

TeSeHo



Pr o i n
PROCEDIMIENTOS INTEGRADOS, S.L.
www.proin.es



**TECNOLOGÍA DE SEGUIMIENTO
DE
CAMIONES HORMIGONERA**

Pr o i n
www.proin.es

PROCEDIMIENTOS INTEGRADOS.S.L.



TESEHO

Teseho es el Sistema desarrollado por **Proin** para el seguimiento de los camiones hormigonera.

Proin ha creado un Sistema completo que va más allá de las exigencias de la **EHE-08**, de tal modo que se convierte en una herramienta para el control de la Calidad en el suministro de hormigón.

Para el desarrollo de TESEHO Proin ha tenido en cuenta que las empresas fabricantes de hormigón en numerosas ocasiones disponen de camiones que no son propios. Además las empresas de transporte pueden trabajar a su vez para varias empresas fabricantes de hormigón. Esto ha motivado que Proin haya desarrollado un sistema totalmente compatible con esta problemática.

Objetivos del sistema a nivel de empresa fabricante de hormigón

- Conocer y registrar el estado del hormigón durante su transporte y sus condiciones de entrega en obra.
- Cumplir con los requerimientos de la EHE 08
- Informar en "tiempo real" del estado de suministro

Utilidades adicionales del sistema a nivel de transporte

- Ubicación de los vehículos en tiempo real
- Histórico de recorridos y rutas seguidas incluyendo representación gráfica
- Análisis de horas de motor y conducción
- Análisis de kilómetros recorridos en intervalos de funcionamiento, velocidades puntuales y medias
- Capacidad de importación y definición de puntos de interés clasificándolos por categorías
- Optimizador de rutas
- Herramientas de gestión orientadas a analizar los costes de combustible
- Información de tráfico en tiempo real
- Herramientas administrativas para un mejor control de la flota: ITV, seguros, tarjetas de transporte, caducidades,...
- Herramientas orientadas al mantenimiento
- Entorno de gestión para sanciones de tráfico, partes de accidente,...
- Edición de informes
- Entorno de usuarios en función de perfiles y niveles de acceso

Ámbitos

Transportista de hormigón

Empresa propietaria de camiones hormigonera

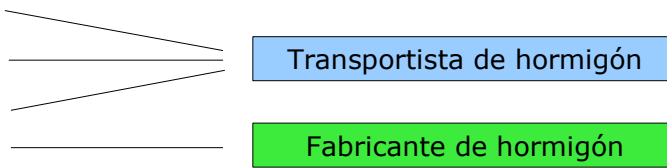
Interés en localización de vehículos, rutas, usos de los vehículos, tráfico,...

Fabricante de hormigón

Empresa suministradora

Interés en el seguimiento de la calidad del hormigón durante el transporte, su manipulación y tiempos de entrega.

Componentes

- 1. Transductores
 - 2. Ordenador de "Abordo"
 - 3. Servidor Transporte
 - 4. Aplicación Hormigonero
- 

1. Transductores

Mecanismos de toma de datos físicos

- Sensores de giro y velocidad de rotación
- Medidor de presión hidráulico
- GPS
- Sonda de temperatura ambiente
- Contador de agua

2. Ordenador de Abordo y GPS



- Se encarga de recoger los datos de los transductores y convertirlos en conocimiento específico.
- Transmite esta información al Servidor de Transporte una vez por minuto aproximadamente (mediante GPRS).
- Se actualiza por internet

3. Servidor de Transporte

- Se encarga de recibir los datos de los Ordenadores de abordo y los almacena
- Suministra información a los transportistas sobre kilómetros recorridos, tiempos, rutas,...



- Incorpora la Gestión de Transporte empresarial (opcional)
- Es "accedido" desde la Aplicación Hormigonero en las ventanas temporales que el transportista abra.
- Puede ser propio o compartido.

4. Aplicación Hormigonero

- Obtiene la información del Servidor de Transporte
- Analiza la información para responder a preguntas específicas del suministro del hormigón.
- Las aplicaciones de planta la utilizan mediante un API en tecnología .NET o JAVA
- También se puede utilizar desde la Central, por ejemplo en BATCH



- Dependiendo de la información obtenida de los parámetros de cada vehículo conocemos el estado en el que se encuentra: Cargando, Viajando, Amasando, Descargando, Lavando, Volviendo, Disponible,...

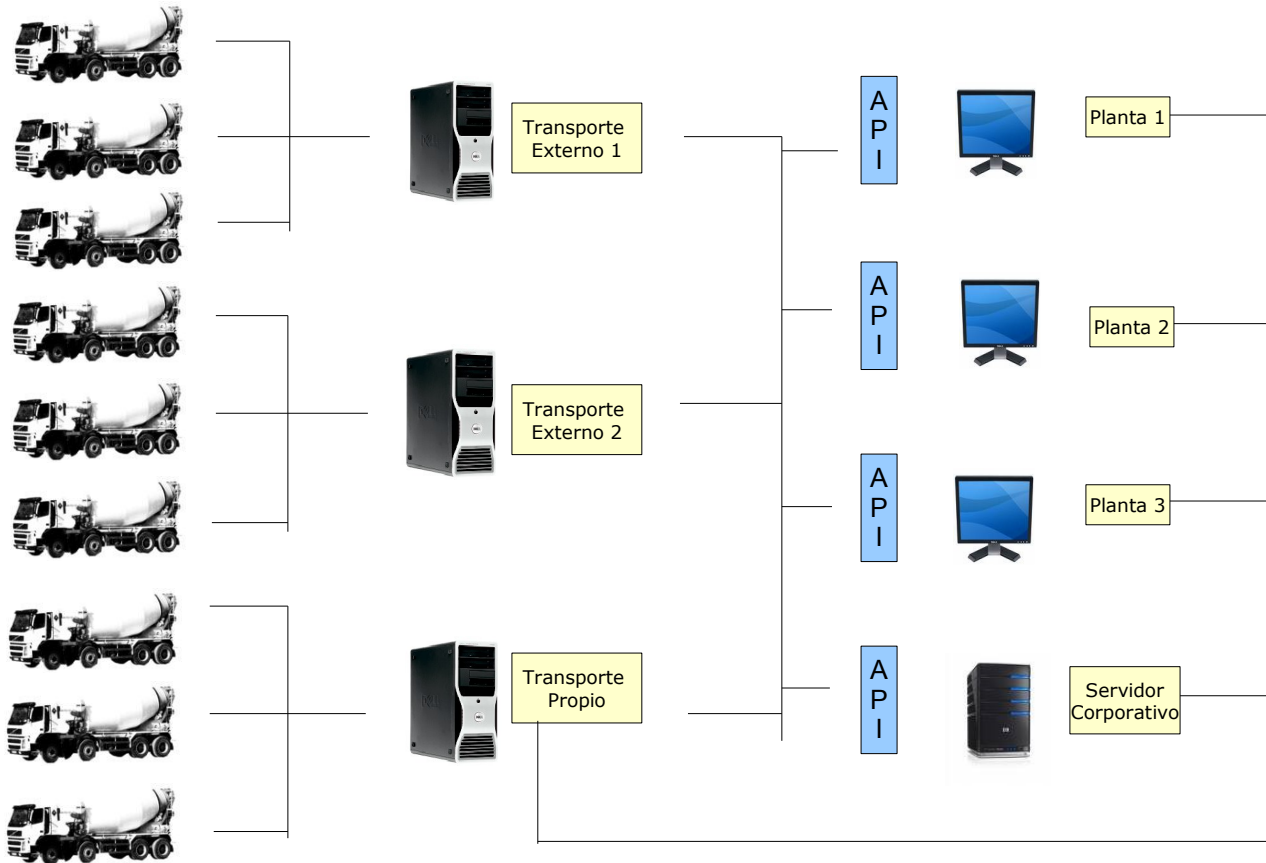
Instalación de los Componentes

El montaje de los componentes físicos del sistema está pensado para que sea sencilla su implantación en cada uno de los camiones hormigonera.





EJEMPLO DE ESQUEMA GENERAL DE APLICACIÓN TESEHO



Transportista de hormigón

Fabricante de hormigón

Elementos que componen el sistema Proin-Teseho

- Antena
- Ordenador de Abordo
- Sensor de Presión
- Sensor de velocidad y giro
- Contador de Agua
- Sonda Temperatura ambiente
- Tarjeta de Telefonía



Algunos de los Informes que ofrece TESEHO al Fabricante de Hormigón

Albarán nº 668440

INFORME DE VUELTAS DEL CAMIÓN

Fecha: 17/12/2009 11:00:00 hasta: 17/12/2009 13:00:00

