

# Proyecto Medoro - Optimización de Tiempos en Planta (2025)

Autor: Marcelo Fabián López

Empresa: Félix A. Medoro S.A.

Fecha: Julio 2025

## Introducción

El presente documento detalla la solución desarrollada para resolver los problemas históricos en el control y análisis de tiempos reales de producción, preparación y parada en planta, utilizando SQL Server y Power BI como herramientas principales.

## Problemas detectados

1. Datos mal estructurados en la base Sispro (TablaCubo), con miles de registros desde 2013, difíciles de consultar.
2. Errores en la medición de tiempos de preparación cuando varias OT compartían configuración (duplicación).
3. Inconsistencia entre tiempos reales y programados para los estados Verde (Producción), Rojo (Parada), Amarillo (Preparación).
4. Dificultad para establecer secuencia de OTs.
5. Falta de datos clave en las vistas originales (sacabocados, cantidades fabricadas, tipo de estado limpio).
6. Actualizaciones manuales y uso de Excel intermedio para cargar a Power BI.

## Solución implementada

Se creó un conjunto de vistas SQL estructuradas que:

- Corrigieron el desfase de fechas (-2 días).
- Estandarizaron identificadores (ID\_Limpio, Renglon como INT).
- Agregaron secuencias reales de producción (Nro\_Secuencia, SecuenciaPreparacion).

- Clasificaron eventos por tipo (Producción, Parada, Preparación, Mantenimiento).
- Sumarizaron horas por tipo de evento y por día.
- Incorporaron cantidades fabricadas buenas y malas.
- Relacionaron los sacabocados (saccod1) por OT.
- Agruparon por día (Fecha) y con versiones legibles (Inicio\_Legible\_Texto).

### Componentes técnicos

Vistas SQL creadas (orden recomendado de instalación):

1. vista\_ConCubo\_Medoro7\_All
2. vista\_Medoro7\_Secuencia
3. vista\_Medoro7\_Tiempos
4. vista\_Medoro7\_Resumen\_Final

### Visualización en Power BI

Conectando Power BI directamente a vista\_Medoro7\_Resumen\_Final se logra:

- Dashboards con KPIs automáticos y sin errores.
- Comparación de tiempos reales vs. programados.
- Indicadores visuales (SemáforoPreparación, etc.).
- Análisis por día, por OT y por máquina.
- Filtros avanzados por secuencia de producción.
- Eliminación total del uso de Excel manual.

### Requisitos para implementación

- Acceso a SQL Server desde Power BI Desktop en planta.
- Crear las vistas en el orden indicado.
- Verificar nombre del servidor SQL (ejemplo de conexión: DESKTOP-P1A8QLA\SQLEXPRESS, base de datos sispro).

## Resultado

- Eliminación de errores históricos de duplicación de tiempos.
- Unificación de criterios en el análisis.
- Mayor velocidad en la consulta.
- Reducción de errores humanos.
- Reporte actualizado en tiempo real con base en SQL.

## Archivos incluidos

- Script .sql con todas las vistas (ordenadas y comentadas).
- Archivo .pbix conectado a SQL o Excel para validación.
- Capturas de pantalla del dashboard final.

## Contacto

Cualquier duda sobre instalación o replicación del proyecto, contactar a:

Marcelo López - [marcelolopezcastro@gmail.com](mailto:marcelolopezcastro@gmail.com)