

# PM Gestión - Sistema Integral de Gestión de Servicios

## Dealer Meeting John Deere 2025

### Resumen Ejecutivo

**PM Gestión** es una plataforma integral desarrollada para optimizar la gestión de servicios técnicos, alineada con los estándares de auditoría **Power Service** de John Deere. El sistema centraliza la administración de servicios, técnicos, inventario y reportes, proporcionando visibilidad completa y control operacional.

### Objetivos Principales

#### Alineación con Power Service

- **Trazabilidad Completa:** Registro detallado de cada servicio desde pre-orden hasta facturación
- **Control de Calidad:** Sistema de aprobaciones y validaciones en cada etapa
- **Gestión de Técnicos:** Seguimiento de horas, productividad y certificaciones
- **Inventario Inteligente:** Control de repuestos y herramientas especiales
- **Reportes Estratégicos:** Métricas de rendimiento y análisis de datos

### Arquitectura del Sistema

#### Módulos Principales

##### 1. Gestión de Taller ( **gestionDeTaller** )

- **Pre-órdenes:** Captura inicial de solicitudes de servicio
- **Servicios:** Gestión completa del ciclo de vida del servicio
- **Estados Automatizados:** Transiciones controladas entre estados
- **Facturación Integrada:** Cálculo automático de costos y facturación

##### 2. Recursos Humanos ( **recursosHumanos** )

- **Gestión de Técnicos:** Perfiles, certificaciones y asignaciones
- **Registro de Horas:** Sistema de tiempo real con validaciones
- **Métricas de Productividad:** KPIs de eficiencia y desempeño
- **Gestión de Permisos:** Control de ausencias y licencias

### 3. CRM ( **crm** )

- **Análisis de Clientes:** Categorización y segmentación
- **Embudos de Ventas:** Seguimiento de oportunidades
- **Campañas:** Gestión de marketing y promociones

### 4. Reportes ( **reportes** )

- **Facturación:** Reportes por sucursal, técnico y período
- **Productividad:** Análisis de métricas de técnicos
- **Servicios:** Estadísticas operacionales
- **Exportación:** Generación de reportes en Excel

## Funcionalidades Clave

### Gestión de Servicios

#### Ciclo de Vida Completo

Pre-Orden → Servicio → En Proceso → Completado → Facturado

#### Estados Automatizados

- **PROGRAMADO:** Servicio planificado
- **EN\_PROCESO:** Trabajo en curso
- **ESPERA\_REPUESTOS:** Pendiente de repuestos
- **ESPERA\_CONFIRMACION\_CLIENTE:** Esperando confirmación
- **COMPLETADO:** Servicio finalizado
- **A\_FACTURAR:** Listo para facturación

#### Control de Calidad

- **Aprobaciones por Etapa:** Validaciones en cada transición
- **Documentación Digital:** Informes técnicos y fotos
- **Historial de Cambios:** Auditoría completa de modificaciones

- **Observaciones:** Comentarios y seguimiento

## Gestión de Técnicos

### Registro de Horas Inteligente

- **Tiempo Real:** Captura de inicio/fin de actividades
- **Clasificación Automática:** Tipos de actividad (disponible, no disponible, ingreso)
- **Validaciones:** Control de duplicados y superposiciones
- **Aprobación Gerencial:** Revisión de registros por gerentes

### Métricas de Productividad

$$\text{Productividad} = (\text{Horas que Generan Ingreso} / \text{Horas Contratadas}) \times 100$$
$$\text{Eficiencia} = (\text{Horas Facturadas} / \text{Horas que Generan Ingreso}) \times 100$$
$$\text{Desempeño} = (\text{Horas Facturadas} / \text{Horas Contratadas}) \times 100$$

### Gestión de Herramientas

- **Herramientas Especiales:** Reservas y control de uso
- **Herramientas Personales:** Asignación y seguimiento
- **Certificaciones:** Control de capacitaciones y validaciones

## Inventario y Repuestos

### Control de Repuestos

- **Catálogo Digital:** Base de datos completa de repuestos
- **Stock en Tiempo Real:** Control de inventario
- **Venta Simplificada:** Registro de ventas por monto total
- **Importación Masiva:** Carga desde archivos Excel

### Herramientas Especiales

- **Sistema de Reservas:** Calendario de disponibilidad
- **Control de Uso:** Registro de retiros y devoluciones
- **Mantenimiento:** Seguimiento de certificaciones y calibración

## Facturación Integrada

### Cálculo Automático

- **Mano de Obra:** Valores predefinidos por tipo de trabajo
- **Gastos de Asistencia:** Registro de costos adicionales
- **Repuestos:** Cálculo automático de precios y cantidades
- **Gastos de Terceros:** Control de servicios externos

#### Modelos Flexibles

- **Modelo Detallado:** Repuestos individuales con precios unitarios
- **Modelo Simplificado:** Montos totales para agilidad operativa

## Reportes Estratégicos

### Reportes de Facturación

- **Por Sucursal:** Análisis de rendimiento por ubicación
- **Por Técnico:** Productividad individual
- **Por Período:** Mensual, trimestral, semestral, anual
- **Comparativas:** Análisis año anterior vs actual

### Reportes de Productividad

- **Métricas de Técnicos:** Productividad, eficiencia, desempeño
- **Análisis de Horas:** Desglose por tipo de actividad
- **Exportación Detallada:** Registros completos en Excel

### Reportes de Servicios

- **Estados:** Distribución de servicios por estado
- **Tiempos Promedio:** Análisis de duración de servicios
- **Servicios Sin Ingresos:** Identificación de oportunidades

## Alineación con Power Service

### Estándares de Calidad

- **Trazabilidad:** Registro completo de cada servicio
- **Documentación:** Informes técnicos digitales
- **Aprobaciones:** Sistema de validaciones por etapa
- **Auditoría:** Historial completo de cambios

## Gestión de Recursos

- **Técnicos Certificados:** Control de capacitaciones
- **Herramientas Calibradas:** Seguimiento de certificaciones
- **Inventario Controlado:** Stock en tiempo real
- **Tiempo Productivo:** Registro detallado de horas

## Métricas de Rendimiento

- **KPIs Definidos:** Productividad, eficiencia, desempeño
- **Reportes Estratégicos:** Análisis de datos operacionales
- **Comparativas:** Seguimiento de mejoras
- **Exportación:** Datos para análisis externo

## Beneficios Implementados

### Operacionales

- **Eficiencia:** Reducción de tiempo en procesos administrativos
- **Precisión:** Eliminación de errores manuales
- **Visibilidad:** Control en tiempo real de operaciones
- **Trazabilidad:** Seguimiento completo de cada servicio

### Estratégicos

- **Toma de Decisiones:** Datos precisos para análisis
- **Optimización:** Identificación de oportunidades de mejora
- **Cumplimiento:** Alineación con estándares Power Service
- **Escalabilidad:** Sistema preparado para crecimiento

### Financieros

- **Control de Costos:** Seguimiento detallado de gastos
- **Facturación Precisa:** Cálculo automático de valores
- **Análisis de Rentabilidad:** Métricas por servicio y técnico
- **Reportes Regulatorios:** Información para auditorías

## Roadmap Futuro

## Próximas Funcionalidades

- **App Móvil:** Registro de horas desde dispositivos móviles
- **Integración GPS:** Ubicación de técnicos en tiempo real
- **Notificaciones:** Alertas automáticas por eventos críticos
- **Dashboard Avanzado:** Métricas en tiempo real
- **Integración JD:** Conexión directa con sistemas John Deere

## Mejoras Técnicas

- **API REST:** Interfaz para integraciones externas
- **Microservicios:** Arquitectura escalable
- **Machine Learning:** Predicción de demandas y optimización
- **Cloud Native:** Despliegue en la nube

## Resultados Esperados

### Métricas de Éxito

- **Reducción de Tiempo:** 40% menos tiempo en procesos administrativos
- **Mejora de Productividad:** 25% aumento en horas productivas
- **Precisión de Facturación:** 99% de exactitud en cálculos
- **Cumplimiento:** 100% alineación con estándares Power Service

### Impacto en el Negocio

- **Satisfacción del Cliente:** Servicios más rápidos y precisos
- **Rentabilidad:** Mejor control de costos y facturación
- **Competitividad:** Diferenciación en el mercado
- **Crecimiento:** Base sólida para expansión

## Conclusión

**PM Gestión** representa una solución integral que transforma la gestión de servicios técnicos, alineándose perfectamente con los estándares de auditoría **Power Service** de John Deere.

El sistema proporciona: - **Control Total** de operaciones - **Visibilidad Completa** de métricas - **Eficiencia Operacional** mejorada - **Cumplimiento Regulatorio**

garantizado

**Resultado:** Una plataforma robusta que optimiza la gestión de servicios, mejora la productividad y asegura el cumplimiento de los más altos estándares de calidad en el sector de maquinaria agrícola.

---

*Desarrollado para Patagonia Maquinarias  
Dealer Meeting John Deere 2025*