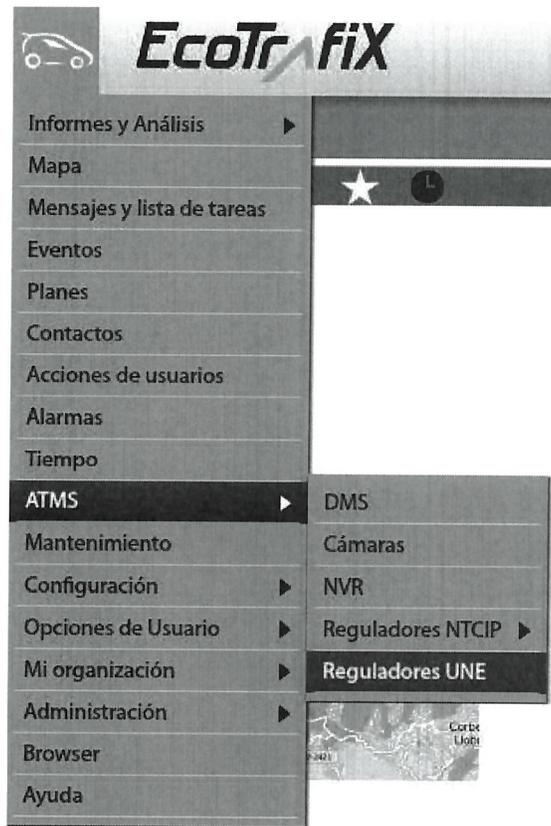


5.13.4 Módulo de control de tránsito

A través de la opción ATMS -> Señales UNE, se abrirá un cliente Optimus en una nueva pestaña:



COPIA

Todas las opciones de Optimus están disponibles desde esta pestaña.

Alarmas x Reguladores UNE x

EcoTrafix Signals

Sesión Mapa Usuarios Elementos Biblioteca de planes Tráfico Averías Informes Ventana Ayuda

Sistema

- Centrales
- Áreas
- Subáreas
- Rutas
- Puntos de medida
- Accesos
- Cámaras

Filtrar texto

Cruce	Descripción	Modo control	Ciclo	Subárea	Versión FW	IP
0001-0	Av. 10 de Agosto y Av. de Am.	Ordenador	110	S1-007	02.12	10.192.5.230
0001-1	Av. 10 de Agosto y Av. de Am.	Ordenador	110	S1-007	02.12	10.192.5.230
0002-0	Av. 10 de Agosto - entrada T.	Ordenador	90	S1-021	02.12	10.192.5.239
0003-0	Av. 10 de Agosto y Falconi	Ordenador	110	S1-020	02.12	10.192.5.246
0004-0	Av. 10 de Agosto y El Inca	Ordenador	110	S1-020	02.12	10.192.5.246
0005-0	Av. 10 de Agosto y Juan de	Ordenador	110	S1-007	02.12	10.192.5.246
0006-0	Av. 6 de Diciembre y Berfan.	Ordenador	110	S1-012	02.12	10.192.6.14
0006-1	Av. 6 de Diciembre y Berfan.	Ordenador	110	S1-012	02.12	10.192.3.110
0009-0	Av. 6 de Diciembre y Gaspar.	Ordenador	110	S1-012	02.12	10.192.6.46
0009-0	Av. 6 de Diciembre y Granad.	Ordenador	110	S1-012	02.12	10.192.6.54
0010-0	Av. 6 de Diciembre y El Inca	Ordenador	110	S1-010	02.12	10.192.6.62

Logger

Número	Hora	Tipo	Descripción	Origen	Identificador	Parámetros
2579850	02-feb-2017 12:03:56	Estado	Cambio de plan	Cruce	0223.2	Plan: 002, Desfase: 95, Ciclo: 100, T. Fases: 40 14
2579859	02-feb-2017 12:03:56	Estado	Cambio de plan	Cruce	0222.0	Plan base: 001, Desfase: 0, Ciclo: 90, T. Fases: 50 12
2579860	02-feb-2017 12:03:56	Estado	Cambio de plan	Cruce	0247.0	Plan: 002, Desfase: 0, Ciclo: 140, T. Fases: 62 11 17
2579861	02-feb-2017 12:03:56	Estado	Cambio de plan	Cruce	0110.1	Plan: 001, Desfase: 0, Ciclo: 90, T. Fases: 32 20
2579862	02-feb-2017 12:04:04	Estado	Cambio de plan	Cruce	0001.0	Plan: 003, Desfase: 0, Ciclo: 110, T. Fases: 40 33 25
2579863	02-feb-2017 12:04:04	Estado	Cambio de plan	Cruce	0114.0	Plan: 001, Desfase: 0, Ciclo: 90, T. Fases: 57 25
2579864	02-feb-2017 12:04:04	Estado	Cambio de plan	Cruce	0247.1	Plan: 002, Desfase: 0, Ciclo: 110, T. Fases: 77 25
2579865	02-feb-2017 12:04:04	Estado	Cambio de plan	Cruce	0631.0	Plan: 002, Desfase: 0, Ciclo: 100, T. Fases: 70 22
2579866	02-feb-2017 12:04:10	Estado	Cambio de plan	Cruce	0037.0	Plan: 002, Desfase: 0, Ciclo: 140, T. Fases: 58 20 20
2579867	02-feb-2017 12:04:10	Estado	Cambio de plan	Cruce	0276.0	Plan: 002, Desfase: 0, Ciclo: 100, T. Fases: 22 34 32
2579868	02-feb-2017 12:04:10	Estado	Cambio de plan	Cruce	0114.1	Plan: 001, Desfase: 0, Ciclo: 90, T. Fases: 57 25

0000918

Algunos dispositivos como Cruces, Controladores, Puntos de medida y Subáreas se configuran directamente en los sistemas de control de tráfico integrados. Cuando se inicia EcoTrafIX, obtiene todos estos dispositivos y los añade a los dispositivos del sistema, a partir de entonces se pueden enviar comandos a los dispositivos desde la interface de EcoTrafIX.

Las configuraciones de los dispositivos se obtienen directamente de Optimus y/o Mist++, por esta razón no hay interface de configuración en EcoTrafIX.

La descarga tanto de informes como de ficheros a través de esta opción se realizan en el directorio compartido definido en la instalación de la aplicación (consulte con el administrador del sistema para más información).

5.13.4.1 Centrales

Cuando la aplicación se inicia, importa la lista de centrales de Optimus y genera los dispositivos correspondientes en el sistema.

El subsistema recibe regularmente información de las centrales de los sistemas de control integrados:

Modo de control:

Ordenador

Local

- Ventana de detalle de la central

La ventana de detalle contiene la información detallada de la central distribuida en varias páginas accesibles mediante pestañas.

COPIA



0000919

Confidencial

Esta ventana contiene las páginas comunes de todos los dispositivos 'Información principal', 'Localización', 'Audit. del dispositivo' y 'Notas' (ver el apartado "Ver los datos del dispositivo"), también contiene la página 'Cámaras Asociadas' (ver el apartado "Asociar cámara a dispositivo") y la siguiente página específica.

Página 'Estado del dispositivo'

Dispositivos

» Consulta de dispositivo: Central - CY-C050

Información principal Localización **Estado del dispositivo** Audit. del dispositivo Notas Cámaras asociadas

TEMPERATURA INCORRECTA: false

RELOJ INCORRECTO: false

CHECK DE DATOS: false

PUERTA ABIERTA: false

TENSIÓN INCORRECTA: false

RESET: false

Quintana

COPIA

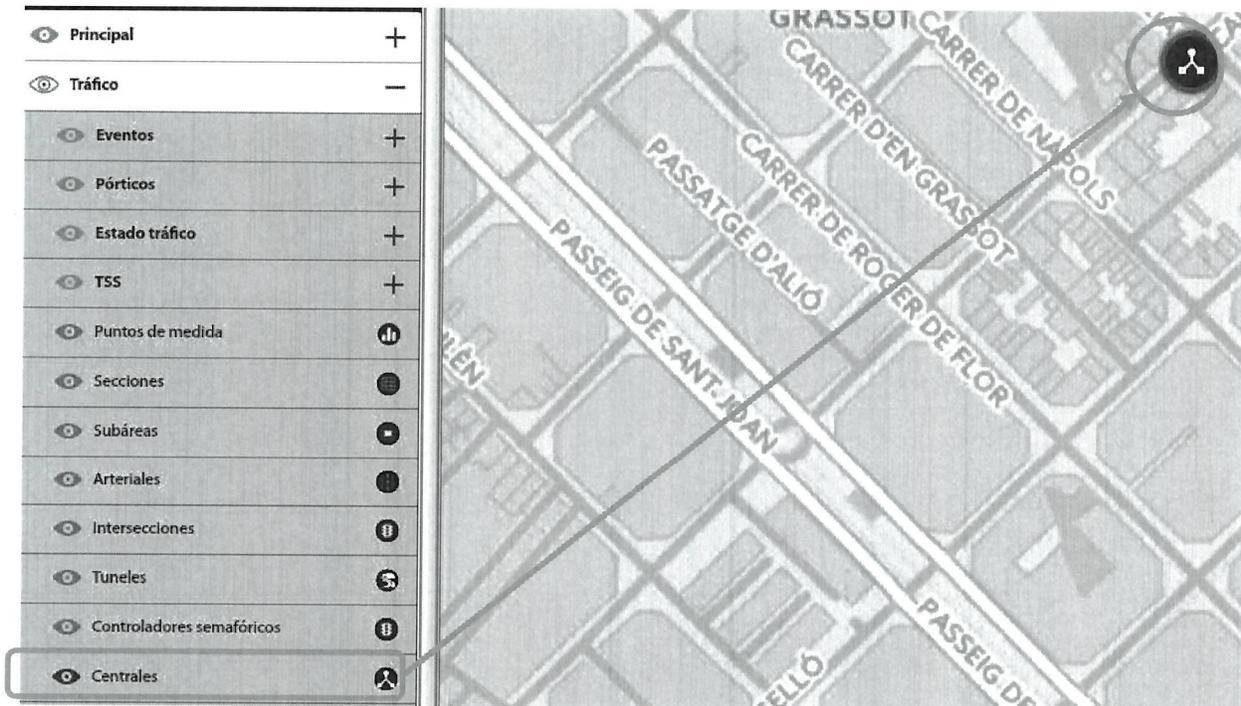
CMI
CONSORCIO MOVILIDAD INTELIGENTE

Salir

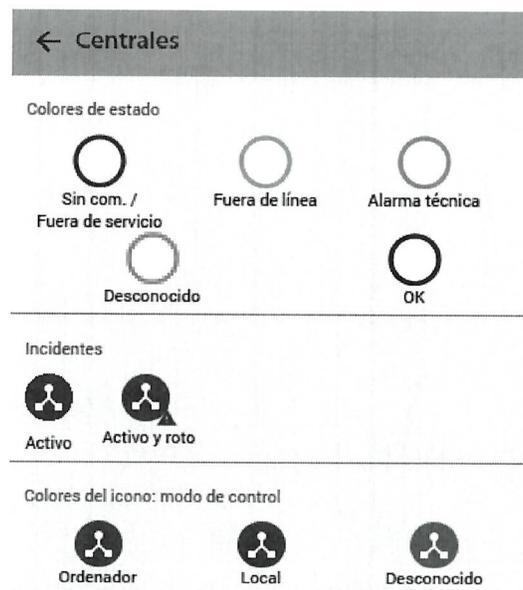
Creado por System el 26/04/17 10:49, última modificación el 26/04/17 10:49

○ Capa de central

En el mapa se representan en una capa exclusiva las centrales configuradas en el sistema.



Los iconos de las centrales pueden adquirir distintos colores e incluso combinaciones de los mismos, estas combinaciones quedan resumidas en la leyenda del mapa.



COPIA



[Handwritten signature]

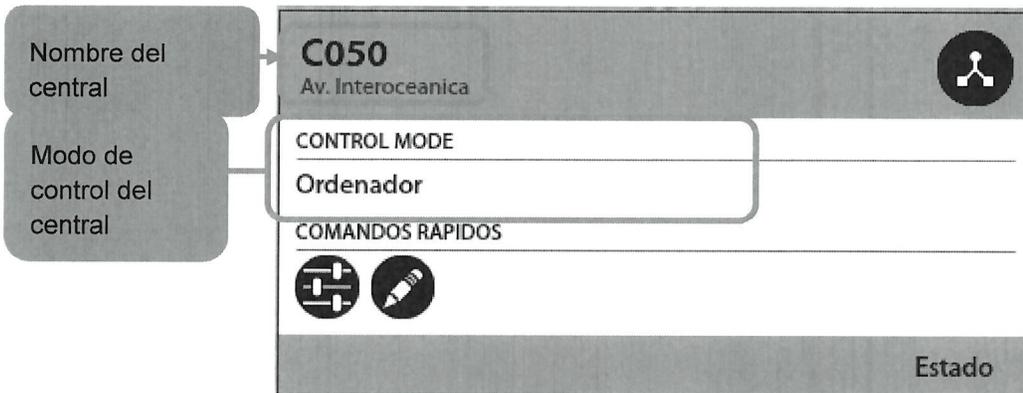
0000921

Confidencial

○ Card de central

El card de un central se abre haciendo clic en la zona que la representa en el mapa.

En el card se muestra el modo de funcionamiento del central.



El card posee un menú de comandos rápidos.

Menú de Comandos Rápidos

Comandos		Descripción
	Detalle del dispositivo.	Accede a la ventana de detalle del dispositivo.
	Notas	Gira la card y muestra las notas asociadas a la central.

5.13.4.2 Subáreas

Cuando la aplicación se inicia, importa la lista de subáreas de Optimus y genera los dispositivos correspondientes en el sistema.

El subsistema recibe regularmente información de las subáreas de los sistemas de control integrados:

Modo de operación:

Programado

Adaptativo

Plan activo en la subárea

Lista de planes disponibles en la subárea

Ciclo de la subárea

Valores límite para el ciclo de la subárea

COPIA

Quintana



0000922

5.13.4.3 Ventana de detalle de la subárea

La ventana de detalle contiene la información detallada de la subárea distribuida en varias páginas accesibles mediante pestañas.

Esta ventana contiene las páginas comunes de todos los dispositivos 'Información principal', 'Localización' y 'Audit. del dispositivo'.

Dispositivos
» Consulta de dispositivo: Subarea - 55-001

Información principal Localización Audit. del dispositivo

Datos principales

Identificador: 120037
Código: 55-001
Nombre: 55-001

Tipo: Subarea
Subtipo: Subarea
Modelo:
Número serie:
Proveedor: Optimus
Organización: KCM

Estado

Estado comunicaciones: Red caída
Estado técnico: Desconocido
Estado servicio: Working
Estado bloqueo: Desconocido

Creado por System el 08/09/14 05:00, última modificación el 08/09/14 05:00

Salir

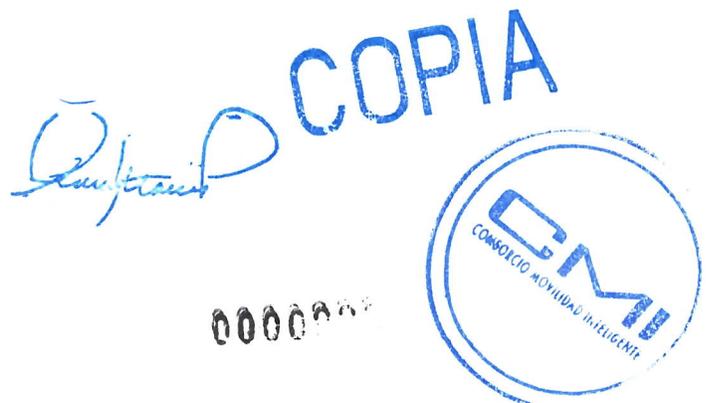
5.13.4.4 Capa de subáreas

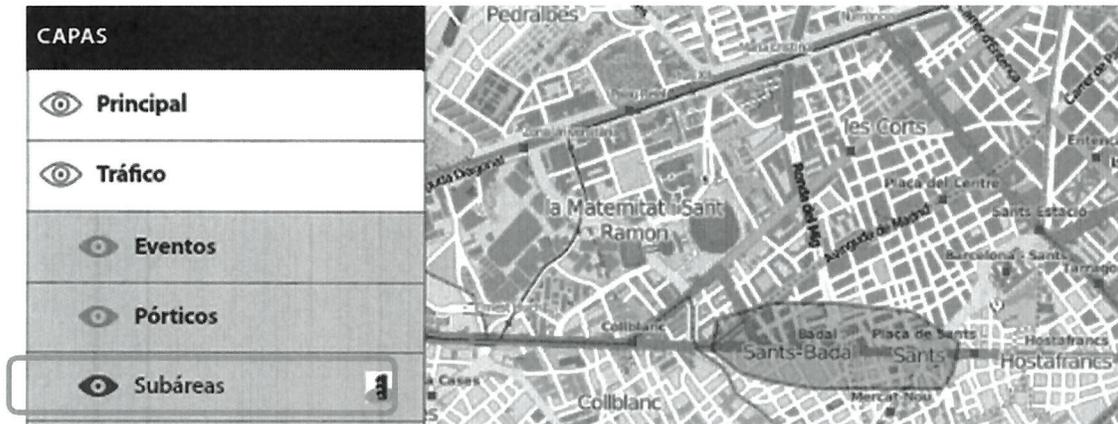
En el mapa se representan en una capa exclusiva las subáreas configuradas en el sistema. Las subáreas se representan como líneas poligonales cerradas semitransparentes. El color de fondo indica el modo de trabajo actual de cada subárea:

Adaptativo: azul

Programado: verde

Modo de selección dinámico: naranja

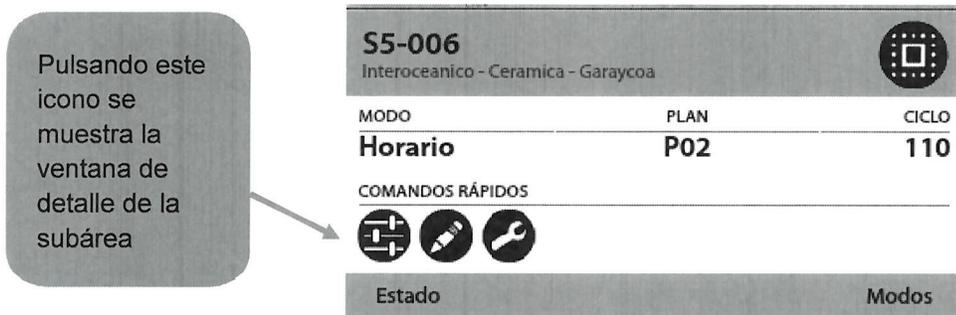




5.13.4.5 Card de subárea

La card de una subárea se abre haciendo clic en la zona que la representa en el mapa.

En la card se muestra el modo de funcionamiento de subárea, el plan activo y el ciclo, así como el estado de las alarmas.



COPIA

Desde la card se pueden ver y modificar los modos de funcionamiento de la subárea como se describe a continuación:

Modo de funcionamiento de subárea

Desde este control se puede modificar el modo de funcionamiento de la subárea y ordenar a la aplicación Optimus el cambio.

Se pueden seleccionar dos modos Tiempos Fijos o Adaptativo.

Nota: La descripción de cada uno de los modos de funcionamiento de la subárea se puede consultar en el "Manual de Usuario de Optimus 7.0".





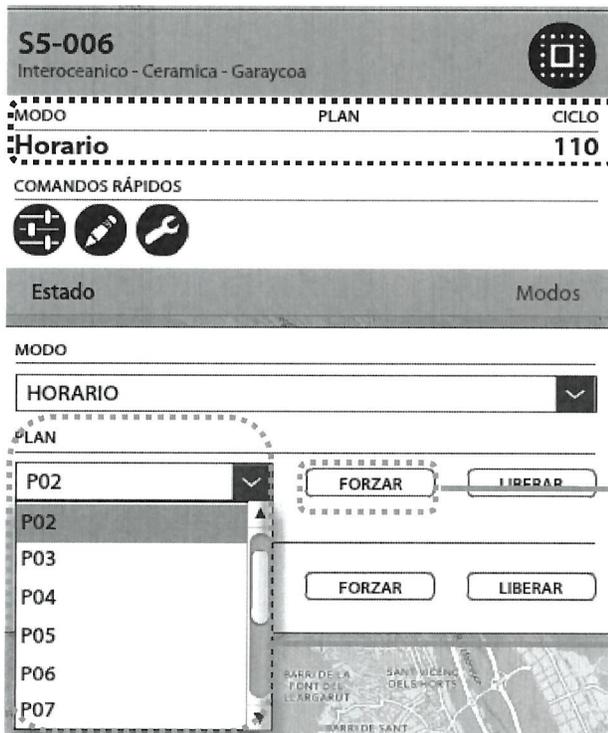
Modo de funcionamiento actual de la subárea

Pulsa modos para acceder al menú con las opciones de modos de control

Menú desplegable con las opciones de modos de operación.

Plan de subárea activo

Muestra el plan de tráfico activo en la subárea y permite cambiarlo. El conjunto de planes disponible es el conjunto de planes definidos para la subárea correspondiente en Optimus.



Plan de tráfico activo en la subárea

Forzar nuevo plan en la subárea

Biblioteca de planes de la subárea



COPIA

0000925

Cambiar el plan de una subárea significa forzar un plan, los posibles cambios de tiempos de reparto o ciclo que pudiera determinar por ejemplo el modo adaptativo no llegarían al conjunto de reguladores de la subárea si la subárea tiene forzado un plan, para que sea posible esta funcionalidad es necesario liberar el plan cuando ha sido forzado y ya no sea necesario.

Un plan forzado se identifica en la card de la subárea porque aparece con la fuente en negrita y en rojo.

S5-006
Interoceanico - Ceramica - Garaycoa

MODO **Horario** PLAN **P04** CICLO **110**

COMANDOS RÁPIDOS

Estado Modos

MODO
HORARIO

PLAN
P04 FORZAR LIBERAR

CICLO
110 FORZAR LIBERAR

Plan forzado en todos

Liberar plan

Ciclo de la subárea.

Muestra el ciclo activo en todos los reguladores de la subárea y permite cambiarlo. El ciclo mínimo y máximo está definido por la configuración de la subárea en Optimus.

[Handwritten signature]

COPIA



0000926

S5-006
Interoceanico - Ceramica - Garaycoa

MODO PLAN CICLO
Horario P04 110

COMANDOS RÁPIDOS

Estado Modos

MODO
HORARIO

PLAN
P04 FORZAR LIBERAR

CICLO
110 90..110 FORZAR LIBERAR

Ciclo con los reguladores de la subárea

Forzar nuevo ciclo en la subárea

Rango de posibles ciclos a forzar

Cambiar el ciclo en los reguladores de una subárea significa forzar ciclo, los posibles cambios de tiempos de ciclo que pudiera determinar por ejemplo el modo adaptativo no llegarían al conjunto de reguladores de la subárea si la subárea tiene forzado el ciclo, para que sea posible esta funcionalidad es necesario liberar el ciclo cuando ha sido forzado y ya no sea necesario.

5.13.4.6 Tareas planificadas para enviar comandos a una subárea

Los planes pueden incluir tareas para enviar comandos a las subáreas,

Nota: Para más información sobre la creación de tareas de planes consultar la sección correspondiente.

5.13.4.7 Cruces

Cuando la aplicación se inicia, importa la lista de cruces de Optimus y genera los dispositivos correspondientes en el sistema.

La programación de planes también se hace directamente en Optimus y/o Mist++.

Los cruces de EcoTrafIX se obtienen de Optimus, por lo que sólo estarán operativos si Optimus está conectado y operativo.

COPIA

0000921

5.13.4.8 Ventana de detalle del cruce

La ventana de detalle contiene la información detallada del cruce distribuida en varias páginas accesibles mediante pestañas.

Esta ventana contiene las páginas comunes de todos los *dispositivos* '**Información principal**', '**Localización**' y '**Audit. del dispositivo**' (ver el apartado "*Ver los datos del dispositivo*"), también contiene la página '**Cámaras Asociadas**' (ver el apartado "*Asociar cámara a dispositivo*") y las siguientes páginas específicas.

Página 'Estado del dispositivo'

COPIA



[Handwritten signature]

0000928

Dispositivos

» Consulta de dispositivo: Cruce - SR-0183-0

Información principal Localización Estado del dispositivo Audit. del dispositivo Cámaras asociadas

Grupo cruces Optimus

ENTRADA EN GRABACIÓN LOCAL:	<input type="text" value="false"/>
INCOMPATIBILIDAD:	<input type="text" value="false"/>
SINCRONIZACIÓN:	<input type="text" value="false"/>
TRANSMISIÓN:	<input type="text" value="false"/>
GRUPO AVERIADO:	<input type="text" value="false"/>
LÁMPARA FUNDIDA:	<input type="text" value="false"/>
PUERTA ABIERTA:	<input type="text" value="false"/>
CONTROL MANUAL:	<input type="text" value="false"/>
AUTODIAGNÓSTICO:	<input type="text" value="false"/>
RESET:	<input type="text" value="false"/>
RELOJ SIN INICIALIZAR:	<input type="text" value="false"/>
TEMPERATURA:	<input type="text" value="false"/>
CHECK DE DATOS:	<input type="text" value="false"/>

Salir

Creado por System el 25/04/17 00:42, última modificación el 25/04/17 00:42



COPIA

0000925

5.13.4.9 Capa de cruces

Los cruces configurados en el sistema se representan en el mapa en una capa exclusiva.



Los iconos de las intersecciones (o cruces) pueden adquirir distintos colores e incluso combinaciones de los mismos, estas combinaciones quedan resumidas en la leyenda del mapa.



COPIA



[Handwritten signature]

0000930

5.13.4.10 Card de intersecciones (cruce)

La card de un cruce se abre haciendo clic en el icono que lo representa en el mapa.

En la card se muestra las fases actuales, el plan activo, el ciclo, el desfase, el modo de control, el modo de operación, el estado de las luces del regulador y el estado de las alarmas de los equipos.

FASES	CICLO	DESFASE
86	120	0

PLAN	MODO CONTROL	MODO OPERACIÓN	LUCES
004	Central	Tiempos fijos	Colores

COMANDOS RÁPIDOS

Estado Plan Modos

COPIA



Quirino

0000931



Desde el card se pueden ver y modificar los modos de funcionamiento del cruce como se describe a continuación:

Modo de control del cruce

Desde este control se pueden modificar el modo de control del cruce y ordenar a la aplicación Optimus el cambio.

Se pueden seleccionar dos modos Modo Ordenador (Computer) o Modo Central (Master).

Nota: La descripción de cada uno de los modos de control del cruce se puede consultar en el "Manual de Usuario de Optimus 7.0".

0641-0
 Av. Interoceánica y Juan Montalvo

FASES
 43 31 24

PLAN CICLO DESFASE
001 110 32

MODO CONTROL MODO OPERACIÓN LUCES
Ordenador **Tiempos fijos** **Intermitente**

COMANDOS RÁPIDOS

Estado Plan Modos

MODO CONTROL
 ORDENADOR

LUCES
 INTERMITENTE

Modo de control actual del cruce

Pulsa modos para acceder al menú con las opciones de modos de control

Menú desplegable con las opciones de modos de control



0641-0
 Av. Interoceánica y Juan Montalvo

FASES
 43 31 24

PLAN CICLO DESFASE
001 110 32

MODO CONTROL MODO OPERACIÓN LUCES
< Central **Semiactuado** **Intermitente**

COMANDOS RÁPIDOS

Estado Plan Modos

MODO CONTROL
 CENTRAL

MODO OPERACIÓN
 SEMIACTUADO

LUCES
 INTERMITENTE

Mientras se produce el envío de cualquier orden entre EcoTrafIX y Optimus el sistema muestra un rectángulo verde en el modo modificado

0641-0
Av. Interoceánica y Juan Montalvo

FASES
43 31 24

PLAN	CICLO	DEFASE
001	110	32

MODO CONTROL MODO OPERACIÓN LUCES
< Central Semiactuado Intermitente

COMANDOS RÁPIDOS

Estado Plan Modos

MODO CONTROL
ORDENADOR

MODO OPERACIÓN
SEMIACTUADO

LUCES
INTERMITENTE

Mientras se produce el cambio de la orden, la nueva orden aparece con una flecha y parpadeando en el modo modificado

COPIA

Modo de operación

Desde este control se pueden modificar el modo de operación del cruce y ordenar a la aplicación Optimus el cambio.

Se pueden seleccionar tres modos Tiempos Fijos, Semiactuado o Actuado Total.

Nota: La descripción de cada uno de los modos de funcionamiento del cruce se puede consultar en el "Manual de Usuario de Optimus 7.0".



0000934

PLAN	CICLO	DEFASE
001	130	32

FASES	AJUSTANDO FASES	43	31	24
51	37	30		

MODO CONTROL: Central

MODO OPERACIÓN: Semiactuado

COMANDOS RÁPIDOS: [Icons for various control functions]

MODO DE LUZES: Intermittente

Modo de operación actual del cruce

Pulsa modos para acceder al menú con las opciones de modos de operación

Menú desplegable con las opciones de modos de operación.

COPIA

Modo de luces

Desde este control se pueden modificar el modo de luces del cruce y ordenar a la aplicación Optimus el cambio.

Se pueden seleccionar tres modos Colores (Phases), Intermittente (Flashing) o Apagado (Off).



0000935

Modo de luces actual del cruce.

Pulsa modos para acceder al menú con las opciones de modos de luces

Menú desplegable con las opciones de modos de luces.



COPIA

En muchas ocasiones por razones de seguridad la orden de cambio enviada a un regulador de tráfico o subarea no se puede ejecutar en el mismo instante que se envía, puede que sea necesario por ejemplo esperar a que el ciclo que está ejecutando el regulador termine para que pueda realizar el cambio. Durante este periodo el nuevo estado enviado sobre el regulador aparece parpadeando en rojo con una flecha en el lado izquierdo del valor que va a sustituir al actual

[Handwritten signature]

0000936

Planes

Desde este “sub-card” se permite la selección del plan a aplicar sobre el cruce definiendo incluso el tiempo para cada fase, el ciclo y el desfase.

0641-0
 Av. Interoceánica y Juan Montalvo ⓘ

FASES

51	37	30
----	----	----

PLAN	CICLO	DESFASE
001	130	32

MODO CONTROL	MODO OPERACIÓN	LUCES
Central	Semiactuado	Intermitente

COMANDOS RÁPIDOS

⏪
✎
📍
🔧
📺

Estado	Plan	Modos
--------	------	-------

TIEMPO POR FASES

1	2	3
44 %	31 %	25 %

TF: 12"

PLAN

001
▼

CICLO

110
▼

90..120

DESFASE

32
▼

0..110



COPIA

Cuando se fuerza el valor se produce una validación que comprueba tanto el porcentaje, el tiempo de cada fase y las restricciones adaptativas entre otras.

Asimismo, se permite volver a la configuración inicial mediante un botón “Liberar”.

5.13.5 Módulo de Gestión de eventos e incidencias de movilidad

0000937

De forma general los eventos son todo aquello que suceda (o vaya a suceder) y se quiera identificar dentro del sistema; más concretamente, desde el punto de vista del transporte, se pueden definir como situaciones que pueden impedir o afectar el movimiento eficiente a través de la red de transporte.

Los eventos se caracterizan por su categoría y tipo.

El sistema incluye por defecto las siguientes categorías de eventos:

Eventos de transporte público – son aquellos que afectan a los servicios de transporte público.

Eventos de tráfico – son aquellos que afectan al transporte privado.

Eventos genéricos – todos los demás tales como eventos deportivos o meteorológicos.

Y los siguientes tipos de eventos:

No planificados. Eventos no esperados que pueden afectar al tráfico o al transporte público (incidente o cierre de carril).

Planificados: Obras o eventos especiales con un momento de inicio conocido (construcción, eventos especiales).

Nota: Las categorías y los tipos de eventos se pueden configurar para adaptarlo a las necesidades de cada proyecto.

5.13.5.1 Ciclo de vida del evento

Un evento puede estar en una de las siguientes situaciones

Borrador: se trata de un evento cuya información está aún incompleta y por tanto solo es visible por el usuario que lo está creando.

Explicación:

Si durante la creación del evento, que se encuentra aún en edición (no guardado) se cierra la aplicación EcoTrafIX o el navegador se cierra súbitamente, el evento es eliminado del sistema (ya que está vacío) lo que previene que haya datos inconsistentes en los eventos. De igual modo, cuando se reinicia la aplicación del servidor se ejecuta un batch que elimina automáticamente todos los eventos en estado borrador que tengan datos inconsistentes.

Abierto: son eventos que se están gestionando actualmente en EcoTrafIX.

Cerrado: eventos que ya no se están gestionando en el sistema. Estos eventos no se pueden modificar, salvo que los usuarios autorizados los reabran.

Dado que el ciclo de vida de los eventos es mucho más complejo, los eventos pueden estar en distintos estados dentro de cada situación.

Estados de los eventos **Abiertos:**

COPIA



0000938

[Handwritten signature]

- **Sin confirmar:** se ha creado el evento con todos sus datos mínimos necesarios, pero todavía hay dudas acerca de su clasificación. No debe ser confundido con el "Borrador", ya que el evento es visible y se puede distribuir a su grupo de alcance.
- **Activo:** el evento (planificado o no planificado) está activo y afectando a las infraestructuras y servicios correspondientes.
- **Inactivo:** un evento planificado que aún no está activo o que solo se activa a ciertas horas.
- **Resuelto:** un evento que ya no afecta ni a infraestructuras ni a servicios. Los eventos se pueden mantener en este estado antes de cerrarlos durante el tiempo necesario para realizar acciones relacionadas como pueden ser llamadas telefónicas, restauración de paneles, etc. Los usuarios autorizados pueden volver atrás este estado retornando a estado Abierto Activo o Inactivo según sea un evento planificado o no planificado.

Estados de los eventos **Cerrados:**

- **Finalizado:** es el estado al que pasan los eventos resueltos cuando se cierran. Los usuarios autorizados pueden volver atrás este estado retornando a estado Abierto o Resuelto.
- **Cancelado:** es el estado al que pasan los eventos abiertos (no resueltos) cuando se cierran. Los usuarios autorizados pueden volver atrás este estado retornando a estado Abierto Sin Confirmar.
- **Cancelado por conflicto:** Cuando un evento en borrador o abierto es detectado como "en conflicto" con otro evento, puede ser cancelado por conflicto. Este estado no puede ser deshecho

COPIA



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Quintana".

0000939