

Metro de Panamá

ERP como herramientas de Optimización



Metro Panamá. ERP como herramienta de Optimización

1. Presentación Ayesa
2. Introducción
3. MPSA. Objetivos Sistema de Gestión
4. GRP Metro de Panamá
5. MPSA. Evolución Continua

1.- Ayesa

**Servicios tecnológicos integrales de vanguardia
en el ámbito de la ingeniería, la consultoría y
los sistemas de información**

- **Primer Grupo de Ingeniería + Tecnología en España**
- Ingeniería Virtual: Ingeniería con el potencial de las TIC
- Proyectos inteligentes, infraestructuras más avanzadas
- Servicio personalizado y cercano al cliente: En América, África, Europa y Asia, y 26 mercados internacionales
- Más de 2.700 personas, 216 millones de euros de facturación y 2.000 clientes



50 años de éxitos y proyectos singulares
realizados con ***rigor, trabajo y sostenibilidad***

1.- Ayesa



Área de Ingeniería Civil y Arquitectura:

- Infraestructuras
- Agua y Medioambiente
- Arquitectura y Management
- Gestión Territorial
- Aeropuertos
- Puertos



Área de Consultoría y Outsourcing:

- Sector Público
- Banca
- Sanidad
- Agua y recursos naturales
- Industria
- Utilities
- Telecomunicaciones



Área de Ingeniería Industrial:

- Química y Farmacia
- Oil & Gas
- Instalaciones industriales
- Instalaciones ferroviarias
- Biotecnología
- Energía
- Minería



Área de Aeronáutica y Defensa:

- Aeronáutica
- Servicios aeroportuarios
- Defensa y espacio



Área de Instalaciones TIC:

- Sistemas en agua y medioambiente
- Sistemas en transporte
- Sistemas en energía e industria
- Sistemas en seguridad
- Data Centers



Área de Smart Solutions:

- Smart Cities
- Smart Grid
- Smart Mobility
- Smart Cloud

1.- Ayesa

- **Ayesa cuenta con experiencia y capacidad para realizar cualquier proyecto dentro para el sector de Ferrocarriles y Transporte en los ámbitos de Ingeniería, Consultoría y Outsourcing, Instalaciones TIC o SmartSolutions**
- **La Sinergia entre los equipos de Ingeniería / Consultoría como valor añadido para cliente**

Ingeniería



Más de 140 estudios y proyectos de ferrocarriles y transportes metropolitanos, de los que más de 25 corresponden a metros y tranvías.

Ayesa está presente en los proyectos (ingeniería, supervisión) de **Metro de Sevilla, Málaga, Donostia, Bilbao ...**, así como en metros emblemáticos de grandes capitales LATAM, como los de **México D.F., Panamá, Bogotá y Quito.**

Tecnología y Outsourcing



Servicios de Consultoría para la Implantación de Sistemas de Gestión Empresarial (ERP), Sistemas de Información Geográfica (GIS) y Planes de Sistemas.

En el ámbito internacional contamos con un caso de éxito reciente, la **implantación de SAP para la puesta en funcionamiento de la línea 1 del Metro de Panamá.**

Alianza estratégica con TMB para alinear procesos de negocio, tecnología y personas.



2.- Introducción

Empresas de Metros, tienen en su mano Optimizar su Operación utilizando las TIC:

- Mejorar el proceso de planificación de mantenimiento.
- Fortalecer proceso de abastecimiento, modernizando los procesos de compra.
- Modernizar sistema de apoyo a la gestión del Mantenimiento.
- Refuerzo de la Inspección Técnica del Mantenimiento.
- Ejecución de plan para anticipar la obsolescencia de los equipos.
- Revisión y refuerzo de la estructura organizacional área de mantenimiento.

3.- MPSA. Objetivos Sistema de Gestión

Los principales objetivos que se persiguen con el proyecto de implantación del Sistema de Gestión son:

- Permitir el **control óptimo de la explotación** del sistema
- Permitir la **optimización de los procesos y operación de la empresa**
- Permitir contar con la información de gestión y evolución de la empresa para **facilitar la toma de decisiones, la administración del capital financiero con eficiencia y agilidad y la optimización del uso de los recursos**
- Permitir **desarrollar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo** según las normas y recomendaciones del fabricante de los elementos ferroviarios.
- **Optimizar las tareas de Mantenimiento** y por tanto incurrir en ahorros de costes

Implantación incremental de la
solución

Mejora continua



3.- MPSA. Objetivos Sistema de Gestión

Estrategia de implantación: Alianza Estratégica como clave del éxito del proyecto

Conocimiento de los procesos de negocios de metro y experiencia como usuario final de soluciones SAP .



Transports Metropolitans
de Barcelona



Experiencia y Capacidad en proyectos
de implantación SAP

ayesa Engineering.
Information.
Imagination.



SAP es el líder mundial de
soluciones de Gestión
Empresarial.



**Implantación de un Sistema de
Gestión Operativa y
Administrativa para la Empresa
de Metro de Panamá**

4.- GRP Metro de Panamá

Objetivo principal: dar soporte a las operaciones diarias de Metro de Panamá

- Mantenimiento correctivo y preventivo del material rodante e instalaciones: Avisos de operaciones y mantenimiento, Órdenes de Trabajo y Notificaciones.
- Plataforma de trabajo para los mantenedores de los distintos sistemas. WF para establecer las secuencias de intervención del personal interno y externo.
- Gestión de contratos con mantenedores: control de costes de Órdenes de Trabajo y de stock de repuestos. Planificación de necesidades futuras.
- Control presupuestario desde la solicitud de compras hasta el consumo de los materiales o servicios.
- Control analítico de los costes.
- Gestión de cobros y pagos
- Presentación de información financiera ante las Entidades Oficiales
- Cálculo de nóminas basadas en horarios en incidencias sobre los mismos.



4.- GRP Metro de Panamá

Área Financiera

SAP

Finanzas
Contabilidad
Controlling



- Gestión de datos maestros cuentas de mayor (plan de cuentas), contabilizaciones generales e informes estándar.
- Gestión de datos maestros de proveedores, facturación, pago e informes estándar.
- Gestión de datos maestros de clientes, facturación, cobro e informes estándar de la deuda.
- Gestión de datos maestros de activos, altas/bajas, amortización e informes estándar.
- Gestión de caja.

- **Simplificación de Procesos Financieros: Información Financiera única para toma de decisiones**
- **Integración con Información Presupuestaria con Gobierno de Panamá**
- **Sistema de Reportes ad-hoc para su Gestión**

4.- GRP Metro de Panamá

Gestión de Compras / Almacén

- Gestión de datos maestros de materiales, servicios y proveedores
- Procesos de aprovisionamiento de materiales/servicios: solicitudes y pedidos, autorizaciones, liberación
- Verificación de facturas y tolerancias admitidas
- Recepción de mercancías y gestión de stock e inventario
- Entradas, salidas y traspasos
- Valoración de inventarios
- Integración con el módulo financiero y mantenimiento



- **Sistema de Compras centralizadas, con WF de Aprobación**
- **Optimización de las compras = Ahorro de costes**

4.- GRP Metro de Panamá

Recursos Humanos / Nómina

SAP

Recursos
Humanos:
Planillas



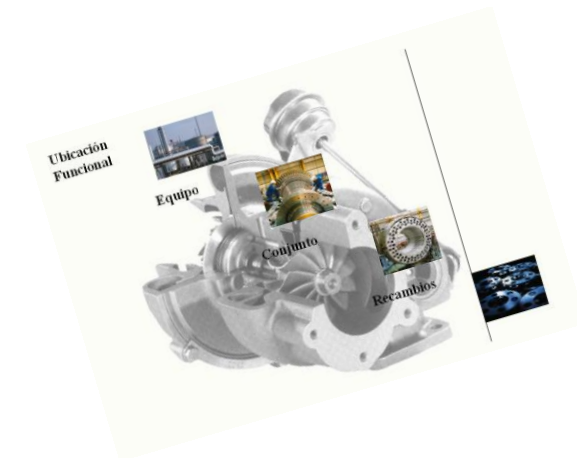
- Administración de personal: Maestro de personal enfocado a la información de los datos necesarios para la planilla
- Planificación y Cálculo:
 - ✓ Quincenales, Décimo tercer mes, Bonificaciones, Comisiones, Vacaciones, Liquidaciones y Participación de Utilidades.
 - ✓ Contabilización del registro de Planilla
- Gestión y administración de planilla:
 - ✓ Elaboración de la Planilla pre elaborada para la CSS
 - ✓ Elaboración del Formulario 03
 - ✓ Administración del fondo de cesantía

- **Gestión de RRHH enfocada a ahorros en personal**
- **Gestión de Presencia, Turnos, Guardias, Bajas...**

4.- GRP Metro de Panamá

Área de Mantenimiento

- Definición de la estructura organizativa para la correcta organización de los trabajos
- Definición de las estructuras técnicas: ubicaciones, equipos...
- Tratamiento de los avisos generados: valoración de criticidad y asignación de trabajos
- Planificación y ejecución de órdenes de mantenimientos correctivo y preventivo

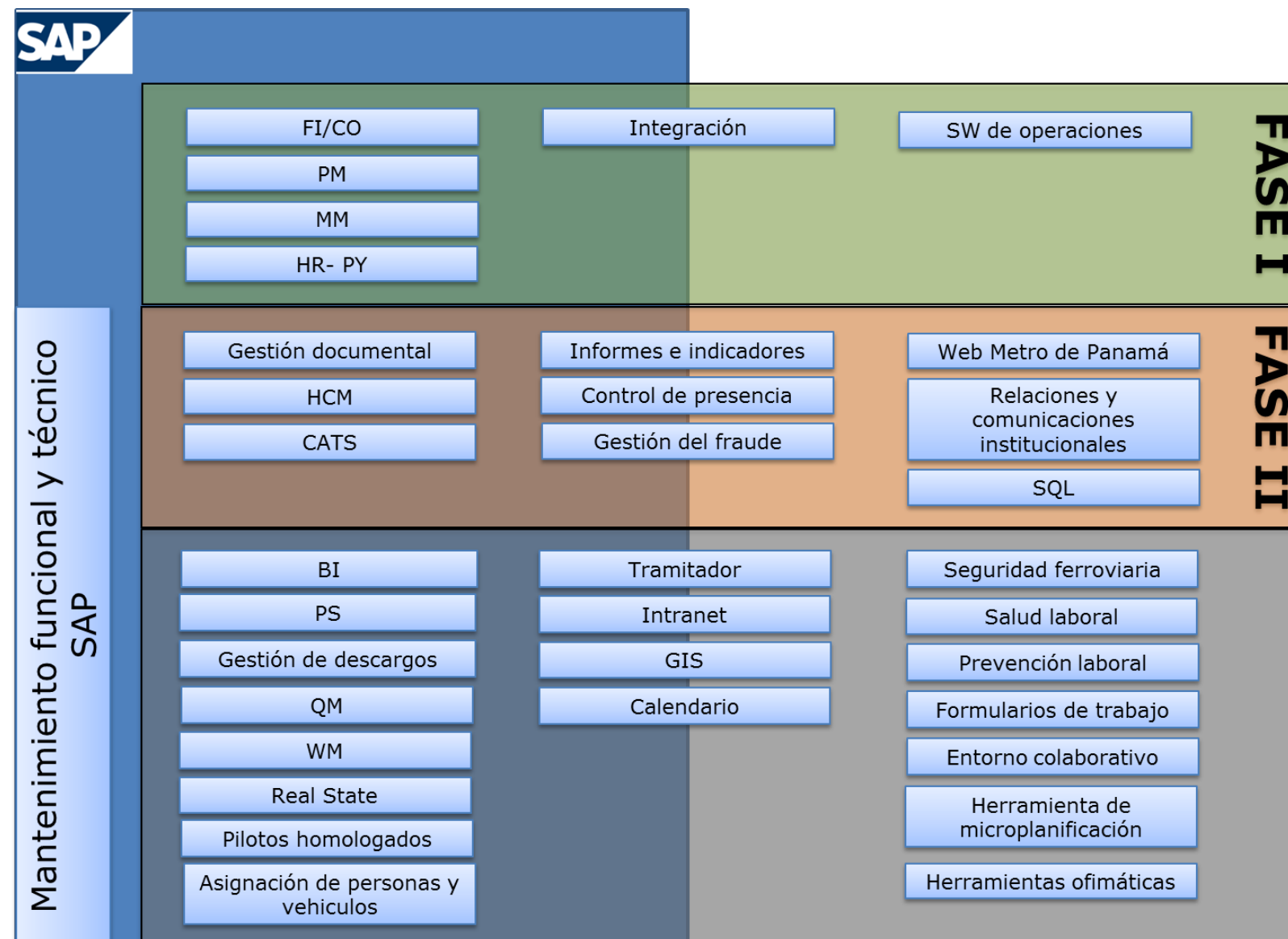


- **Generación automática de Ordenes de Mantenimiento según los planes de cada Proveedor**
- **Generación automática de las Compras relacionadas**
- **Menor riesgo de Mantenimiento Correctivo = Ahorro de costes**

5.- MPSA. Evolución Continua



5.- MPSA. Evolución Continua



- **Integración de la información financiera.** - Información financiera veráz. Con la implementación de los ERP todos los departamentos manejan la misma información, clave para la toma de decisiones
- **Integración de la información de Mantenimiento** - Es posible centralizar y darle un seguimiento a los pedidos / subcontratistas para optimizar gestión y ahorrar costes
- **Minimiza el inventario** - Agiliza el flujo del proceso de Mantenimiento más fácilmente, y mejora la visibilidad del proceso de cumplimiento de orden por parte de MPSA. Ayuda a los usuarios para que desarrollen mejores planes de entrega con respecto a los pedidos de Mantenimiento