









1 OBJETIVO y DESCRIPCIÓN del Dispositivo Global de Comunicaciones	<u>pág. 3</u>
1.1 Diagrama del Dispositivo GCD.	<u>pág. 5</u>
1.2 Descripción de la Pantalla y Menú principal.	<u>pág. 6</u>
1.3 Tabla de iconos de la barra de estado	<u>pág. 7</u>
1.4 Descripción botoneras comunes	<u>pág. 9</u>
1.5 Navegación. Desplazamiento entre campos e introducción de los datos	<u>pág. 10</u>
2 OPERATIVA general del sistema	<u>pág. 11</u>
2.1 Introducción de Datos	<u>pág. 13</u>
2.2 Introducción de Tiempos	<u>pág. 14</u>
2.3 Registro de acciones: Descarga en vertedero. Menú "Gestor".	<u>pág. 17</u>
2.4 Llamadas	<u>pág. 18</u>
2.5 Incidencias	<u>pág. 19</u>
2.6 Emergencias 112	<u>pág. 20</u>
2.7 Estado	<u>pág. 21</u>



# Objetivo y Descripción del Dispositivo General de Comunicaciones







#### **Objetivo y Descripción**

El objetivo de este manual es ilustrar el manejo del Dispositivo Global de Comunicaciones (GCD), desarrollado por Vision para facilitar la comunicación y la transmisión de datos entre los vehículos dotados de este dispositivo y la plataforma de gestión. En este manual se describe el dispositivo y se explica su uso.

#### **DESCRIPCIÓN:**

FCC, basándose en la experiencia de gestionar más de 11.000 vehículos a diario, ha diseñado un dispositivo global de comunicaciones (Global Comunication Device: GCD). Una solución única, accesible, global e integrada en todos los vehículos del servicio, unificando el sistema de comunicaciones de voz, la gestión de la localización y la conexión a todos los sensores embarcados en un dispositivo instalado en el salpicadero de los vehículos.

#### **CARACTERÍSTICAS DEL GCD:**

- · Gestión de localización de vehículos a través de sensores GPS de localización avanzada
- Telefonía móvil integrada con sistema de comunicación "manos libres"
- · Sistema conectado con centralitas electrónicas.
- · Captura de datos a través de los sensores conectados al dispositivo.
- · Incidencias y datos de servicio recogidas seleccionando opciones en pantalla.
- · Solución única para todos los vehículos de la flota.
- · Integrado en el salpicadero de los vehículos, en el espacio destinado a la radio.
- · Configuración remota sin necesidad de acceder físicamente al dispositivo.
- Controlado desde la plataforma. Parametrización y recogida de datos.
- Facilidad de mantenimiento desde cualquier localización a través de sistemas web.













#### Descripción de la pantalla y menú principal







#### Tabla de iconos de la Barra de Estado

Icono	Significado
BAT	El equipo NO está alimentado externamente y está funcionando con batería
ERR	Indica un fallo de la batería
₹	El GPS NO tiene cobertura. No hay señal.
2D	El GPS tiene cobertura para fijar la posición (latitud y longitud). Señal baja.
SD SD SD	El GPS tiene cobertura para fijar la posición (latitud y longitud). Buena señal.
×	El dispositivo NO se ha registrado en la red del operador móvil.
G	El dispositivo se ha registrado con red de datos GPRS. El número de barras indica el nivel de la señal.
all	El dispositivo se ha registrado con red de datos 3G. El número de barras indica el nivel de la señal.
ABC	El teclado está activado en modo alfanumérico.
123	El teclado está activado en modo numérico.
모	El dispositivo está conectado al servidor; Envía y recibe datos correctamente.
Ô	El dispositivo está capturando una imagen con alguna de las cámaras conectadas.
Ē.	El dispositivo está enviando una imagen al servidor.













## **[1.4**]

#### **Descripción botoneras comunes**

#### TECLADO DE NAVEGACIÓN

La navegación por la interfaz de usuario se realiza por medio de las teclas de flecha. El sentido del movimiento corresponde con el sentido hacia el que apunta la flecha.

La tecla "**OK**" sirve para encender el dispositivo cuando está apagado y para aceptar una operación.



#### TECLADO ALFANUMÉRICO

Por defecto, el teclado viene configurado para funcionar en modo numérico (cada tecla corresponde al número que viene marcado).

Además, el teclado permite la introducción de caracteres alfabéticos y símbolos. Para ello debemos activar el modo alfanumérico pulsando la tecla "ABC/123" situada en la parte inferior derecha.

Una vez seleccionado el modo alfanumérico cada tecla dispone de varios caracteres que podemos cambiar pulsando repetidamente hasta visualizar el que deseamos.

Para introducir símbolos, pulsaremos repetidamente la tecla "1" hasta visualizar el deseado.

Para borrar pulsaremos la tecla < tantas veces como caracteres a eliminar.

La tecla "ESC/MENU" se utiliza para cancelar una operación. También se utiliza para volver al menú anterior o, si no lo hubiera, para volver directamente al menú principal.





#### Navegación. Desplazamiento entre campos.

Utilizaremos el teclado de navegación para desplazarnos entre los diferentes campos de un menú. Los iconos de las flechas marcan el sentido del desplazamiento.

Para activar una lista de valores en los campos en que esta opción está disponible nos situamos sobre ella y utilizamos las teclas de " **A**" y " **V**" hasta encontrar el valor que deseamos.

Para confirmar los valores seleccionados, nos desplazamos hasta el campo "Aplicar" y pulsamos la tecla "OK". En caso de que queramos desechar la selección, nos posicionaros en el campo "Volver" o "ESC" y pulsamos "OK".





# Operativa general del sistema





2



#### **Operativa general del Sistema**

La operativa de funcionamiento será, salvo excepciones, la siguiente:

1º Introducción de DATOS.

2º Introducción de TIEMPOS (mostraremos un ejemplo completo)

3º Registro de ACCIONES (previstas en la Hoja de Ruta)

A parte de este esquema general de funcionamiento, en todo momento podemos activar los campos de Llamadas, Emergencias y Estado:

4º LLAMADAS: permite realizar llamadas utilizando el GCD como un teléfono en modo "manos libres"

5° ESTADO: Nos ofrece información relativa al dispositivo (versión del firmware, conexión, ID, etc)

6º EMERGENCIAS: De forma automática pone el dispositivo en contacto con el servicio 112 para comunicar una situación de emergencia.







#### Introducción de DATOS



Encendemos el Dispositivo y, desde el menú principal, seleccionamos "Datos"





Si no coincide, debe ser corregido.





### Introducción de TIEMPOS

Desde el menú "Tiempos" controlaremos las acciones realizadas durante el turno de trabajo en el vehículo.

El menú "Tiempos" contiene un submenú en el que figuran todas las opciones posibles dentro de nuestro sector de trabajo.

Desde aquí informaremos al sistema del inicio y fin de nuestra jornada, de la salida y llegada al parque, de los traslados, descargas o repostajes, de los periodos de descanso, etc.

1 FCCC Servicios Ciudadanos	[1] © ♥ "∡ ♥ 09:16 <sup>Tuesday</sup> Oct, 16
Llamadas	Datos
Tiempos	Incidencias
Gestor	Estado de Red Móvil
Emergencias 112	

Desde el menú principal, seleccionamos "Tiempos"

2	
Tiempos	53 ¢ 🔶 🞽 🛡 13:00
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Dentro de "Tiempos" nos encontramos un submenú con las posibles funciones a realizar dentro de nuestro turno de trabajo.

Esta pantalla variará, ofreciendo opciones diferentes en función de la naturaleza del trabajo.

(3		
	rempos	53 ¢ 🔶 🞽 🕴 13:00
	Inicio servicio CANBUS	Traslado
	Trabajando	Traslado descarga
	Descarga	Retorno al parque
	Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
	Inicio descanso	Fin descanso

La primera función ha realizar siempre será "Inicio Servicio CANBUS".

La última función será "Fin servicio CANBUS".





#### Introducción de TIEMPOS · Inicio y Fin Servicio

1 Inicio Servicio	
Tiempos	🖸 💠 \ominus 🎽 🛡 13:00
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al iniciar el periodo de trabajo seleccionamos "Inicio Servicio CANBUS".

4 Traslado descarga	
Tiempos	53 O 🔷 🞽 🛡 13:01
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al iniciar el periodo de descarga debemos seleccionar "Traslado descarga".

2 Traslado	
Tiempos	ઈ) 🗘 \ominus 🎽 🛡 13:00
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al salir del parque en dirección al inicio de la ruta pulsaremos "Traslado".

5 Descarga	
Tiempos	🕄 ଦ୍ 👁 🞽 🛡 13:01
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al llegar al vertedero o a la zona de descarga seleccionaremos "descarga".

3 Trabajando	
Tiempos	Di 🗘 \ominus 🎽 🛡 13:00
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al llegar al inicio de la ruta y comenzar el servicio pulsaremos "Trabajando".

6 Retorno parque	
Tiempos	🕃 💠 🗼 🎽 🕴 13:01
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al finalizar la descarga, sí hemos terminado nuestra ruta, seleccionaremos "Retorno al parque". Si continuamos ruta seleccionaremos "Traslado". Repetiremos este proceso cuantas veces sea necesario.



Inicio descanso

Una vez terminada nuestra ruta y accedamos al parque seleccionaremos "Llegada parque".

Fin descanso

9) Inicio descanso	
Tiempos	ઈ] ¢ 🔶 🎽 🛡 13:01
Inicio servicio CANBUS	Traslado
Trabajando	Traslado descarga
Descarga	Retorno al parque
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS
Inicio descanso	Fin descanso

Al comenzar el periodo de descanso informaremos pulsando "Inicio descanso"

## **8** Fin servicio CANBUS

Tiempos	🕃 ¢ 👁 🞽 🕴 13:01	
Inicio servicio CANBUS	Traslado	
Trabajando	Traslado descarga	
Descarga	Retorno al parque	
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS	
Inicio descanso	Fin descanso	

Cuando hayamos terminado nuestro servicio y estacionado seleccionaremos "Fin servicio CANBUS".

<b>10</b> Fin descanso				
Tiempos	ઈ] ଦ୍ 🗼 🎽 🛡 13:01			
Inicio servicio CANBUS	Traslado			
Trabajando	Traslado descarga			
Descarga	Retorno al parque			
Llegada a parque	Fin servicio CANBUS			
Inicio descanso	Fin descanso			

Al terminar el periodo de descanso, retomaremos el trabajo pulsando "Fin descanso".





#### **Registro de Acciones · Descarga en vertedero**

Utilizaremos las opciones disponibles en el menú principal para informar al sistema de los traslados, descargas o repostajes, de los periodos de descanso, etc. que realicemos durante nuestro turno de trabajo y que están previstas en nuestra Hoja de Ruta. Generalmente estarán en el submenú "Tiempos", pero en el caso de descarga en el vertedero recurriremos al menú "Gestor"



Para realizar una descarga en un vertedero, hemos de informar en primer lugar del vertedero donde vamos a descargar. Entramos en "Gestor"



Seleccionamos en el desplegable "Gestor" el vertedero en el que realizaremos la descarga.

El encargado del vertedero generará mediante sus propios sistemas, un tíquet con los datos de la descarga: Nº de albarán, fecha y hora, kilos, tipo de residuo, etc.



Ticket proporcionado por el vertedero

Completamos los datos, que deben coincidir con los del tíquet que nos han entregado. Nos desplazamos a aplicar y aceptamos pulsando "OK".





# LLAMADAS

Estando en áreas con cobertura telefónica este dispositivo permite realizar llamadas.



Para realizar una llamada seleccione la opción "llamadas en el menú principal.



Marque el número y pulse el icono de llamada.



La llamada se realiza como en un teléfono normal.



Agenda: Seleccione la opción "agenda". Las entradas están instaladas desde la contrata.



Utilice las flechas para desplazarse hasta el nombre deseado y pulse "OK"

Es posible que por defecto traiga las opciones de marcar directamente los números del parque, etc. Simplemente desplácese hasta el deseado y pulse "OK".

18



Incidencias

Estado de Red Móvil

Tiempos

Gestor

**Emergencias 112** 

"Incidencias".

Para informar de una incidencia ocurrida durante

el desempeño del trabajo, sitúese en la opción





2	
icidencias	CC 🗘 🎯 📶 🛡 08:48
Doble Fila	Inaccesible
Inexistente	Otras incidencias
	19

Entrará en el menú "Incidencias". Encontrará una serie de opciones preinstaladas.

Si no encuentra la opción deseada, puede informar a través de la opción "otras incidencias".





#### **EMERGENCIAS 112**

EL sistema permite realizar una llamada automática al servicio de emergencias 112. En caso de ser testigo de un accidente o sufrir algún percance, es posible comunicarlo pulsando únicamente un botón.



Para comunicar con el servicio de emergencias de su comunidad, desplácese hasta la entrada "emergencias 112".



El sistema se conecta vía teléfono con el servicio de Emergencias 112.





ESTADO

La opción "Estado" muestra información relativa al estado de las comunicaciones del equipo. Sirve para verificar su buen funcionamiento o para detectar el origen de una avería.



Para consultar el estado de las comunicaciones del equipo, desplácese hasta "Estado" y pulse "OK".

2			
Lstado de l	Red Móvil	50	¢ 🔶 🎽 🕴 13:08
State:	Modem:Registered	Imei:	357043060206496
SIM State:	Sim:Ready	SIM CCID:	8934075700028863832
Registration:	Reg:Home	Network Type:	HSPA
Operator Code:	214.07	Operator Name:	Movistar
Signal (ACT):	3G	Signal (RSSI):	-97
Signal (EC/n0):	-24	Signal (RSCP):	-121
Network State:	PPP:Running	IP Address:	176.87.128.141
DNS [1]:	80.58.61.250	DNS [2]:	80.58.61.254

El sistema muestra una pantalla con todos los dato útiles para verificar el estado de las comunicaciones del equipo.