



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Projecte/Treball Final de Carrera

Estudi: Eng. Tèc. Informàtica de Gestió. Pla 1993

Títol:

Servei de retirada de vehicles de la via pública del terme municipal de València basat en localització GPS i comunicacions GPRS

Document: Manuals d'usuari

Alumne: Lluís Gener Estañol

Tutor: Josep Soler i Masó

Departament: Informàtica i Matemàtica Aplicada

Àrea: LSI

Convocatòria: Setembre de 2006

Servicio de retirada de vehículos en las vías públicas del término municipal de Valencia basado en GPS/GPRS

Manual de la aplicación de PDA

UTE SERVICLEAP-CLAP

KNOSOS – Barcelona, 25 de Septiembre de 2005
C/Àlaba 140, planta 7 - 08018 Barcelona Tel. 933208305 - FAX. 933208306
knosos@knosos.es www.knosos.com

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 2

Índice:

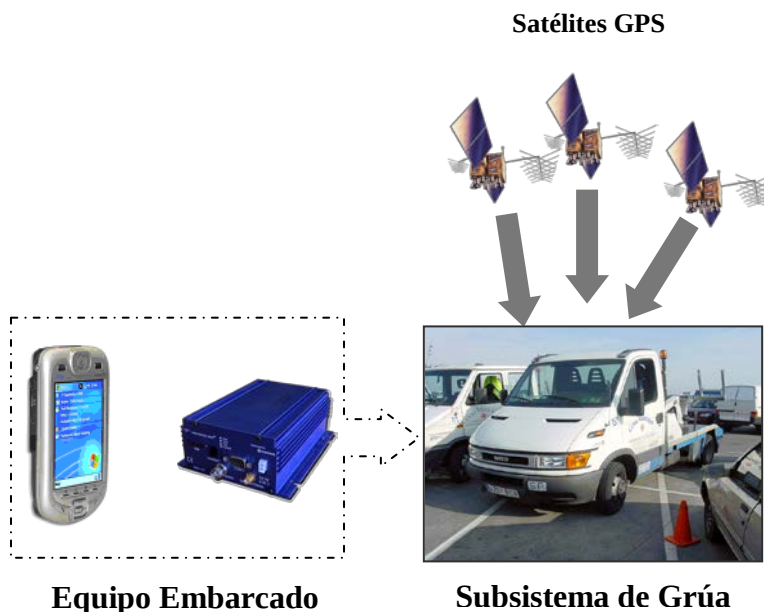
1. Introducción	4
2. Comunicaciones	4
Caso 1: No hay conexión GRPS	4
Caso 2: Hay conexión GPRS, pero no hay conexión con el servidor	5
Caso 3: Las comunicaciones están activas	5
3. Inicio de Turno	7
4. Cerrar Sesión	11
5. Estado del Vehículo	11
6. Recepción de un servicio	15
7. Anulación de un servicio	16
8. Modificación de los datos de un servicio	17
9. Evolución de un servicio	17
10. Mensajería	27
11. Anexo	29

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 3

1. Introducción

En este documento se describen y detallan las funcionalidades ofrecidas por el Sistema de dispatching de grúas diseñado y desarrollado por Knosos sobre la plataforma MPS (Micronav Platform Solution), por lo que se refiere al equipo PDA embarcado en grúa.

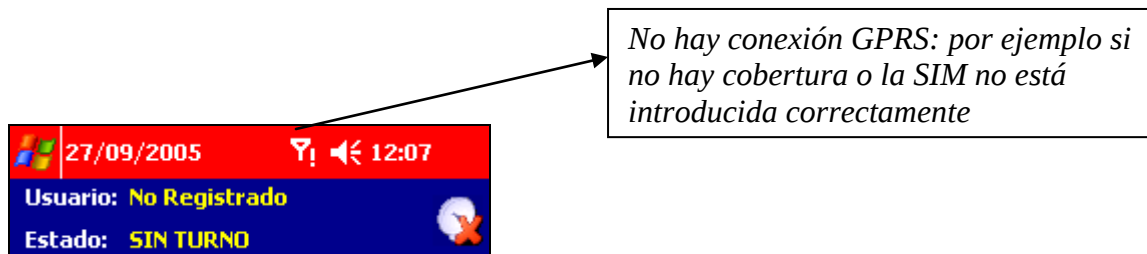
La aplicación de gestión en vehículo grúa es el software que integra todo el modelo de proceso del subsistema vehículo de la Plataforma de Gestión de Grúa Municipal. En este documento se detalla y describe la operativa a seguir por el operador de la grúa.



2. Comunicaciones

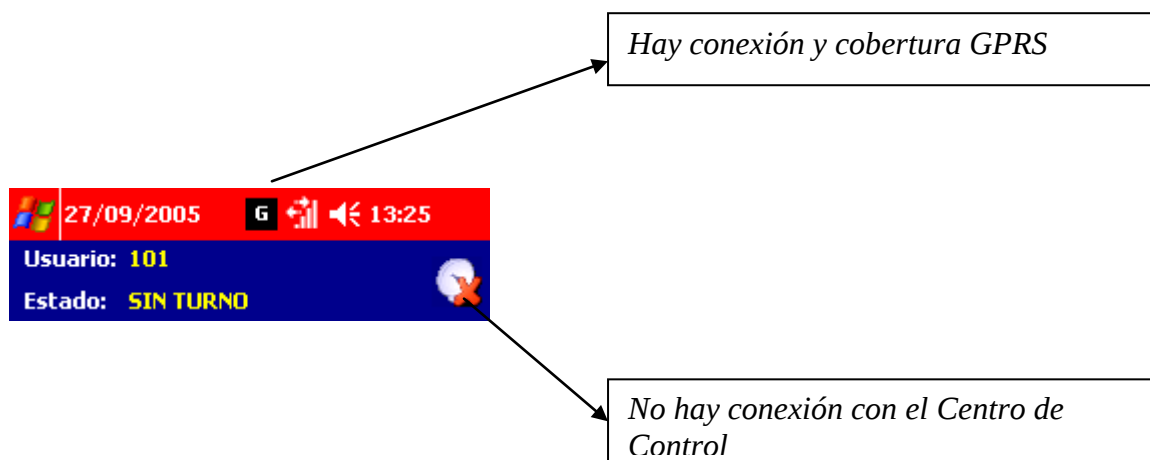
Para conocer el estado de las comunicaciones, la aplicación muestra varios indicadores en la barra de tareas. El estado de las comunicaciones depende de varios factores, como son la cobertura GPRS, el estado del servidor, etc. Según los indicadores de la barra de tareas, podemos detectar si las comunicaciones están disponibles, o cual es el estado de error que se produce:

Caso 1: No hay conexión GRPS

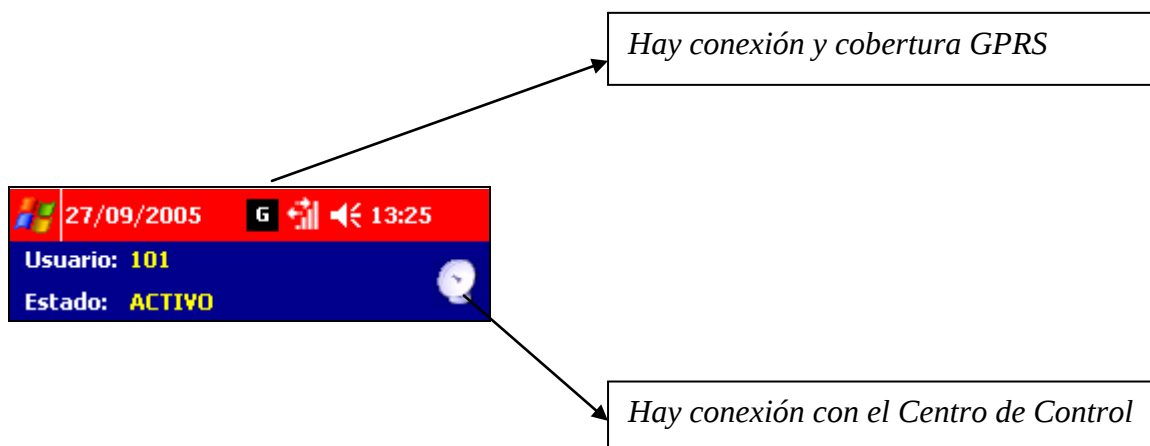


Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 4

Caso 2: Hay conexión GPRS, pero no hay conexión con el servidor



Caso 3: Las comunicaciones están activas



Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 5

Por ejemplo, este sería el estado inicial de la conexión justo al arrancar la aplicación: el equipo aún no está conectado con el servidor ni se ha iniciado la sesión GPRS:



Estado sin conexión GPRS

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 6

3. Inicio de Turno

Cuando los operarios ponen el equipo de vehículo en marcha, antes de salir de la base de grúas, el sistema se encuentra en estado “Sin turno asignado”. Este será el estado inicial de la PDA.



Login de Usuario

El sistema propone, directamente, realizar un “Inicio de Sesión”. Para eso el operador de grúa debe rellenar los siguientes campos:

- *Código de Conductor:* Se corresponde al código interno de trabajador de Serviceleop.
- *Password:* Clave secreta de cada conductor.

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 7

El código de usuario y el password se envían al servidor para realizar la validación remota, que comprueba si dicha información es correcta.

Comprobación de usuario en el servidor

Si el servidor no responde (por ejemplo cuando las comunicaciones están saturadas) se muestra un mensaje de aviso. El usuario debería volver a intentar la conexión hasta que el servidor esté disponible.

No hay respuesta del servidor

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 8

En caso de que el usuario y/o password no sean correctos, el sistema muestra un mensaje de error de login:

Error de login

En caso de que el usuario y el password sean correctos, el operador debe introducir los datos correspondientes al inicio de turno:

Datos de inicio de turno

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 9

- **Turno:** Lista desplegable que permitirá seleccionar el turno de trabajo
- **Kilómetros Iniciales del Vehículo:** El operador de la grúa introducirá el número de KM que aparecen en el cuentakilómetros de la grúa.

27/09/2005 12:12

Usuario: 101

Estado: SIN TURNO

Datos de Inicio de Sesión

Turno: [Mañana, Partido Mañana, Tarde, Partido Tarde, Noche]

Kilómetro: []

UTE SERVICE P-CLIP KNOSOS

123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ' i ←

* q w e r t y u i o p + ç

MAY a s d f g h j k l ñ @

↑ z x c v b n m , . - ←

Ctrl á ü ö ä ↓ ↑ ← →

Turnos de trabajo

A partir de este momento, el estado del vehículo grúa pasa a “Turno Activo”.

27/09/2005 12:12

Usuario: 101

Estado: ACTIVO

MENU PRINCIPAL

Servicios
(Hay 0 servicios pendientes)

Estado Operativo

Mensajería
(Hay 0 mensajes, 0 sin leer)

Cerrar Sesión

UTE SERVICE P-CLIP KNOSOS

Menú principal de la aplicación

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 10

4. Cerrar Sesión

Para realizar un fin de turno, se deben introducir los datos de “Kilómetros Finales del Vehículo” que se corresponde con el número que marca el cuenta Km del vehículo.

El vehículo grúa vuelve al estado “Sin turno asignado”.

Fin de turno

5. Estado del Vehículo

La aplicación de PDA permite gestionar 4 estados del vehículo grúa y de sus ocupantes:

- Sin turno asignado
- Turno activo
- En descanso
- Incidencia

Los cambios de estado del vehículo grúa se envían en tiempo real al Centro de Control.

El estado natural de trabajo es el **Turno Activo**. En este estado, la PDA puede recibir servicios y gestionarlos, además de mensajes del centro de control. Desde este estado, el vehículo puede pasar a estado **Descanso** o **Incidencia**.

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 11

Turno Activo

Para cualquier cambio de estado, la aplicación muestra una ventana de confirmación:

Confirmación de cambio de estado

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 12

Para pasar a estado **Descanso** el vehículo grúa debe notificar el “Inicio de Descanso”. En este momento el vehículo aparece en estado “Descanso”, tanto a los operarios de la grúa como a los operadores de Centro de Control, y no puede recibir nuevos servicios, aunque sí podría recibir mensajes del Centro de Control.

Cuando ha finalizado su tiempo de descanso, los operarios de la grúa deben notificarlo al Centro de Control, realizando una “Vuelta al Sistema”. En este momento el estado del vehículo vuelve a “Turno Activo”

Estado Descanso

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 13

Cuando se detecte una incidencia tanto del propio vehículo grúa como de su ocupante, se notificará al Centro de Control, pulsando la opción de Incidencia e introduciendo el Tipo de Incidencia entre una serie desplegable

El vehículo pasará al estado “Incidencia” y no recibirá más Servicios desde el Centro de Control, aunque sí podría recibir mensajes. Cuando se haya solucionado la Incidencia, el operario de la grúa realizará una “Vuelta al Sistema”, y el vehículo grúa volverá al estado “Turno Activo”.

Motivos de incidencia

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 14

6. Recepción de un servicio

Cuando se recibe un nuevo servicio, se notifica al usuario mostrando un icono en la barra superior.



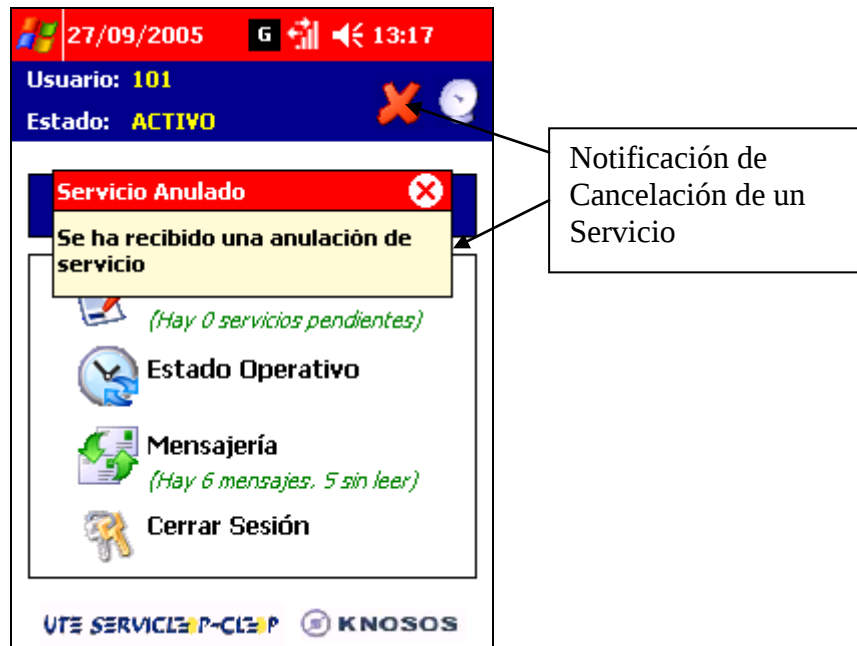
Recepción de un servicio

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 15

7. Anulación de un servicio

Cuando se recibe una anulación de servicio, se notifica al operario de la grúa sin permitirle la posibilidad de rechazo. Después de que haya sido visualizada la notificación de anulación, el servicio desaparece de la pantalla de la grúa.

Un servicio no podrá ser anulado en el caso que la grúa ya haya realizado el enganche.

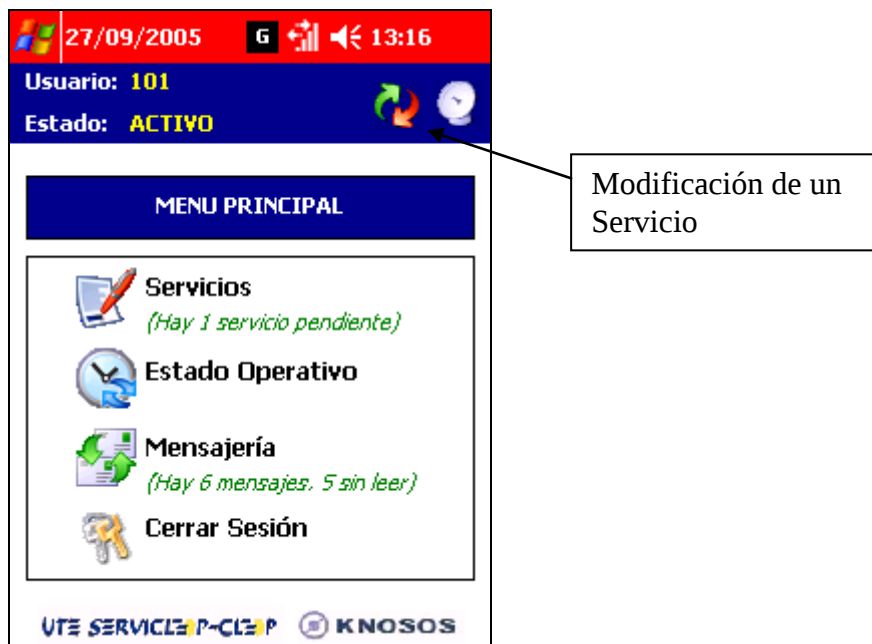


Notificación de anulación de servicio

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 16

8. Modificación de los datos de un servicio

En cualquier momento, el centro de control puede modificar los datos de un servicio ya asignado. Cuando se recibe una modificación del servicio, se notifica al usuario mostrando un icono en la barra superior.



Servicio modificado

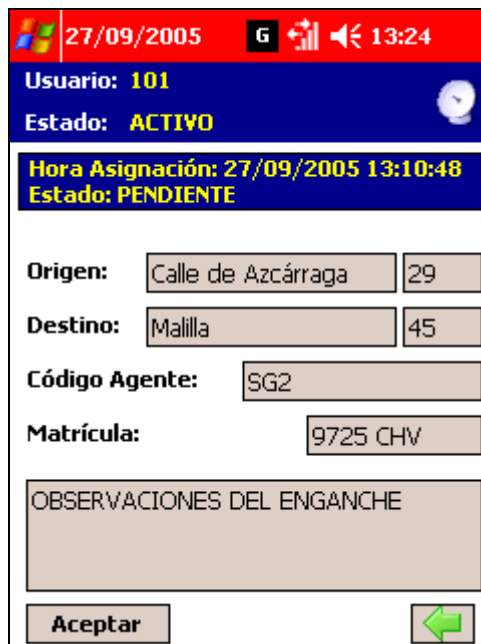
9. Evolución de un servicio

Los datos asociados al nuevo servicio entrante son:

- *Hora de Asignación del Servicio:* campo automático asignado por el sistema
- *Indicativo de Agente:* Campo informativo introducido en Centro de control que informa del agente que ha realizado la notificación del servicio
- *Ubicación Origen:* Indica la ubicación de retirada. Mostrará una lista desplegable con los depósitos (y el número de plaza de forma opcional) o bien permitirá la introducción de una calle y número.
- *Ubicación destino:* Indica el depósito de destino (mediante lista desplegable) o bien la calle y número de destino. Este campo puede estar vacío.
- *Matrícula:* Este campo puede estar vacío.
- *Observaciones (no siempre está presente).*

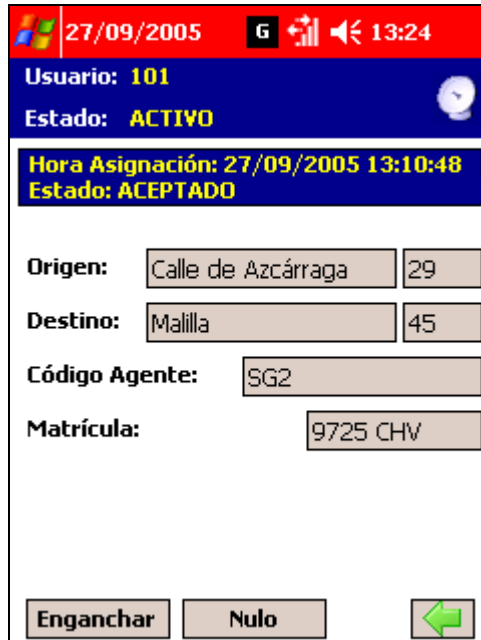
Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 17

1. Cuando se recibe un servicio, este tiene el estado **Pendiente de Aceptación**:



Servicio pendiente de aceptación

2. Pulsando el botón **Aceptar** el servicio pasa a estado **Aceptado**.



Servicio Aceptado

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 18

3. Es posible que cuando llegue el vehículo grúa al lugar del servicio, el vehículo denunciado ya no se encuentra o bien se esta marchando. También puede ocurrir que no proceda la retirada (e.g.: vehículo oficial en actividad). En este caso el operario debe pulsar el botón **Nulo**. Se notifica este hecho al Centro de Control y el servicio desaparece de la pantalla de la grúa.

27/09/2005 13:24

Usuario: 101

Estado: ACTIVO

Estado Final

¿El servicio es nulo?

Sí No

Matrícula: 9725 CHV

Enganchar Nulo

Transición a estado Nulo

4. En caso de que no se realice un servicio Nulo, el enganchar es el estado normal al cual tiene que llegar un servicio que prospera. Cuando el operario de la grúa llega al lugar del servicio y engancha el vehículo, debe notificarlo al Centro de Control pulsando el botón **Enganchar**. **Este cambio de estado no lleva confirmación ni introducción de nuevos datos asociados.**

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 19


27/09/2005

G


13:25

Usuario: 101


Estado: ACTIVO

Hora Asignación: 27/09/2005 13:10:48
Estado: ENGANCHADO

Origen:

Destino:

Código Agente:

Matrícula:

Estado Enganchado

5. Cuando se realiza el desenganche del vehículo, el usuario deberá seleccionar el código de servicio: en función de dicho código, deberá introducir una serie de datos asociados.


27/09/2005

G


13:25

Usuario: 101


Estado: ACTIVO

Hora Asignación: 27/09/2005 13:10:48
Confirmar Valores para DESENGANCHE.

Código:

Origen:

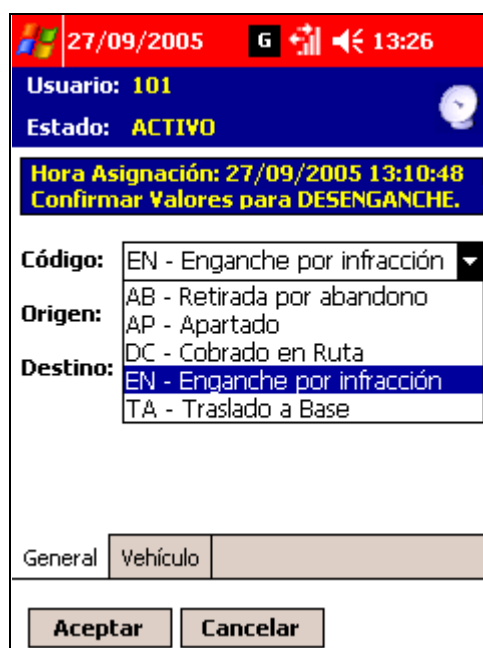
Destino:

General
Vehículo

Transición a Desenganche

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 20

Los códigos de servicio son:



Códigos de Servicio

En todos los casos se deberán introducir los datos asociados al vehículo enganchado:

- o *Tipo de vehículo*: Listado desplegable que permite seleccionar uno de los siguientes 3 tipos: Turismo, Ciclomotor-Motocicleta, Otros. Por defecto aparecerá seleccionado Turismo.
- o *Matrícula*: Debe introducirse la matrícula completa.
- o *Color*: Listado desplegable que permitirá seleccionar el color del vehículo.
- o *Marca*: Listado desplegable con opción de introducción manual.
- o *Modelo*: Listado desplegable con posibilidad de introducción manual.

Enganche por Infracción (EN):

- o *Lugar de Retirada*, y *Número* de la calle del lugar de retirada.
- o *Depósito de destino*, y *Número de plaza* de destino (opcional).

Traslado entre Bases (TA):

- o *Depósito de origen*, y *Número de plaza* de origen (opcional).
- o *Depósito de destino*, y *Número de plaza* de destino (opcional).

Apartado (AP):

- o *Lugar de Retirada*, y *Número* de la calle del lugar de retirada.
- o *Lugar de Destino*, y *Número* de la calle del lugar de destino.

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 21

Cobrado en Ruta (DC):

- o *Lugar de Retirada*, y *Número* de la calle del lugar de retirada. El *Lugar de Destino* es el mismo de retirada, ya que no ha habido movimiento.
- o *Número de Agente*. Es un código de 5 dígitos.
- o *Número de Tasa*. Es un código de 5 dígitos y el tipo de tasa (ASA, BSA ó CSA).

Retirada por Abandono (AB):

- o *Lugar de Retirada*, y *Número* de la calle del lugar de retirada.
- o *Depósito de destino*, y *Número de plaza* de destino (opcional).

En el caso en que se realice un Cobrado en Ruta, deberá introducirse una tasa con un formato válido. Este formato consiste en un número de cinco dígitos, seguido de guión, y las letras 'a', 'b' ó 'c'. En caso de que la tasa no siga dicho formato, el sistema mostrará un mensaje de error:

Error de formato de Tasa

En todos los casos, el operador debe volver a introducir la matrícula del vehículo, para verificar que no se han introducido errores al crear el servicio desde centro de control.

El sistema realiza una verificación de las matrículas válidas según el formato español, pero en caso de detectar un formato incorrecto solicita la confirmación del usuario para continuar con la operación de desenganche.

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 22

27/09/2005 G 13:28

Usuario: 101

Estado: ACTIVO

Formato de Matrícula

Formato de matrícula no reconocido.
¿Desea continuar?

Sí No

Color: AMARILLO

General Vehículo

Aceptar Cancelar

Formato de matrícula no reconocido

El tipo de vehículo que se está desenganchando, se selecciona de un desplegable con las siguientes posibilidades:

27/09/2005 G 13:26

Usuario: 101

Estado: ACTIVO

Hora Asignación: 27/09/2005 13:10:48
Confirmar Valores para DESENGANCHE.

Matrícula:

Tipo Vehículo: Turismo

Marca: Motocicleta

Modelo: Otros

Color: AMARILLO

General Vehículo

Aceptar Cancelar

Tipos de vehículo

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 23

En función del tipo de vehículo, se seleccionará la marca del vehículo que se está desenganchando. En caso de que no aparezca, se puede escribir directamente, haciendo clic con el puntero en el campo **Marca**.

Modelos de vehículo "Turismo"

En función de la marca selecciona, se seleccionará el modelo correspondiente. En caso de que el modelo no exista, se puede escribir directamente, haciendo clic con el puntero en el campo **Modelo**.

Modelos de una marca determinada

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 24

Por último, hay que seleccionar el color del vehículo en el desplegable. Este color también se puede introducir directamente, haciendo clic con el puntero en el campo **Color**.

Lista de colores

Antes de finalizar el servicio, el sistema muestra una pantalla de confirmación. Si se acepta, se finaliza el servicio y desaparece de la pantalla de la grúa.

Confirmación de finalización del servicio

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 25

En función de cómo se finalice el servicio, el operario del vehículo grúa tiene la opción de solicitar al centro de control una asignación automática de un servicio idéntico en **origen e identificativo del agente** al servicio que acaba de realizar.

The screenshot shows a PDA application interface. At the top, a status bar displays the date '27/09/2005', signal strength, and time '13:30'. Below this, a header bar shows 'Usuario: 101' and 'Estado: ACTIVO'. The main screen has a blue header with 'Hoja Asignación: 27/09/2005 13:10:40' and 'Co Solicitar Servicio'. A modal dialog box is open, asking '¿Continuar con el servicio actual?' with 'Sí' and 'No' buttons. Below the dialog, there is a 'Color:' label and a dropdown menu showing 'AMARILLO'. At the bottom, there are tabs for 'General' and 'Vehículo', and two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Finalización del servicio

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 26

10. Mensajería

Adicionalmente, para todos los casos excepcionales que no se contemplan dentro de los estados del vehículo o de servicios, o bien cuando hay que añadir una información adicional, el Centro de Control puede utilizar un servicio de mensajería libre para comunicarse con los operadores del vehículo grúa.

Cuando se recibe un mensaje, se muestra un icono en la barra de tareas:



Recepción de un mensaje del Centro de Control

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 27

En cualquier momento, los operarios del vehículo grúa pueden entrar en la pantalla de Mensajería, que permite visualizar los mensajes libres recibidos del Centro de Control.

Hora	Asunto
27/09/2005 12:13:44	Asunto 1
27/09/2005 12:13:56	Asunto 2
27/09/2005 12:14:07	Asunto 3
27/09/2005 12:14:26	Asunto 4

Recibidos

Ver Eliminar Salir

Bandeja de Entrada

Para eliminar el mensaje seleccionado en la rejilla, se debe pulsar el botón **Eliminar**. Para leer un mensaje, se puede utilizar el botón **Ver** o hacer doble clic con el puntero sobre el mensaje seleccionado:

Mensaje del Centro de Control
Fecha: 27/09/2005 12:14:07

Asunto: Asunto 3

Texto:
Texto 3

Salir

Lectura de un mensaje

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 28

11. Anexo

A continuación se muestra un resumen de los iconos informativos que se muestran en la aplicación:

Iconos de la aplicación

	No hay cobertura GPRS
	No hay conexión con la red GRPS
	Hay conexión con la red GPRS
	No hay conexión con el Servidor
	Hay conexión con el Servidor
	Volver al Menú Principal
	Se ha recibido un nuevo servicio desde el Centro de Control (*)
	Se ha recibido una modificación de un servicio (*)
	Se ha recibido una anulación de un servicio (*)
	Se ha recibido un mensaje desde el Centro de Control (*)

(*) Estos iconos muestran información o realizan acciones si se hace clic sobre ellos con el puntero.

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 29

Estados de un Servicio

Este es el diagrama de los estados posibles de un servicio asignado a una grúa. Con (F) se marcan los estados finales de los servicios; cuando se llega a uno de estos estados el servicio ha finalizado y desaparece de la pantalla del vehículo.

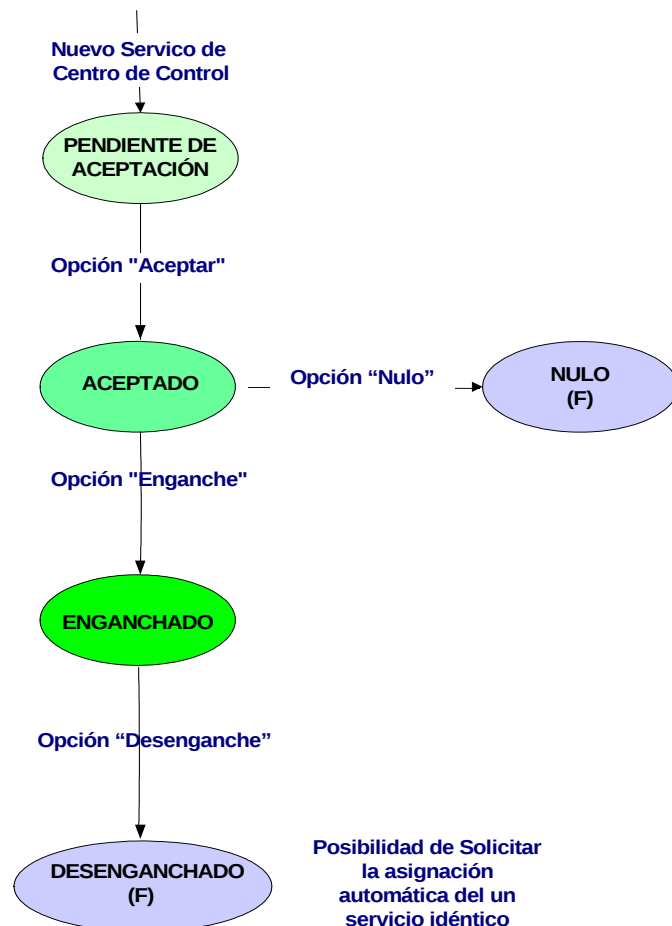


Diagrama de estados de Servicio y Enganches en grúa

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 30

Estados del Vehículo

Por último, se presenta un diagrama de estados del vehículo grúa.

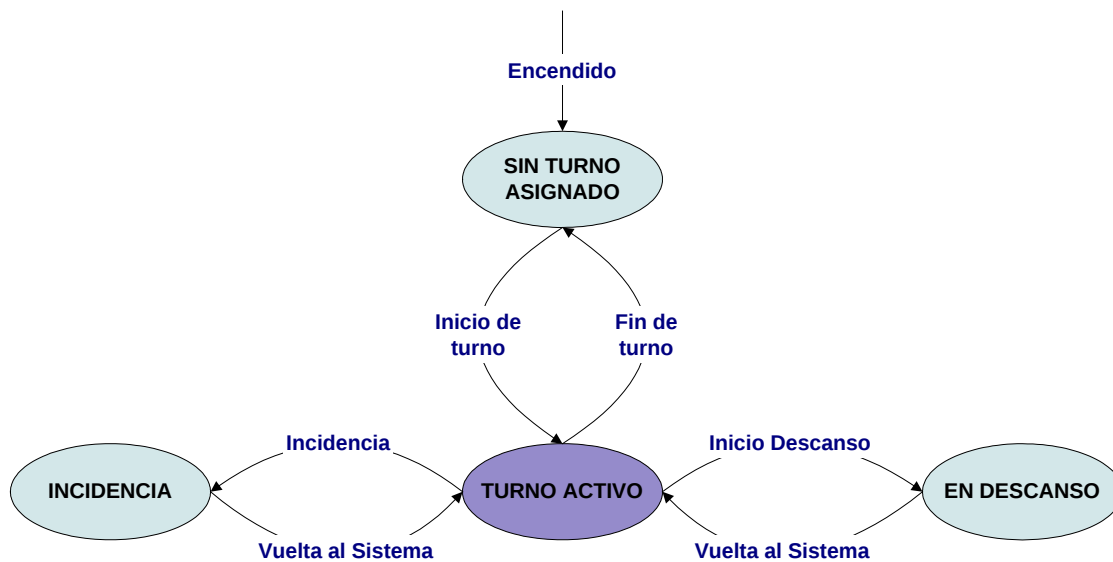


Diagrama de estados del vehículo grúa

Versión 2.0 Manual de usuario de PDA	SERVICIO DE RETIRADA DE VEHÍCULOS EN LAS VÍAS PÚBLICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VALENCIA	Fecha 27-09-05
	Documentación presentada por KNOSOS S.L. Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, excepto autorización expresa.	Página 31