



Solución de movilidad para el Departamento de Producción de PERI

Por Fernando Acaso
Subdirector de la División de Andamio

Introducción de PERI

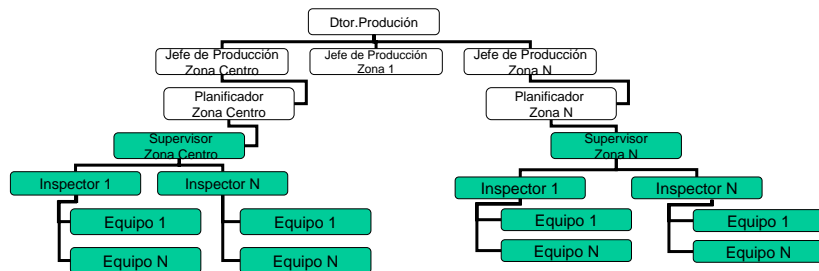


- Multinacional alemana con presencia en más de 50 países
- Líder mundial en Ingeniería asociada al hormigón
- Actividad: Venta y alquiler de estructuras provisionales para la construcción. Además en España prestamos el servicio de Montaje
- El andamio se introdujo en PERI hace sólo 7 años, y en la actualidad nos encontramos a la cabeza del sector
- Departamento de Producción:
 - 250 montadores en toda España (82 equipos)
 - Monta unos 2.000.000 m² al año
 - Gestiona unas 1000 ordenes de trabajo al año

Organización de la producción a movilizar



- Equipos de Montadores de 3 operarios, que montan los andamios según plano
- Los inspectores se encargan de verificar los trabajos realizados por los Equipos de Montaje.
- Un Director de Producción en cada delegación
- Un Planificador que programa las intervenciones



Mejora de procesos con la movilidad



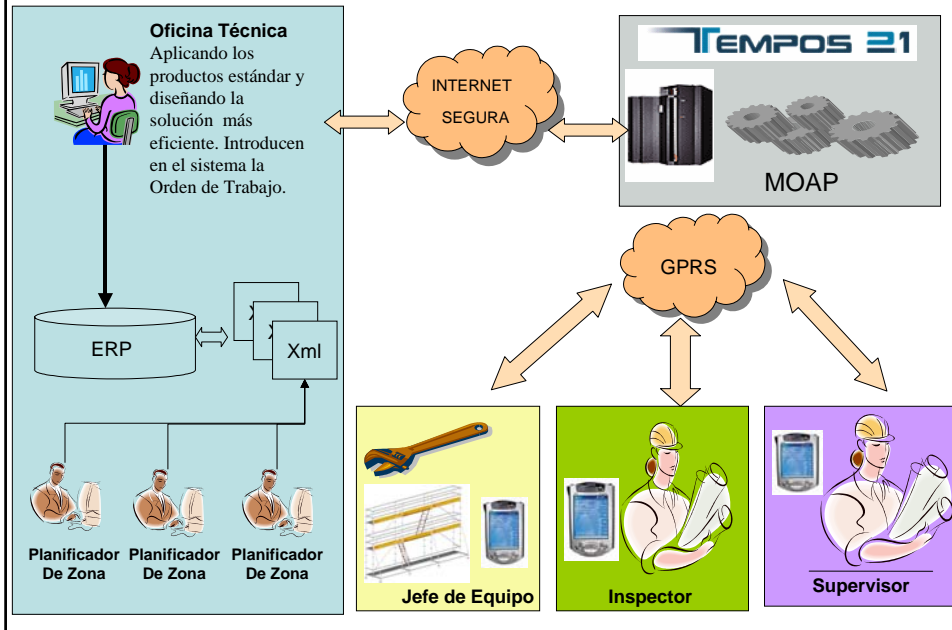
Anteriormente

- Las Ordenes de Trabajo se distribuían en papel.
- Desplazamientos a la delegación para entregar y recoger documentación
- Los partes de los montadores se rellenaban a mano
- La información recibida se introducía en el sistema.
- Las ordenes de trabajo se planificaban en una hoja Excel muy difícil de mantener
- Falta de comunicación con otros departamentos repercutían en una mala atención comercial al cliente
- Incentivos por productividad poco objetivos
- No era posible un sistema de calidad por falta de trazabilidad de las actividades.

En la actualidad

- Los Jefes de Equipo reciben en su dispositivo móvil la información, en el lugar donde se encuentren
- La empresa tiene Información en tiempo real de las actividades de todos los equipos y de las incidencias
- Los partes, mediciones y documentos gráficos se introducen directamente al sistema
- Mayor agilidad y precisión en la facturación
- Herramienta de planificación y gestión fácil de mantener.
- Información almacenada y accesible a toda la empresa = mejor atención al cliente
- Mayor objetividad en la asignación de incentivos
- Permite un sistema de calidad

Sistema implementado



El planificador



	9/2/2	9/3/2	9/4/2	9/5/2	9/6/2	9/7/2	9/8/2	9/9/2
F. Felipe								
García Algar Sánchez Mula S. Álvarez								
Albad Codina M. Aramburo Sanmarti	DRAGADOS C/ta Pers 100	DRAGADOS C/ta Pers 100	DRAGADOS C/ta Pers 100	DRAGADOS C/ta Pers 100				
Sánchez Mula Albad Codina								
Albad Codina	DRAGADOS C/ta Pers 100	DRAGADOS C/ta Pers 100	DRAGADOS C/ta Pers 100	DRAGADOS C/ta Pers 100				
M. Aramburo Sanmarti								
S. Álvarez Morales García Algar								
M. Aramburo Sanmarti Albad Codina								

Orden de Trabajo: 23

Cliente: FCC Dir. Obra: C/Arbeloa
 Obra: Obras metro Sagrera T. Comercial: Javier Coll
 H. Obra: 2
 Descripción: Ensamblado Kart 345 con bandas protectoras y seguridad vigilada.

F. Creación: 22-09-2005 Duración: 40
 F. Montaje: 22-09-2005 Coste: 3000
 F. Suministro: 22-09-2005

Contacto: Antonio Giménez Tlf. Móvil: 623478524
 Tlf. Fijo: 933542822

Med. Teórica 1: - Med. Teórica 4: -
 Med. Teórica 2: - Med. Teórica 5: -
 Med. Teórica 3: -

Asignaciones:

Jefe de Equipo:

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Jefe de Equipo	Fecha Inicio	Fecha Fin		
Francisco Felipe	22-09-2005	22-09-2005	Eliminar	Editar

Esta herramienta captura las ordenes de trabajo intro Técnico- Comercial que están pendientes de ser ejecu
 El planificador de la zona tiene la oportunidad de visu que desee.
 El color de las Ordenes le indican en el estado actual

Usuarios móviles



- El dispositivo móvil es una PDA con GPRS
- Basado sobre un sistema operativo estándar
- Interfaz de usuario sencillo
- Ofrece la funcionalidad:
 - Información en campo
 - Interactividad
 - Nuevos procedimientos



Usuarios móviles: Información



• Ordenes de Trabajo

Cada vez que se asigna una orden de trabajo los jefes de Equipo pueden consultar todos los detalles de la misma las veces que sea necesario.

• Albaranes de materiales

El equipo dispone de información exacta del material suministrado.

• Material en obra

El equipo dispone del listado exacto del material que se encuentra en la obra.



Modificación del estado de la Orden de Trabajo

El Jefe de Equipo cambia el estado de la obra al comienzo y al final de los trabajos, y así se consigue:

- Información en tiempo real de la actividad de los equipos
- Eficiente gestión de las incidencias
- Mayor aprovechamiento de los recursos de montaje
- Mejor atención al cliente
- Automatizar la generación de información a entregar al cliente y los partes de trabajo



Solicitar material previsto o adicional

Cuando el jefe de equipo lo considere necesario, puede realizar el pedido adicionales que se introducen directamente en el sistema

Solicitar la recogida del material

Cuando el jefe de equipo lo considere necesario puede solicitar un transporte para la recogida de material

Introducir las mediciones en obra

Se introducen las mediciones en el sistema que serán utilizadas para la facturación de la obra

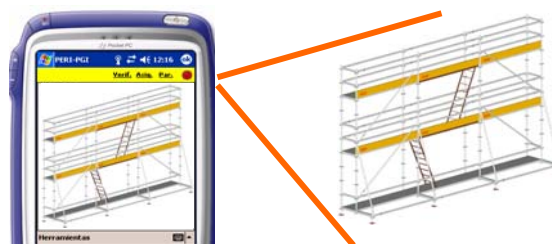


Usuarios móviles: Perfiles



La aplicación funciona con 3 perfiles diferentes

Los Jefes de Equipo pueden obtener fotografías de las obras



Retorno de la inversión previsto



Beneficios (Ahorros en la producción)	1º Año	2º y Post.
Reducción tiempo en Desplazamientos [40op x 1,0 h/día x 15 €/h x 220 días]	132.000 €	132.000 €
Reducción tiempo en Gestiones de Oficina (Programador)		
Envío de O.Trabajo (Fotocopias, Enviar Fax, Clasificar) [1op x 2,0 h/día x 16 €/h x 220 días]	7.040 €	7.040 €
Recepción de O.Trabajo (Fotocopias, Distribución) [1op x 1,5 h/día x 16 €/h x 220 días]	5.280 €	5.280 €
Introducción Partes de Trabajo (Introducción datos, Clasificar) [1op x 4,0 h/día x 15 €/h x 220 días]	13.200 €	13.200 €
Simplificación de la Planificación [1op x 4,0 h/día x 16 €/h x 220 días]	14.080 €	14.080 €
Reducción coste de Telefonía (fijos + móvil + fax)		
Reducción Volumen llamadas (fijo + fax)	720 €	720 €
Reducción Volumen llamadas (líneas móviles - 33 %)	3.050 €	3.050 €
TOTAL Reducción de Coste	175.370 €	175.370 €
Costes de implementación		
Gestión, Análisis, Desarrollo, Testing y Formación	27.704 €	0 €
Implantación y Documentación	2.470 €	0 €
Compra de Terminales Móviles (40Ud) + Cuota	25.200 €	10.800 €
Costes Comunicaciones GPRS	5.400 €	5.400 €
TOTAL Implantación	60.774 €	16.200 €
Total Beneficios	175.370 €	175.370 €
Total Costes	60.774 €	16.200 €
Resultado	114.596 €	159.170 €

- **Resultados**

- Mejor gestión de los recursos de montaje.
- Introducción de la información donde se genera, ahorrando costes administrativos.
- Mayor control sobre el desarrollo de las obras y por tanto, mejor servicio y atención al cliente
- Accesibilidad a los recursos de la empresa desde la obra.
- Mejor gestión de los materiales.
- Sistema de calidad en el servicio de montaje