

MANUAL DE ESPECIFICACIONES PROYECTO

Alza

INTRODUCCIÓN..... 3

APLICACIÓN GESTORA BD (GESTORBD) 5

 MENÚ PRINCIPAL ADMINISTRADOR 6

MOVIMIENTOS. APLICACIÓN GESTORA DE LECTURAS (GESTORXY)..... 7

APLICACIÓN LECTURAS (LECTURASXY)..... 8

CONTROL DE APLICACIONES..... 9

APLICACIÓN TERMINAL CV60 (FIJAXY) 10

 INICIO..... 10

 CONSULTA BOBINA 11

 PLANO 11

APLICACIÓN TERMINAL MOBILE (MOBILEXY)..... 12

 IDENTIFICACIÓN Y PARÁMETROS..... 12

 MOVIMIENTOS 13

 BAJAS TAG 13

 ESTADO GRÚA..... 13

 LOCALIZACIÓN DE BOBINA..... 13

SERVIDOR DE FUNCIONES (WEBSERVICE) 16

- Equipos de mano CK3 o similares de Intermec para gestionar las grúas desde el exterior de la cabina.
- PC para gestionar las lecturas de todas las grúas.

Software

- Aplicación Gestora BD (GestorBD).
- Aplicación lecturas coordenadas y RFID de cada grúa (LecturasXY).
- Aplicación para gestionar las lecturas realizadas e interactuar con la BD (GestorXY).
- Aplicación terminal (MobileXY)
 - Altas, bajas, cambios de ubicación
 - Asociación bobina con RFID
 - Inventario
 - Consulta de ubicación
- Aplicación CV60 (FijaXY)
 - Visualización y ubicación actual de la grúa, identificación bobina, plano de ubicación.
 - Consulta de ubicación de bobina
- Servidor web (WebService)

Herramientas desarrollo

- Visual Studio .NET
- SQL Server

Herramientas conexión

- WIFI
- Conexión cable

2 APLICACIÓN GESTORA BD (GESTOR BD)

La aplicación GestorBD, es responsable de la definición y mantenimiento de todos los parámetros necesarios para el funcionamiento del sistema. Esta aplicación requiere una entrada codificada para gestionar la BD y el contenido de sus tablas.

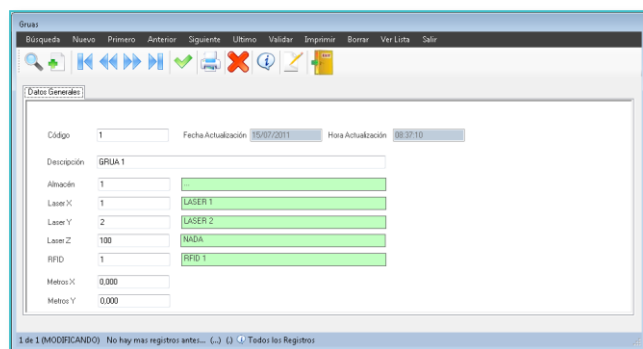


2.1 Menú Principal Administrador

Para la gestión de cambios de ubicación necesitamos disponer de información al detalle del almacén, considerando los distintos factores de medición.

Para gestionar los movimientos que realiza la grúa y los cambios de bobina de ubicación nos basamos en la información definida en las tablas:

TABLA	Descripción
Bobinas	Maestro de bobinas
Láseres	Láseres X,Y asociado a la grúa
Almacenes	Almacenes
Sectores	Sectores en que se divide almacén - Para personal de la empresa (ÁREAS)
Zonas	Zonas en que se divide un Sector ■ Coordenada Y ■ Para personal de la empresa (Filas)
Filas	Filas en que se divide una zona ■ Coordenada X ■ Para personal de la empresa (Cunas)
Tipos de Movimiento	Alta, baja, cambio de ubicación...
RFIDS	Lector RFID asociado a la grúa
Grúas	Maestro de Grúas



Desde la opción de administración, se definen y mantienen los parámetros necesarios.

3 MOVIMIENTOS. APLICACIÓN GESTORA DE LECTURAS (GESTOR XY)

La aplicación (GestorXY), proporciona la identificación continua del estado de las grúas y la monitorización de sus movimientos:

- Visualiza la posición de las grúas.
- Indica los últimos movimientos realizados.
- Graba seguimiento de las grúas.
- Muestra un log de los procesos.
- Realiza testeo de las IP asignadas a los láseres y pinzas.
- Muestra Plano de la posición de la grúa en el almacén.

También se encarga de la información al sistema central de todos los movimientos realizados.

Las operaciones básicas que gestiona son:

<p>Cuando el valor de RFID pasa de blanco a distinto de blanco.</p>	<p>Enganche Se inserta registro en T_BOBINAS_ULTIMOMOVIMIENTO</p>
<p>Cuando el valor de RFID pasa de distinto de blanco a blanco.</p>	<p>Desenganche Se inserta registro en T_BOBINAS_ULTIMOMOVIMIENTO</p>
<p>Periódicamente actualiza una tabla T_CHIVATO_PARA_GRUAS</p>	<p>Para que los terminales obtengan la información de donde están posicionados y que bobina tienen enganchada.</p>
<p>Periódicamente crea y envía fichero FTP con la información generada en T_BOBINAS_ULTIMOMOVIMIENTO</p>	<p>Para que la información sea recogida por el sistema informático Central.</p>



4 APLICACIÓN LECTURAS (LECTURASXY)

La aplicación (LecturasXY), es la responsable de la lectura de las distancias proporcionadas por los Láser de las grúas y su conversión en coordenadas X-Y.

El sistema permite parámetros de compensación para el ajuste fino de la posición, permitiendo así lecturas con mayor precisión. Los valores obtenidos, se registran en las tablas correspondientes para su posterior tratamiento por la aplicación (GestorXY).

GRUA: 5 ULTIMO ARRANQUE: 02/09/2011 16:40:54

REALES	CALCULADAS	1500-1500	
X	(=) 0m	192.168.11.12 1012	
12517.6	12517.6	...	mm
1251.76	1251.76	...	cm
12.5176	12.5176	15915-0	0 m

REALES	CALCULADAS	1500-1500	
Y	(=) 0m	192.168.11.11 1011	00699012
69901.2	69901.2	...	mm
6990.12	6990.12	...	cm
69.9012	69.9012	17504-0	0 m

Id 5 192.168.11.46 1046 (30)
 Grua 5
 RFID RFID 0-0 0
 Leído
 RFID
 Aceptado 29502 ---

Read thread terminated 236 false
 11:13:31 Ping ha fallado...
 Abrir RFID

Ver. (03.00) GRUA: 5

Grabar log No
 Telnet No
 Ping No

Grabar log No 0
 Telnet No
 Ping No

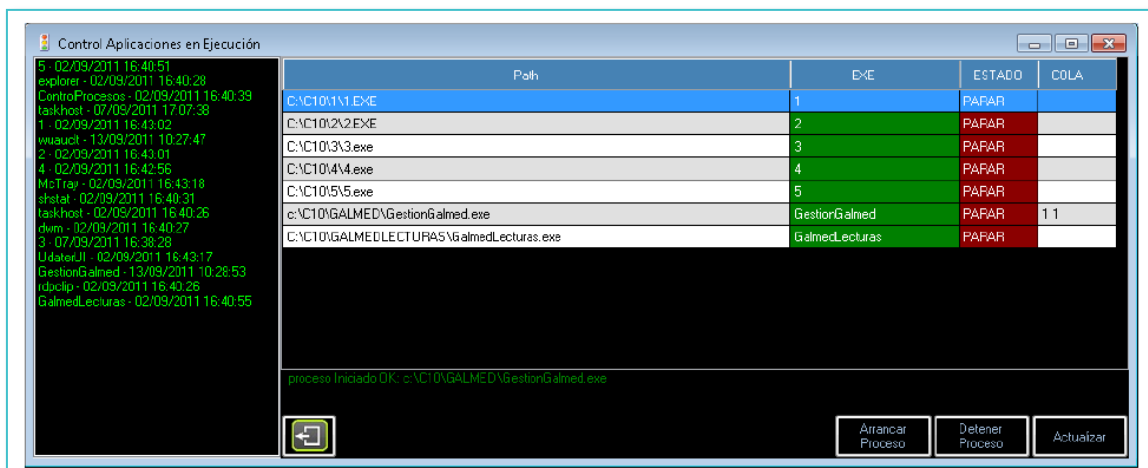
Grabar log No 0
 Telnet No
 Ping No

Configuración Minimizar Actualizar

5 CONTROL DE APLICACIONES

Las distintas aplicaciones se ejecutan en un servidor central. Para el funcionamiento y la coordinación entre ellas, se dispone de un módulo de control que asegura el correcto funcionamiento del sistema. Este módulo es responsable de:

- Controlar que todos los procesos estén en ejecución.
- Reactivar automáticamente cualquier proceso que pueda haberse detenido.
- Notificar de cualquier incidencia que pueda producirse, mediante alarma por correo electrónico o cualquier otro medio disponible.
- Iniciar todos los procesos ante la reiniciación del sistema.



6 APLICACIÓN TERMINAL CV60 (FIJAXY)

La aplicación (FijaXY) es la responsable del control de los terminales ubicados en las cabinas de las grúas, o en los puestos de control de las mismas.

La función principal de este módulo es la identificación de la posición actual de la pinza de grúa, la situación de bobina enganchada o pinza libre, y la información referida a la bobina enganchada.

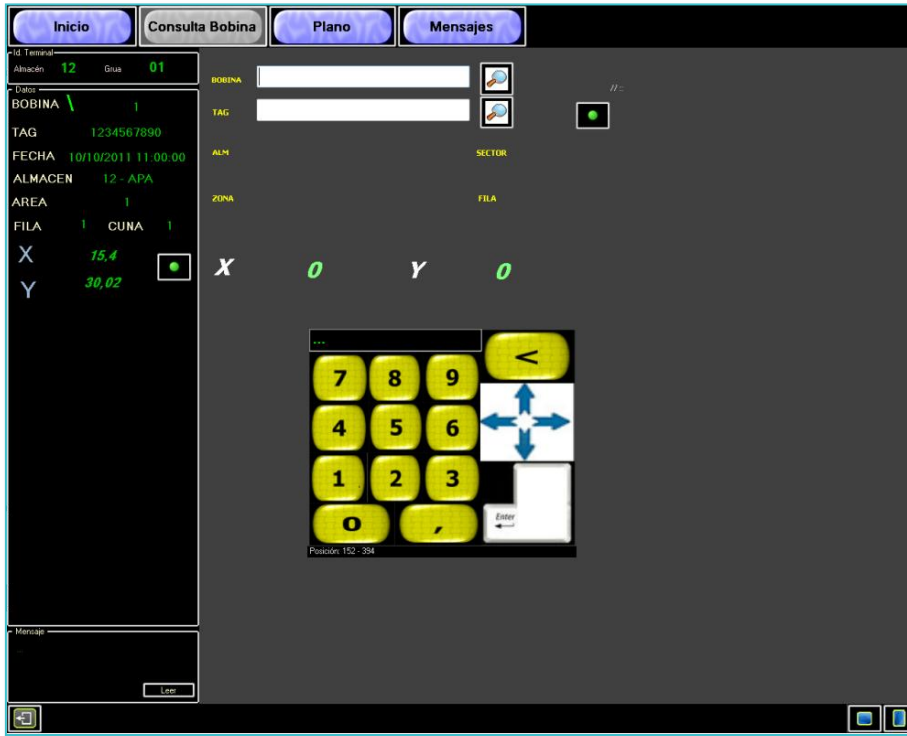
Las funcionalidades básicas son:

- Consultar ubicación de una determinada bobina por código bobina o TAG asociado.
- Representar en plano ubicación de bobina.
- Envío y recepción de mensajes entre terminales.

6.1 Inicio

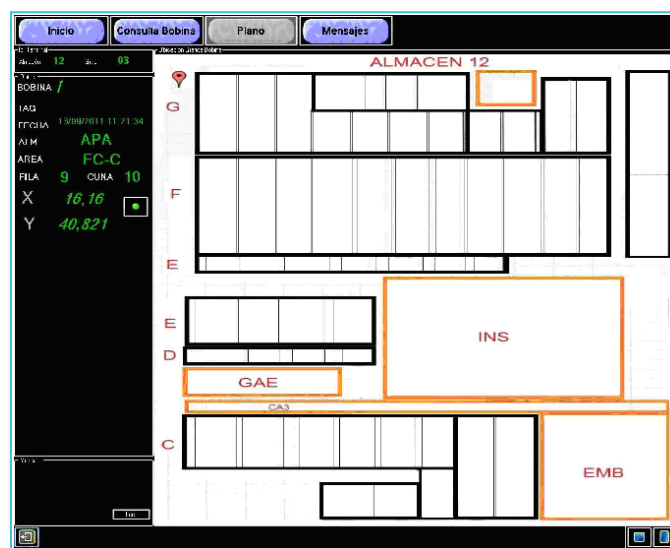


6.2 Consulta Bobina



6.3 Plano

Muestra un mapa gráfico del almacén e indica donde está localizada la bobina consultada.



7 APLICACIÓN TERMINAL MOBILE (MOBILEXY)

La aplicación (MobileXY), se destina a las operaciones con los terminales de mano, y proporciona funcionalidades adicionales para los operarios de planta, sobre el control del sistema, con las siguientes funcionalidades:

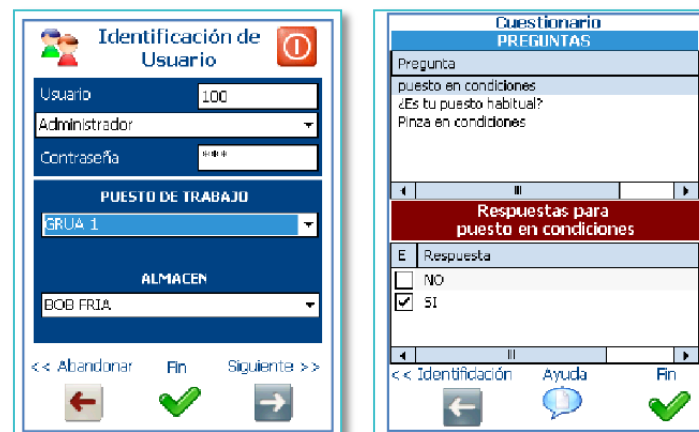
- Identificación y parámetros
- Movimientos:
 - Inventario de Bobinas.
 - Entradas y Salidas
- Bajas
- Estado de Grúa
- Localización de Bobina

7.1 Identificación y parámetros

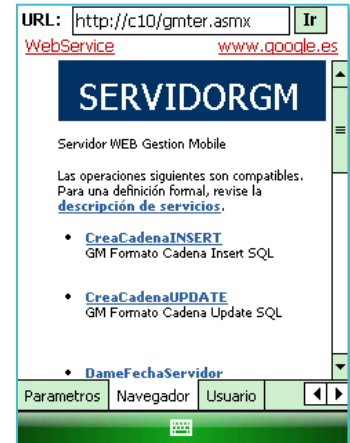
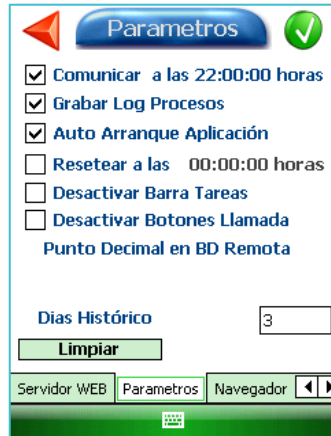
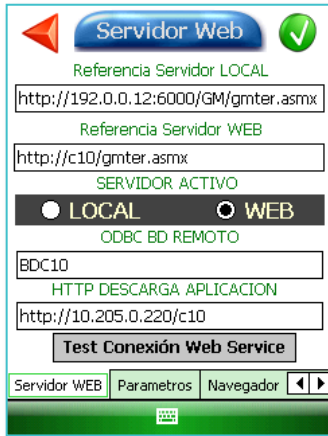
- Inicialización y estado de baterías.



- Identificación y Checklist de comprobación.

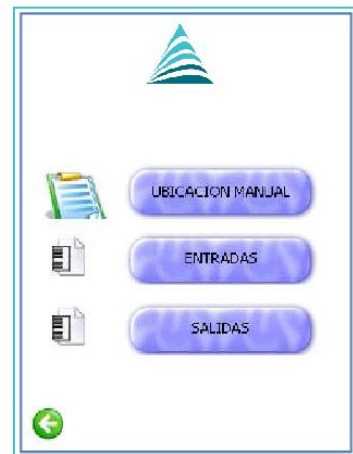


■ Parámetros y de configuración.



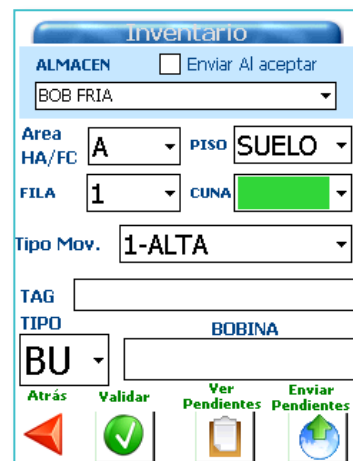
7.2 Movimientos

Existen las opciones de trabajo “en local” (sin conexión con el sistema), y trabajo “en línea” (con conexión con el sistema).



■ Inventario

Posibilidad de realizar un inventario de las bobinas actuales indicando todos los factores que intervienen en su ubicación.



■ Entradas y Salidas

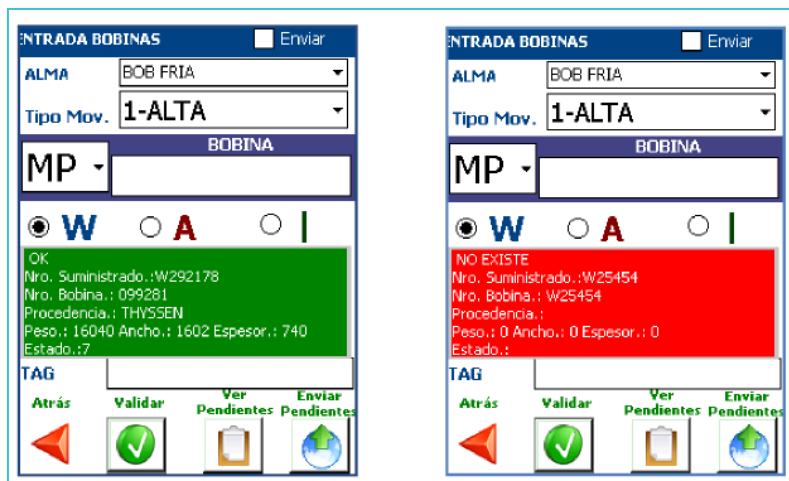
Función para relacionar el número de bobina con el TAG mediante lectura de código EAN.

1. Con el lector láser, lectura del Tag adjudicado a la bobina.
2. En función del origen de la Bobina "W", "A" o "I".



3. Número de Bobina.
4. Validación de los datos:

Tras la validación de los datos, se obtiene información sobre el estado del registro de la Bobina en la base de datos central.



7.3 Bajas TAG

Deja el TAG inactivo para su posterior reutilización. El sistema comprueba la información existente para este TAG, y pide procedimiento de verificación de baja en función de dicha información.



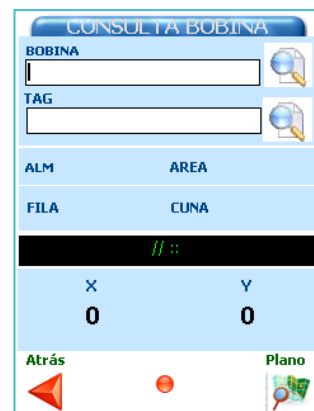
7.4 Estado Grúa

Muestra la posición de la pinza y la información de la bobina en caso de tener alguna enganchada.



7.5 Localización de bobina

El sistema permite la búsqueda de una Bobina determinada, por código mediante código interno, o mediante la numeración TAG asignada.



8 SERVIDOR DE FUNCIONES (WEBSERVICE)

La aplicación (WebService), es la responsable de la gestión de peticiones de consulta sobre la base de datos central del servidor:

