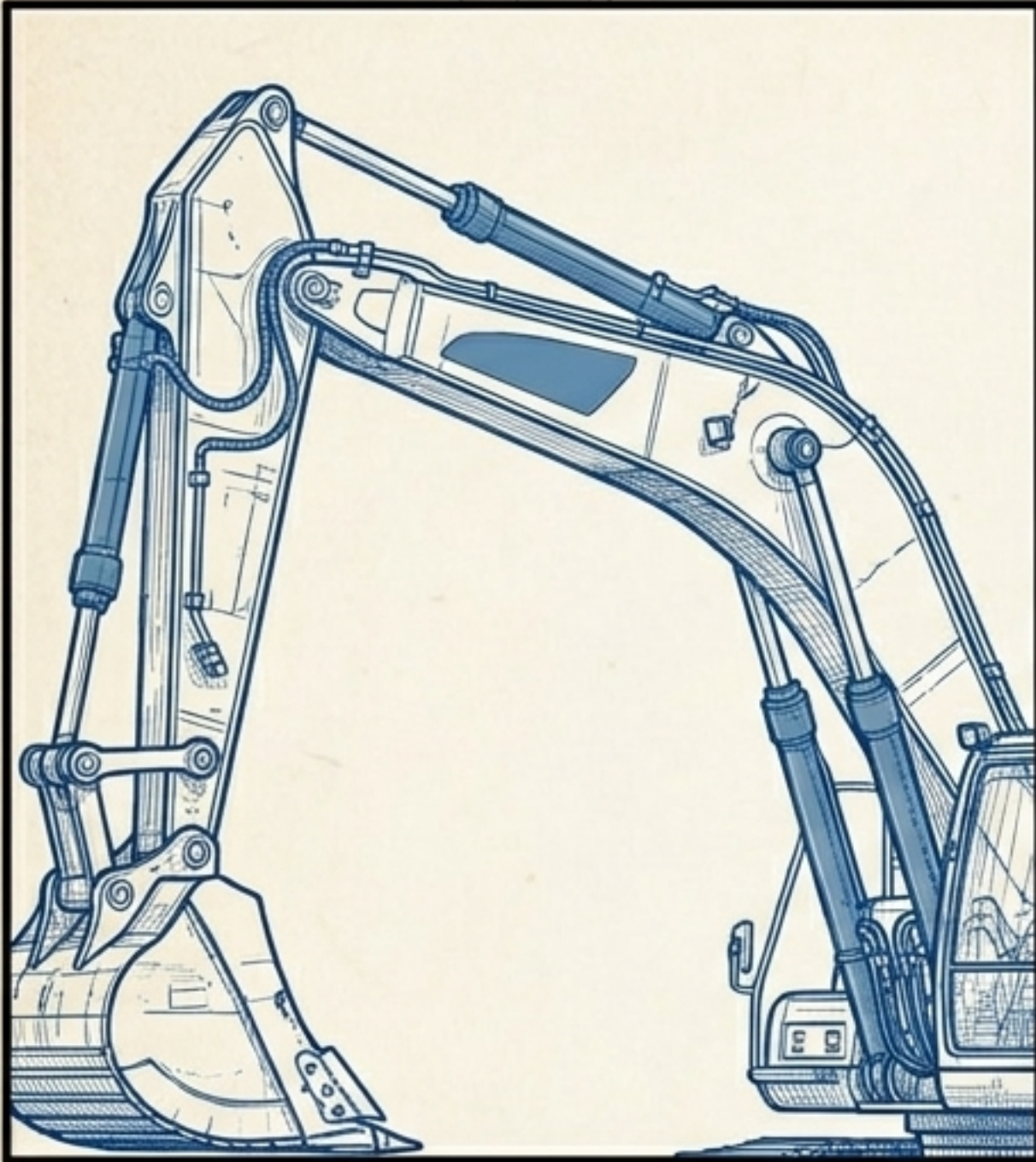
Nivel Base: Aprendizaje y Crecimiento

El Motor Humano y Tecnológico (Capital Intangible)

Objetivo Estratégico

Desarrollar competencias avanzadas en diagnóstico de fallas y fomentar una cultura de cero accidentes.

	KPI 1 (Capital Humano): Promedio de horas de capacitación técnica por operador/mecánico.
	KPI 2 (Capital de Información): Nivel de adopción tecnológica (% de técnicos usando software predictivo AR).
	KPI 3 (Capital Organizacional): Índice de rotación voluntaria del personal técnico.



Atributo: Garantiza que la maquinaria pesada opere sin interrupciones para cumplir las demandas extremas del terreno.

Nivel Operativo: Mantenimiento de Maquinaria

La Eficiencia del Engranaje (Procesos Internos)

Objetivo Estratégico

Maximizar la disponibilidad del equipo industrial y reducir tiempos muertos (Lean Maintenance).

KPI 1	Eficacia Global de Equipos (OEE - Overall Equipment Effectiveness). Mide disponibilidad, rendimiento y calidad.
KPI 2	Tiempo Medio Entre Fallas (MTBF - Mean Time Between Failures).
KPI 3	Tiempo de Ciclo de Reparación (Horas desde el ingreso al taller hasta el regreso al terreno).



Atributo: El rendimiento financiero es solo una consecuencia de la satisfacción y fidelización absoluta de los contratistas.

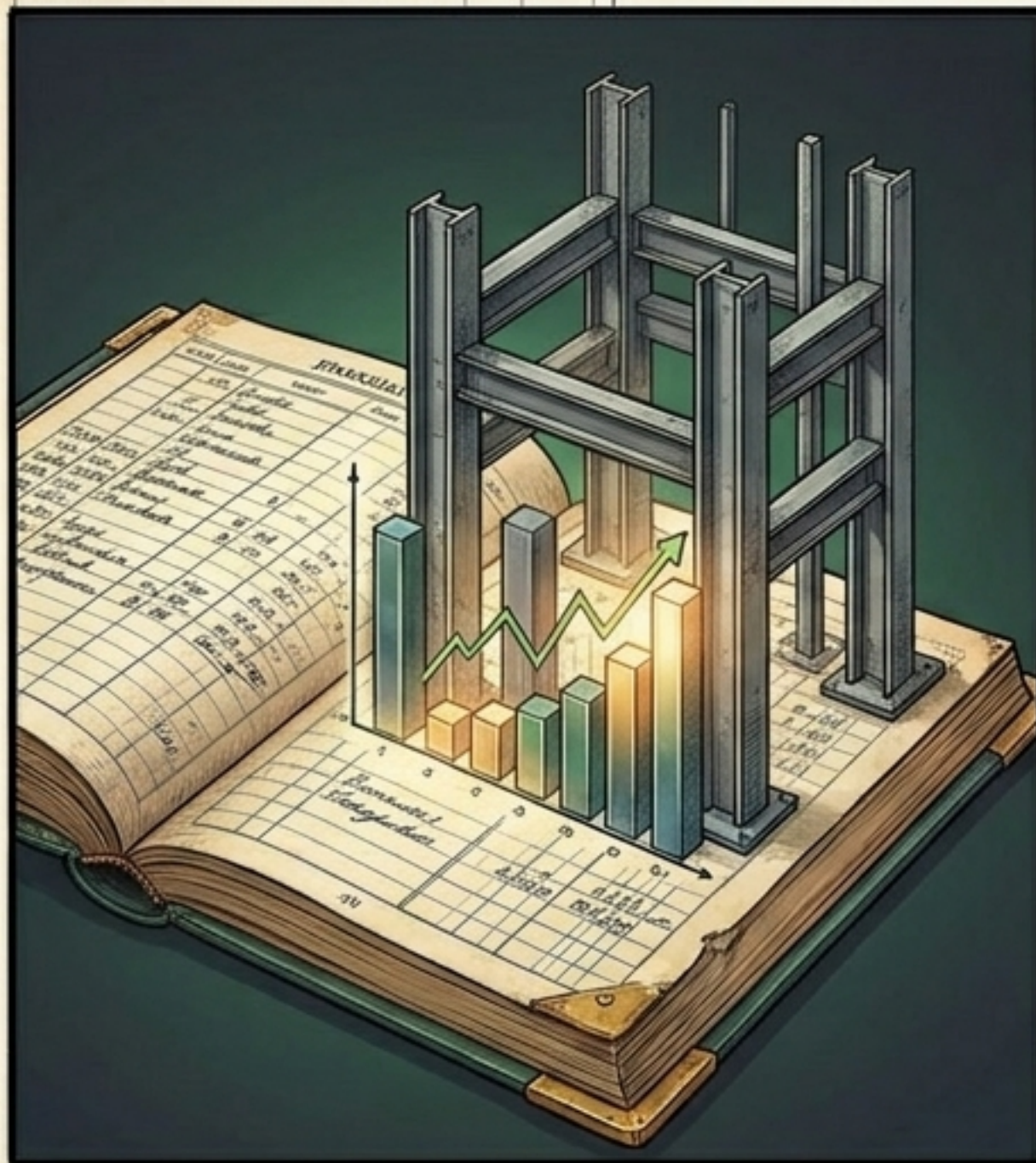
Nivel de Impacto: Perspectiva del Cliente

La Propuesta de Valor en el Terreno (Mercado Objetivo)

Objetivo Estratégico

Garantizar excelencia operativa (bajos costos, entrega rápida) y cumplimiento perfecto en la provisión de maquinaria.

	KPI 1: Net Promoter Score (NPS) de los contratistas principales.
	KPI 2: Tasa de Entregas a Tiempo y Completas (OTIF - On Time In Full) de la maquinaria al sitio.
	KPI 3: Cuota de Mercado (%) en megaproyectos de movimiento de tierras en la región.



Nivel Supremo: Perspectiva Financiera

La Última Línea (Resultados para Accionistas)

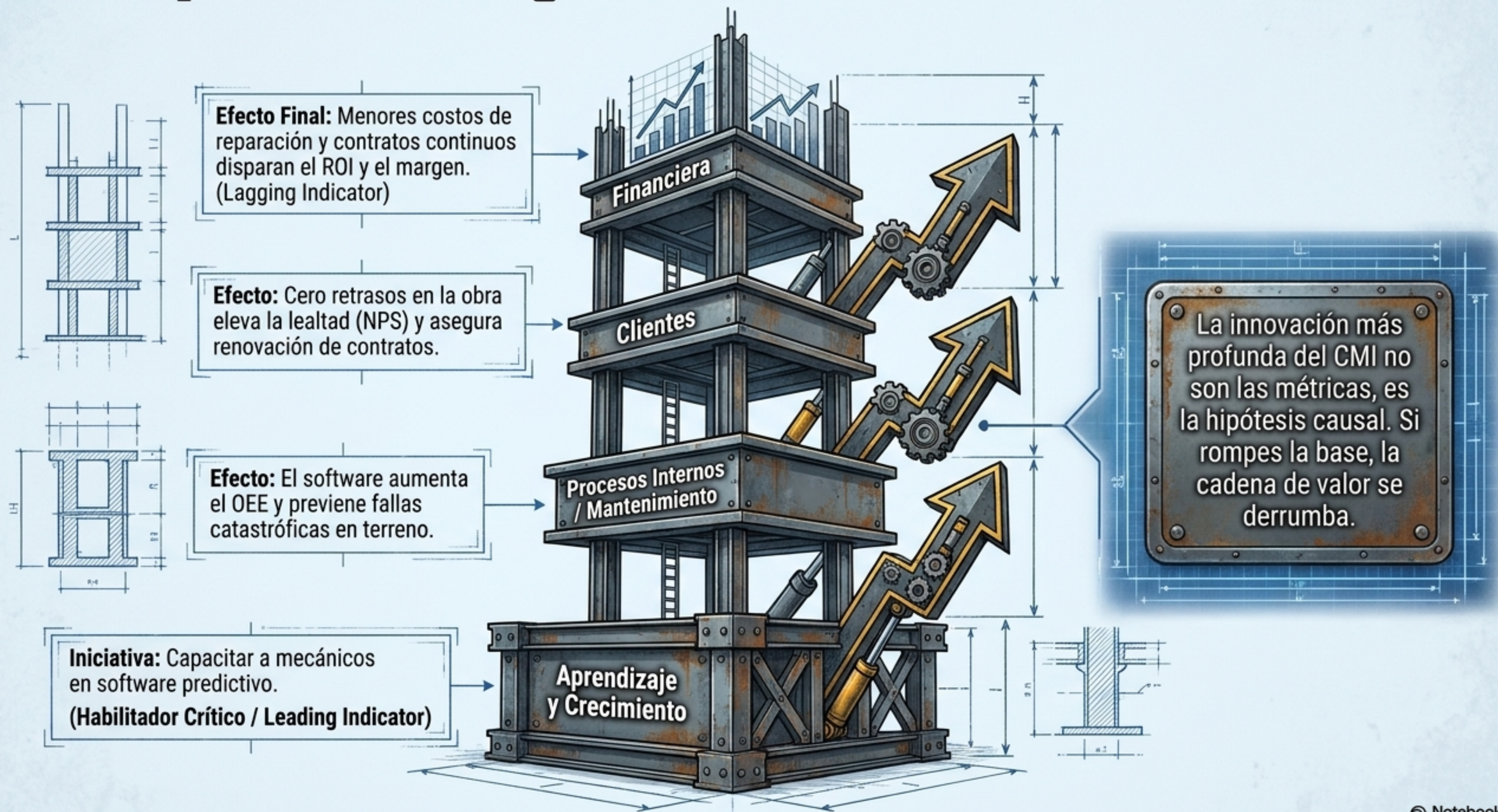
Objetivo Estratégico

Maximizar la rentabilidad del capital invertido en la flota de maquinaria y optimizar la estructura de costos operativos (OPEX).

Atributo: La meta final de la estrategia corporativa. Verifica si la ejecución global realmente está creando valor económico sostenible.

KPI 1	Retorno sobre la Inversión (ROI) de la flota de maquinaria pesada.
KPI 2	Margen de Utilidad Operativa.
KPI 3	Reducción de Costes Operativos (% de disminución en gastos de mantenimiento).

El Mapa Estratégico: La Reacción en Cadena

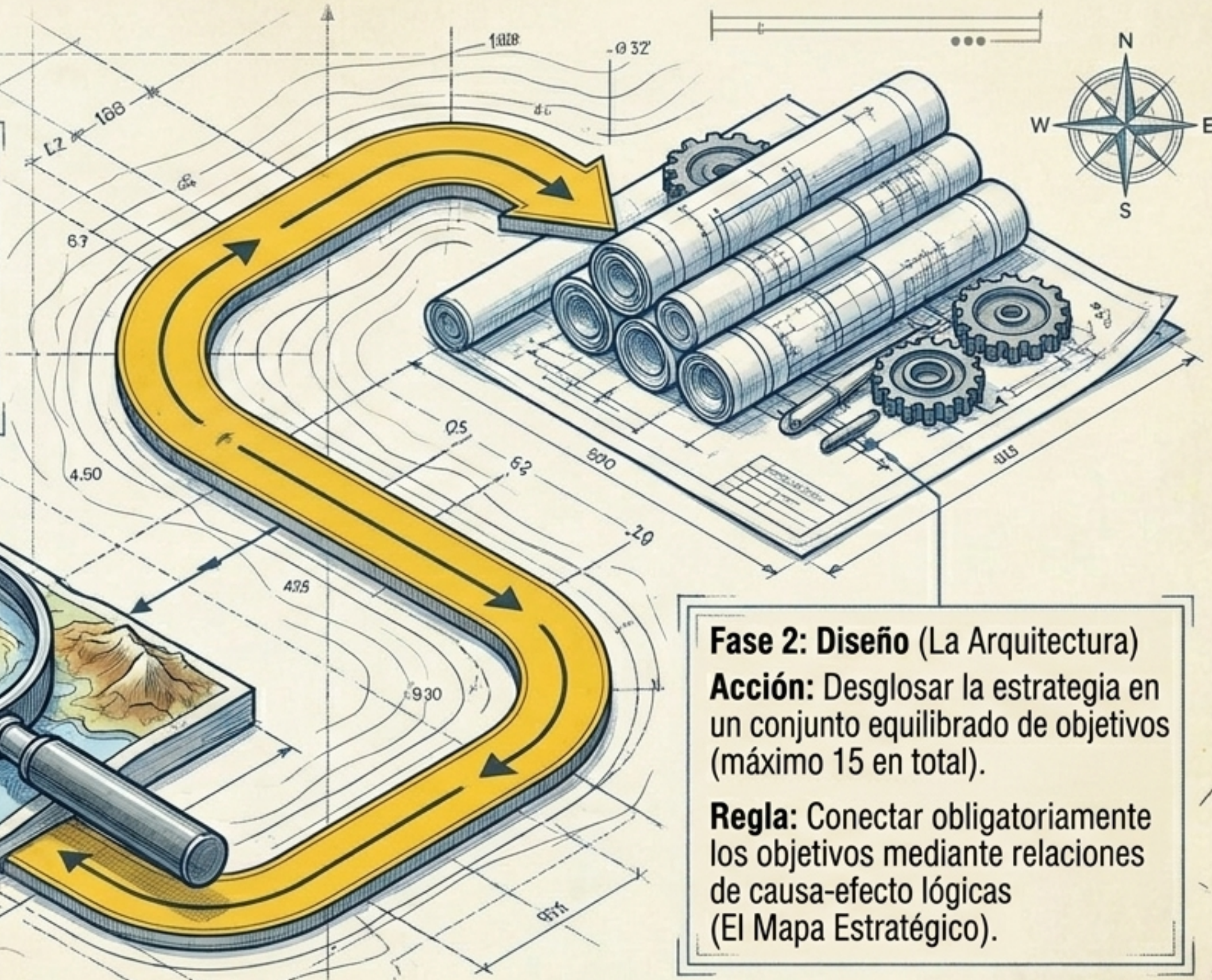
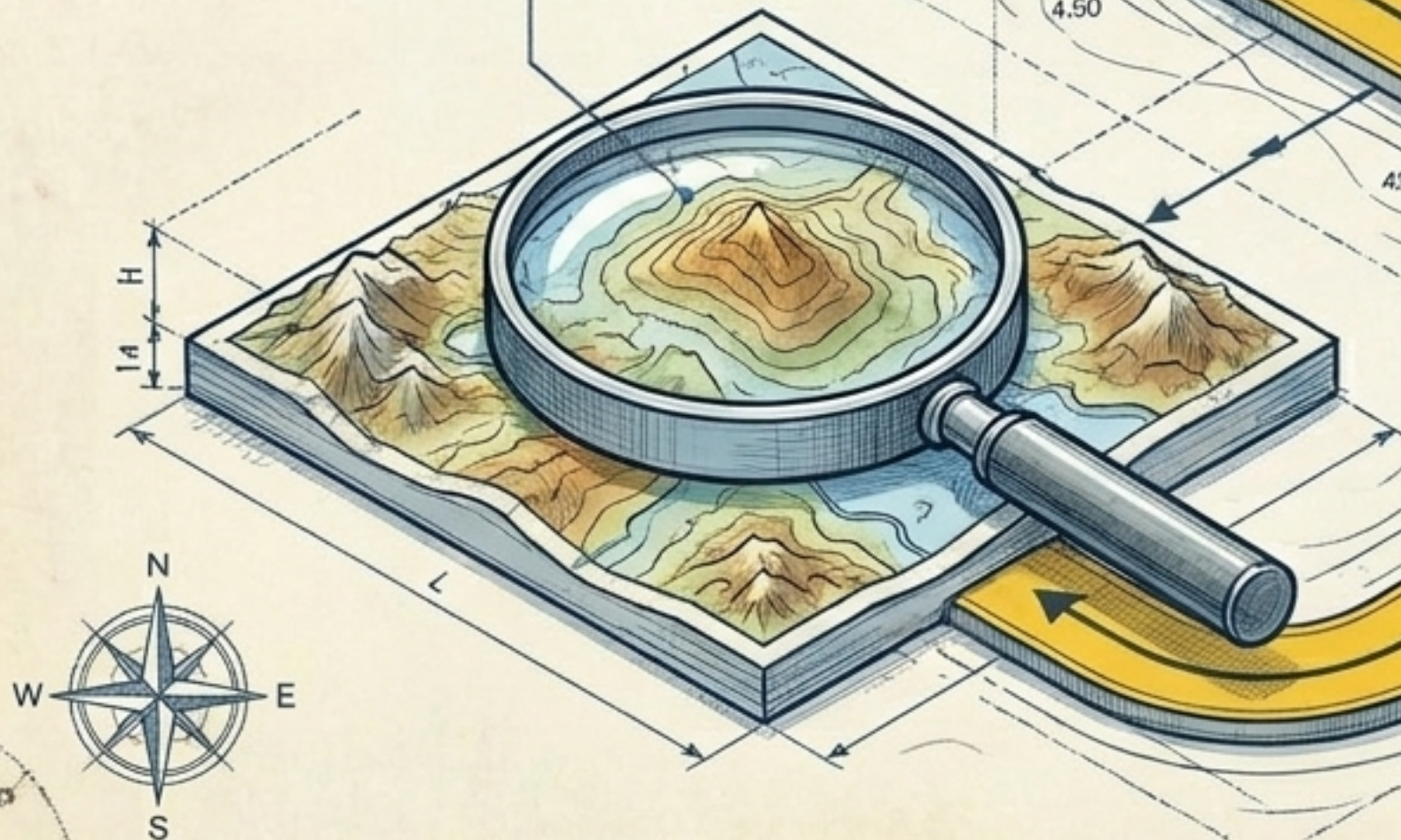


Ruta de Implementación: De la Visión al Mapa

Fase 1: Formulación (El Diagnóstico)

Acción: Consensuar la Misión y Visión empresarial.

Herramienta: Análisis del entorno competitivo (PEST, DAFO, Fuerzas de Porter). Definir el Destino Estratégico.



Fase 2: Diseño (La Arquitectura)

Acción: Desglosar la estrategia en un conjunto equilibrado de objetivos (máximo 15 en total).

Regla: Conectar obligatoriamente los objetivos mediante relaciones de causa-efecto lógicas (El Mapa Estratégico).

Ruta de Implementación: Despliegue Operativo

Metas y Semáforos (Sistema de Alerta)

Verde: Cumplimiento exitoso del valor meta. Operación óptima.

Amarillo: Zona de alerta, tolerancia intermedia. Requiere revisión.

Rojo: Desempeño crítico, debajo del break-even. Peligro de fallo.

Regla de Oro: Seleccionar máximo de 2 a 5 KPIs de alta calidad por perspectiva.

Alineación de Iniciativas (Método 5W2H)

Cada objetivo requiere proyectos concretos. Se definen con:

What:	Qué hacer
Why:	Por qué hacerlo
When:	Cuándo ejecutarlo
Where:	Dónde se implementará
Who:	Responsable del proyecto
How:	Cómo ejecutarlo operativamente
How much:	Presupuesto o costo estimado

Ecosistema Corporativo: BSC vs. OKR vs. KPI

	BSC (Nivel Estratégico)	OKR (Nivel Táctico)	KPI (Nivel Operativo)
Horizonte Temporal	Largo plazo (3 a 5 años).	Corto plazo (Trimestral / Mensual).	Inmediato (Diario / Semanal).
Propósito	Estructurar prioridades globales en 4 perspectivas. Actúa como el Compás de dirección estable.	Impulsar el foco de los equipos en resultados ambiciosos. Actúa como el motor de innovación.	Monitorear la salud básica, eficiencia y alertas de calidad. Es el Tablero de Control rutinario.
Flexibilidad	Baja. Diseñado para dar consistencia y predictibilidad.	Alta. Ágil y adaptable para experimentación rápida.	Estable. Enfocado en procesos controlados.

EL ENFRENTAMIENTO: BENEFICIOS VS. ERRORES DE IMPLEMENTACIÓN

Ventajas Clave

1. Visión 360º: Equilibra resultados financieros de corto plazo con creación de valor a largo plazo.
2. Alineación Total: Canaliza esfuerzos aislados hacia metas sinérgicas.
3. Transparencia: Decisiones basadas en datos empíricos, eliminando la subjetividad corporativa.



EQUIPO DE HÉROES

Errores Críticos

1. Parálisis por Análisis: Rastrear decenas de KPIs diluye el foco directivo (El monstruo de la sobreinformación).



2. El Falso Control Operativo: Usar el CMI para el micromanagement diario en lugar de la estrategia.

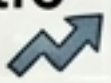


3. Datos Basura: Carecer de sistemas automatizados confiables destruye la capacidad de medición.



FUERZAS DEL CAOS

Caso de Estudio: Matriz Maestra 'Terra-Mech Industries'

Perspectiva	Objetivo	KPI	Meta	Iniciativa
Financiera 	Maximizar rentabilidad operativa 	Margen Operativo 	>20% 	Optimización de flota inactiva 
Clientes 	Cero incidencias en la obra 	Tasa de rechazos de equipo en sitio 	<2% 	Nuevo programa de garantía in situ 
Mantenimiento 	Maximizar tiempo de actividad 	Eficacia Global de Equipos (OEE) 	85% (Clase Mundial) 	Sistema IoT de mantenimiento predictivo 
Aprendizaje 	Dominio de diagnósticos IoT 	Horas de formación técnica IoT por empleado 	40h / año 	Academia de Simuladores Terra-Mech

Conclusión: Reglas de Supervivencia Estratégica

1. Protege el Foco Directivo

Mantén un límite estricto: no más de 3 a 5 KPIs vitales por perspectiva. El BSC es una brújula, no una enciclopedia.

2. Automatiza la Gobernanza

Abandona las hojas de cálculo estáticas. Integra software de gestión para obtener datos confiables y decisiones ágiles.

3. Conecta los Niveles

Asegura que tu BSC plurianual (Estrategia) fluya hacia tus OKRs trimestrales (Táctica) y tus KPIs diarios (Operación).

El futuro no se administra mirando atrás; se construye con los datos del mañana.