

Automatización del Monitoreo y Control de Costos Operativos en una Empresa Exportadora de Banano

PROBLEMA

La empresa exportadora de banano tiene problemas para controlar sus costos operativos en materiales clave de exportación debido a la ausencia de un sistema digital automatizado, lo que podría ocasionar sobrecostos, desperdicios, y limitaciones en la trazabilidad y la proyección de presupuestos.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema digital automatizado para controlar costos de materiales de exportación en una bananera, usando indicadores clave para mejorar la trazabilidad, eficiencia y toma de decisiones.

PROPUESTA

Se desarrolló un dashboard interactivo en Power BI, conectado a una hoja de cálculo compartida, con datos preprocesados en Python (pandas) siguiendo el marco metodológico CRISP-DM y la Matriz de Pugh para selección de alternativas. El sistema incluye:

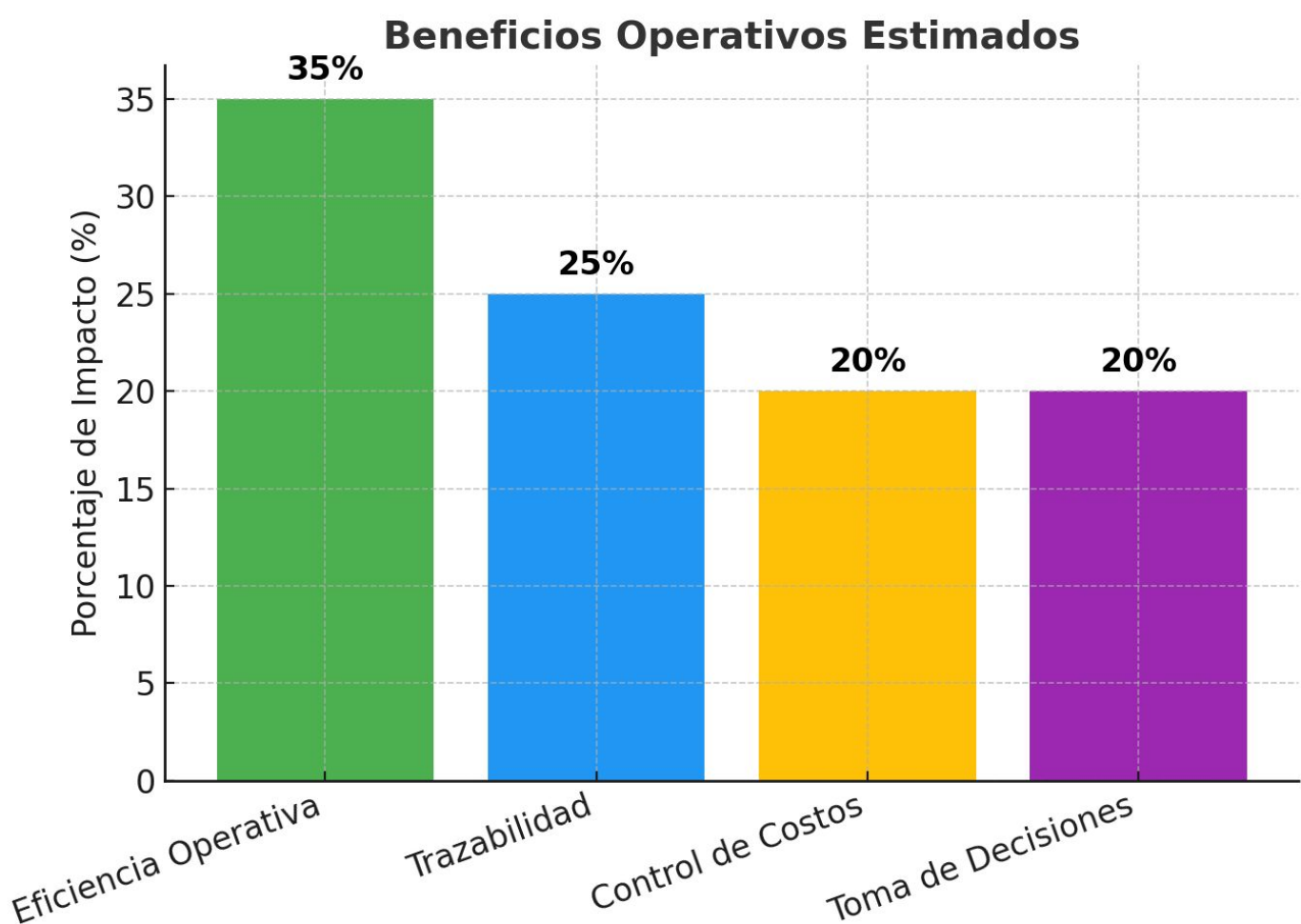
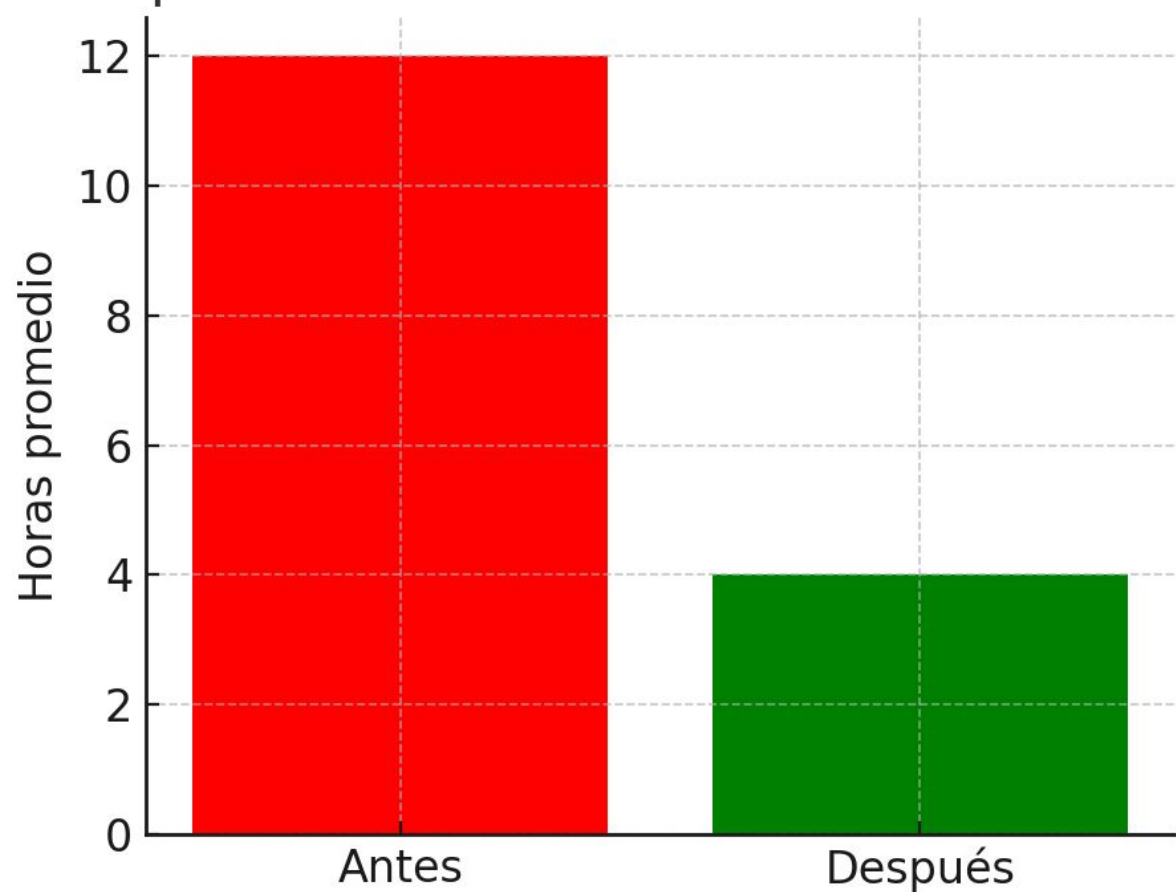
- Filtros de análisis cruzado por marca y proveedor.
- Indicadores de consumo y costos unitarios.
- Proyección de compras para evitar sobrestock.
- Comparativa de precios por proveedor.



RESULTADOS

- Optimización en la planificación logística mediante seguimiento semanal de consumo de cartones.
- Disminución del tiempo de generación de reportes de 6 horas a 30 minutos semanales.
- Incremento en la trazabilidad y transparencia de costos por marca.

Tiempo de Procesamiento Antes vs Después



CONCLUSIONES

La implementación del dashboard demostró que una solución de bajo costo, basada en herramientas gratuitas y procesos automatizados, puede generar ahorros significativos y mejoras en la eficiencia operativa. El sistema contribuye a una mejor planificación logística, mayor transparencia y agilidad en la toma de decisiones.

Se recomienda extender esta metodología a otras áreas de la empresa y mantener revisiones periódicas de los indicadores para asegurar su efectividad a largo plazo.