



MANUAL DE USUARIO
PANEL JR SECURITY SYSTEMS

Fecha: ABRIL 2014

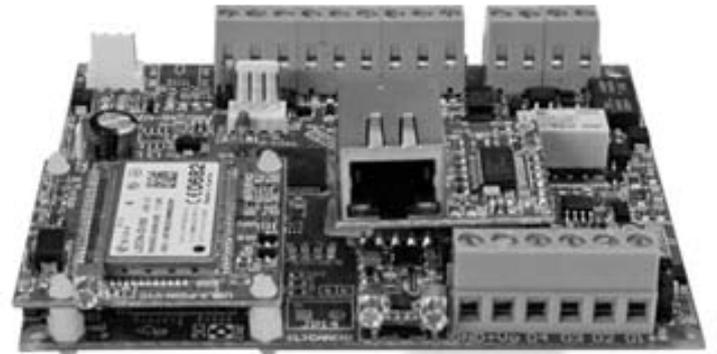
Seguridad Avanzada Tecnología y Aplicaciones, S.L.

Pgno. Malpica-Alfindén C/M nº36 CP 50171 La Puebla de Alfindén (Zaragoza)

www.satyatec.es · info@satyatec.es · DGP nº 3873



Sistemas de Seguridad
Security Systems



CENTRAL-4G

Parte 1 **Normativa, Instalación, Usuarios,** **Opciones generales, Zonas y Salidas**

Cumple con EN50131

Grado de seguridad 2 - Clase ambiental II

Versión 5.25

Índice

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	AGRADECIMIENTOS	5
1.2	GARANTÍA	5
1.3	PRECAUCIONES	5
1.4	NORMATIVAS	6
1.5	APLICACIÓN DE LA NORMA EN 50131-1	6
1.6	PRESTACIONES	9
1.7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10
1.8	CONSULTAR LA VERSIÓN DEL EQUIPO	11
2	INSTALACIÓN	12
2.1	CONDICIONES DE INSTALACIÓN	12
2.2	CONTENIDO DE LA CENTRAL-4G	12
2.3	INSTALACIÓN DEL EQUIPO	13
2.4	INSTALACIÓN DEL TAMPER (GRADO 2):	14
2.5	INSTALACIÓN DE LA BATERÍA	15
2.6	CONEXIONES DEL CIRCUITO	17
2.7	MODULO INALÁMBRICO (SOLO EN ALGUNOS MODELOS)	17
2.8	MODULO GSM/GPRS (SOLO EN ALGUNOS MODELOS)	18
3	ESQUEMAS DE CONEXIONADO	20
3.1	CONEXIONADO PLACA PRINCIPAL	20
3.2	FUENTES DE ALIMENTACIÓN	21
3.3	BUS-485	23
3.4	CONEXIONADO CON LÍNEA ADSL	25
3.5	MÉTODOS DE CONEXIÓN A ZONAS ESTÁNDAR (Z1...Z4)	27
4	PROGRAMACIÓN DE LA CENTRAL-4G	33
4.1	PROGRAMACIÓN DESDE SMS	33
4.2	PROGRAMACIÓN DESDE TELÉFONO SUPLETORIO	34
4.3	TIPOS DE DIRECCIONES DE PROGRAMACIÓN	35
5	CONFIGURACIÓN DE USUARIOS	35
5.1	CÓDIGOS DE ACCESO	35
5.2	REPORTE DE USUARIOS A CRA / SMS	39
5.3	ÁREAS DE USUARIO	40
5.4	PETICIÓN DE CAPTURA DE IMÁGENES	42
5.5	USUARIOS DE "SOLO ACCESO"	42
6	CONFIGURACIÓN DE ESCENARIOS (FUNCIONES DOMÓTICAS)	43
6.1	ASIGNACIÓN DE ÁREAS A UN ESCENARIO	43
6.2	ASIGNACIÓN DE SALIDAS A UN ESCENARIO	44
7	CONFIGURACIÓN DE OPCIONES GENERALES	45
7.1	FECHA Y HORA	45
7.2	FUNCIONES DEL NÚCLEO	45

7.3	<i>OPCIONES DE TECLADO</i>	46
7.4	<i>ZONA CIE (TAMPER DEL ENVOLVENTE)</i>	46
7.5	<i>CONFIGURACIÓN DEL GRADO DE SEGURIDAD (EN50131)</i>	47
8	CONFIGURACIÓN DE ZONAS	49
8.1	<i>CARACTERÍSTICAS TIPO DE ZONA</i>	50
8.2	<i>ASIGNACIÓN DE SALIDAS / ÁREAS</i>	58
8.3	<i>PARÁMETROS FÍSICOS DE DETECCIÓN</i>	60
8.4	<i>GRUPOS CONJUNTADOS DE ZONA (ZONAS DE CRUCE)</i>	67
8.5	<i>ZONA 1 COMO LLAVE</i>	68
8.6	<i>SENSOR DE TEMPERATURA</i>	70
9	CONFIGURACIÓN DE LAS SALIDAS	70
9.1	<i>CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA 1 (+O1)</i>	70
9.2	<i>CONFIGURACIÓN COMÚN DE LAS SALIDAS</i>	71

1 Introducción

1.1 Agradecimientos

Desde JR Sistemas de Seguridad le agradecemos la confianza depositada en nosotros a través de su compra y le informamos que nuestra empresa desarrolla sus productos siguiendo unas estrictas directivas en materia ambiental, cumpliendo estrictamente con las Normativas Europeas **CE**, dejando patente la calidad de nuestros materiales. Este producto está diseñado para ofrecerle a usted y a su cliente, un sistema de alta seguridad para la transmisión de alarmas. En este manual encontrará toda la información necesaria para la instalación del dispositivo Central-4G, **léalo** detenidamente y consérvelo para posteriores consultas.

1.2 Garantía

Este equipo tiene una garantía de 24 meses a contar desde la fecha de compra. La garantía cubre los posibles defectos en los materiales y su sustitución, no cubriendo los gastos de transportes y desplazamientos que se pudieran ocasionar.

El abuso, mal uso o cualquier manipulación del producto realizada por personas o servicios técnicos ajenos a JR Sistemas de Seguridad, anulará dicha garantía. Una aplicación inadecuada del producto o el desgaste del mismo, no quedarán cubiertos por la garantía.

Las características técnicas de los equipos pueden variar por mejoras o novedades introducidas sobre los mismos, sin previo aviso. JR Sistemas de Seguridad no se hace responsable de los daños o perjuicios que puedan derivarse por el mal funcionamiento o defectuosa instalación de los equipos suministrados.

1.3 Precauciones

- Antes de conectar el equipo a la red eléctrica:
 - Asegúrese que la instalación eléctrica del edificio contiene las protecciones especificadas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
 - Compruebe que la polaridad en la entrada de la alimentación es correcta (Ver apartado "3.2.1 - Esquema de conexionado con fuente de alimentación FASW-2A" en la página 21 o apartado "3.2.3 - Esquema de conexionado con fuente de alimentación FA-LIN" en la página 22).
 - En caso de conectar su equipo a la línea RTC (Red Telefónica Conmutada), asegúrese de realizar dicha conexión en la borna **LINE** de su equipo.
 - Es imprescindible proporcionar al equipo una conexión a tierra eléctrica, especialmente en equipos conectados a RTC.
- Mientras el equipo se encuentre alimentado a través de la red eléctrica/batería:
 - Nunca retire ni inserte la tarjeta SIM mientras el equipo esté alimentado.
 - No manipule en ningún caso el módulo GSM/GPRS (solo modelos con Módulo GSM/GPRS).
- Otras precauciones:
 - La Central-4G no es compatible con líneas **RDSI**
 - Si su instalación dispone de línea ADSL consulte el apartado "3.4 - Conexionado con línea ADSL" en la página 25.

1.4 Normativas

El equipo está diseñado para que cumpla, en su diseño y fabricación, todos los requisitos de seguridad y salud derivados de las directivas Europeas siguientes:

Tabla 1

2004/108/EC	Directiva general de Compatibilidad Electromagnética.
2006/95/EC	Directiva de baja tensión.
99/5/CE	Directiva R&TTE
EN 60950-1	Equipos de tecnología de la información. Seguridad.
TBR21	Acceso a la red telefónica conmutada.
EN 50 131-1 Grade 2/3	Requisitos de sistemas de alarma de intrusión.
EN50131-3	Sistemas de alarma, sistema de control e indicación.
EN50131-6	Sistemas de alarma, fuente de alimentación
EN50136 ATS5	Sistemas de transmisión de alarma.
EN50131-5-3	Sistemas de alarma usando técnicas inalámbricas
EN301489-1	Norma de Compatibilidad Electromagnética (CEM) para los equipos y servicios radioeléctricos.
EN 300 220	Equipos vía radio de baja potencia sin licencia.

Esta declaración dejará de ser válida en el momento que se produzcan modificaciones sobre el producto sin nuestro consentimiento.

Equipo destinado a uso en entorno residencial, comercial y de industria ligera.

Este sistema está diseñado bajo la **NORMATIVA de SEGURIDAD de Grado 2**.

Según la normativa EN50136 este producto cumple con la clasificación **ATS2 / ATS5** (Según modelo).

El equipo ha sido diseñado de acuerdo a la Clase Ambiental II de las normas **EN-50131**.

1.5 Aplicación de la norma EN 50131-1

La normativa **EN-50131** es el estándar europeo que regula el buen funcionamiento de los sistemas de seguridad contra intrusión.

El equipo ofrece **Grado de Seguridad 2**. Tenga en cuenta que, para el correcto cumplimiento de dicha normativa deberá realizar tanto la instalación como la programación de la Central-4G siguiendo rigurosamente las indicaciones que encontrará en este manual.

Si decide realizar modificaciones en el equipo o utilizar un método de instalación ajeno al indicado en este manual, que afecte al cumplimiento de las normativas, deberá modificar o eliminar del equipo el etiquetado que indica dicho cumplimiento.

El número de eventos generados desde una sola fuente se limita a 10 durante un período de armado o desarmado, por favor tenga esto en cuenta al hacer las pruebas.

Las funciones, opciones y modos de trabajo que no cumplan con la norma EN50131 se indicarán en el resto del manual con el símbolo  **EN50131**.

1.5.1 Detección de manipulaciones

En cumplimiento de las normativas, para los diferentes grados de seguridad se deberá monitorizar la posible manipulación en diferentes puntos del sistema que podrá ver en la siguiente tabla.

Tabla 2

Componentes que deben incorporar la detección de manipulación	Grado 2
Central de alarma	Obligatorio
Equipos auxiliares de control	Obligatorio
Sistema de transmisión de alarma	Obligatorio
Dispositivos de aviso	Obligatorio
Fuente de alimentación	Obligatorio
Detectores	Obligatorio
Cajas de conexiones	Opcional

En caso de manipulación o acceso al interior del envoltorio del sistema, deberá ser detectado mediante la instalación de un “**TAMPER**” conectado en su terminal correspondiente (Consulte el apartado “**2.4 – Instalación del Tamper (Grado 2)**” en la **página 14**).

También permanecerán monitorizados todos los canales de comunicación del sistema, incluyendo el canal inalámbrico, el Bus de comunicación (RS485 ó TTL), la línea telefónica RTC, líneas GSM/GPRS y red Ethernet. El sistema generará un evento de avería o *tamper* en función del grado de seguridad elegido.

1.5.2 Niveles de Acceso

El sistema proporciona los siguientes niveles de acceso.

- **Nivel 1:** el acceso de cualquier persona.
 - El panel de control permite a los usuarios de nivel 1 visualizar que existen advertencias en el sistema pero no indica que tipo de advertencias.
- **Nivel 2:** el acceso del usuario por un usuario que viene con un código válido.
 - El panel de control permite a los usuarios de nivel 2 cambiar su propio código, pero no los códigos de otros usuarios. Usuarios especiales de nivel 2:
 - Usuario 62 - utilizado en armados / desarmados automáticos.
 - Usuario 63 – utilizado en armadas/desarmados desde el software bidireccional elight.
- **Nivel 3:** acceso de usuarios para el personal de servicio / instalador:
 - Nivel de acceso 3 está autorizado por el nivel de acceso 2 por medio de un teclado con función de nivel 2.
- **Nivel 4:** acceso de usuarios para el fabricante del equipo.
 - Este nivel sólo se proporciona para la actualización del firmware de los dispositivos y es necesario un habilitado desde el nivel 3.

1.5.3 Periodos de armado / desarmado

- El tiempo máximo para ruta de salida será de 180 segundos (Consulte el apartado “**8.1.2.2 - Retardada de entrada / salida (1 / 2)**” en la **página 53**).
- El tiempo máximo para ruta de entrada será de 45 segundos (Consulte el apartado “**8.1.2.2 - Retardada de entrada / salida (1 / 2)**” en la **página 53**).
- Si se produce una alarma durante el periodo de Ruta de entrada el sistema actuará como:
 - No se activarán sirenas exteriores, pero si las interiores, programable en modo de trabajo de las salidas (Consulte el modo de trabajo la salida a programar en el apartado “**9 - Configuración de las salidas**” de la **página 70**).
 - Se retardará el envío de la alarma un mínimo de 30 segundos (Para más información consulte el apartado **reportajes** en la Parte 2 de este mismo manual), si se desconecta la Central durante dicho retardo se cancelará la llamada a CRA.

1.5.4 Fuente de Alimentación

- Diseñada para cumplir con la norma EN50131-6.
- Deberá conectar a la entrada de alimentación de la fuente una tensión de 85...220VAC (JR-FASW-DIN) o 16VAC (FA-LIN) a través de transformador conectado a red eléctrica..
- En el exterior del equipo se debe instalar un dispositivo de desconexión de fácil acceso.
- Se deberá realizar un mantenimiento de la Batería al menos cada dos años.
- Las baterías agotadas deben llevarse a un punto de reciclaje adecuado, nunca deben tirarse a la basura.
- Para cumplir con la normativa EN50131 (Grado 2) se recomienda usar una batería de 12V / 7Ah para una instalación estándar (Central-4G-GPRS-W, 1 teclado TCL-Sense, 4 PIRCam-bus).
- La batería debe fijarse dentro de la caja sujetándola con bridas a los puntos habilitados para dicha función y con cinta adhesiva de doble cara para evitar cualquier posible vibración (Ver apartado “2.4 - Instalación del Tamper (Grado 2)” en la página 15).

¡¡PRECAUCIÓN!!

EL USO DE UNA BATERÍA INADECUADA PODRÍA PROVOCAR EXPLOSIONES DE LA MISMA O GRAVES AVERÍAS EN EL SISTEMA.

RECICLE LAS PILAS Y BATERÍAS USADAS SEGÚN LAS INDICACIONES DEL MANUAL.

1.5.5 Opciones de Notificación.

Este sistema es capaz de satisfacer las opciones de notificación A, B, C o D de grado 2.

Tabla 3

Sistema de Notificación	Grado 2			
	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D
Dispositivo de advertencia	2	Opcional	Opcional	Opcional
Dispositivo de advertencia auto-alimentado	Opcional	1	Opcional	Opcional
Sistema de transmisión de alarma primario	ATS 2	ATS 2	ATS 2	ATS 3
Sistema de transmisión de alarma secundario	Opcional	Opcional	ATS 1	Opcional

1.5.6 Clasificación ATS

Dependiendo de la configuración del dispositivo y el grado de seguridad del sistema, se pueden cumplir las siguientes clasificaciones ATS:

1.5.6.1 ATS 2

La Central-4G puede cumplir la clasificación **ATS 2** tanto en el canal primario (PSTN) como en el secundario (GSM).

- Primario **ATS 2** D2/M2/T2/S0/I0/A2
- Secundario **ATS 2** D2/M2/T2/S0/I0/A2

1.5.7 Comunicador Telefónico

Deberá programar la detección de tono en los siguientes teléfonos:

- CRA (Consulte el apartado **Comunicación a CRA** en la Parte 2 de este mismo manual).
- Bidireccionales (Consulte el apartado **Conexiones Bidireccional** en la Parte 2 de este mismo manual).
- Particulares (Consulte el apartado **Comunicación a particulares** en la Parte 2 de este mismo manual).

Se deber limitar a 16 el número de intentos totales de conexión con las CRA's disponibles. Como máximo 4 intentos para cada uno de los 4 teléfonos disponibles (Consulte el apartado **Comunicación a CRA** en la Parte 2 de este mismo manual).

1.6 Prestaciones

- Salida de emergencia a través de dispositivo 2G/3G (GSM/GPRS) y/o Ethernet, función de línea BACKUP.
- Triple seguridad en detección del fallo de línea fija (Sabotaje o avería):
 - Si la tensión es inferior a 18V
 - Si al descolgar no se tiene tono de línea.
 - Si después de marcar el dígito de selección de línea externa en una PBX, no se detecta tono de línea.
- Función de desvío automático para ahorro en llamadas a móviles.
- Función de re-llamada.
- Detección de marcaje por tonos.
- 4 zonas de entrada base en circuito (8 zonas dobladas)
 - Zonas configurables: NA, NC, RFL o doblada
 - Posibilidad de regular la sensibilidad (segundos o minutos)
 - Protección 24h
 - Exclusión de zona
- 4 salidas en circuito
 - 1 salida (O1+) por positivo (1.8A máx.)
 - 3 salidas (O2, O3, O4) por colector abierto (200mA máx.)
- Programación a través de teléfono DTMF en modo local.
- Programación con JR E-LIGHT local o remota a través de canal de datos CSD / conexión IP / conexión CRA-LINK / Modem V23.
- Central de alarma
- Capacidad hasta 64 zonas mediante 7 expansores **MIO-84EX**, detectores BUS o W de la serie Zenit
- 5 áreas, con conexiones / desconexiones automáticas.
- 16 usuarios (de nivel 2), con controles horarios y códigos de acceso de 4 ó 6 dígitos.
- Capacidad de hasta 24 relés mediante expansores **MIO-84EX**.
- Capacidad de hasta 8 teclados.
- Ampliable hasta 7 módulos de expansión (MIO-84EX 8 zonas / 4 salidas).
- Cola de 8192 eventos con fecha y hora.
- 10ppm RTC. (reloj en tiempo real)
- Central de Video Alarma.
- Envío de reportajes a CRA:
 - Hasta 4 números de teléfonos y/o **IP**, totalmente configurables.
 - Eventos propios (de alarma en sus zonas, fallo de línea fija, batería baja y test periódico).
 - Eventos capturados en **Contact ID** de cualquier central del mercado.
- Servicios SMS.
 - Envío de SMS a 5 números de teléfono, configurable por cualquiera de los eventos del sistema.
 - SMS de telecontrol de 4 salidas.
 - SMS de estado (armado/desarmado).
 - Programación desde SMS.
 - Captura de reportajes en **Contact ID** y reenvío de SMS a particulares o CRA-SMS.
 - El SMS se puede usar como backup de Ethernet/GPRS o bien en paralelo para los tipos de evento que se desee.

- TCP/IP
 - Comunicador TCP/IP vía Ethernet, compatible con redes 10/100T (solo modelos con Módulo-IP)
 - Prioridad del canal de transmisión configurable.
 - Comunicación TCP / UDP / ICMP.
 - Protocolo DHCP para configurar los parámetros de red (no es necesaria configuración alguna de la red LAN ni del *router*, también admite configuración manual de dichos parámetros).
 - Función de *pooling* (**Test IP**) a través de Ethernet con cadencia de 1 minuto.
- GPRS
 - Función de *pooling* a través de GPRS con cadencia programable.
 - Tamaño de datos del protocolo reducido, disminuyendo la necesidad de ancho de banda.
 - El protocolo utilizado en la transmisión de datos permite a la CRA conocer datos como:
 - Evento Contact ID.
 - Versión firmware del equipo.
 - Fecha de fabricación del equipo.
 - Número de serie (en caso de sustitución el sistema de recepción avisaría).
 - Estado completo de las 64 zonas de la Central-4G.
 - Soporte para códigos de abonado de 6 dígitos.
 - Encriptación DES, AES 256 bit (Consultar versión)
 - *Rolling code* de 24 bits, una transmisión no se repite en un plazo de 31 años. (evita que la repetición de un mensaje capturado por un tercero sea recibido como válido).
 - Bidireccional TCP/IP por apertura de puerto en el equipo o bien mediante sistema *Contact Download Center*.
 - Detección y envío (GPRS / SMS) del fallo de Ethernet.
- Actualización de *firmware* local o remotamente (CSD, GPRS, ETHERNET) mediante el programa bidireccional JR-Elight.

1.7 Especificaciones técnicas

Temperatura de trabajo	-10 a +40 °C
Humedad de trabajo	0 a 75% sin condensación
Clase ambiental	2
Alimentación placa base	8-30VDC 1000mA

Consumos medios

Placa base	65 mA
Módulo GSM	15 mA
Ethernet Plugin	40mA
Receptor W 868MHz	20mA
En comunicación	200mA
En comunicación + Ringer	500mA
Teclado LCD	25mA
MIO 84EX.....	30mA
PIRCAM BUS	9mA
Batería recomendada	12 V-7 Ah

Zona RFL

Normal	2K2Ω.
Anti-masking	4K7Ω.
Fallo	820Ω.
Tamper	820Ω.

Salidas

O1	Positivo / 1.8A
O2	Negativo / 400mA
O3	Negativo / 200mA
O4	Negativo / 200mA

Antena GSM

Ganancia isotrópica.....	2,15 dBi
Frecuencia	900/1800MHz

Antena inalámbrica

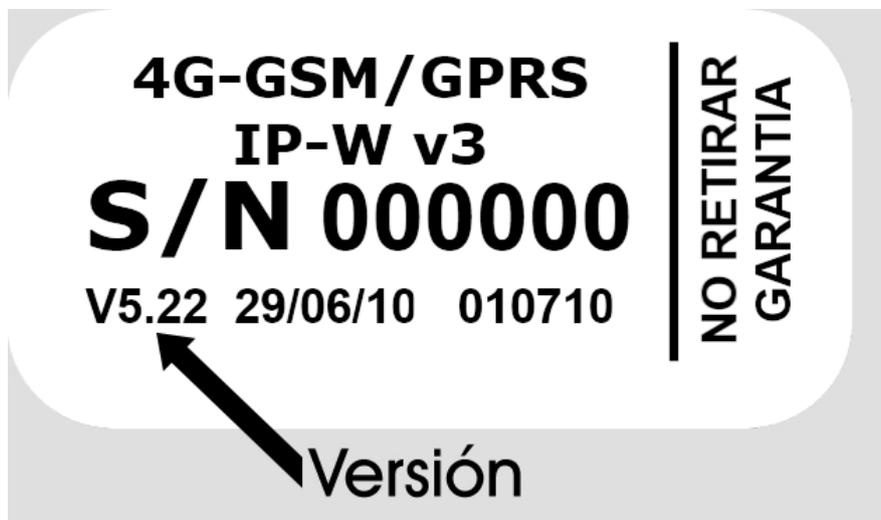
Ganancia isotrópica.....	0 dBi
Frecuencia	868/915MHz

Dimensiones

Largo	243 mm.
Ancho	258 mm.
Profundidad	93 mm.
Peso (sin batería)	2,4 Kg.

1.8 Consultar la versión del equipo

Si desea consultar la versión de su central-4G, localice la siguiente etiqueta en el circuito:



Podrá encontrar la versión de producto en la posición indicada.

2 Instalación

2.1 Condiciones de instalación

La empresa JR Sistemas de Seguridad certifica el cumplimiento de las normativas de seguridad de sus productos bajo las siguientes condiciones:

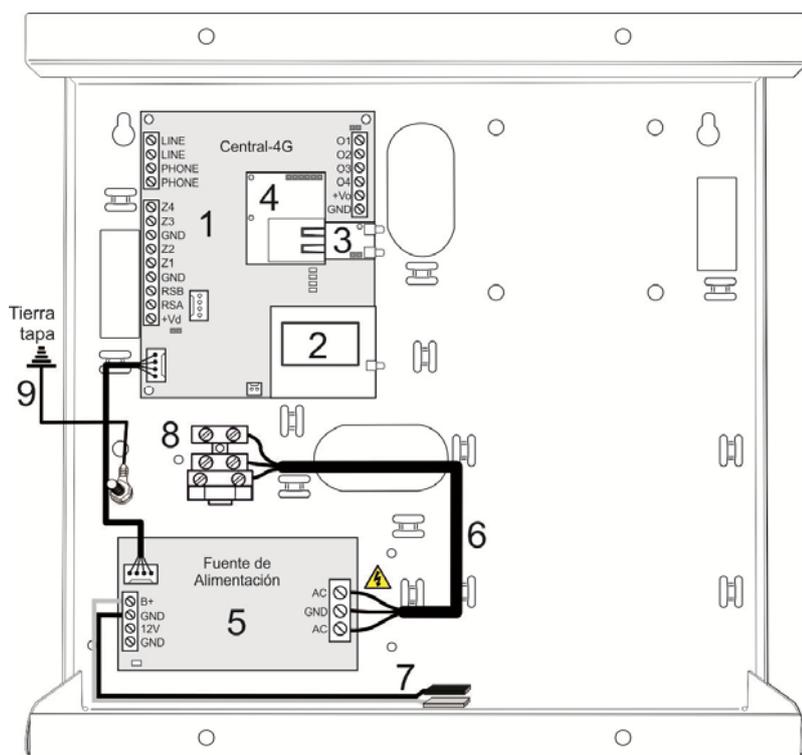
- La Central 4G debe estar conectada a una red eléctrica con toma de tierra.
- El cumplimiento de la normativa se ha certificado con la utilización de cable par trenzado apantallado en todas las bornas de conexión del producto (zonas, salidas...).
- En el diseño de la etapa telefónica de la Central-4G, se han seguido las recomendaciones TBR21, para acceso a la red telefónica pública conmutada.
- Las interconexiones entre periféricos deben realizarse mediante cables auto-extinguibles.
- Se asegura el correcto funcionamiento de cualquier central asociada con la Central-4G, siempre que ésta cumpla la normativa TBR21 en el marcaje.

Atención: Este producto solamente es apto para montaje en hormigón u otras superficies no combustibles.

2.2 Contenido de la central-4G

2.2.1 Central-4G

- Caja metálica con:
 1. Circuito Central-4G.
 2. Módulo GSM/GPRS (Opcional).
 3. Módulo Vía Radio (Opcional).
 4. Módulo Ethernet (Opcional).
 5. Fuente de alimentación JR-FASW-DIN.
 6. Cable de alimentación JR-FASW-DIN.
 7. Cable de batería JR-FASW-DIN.
 8. Bornas de entrada 230V con fusible de 500mA.
 9. Cable de protección T/T.



2.2.2 Accesorios

- Accesorios:
 1. Cúpula de antena W (Solo modelos con módulo W),
 2. Antena GSM/GPRS (Solo modelos con módulo GSM/GPRS),
 3. Resistencias 8 x 820 Ω , 5 x 2K2 Ω y 4 x 4K7 Ω .
 4. 4x Tornillos cortos de cierre.
 5. 2x Tornillos largos tamper.
 6. Tamper de Grado 2



2.3 Instalación del equipo

Para facilitar la instalación de la Central-4G elija una localización donde tenga acceso a una toma de corriente eléctrica con toma de *tierra* y una toma de línea telefónica (PTR). Si su equipo dispone de módulo GSM/GPRS deberá asegurarse de la buena cobertura en la localización elegida.

2.3.1 Localización del equipo

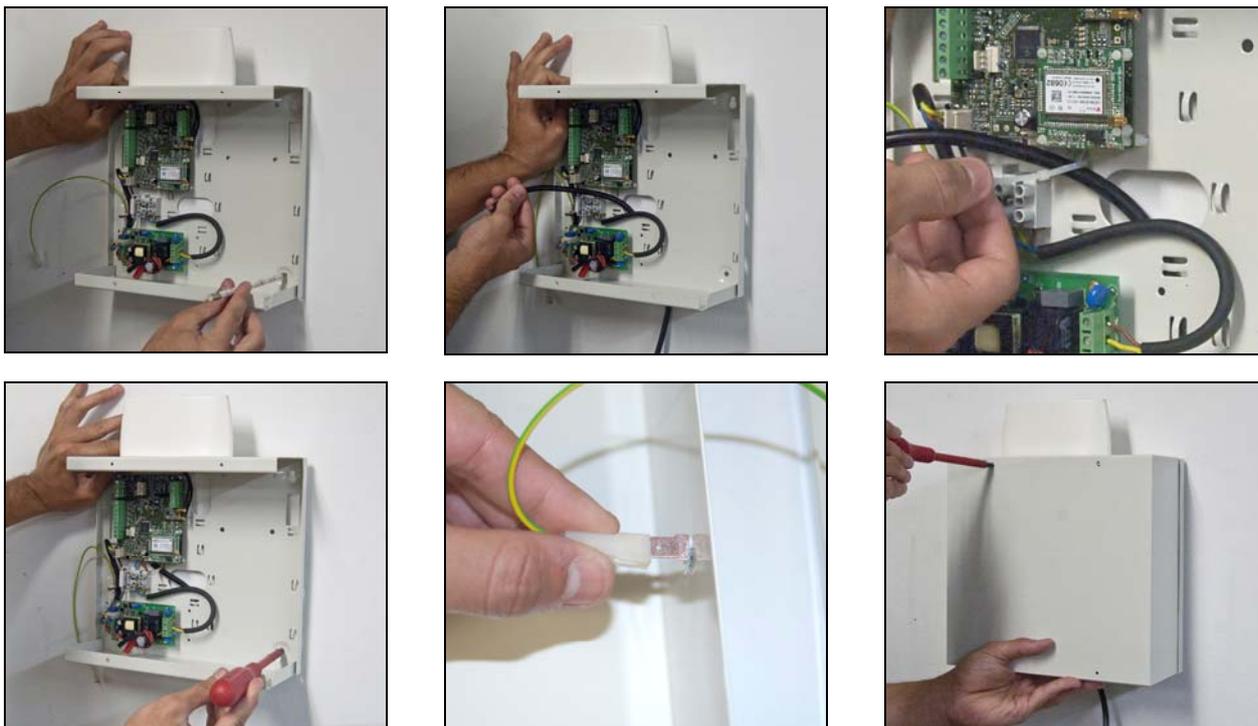
Recuerde antes de instalar la Central-4G de elegir una localización que disponga de la mayor cobertura posible, considere que una cobertura debajo del 30% podría provocar errores en la comunicación GPRS, así como interferencias y ruidos molestos en llamadas de audio por GSM.

2.3.2 Pasos de instalación de la Central-4G

Le recomendamos seguir estos pasos para una correcta instalación de su equipo:

1. Presente la caja metálica que contiene su central en el punto donde desee instalarla y marque los agujeros de montaje en la pared y realice los taladros necesarios.
2. Antes de fijar el equipo pase los cables de la instalación que desee introducir a través de los accesos posteriores de la caja (Cable de Red Eléctrica, Bus 485...), el equipo también dispone de accesos inferiores y superiores en forma de puntos débiles.
3. Fije su equipo, se recomienda usar tornillos de 4.5x35mm de cabeza ancha y tacos de nylon de diámetro 6. El equipo debe fijarse de forma segura a una superficie vertical, sólida y lisa que forme parte de la estructura del edificio.
4. Asegure la firme sujeción del cable de red eléctrica a la caja, recomendamos el uso de bridas en los puntos habilitados (para evitar desconexiones accidentales que podrían provocar cortocircuitos).
5. Realice todas las conexiones necesarias.
6. Conecte los dos latiguillos de la antena W (Solo modelos con módulo W) (Ver apartado “2.7.1 - Conexión de la cúpula de antenas” en la página 17).
7. Conecte la antena GSM/GPRS (Solo modelos con módulo GSM/GPRS) (Ver apartado “2.8.1 - Instalación de la antena GSM / GPRS” en la página 17).
8. Inserte el SIM en la posición correcta (Solo modelos con módulo GSM/GPRS) (Ver apartado “2.8.4 - Colocación de la tarjeta SIM” en la página 19).
9. Realice la Instalación del tamper (Ver apartado “2.4 - Instalación del Tamper (Grado 2)” en la página 14).

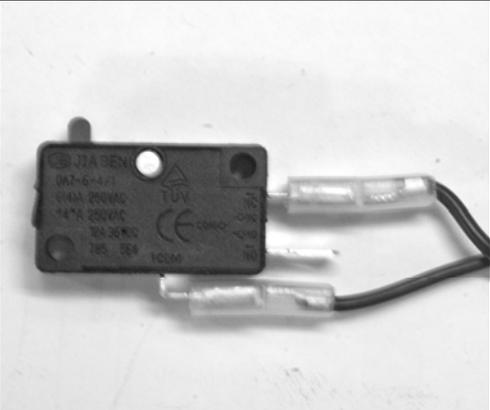
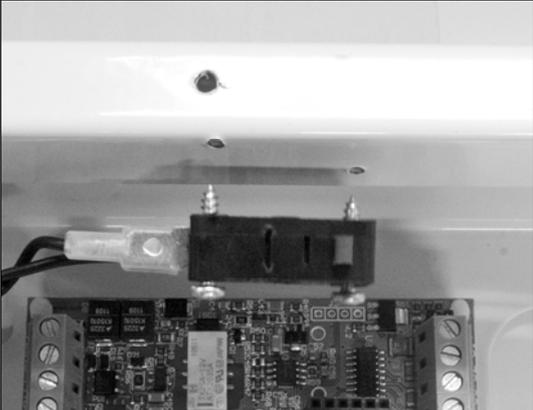
10. Una vez finalizada la instalación cierre su central colocando la tapa metálica en su base y fijándola con los tornillos suministrados, asegúrese previamente que el cable de protección T/T, interconecte la tapa con la base.



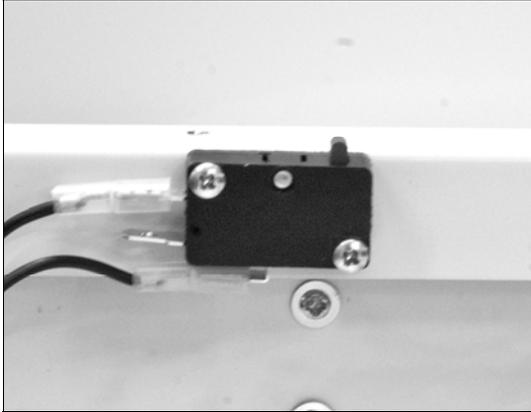
Nota: el paquete no contiene ni la batería ni la tarjeta SIM. (Recomendamos usar nuestra Batería BC-2 7Ah)

2.4 Instalación del Tamper (Grado 2):

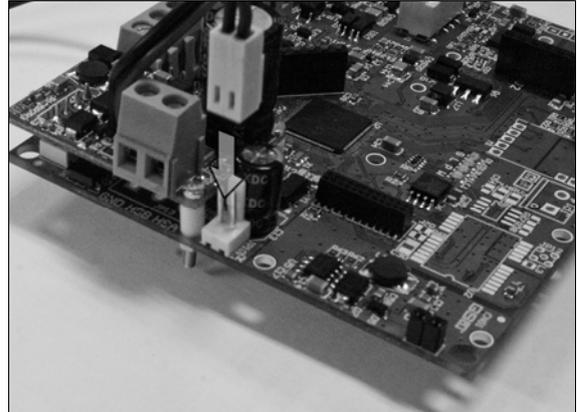
Siga los pasos indicados en las siguientes ilustraciones para la correcta instalación del *tamper* de Grado 2:

<p>1. Conecte los terminales del cable en las conexiones "NC" y "COM" del <i>tamper</i>, tal y como se muestra en la siguiente imagen:</p>	<p>2. Asegure el <i>tamper</i> en los puntos habilitados en la caja de la Central-4G utilizando los tornillos suministrados.</p>
	

3. Atornille el *tamper* a la caja, de forma que quede firme pero no excesivamente apretado, podría romper el mecanismo interno del *tamper*.



4. Para finalizar, conecte el cable al conector de la placa base de la Central-4G.



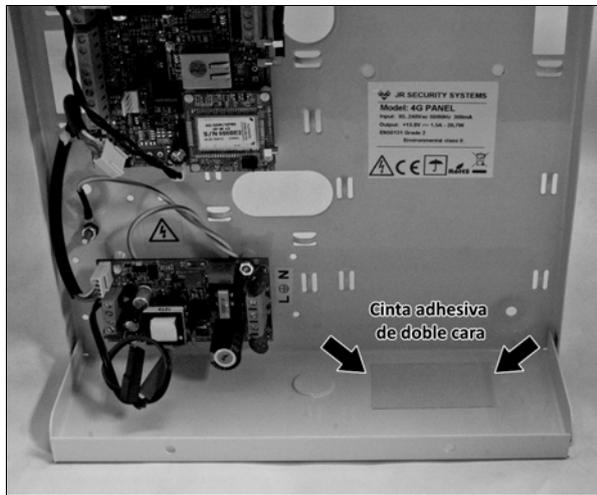
Si ha realizado la instalación correctamente, podrá notar un sonido tipo "CLICK", al cerrar por completo la tapa de su equipo.

2.5 Instalación de la batería

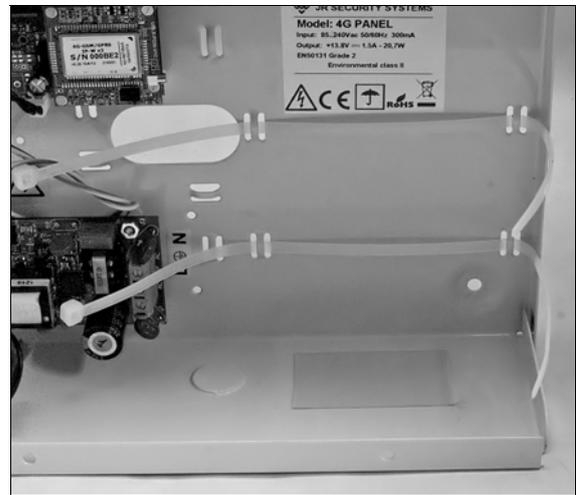
Siga los pasos indicados en las siguientes ilustraciones para la correcta instalación de la batería:

(Se suministra por separado)

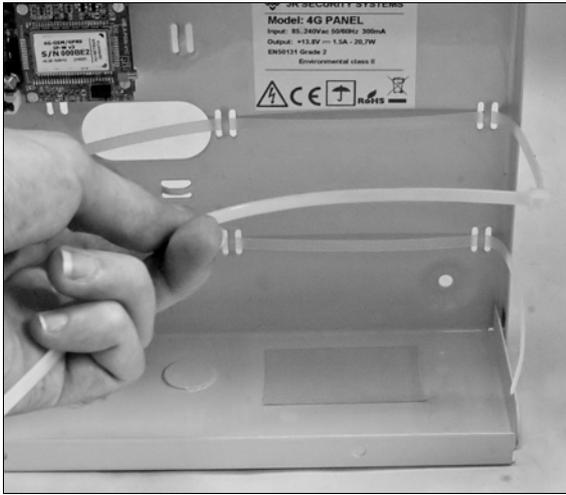
1. Coloque un trozo de cinta adhesiva de doble cara en la parte inferior de la caja donde se aposentará la batería.



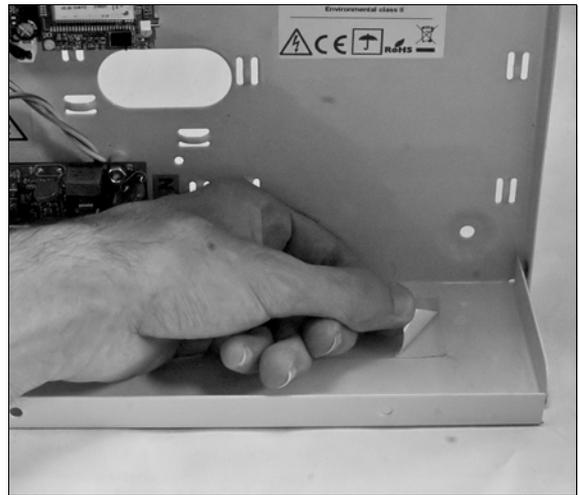
2. Inserte un par de bridas en los puntos habilitados de la caja tal y como se muestra en la imagen.



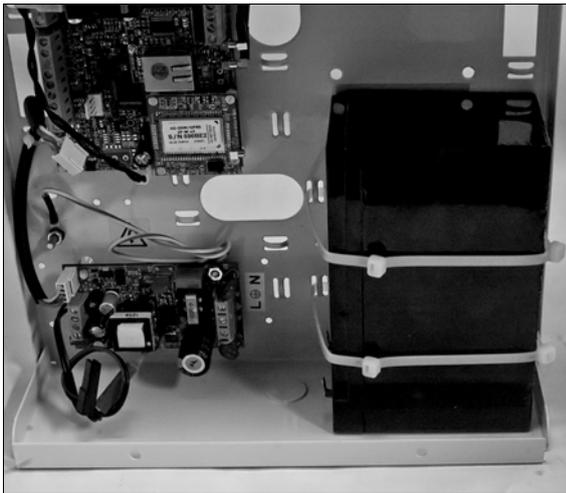
3. Si sus bridas no tienen la longitud necesaria para abarcar todo el ancho de la batería, una otro par de bridas a las que ha colocado en el paso anterior.



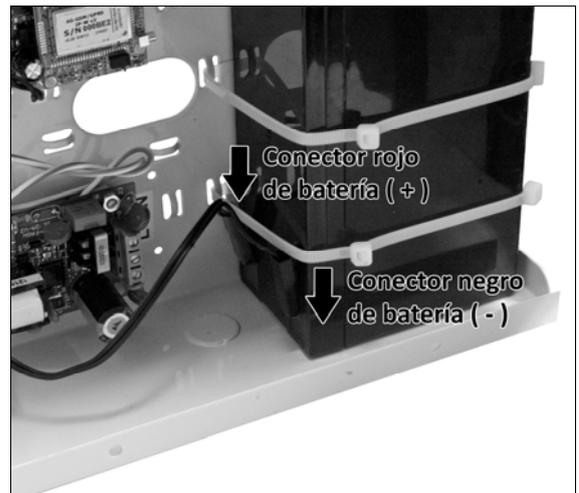
4. Retire el papel protector de la cinta adhesiva de doble cara.



5. Coloque la batería en su posición y fije la batería usando las bridas tal y como se muestra en la siguiente imagen.



6. Conecte el cable de batería de la fuente de alimentación en sus terminales correspondientes.



¡¡PRECAUCIÓN!!

EL USO DE UNA BATERÍA INADECUADA PODRIA PROVOCAR EXPLOSIONES DE LA MISMA O GRAVES AVERIAS EN EL SISTEMA.

RECICLE LAS PILAS Y BATERIAS USADAS SEGÚN LAS INDICACIONES DEL MANUAL.

2.6 Conexiones del circuito

A continuación le mostramos una tabla con todas las conexiones disponibles en la Central-4G:

Tabla 4

Conexión	Descripción
LINE (2)	Se deberá conectar a la RTC (Red Telefónica Conmutada).
PHONE(2)	Conexión para teléfonos supletorios o entrada LINE en caso de trabajar con central asociada.
+Vd	Salida de alimentación de 12V primaria: 500mA <i>multifuse</i> .
+Vo	Salida de alimentación de 12v secundaria: 200mA <i>multifuse</i> .
GND (3)	Conexión auxiliar GND para periféricos y conectar a tierra eléctrica (cable de tierra suministrado).
Z1...Z4	Zonas de entrada configurable NA/NC/RFL ¹
O1+	Salida de sirena principal, entrega positivo/abierto con corriente máxima de 1.8Amp pico. 1.2Amp <i>multifuse</i> .
O2...O4	Salidas en colector abierto auto-protegidas, al activarse da negativo hasta un máximo de 200mA (<i>multifuse</i> 200mA), se podrá activar por alarma en la zona de entrada, por control SMS y otras opciones configurables (por fallo de cobertura, corte de línea, etc.)
RSA/RSB	Conexiones para interfaces y periféricos mediante BUS 485.
M1	Zócalo de conexión del transceptor inalámbrico serie ZENIT (Módulo W)
J2	Conector de pines para inserción del Módulo Ethernet Plug-in.

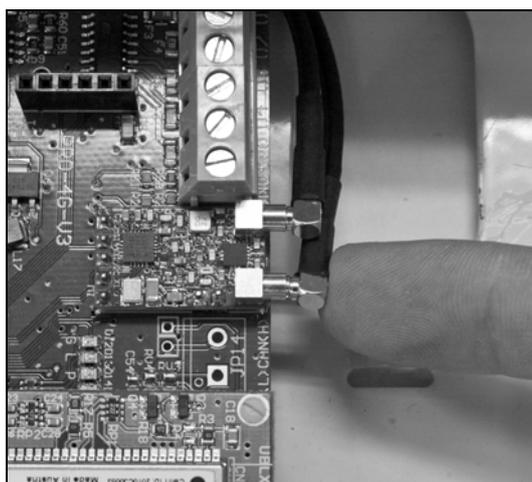
Nota: Para evitar posibles averías, antes de alimentar el equipo, asegure todas las conexiones y compruebe que no existe ningún tipo de cortocircuito.

2.7 Modulo inalámbrico (Solo en algunos modelos)

2.7.1 Conexionado de la cúpula de antenas

Junto con el equipo se suministra una cúpula de antenas fijada a la caja metálica, deberá conectar correctamente los dos cables que cuelgan de la misma al modulo de comunicación inalámbrica.

1. Conecte los 2 cables de la cúpula de antenas a los conectores MMCX del módulo inalámbrico.



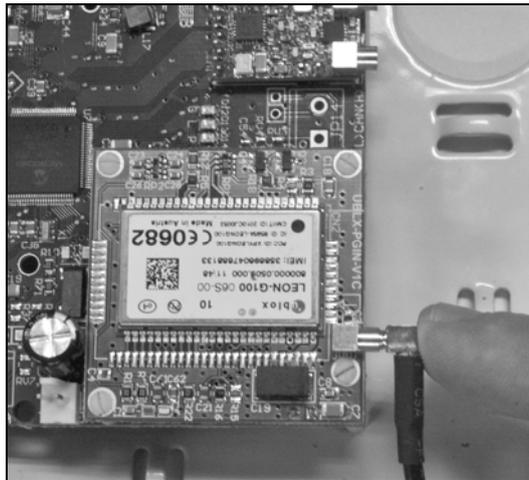
2.8 Modulo GSM/GPRS (Solo en algunos modelos)

2.8.1 Instalación de la antena GSM / GPRS

Junto con el equipo se suministra una antena GSM/GPRS con base imantada que deberá conectar a su módulo GSM/GPRS para el buen funcionamiento del mismo; en caso de baja cobertura o señal débil se podrán usar antenas de mayor ganancia.

1. Conecte la antena a la Central-4G mediante el conector MMCX.
2. Procure disponer todo el cableado por debajo de la antena GSM/GPRS, de este modo se minimizará el ruido interferente del GSM.
3. Sitúe la antena sobre la caja de la central utilizando la base imantada, orientándola en la posición mediante la cual obtenga la mayor cobertura posible (normalmente en posición vertical).

Importante: Coloque la antena GSM a una distancia mínima de 40 cm de la cúpula de antenas de la caja.



Nota: Si su central dispone de módulo W, coloque la antena GSM/GPRS lo más alejada posible de la cúpula de antenas para evitar posibles interferencias.

2.8.2 Medidas para reducción de Zumbido del GSM

La naturaleza de transmisión por división en el tiempo de la red GSM, provoca el acoplamiento de un zumbido en los circuitos de audio cuando la línea GSM está activa. En el diseño de la Central-4G se ha logrado una reducción notable de dicho ruido pero que necesitará de medidas extra en equipos que tengan escucha microfónica.

En dicho caso recomendamos instalar una antena GSM externa y alejar dicha antena lo máximo posible del equipo, así como de los cables de audio, de este modo se reducirá el zumbido a un nivel que posibilitará la escucha telefónica.

Atención

- **NUNCA** pase ningún cable cerca de la zona de radiación de la antena, disponga el cableado por debajo de dicha zona de radiación.
- Debe alejar al máximo la antena GSM de las antenas del receptor inalámbrico.

2.8.3 Puesta en marcha del SIM

Antes de colocar el SIM, alimente la Central-4G sin SIM y programe correctamente:

- La **dirección 449** dónde deberá introducir el PIN de su tarjeta SIM (Consulte el apartado **Código PIN** en la parte 2 de este mismo manual)
- La **dirección 413** dónde deberá introducir el número del centro servidor de mensajes del operador de la tarjeta con el que trabaje (Consulte el apartado **Opciones SMS/Email** en la parte 2 de este mismo manual).

Una vez programado y verificado, apague el equipo e inserte el SIM tal como se indica en el siguiente punto, de este modo la central podrá arrancar con la funcionalidad de GSM correctamente configurada.

2.8.4 Colocación de la tarjeta SIM

Coloque la tarjeta SIM como indican las siguientes imágenes:

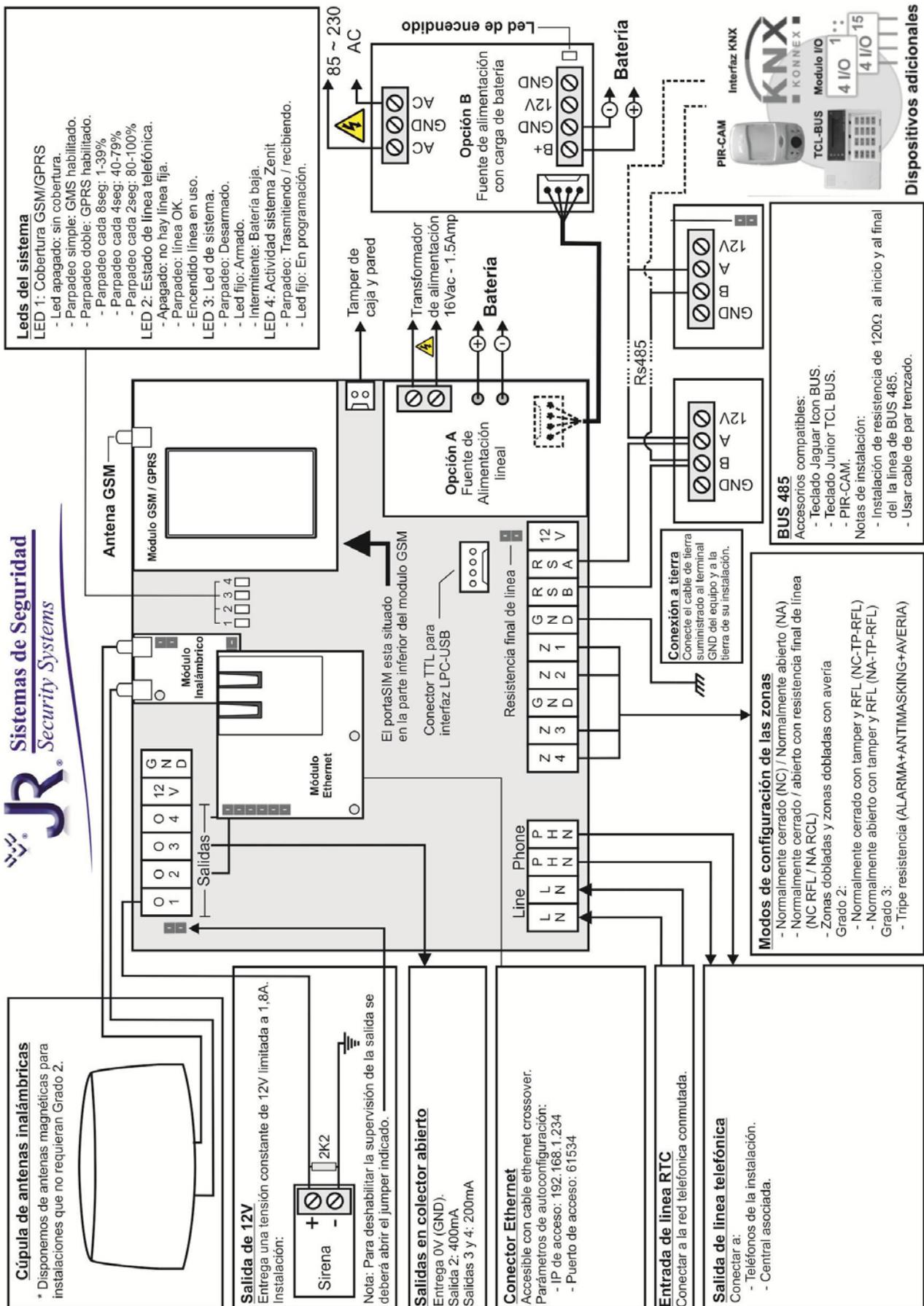


Atención: Antes de conectar el equipo a la red eléctrica asegúrese que la tarjeta SIM se encuentra en la posición correcta.

No retire ni inserte la tarjeta SIM estando el equipo alimentado, puede ser muy perjudicial para el SIM y para el equipo.

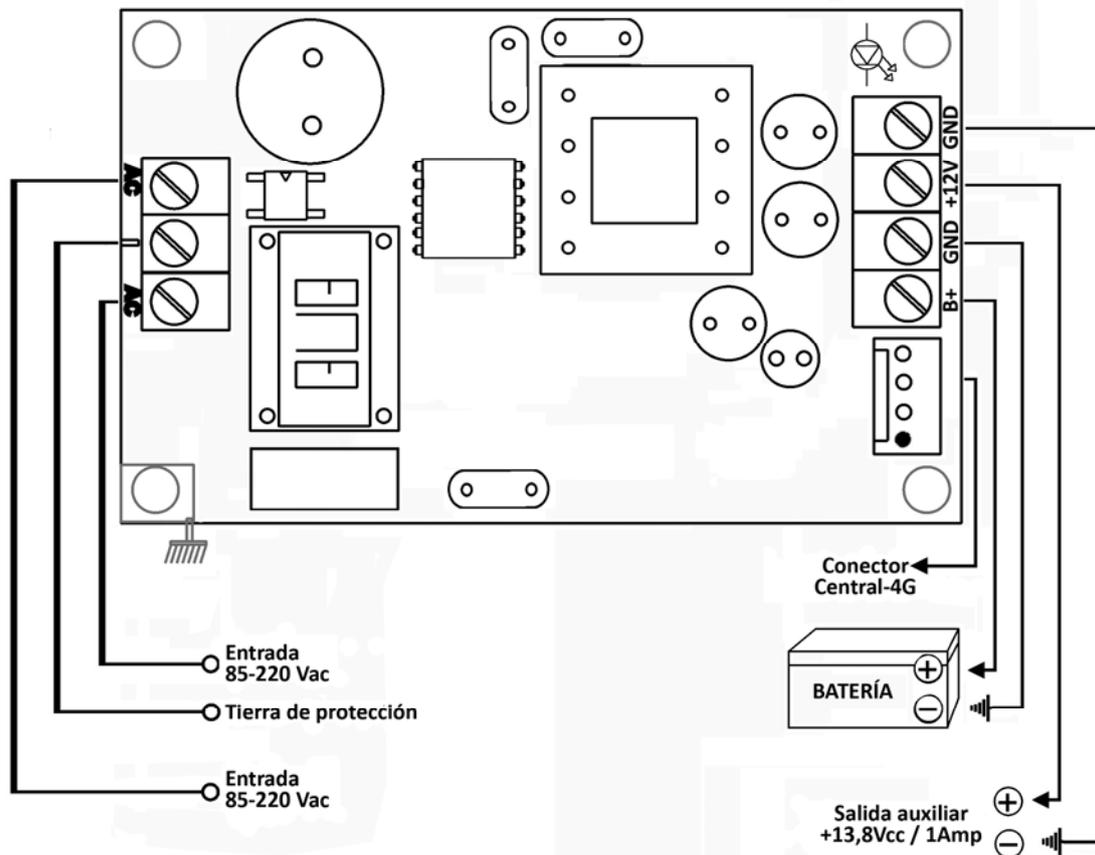
3 Esquemas de conexionado

3.1 Conexionado placa principal



3.2 Fuentes de alimentación

3.2.1 Esquema de conexionado con fuente de alimentación FASW-2A



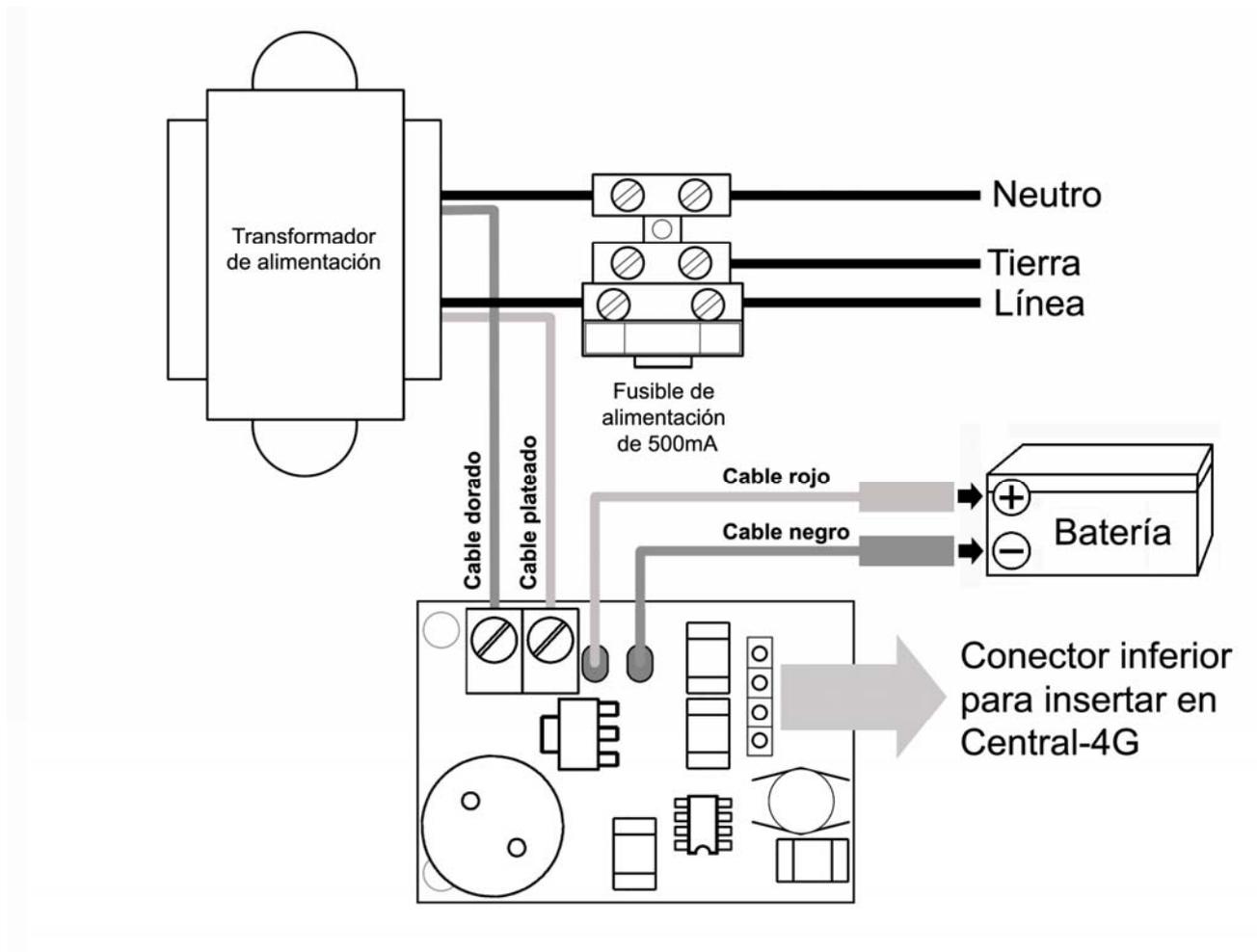
¡Atención! No manipular la fuente estando conectada la entrada de alimentación, ¡Existe riesgo de descarga!

3.2.2 Características técnicas

Entrada.....	De 85 a 220 VAC 50/60Hz – 300mA max.
Salida +12V	13.8 VDC \pm 0.4V – 1.5A max.
Tipo según normativa EN50131-6	Tipo A
Corriente máxima en la salidas +12V (grado 2 ¹).....	600 mA.
.....	+12Vd : 450 mA grado 2
.....	+12Vo : 150 mA grado 2
Ondulación residual.....	30 mVpp carga máxima
Batería.....	Batería de plomo, 12V - 18Ah max.
Punto de Baja Tensión en la batería	11.2V
Corriente de recarga de batería	800mA medio.
Punto de protección contra descarga profunda.....	8.5V
Tiempo carga batería al 80%.....	22h. para batería de 18Ah
Tensión de 12V con la batería a máxima carga	12.45V
Fusibles	500mA /250VAC entrada red eléctrica, reemplazable tipo F
.....	F2 - 2A entrada batería
.....	Limitación electrónica de corriente de salida a 1.5 Amp.

¹ Max carga que puede proporcionar una batería de 7Ah durante 12 horas.

3.2.3 Esquema de conexionado con fuente de alimentación FA-LIN



¡ATENCIÓN! No manipular la fuente estando conectada la entrada de alimentación, ¡Riesgo de descarga!

3.2.4 Características técnicas

Entrada.....	230VAC -15/+10% 50/60Hz – 500mA max.
Salida +12V	13.8 VDC ± 0.4V – 700mA max.
Tipo según normativa EN50131-6	Tipo A
Corriente máxima en la salidas +12V (grado 2 ¹).....	350 mA.
.....	+12Vd : 250 mA grado 2
.....	+12Vo : 100 mA grado 2
Ondulación residual.....	1Vpp - 195Vac
Batería.....	Batería de plomo, 12V - 7Ah max.
Corriente de recarga de batería	250mA medio.
Punto de protección contra descarga profunda.....	8.5V
Tiempo carga batería al 80%.....	22h. para batería de 7Ah
Tensión de 12V con la batería a máxima carga	12.45V
Fusibles	500mA /250VAC entrada red eléctrica, reemplazable tipo F
.....	F2 - 2A entrada batería
.....	Limitación electrónica de corriente de salida a 1.5 Amp.

¹ Max carga que puede proporcionar una batería de 7Ah durante 30 horas.

3.3 Bus-485

- El número máximo de dispositivos RS485 que se pueden instalar en el bus es un total de 32.
- El Bus-485 admite un máximo de 8 teclados RS485
- El Bus-485 admite un máximo de 7 expansores MIO-84EX.

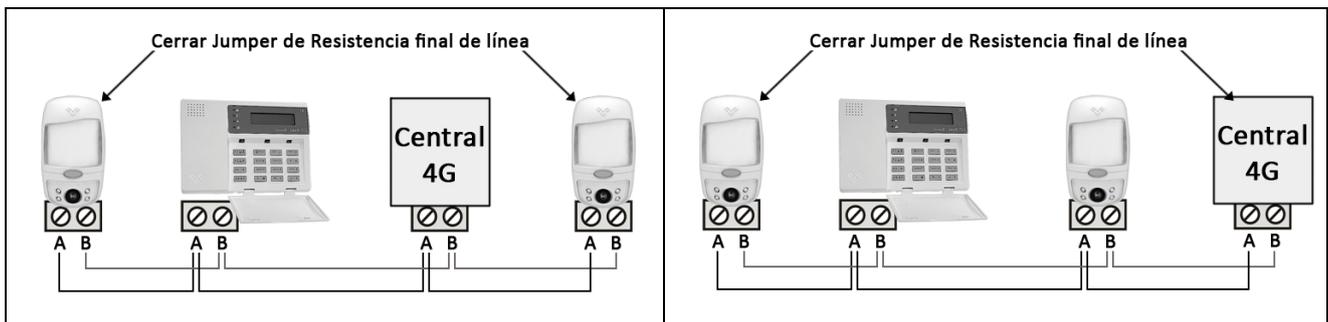
3.3.1 Topología del Bus-485

3.3.1.1 Instalación de dispositivos en bus

Este esquema de conexionado le muestra la forma correcta de configurar el cableado de un Bus-485.

Este tipo de configuración se basa en conectar los dos terminales del bus RSA Y RSB (A y B) directamente a los otros dos terminales del siguiente dispositivo, realizaremos esta acción consecutivamente hasta conectar todos los dispositivos, las siguientes imágenes muestran dos configuraciones típicas, en estos ejemplos se ha omitido la conexión de alimentación

Tabla 5



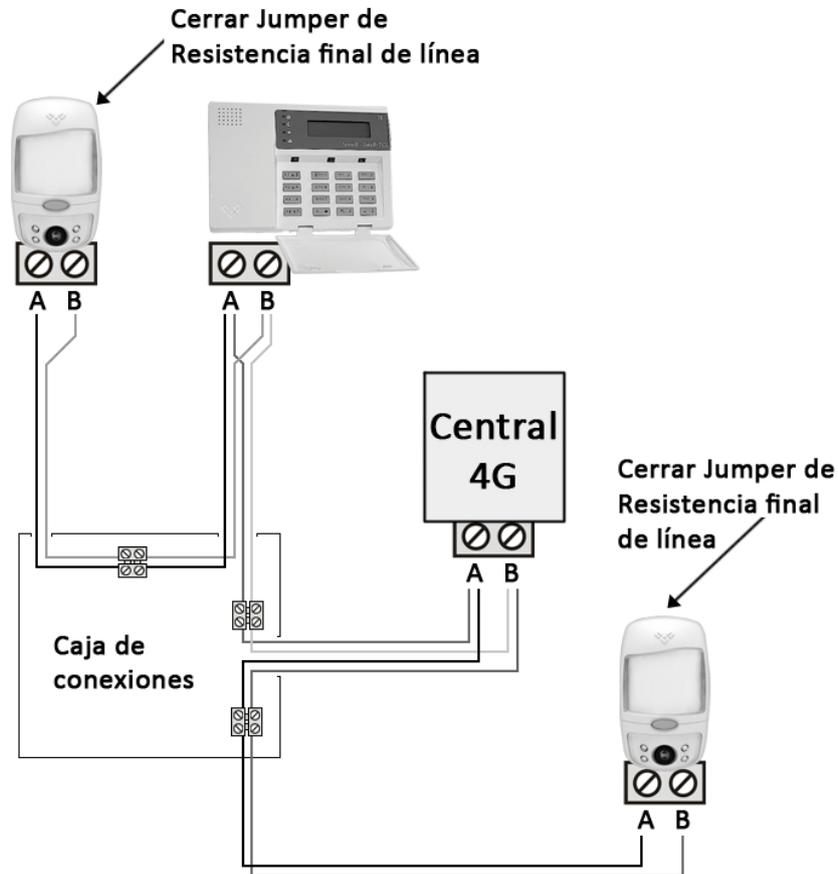
Ejemplo 1

Ejemplo 2

Nota: Deberá cerrar los *Jumpers* de Resistencia Final de Línea (RFL), en los dispositivos que pertenezcan a ambos extremos del Bus.

3.3.1.2 Convertir una instalación en estrella a bus

Este tipo de conexionado es una variante de la configuración en bus, la única diferencia es que entre periféricos todos los cables se unen en una caja de conexiones donde podemos manipularlos (instalación en estrella). Considere que para este tipo de instalación necesitará usar manguera de 6 hilos, se debe tener en cuenta que para calcular la longitud del bus RS485 en los ramales que dispongan de cable de ida y vuelta deberá contar el doble de la misma.



Nota: Este tipo de configuración es útil si ya existe una instalación previa, ya que podrá aprovechar los cables, en caso de tener manguera de 4 hilos solo tendrá que añadir una manguera de 2 hilos.

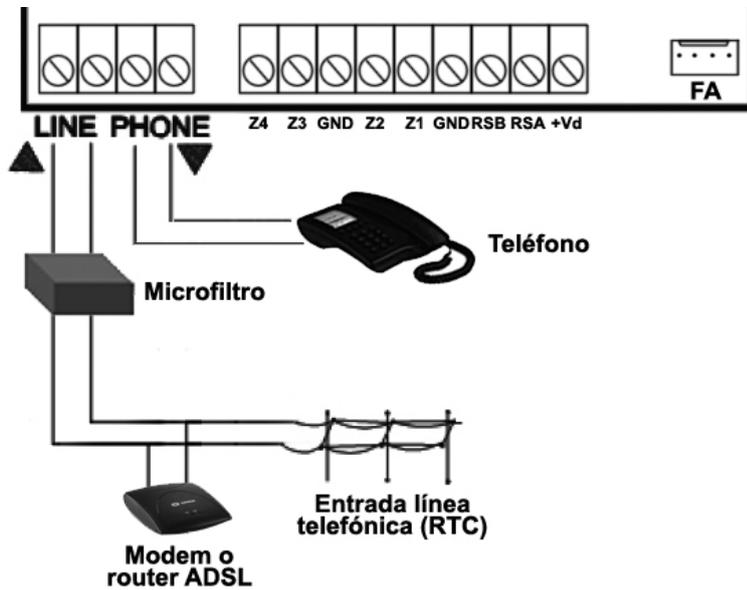
3.3.2 Recomendaciones de instalación RS485

- Si necesita alimentación de una fuente externa **nunca** deberá conectarla en paralelo con la fuente integrada en la Central-4G.
- Todas las **masas** de las fuentes de alimentación deben ser comunes a la masa de la Central-4G.
- La longitud máxima recomendada del Bus-485 es de 1Km.
- Se deben realizar instalaciones en serie, nunca en estrella.
- Se recomienda que el cable utilizado sea del tipo **par trenzado apantallado**.

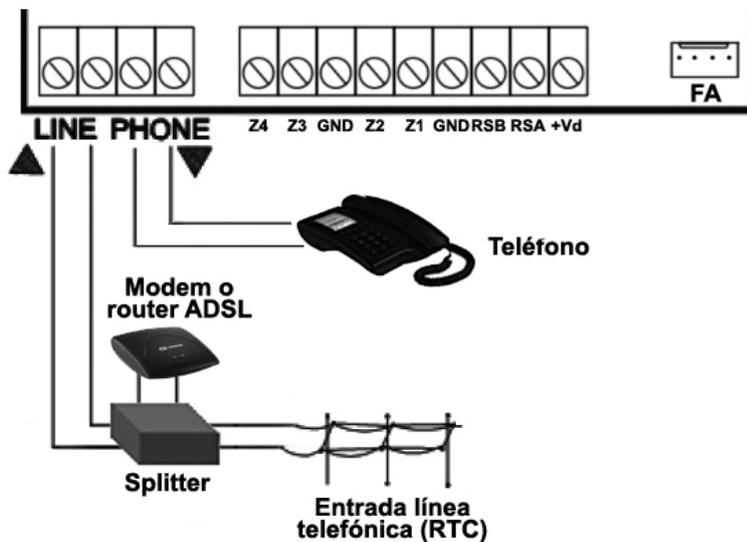
3.4 Conexión con línea ADSL

A continuación le mostramos los métodos de conexión de la Central-4G a la línea RTC, en caso de disponer de línea ADSL deberá intercalar un **Microfiltro** o un **Splitter** (consulte con su operador de ADSL) entre el Punto terminal de red (PTR) y la entrada LINE del circuito:

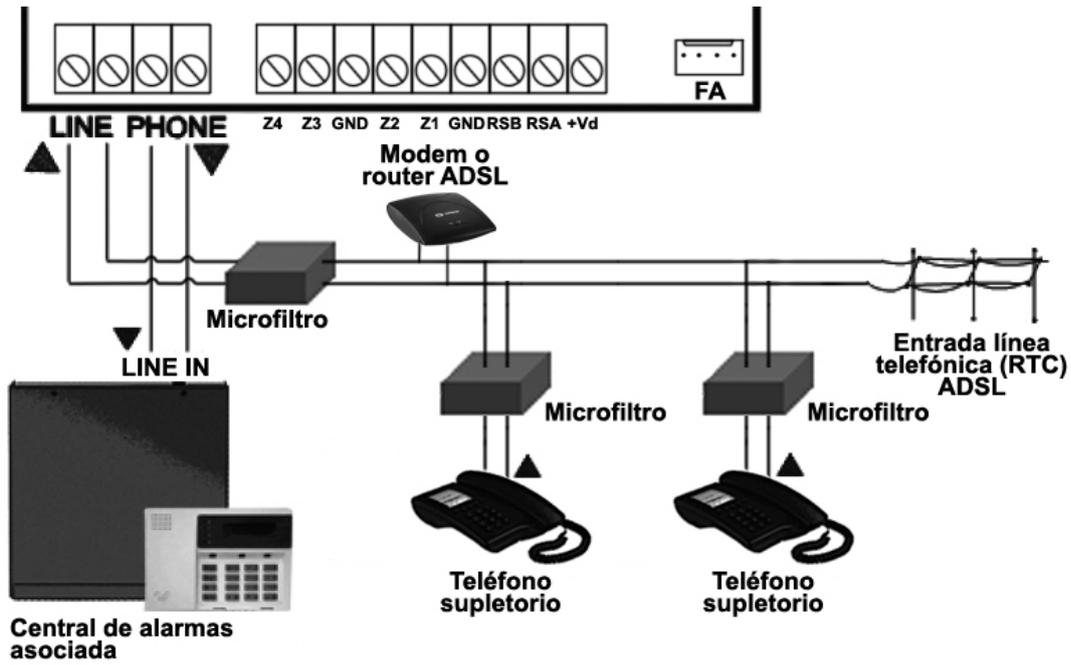
3.4.1 Instalación con *Microfiltro*



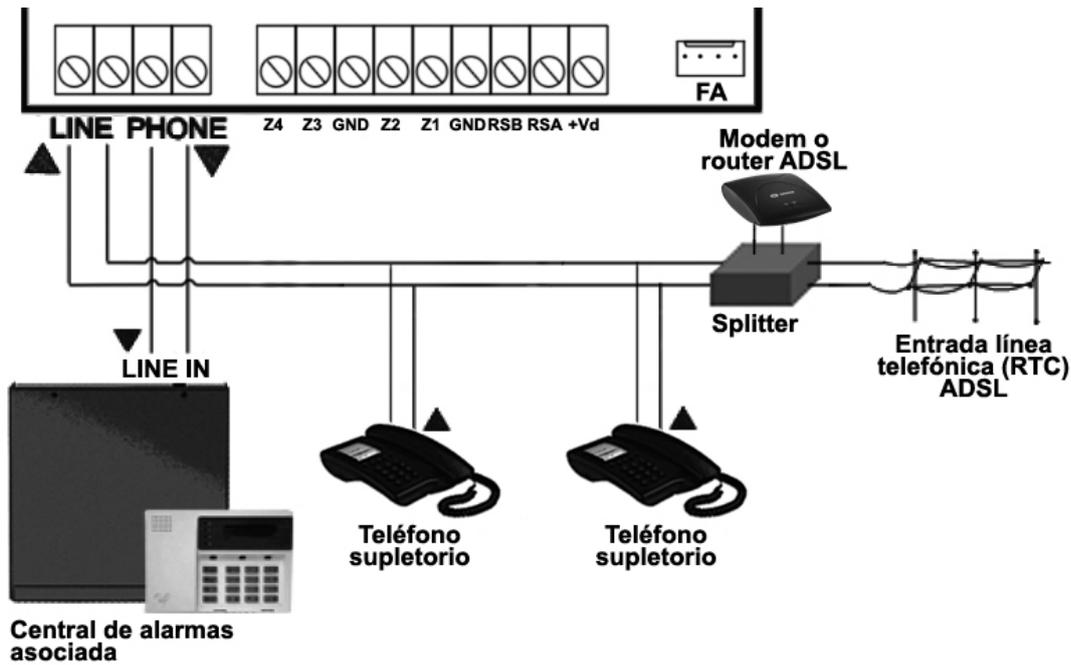
3.4.2 Instalación con *Splitter*



3.4.3 Instalación Con Microfiltro y teléfonos en paralelo (No recomendado)



3.4.4 Instalación con Splitter y teléfonos en paralelo (No recomendado)



3.5 Métodos de conexión a Zonas estándar (Z1....Z4)

Existen 6 tipos de conexión con las zonas de entrada estándar:

- Conexiones que cumplen con el grado 2 de la normativa EN50131
 - Conectar zona con *tamper* y avería en el mismo lazo.
 - Conectar zona con *tamper* / *antimasking* / avería en el mismo lazo
- Conexiones que no cumplen con el grado 2 de la normativa EN50131
 - Cableado sin Resistencia Final de Línea.
 - Cableado con Resistencia Final de Línea.
 - Conectar 2 Zonas en el mismo lazo.
 - Conectar 2 Zonas en el mismo lazo + tamper.

A continuación le ilustramos los diferentes métodos de conexión que podrá utilizar, a la derecha de las imágenes podrá ver las bornas de conexión de la Central-4G y a la izquierda las bornas de conexión de un periférico estándar (Detector), tenga en cuenta que el conexionado puede variar dependiendo del modelo del periférico.

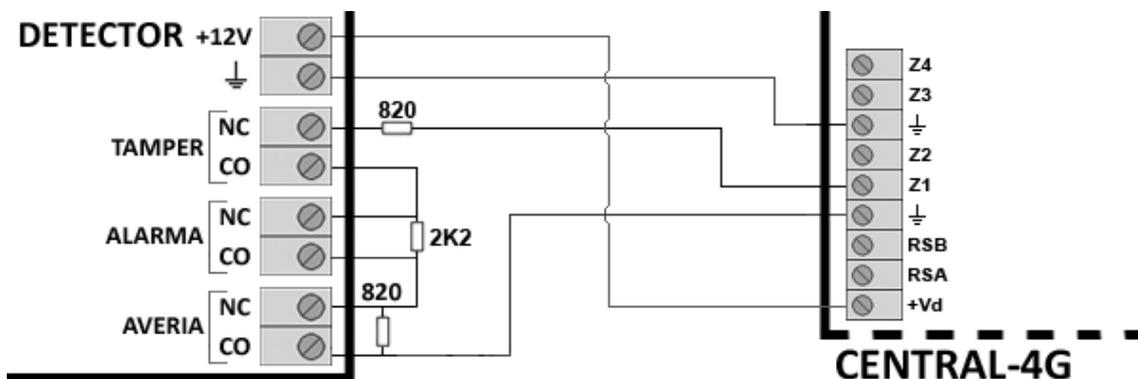
3.5.1 Conexiones con tamper y avería en un mismo lazo (EN50131 Grado 2).

Usando este método de conexión la Central-4G supervisará de manera independiente señales de alarma, tamper y avería, generando su aviso o alerta correspondiente.

Deberá configurar las zonas como RFL + Tamper / Avería (Consulte el apartado “8.3 - Parámetros físicos de detección” en la página 60).

Solo compatible para periféricos que incluyan bornas de detección de *tamper* y avería.

Utilice las resistencias de 2k2 y 820 suministradas con el equipo.



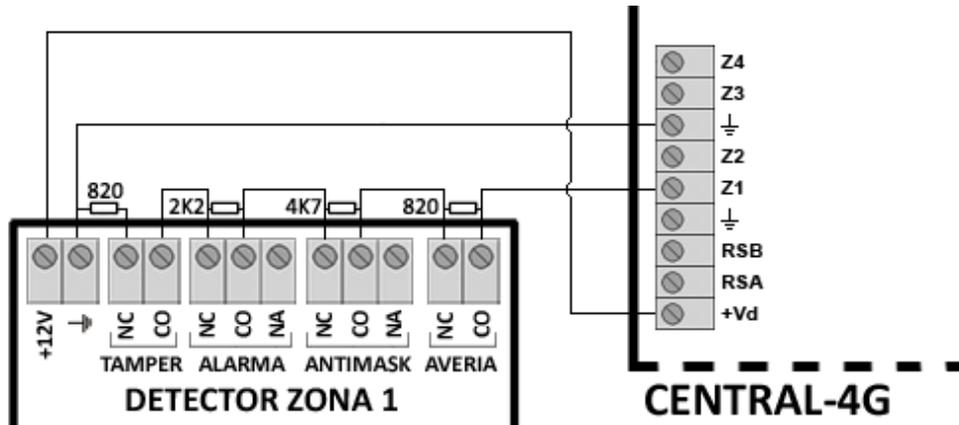
3.5.2 Conexiones con tamper, antimasking y avería en el mismo lazo (EN50131 Grado 2).

Usando este método de conexión la Central-4G supervisará de manera independiente señales de alarma, *tamper*, *antimasking* y avería, generando su aviso o alerta correspondiente.

Deberá configurar las zonas como RFL + Tamper / Avería (Consulte el apartado “8.3 - Parámetros físicos de detección” en la página 60).

Solo compatible para periféricos que incluyan bornas de detección de *tamper*, avería y *antimasking*.

Utilice las resistencias de 4k7, 2k2 y 820 suministradas con el equipo.



Nota: Las señales de masking se procesaran / notificarán como averías y se indican en el teclado al cabo de 10 segundos de producirse la condición.

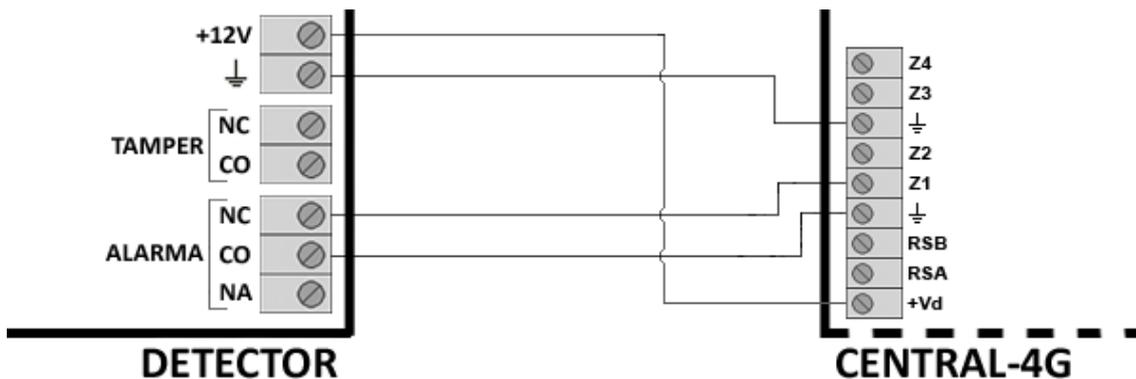
3.5.3 Conexiones sin Resistencia Final de Línea EN50131

Atención: Si decide utilizar este método de conexión, su instalación no cumplirá la normativa de Grado 2.

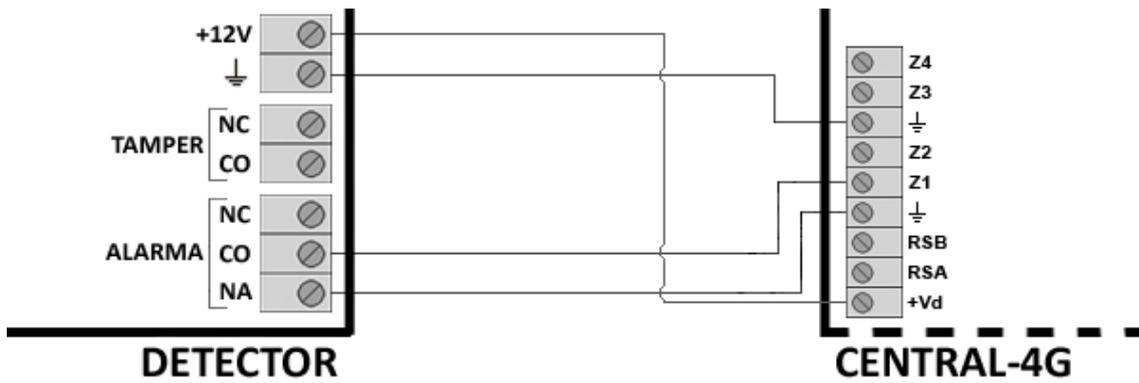
Este método de conexión no permite la detección de avería/sabotaje en contactos (NA).

En caso de avería/sabotaje en contactos (NC) la Central-4G lo indicará como una detección normal.

3.5.3.1 Contactos Normalmente cerrados (NC)



3.5.3.2 Contactos normalmente abiertos (NA)



3.5.4 Conexiones con Resistencia Final de Línea

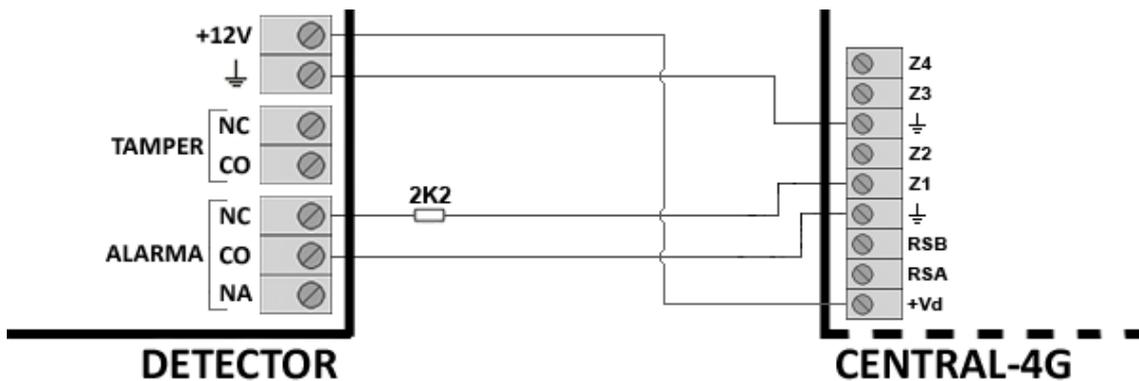
Atención: Si decide utilizar este método de conexión, su instalación no cumplirá la normativa de Grado 2.

En caso de avería/sabotaje en contactos (NC y NA) la Central-4G lo indicará como una detección normal.

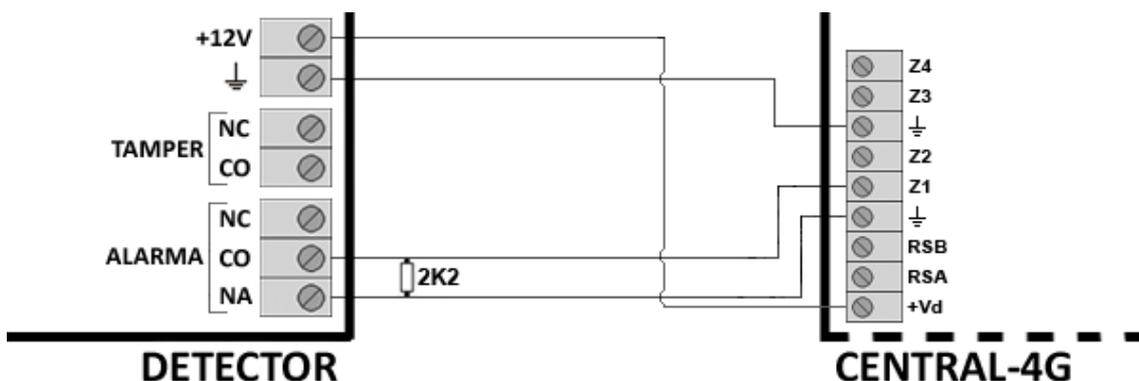
Deberá configurar las zonas como RFL (Consulte el apartado “8.3 - Parámetros físicos de detección” en la página 60).

Utilice las resistencias de 2k2 suministradas con el equipo.

3.5.4.1 Contactos Normalmente cerrados (NC)



3.5.4.2 Contactos normalmente abiertos (NA)



3.5.5 Conexiones con doblado de zonas

Atención: Si decide utilizar este método de conexión, su instalación no cumplirá la normativa de Grado 2.

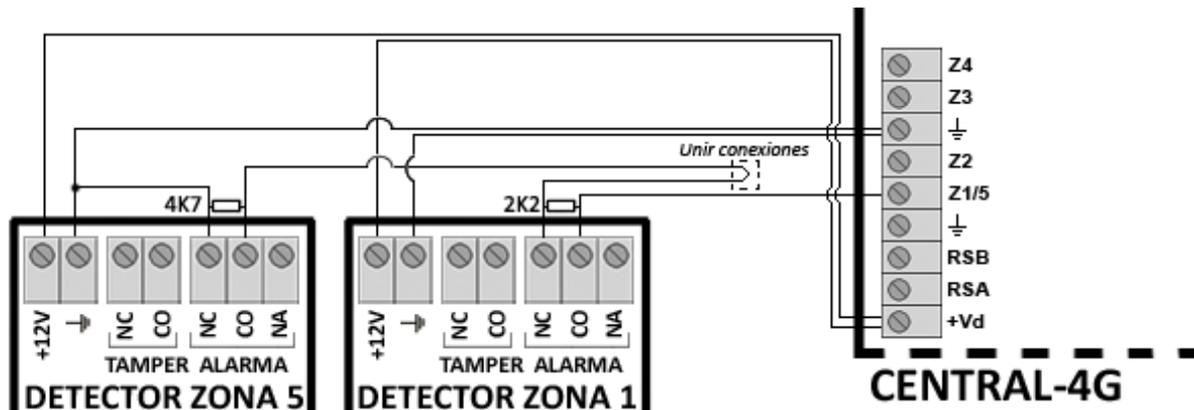
Usando el doblado de zonas, podrá instalar hasta 8 periféricos en su Central-4G

Si utiliza este método debe activar el doblado de zonas en su configuración (opción 1 de la dirección 301 en el apartado “7.1 - Fecha y hora” de la página 45).

Utilice las resistencias de 4k7 y 2k2 suministradas con el equipo.

La asignación de las zonas dobladas será la siguiente: **Z1/5 Z2/6 Z3/7 Z4/8**

En nuestro ejemplo hemos utilizado la Zona 1 (Z1/5).



Nota: Si trabaja en configuración de zonas dobladas (Activar opción 1 de la dirección 301) y desea conectar una salida a una zona doblada, deberá utilizar contactos de relé libres de tensión.

3.5.6 Conexiones con doblado de zonas y tamper

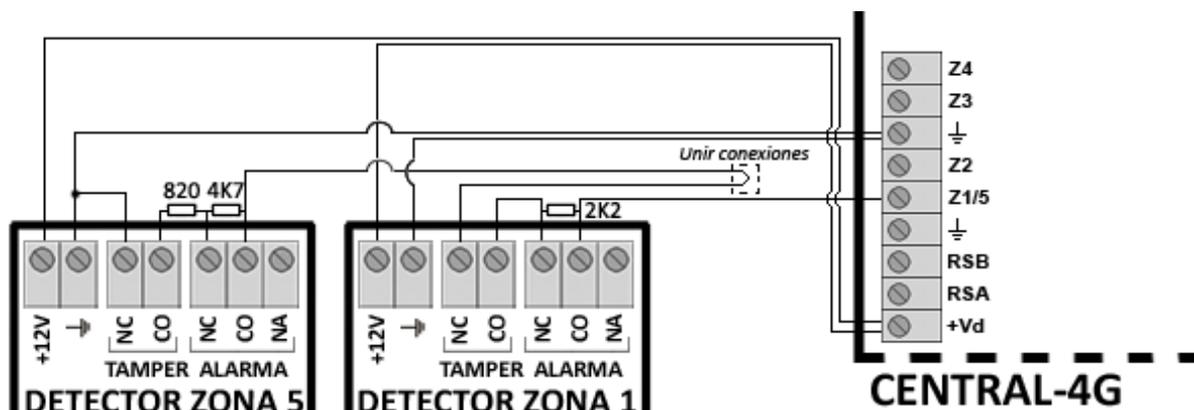
Atención: Si decide utilizar este método de conexión, su instalación no cumplirá la normativa de Grado 2.

Este método únicamente se diferencia del anterior en la inclusión de la funcionalidad del tamper.

Si utiliza este método debe activar el doblado de zonas en su configuración (opción 1 de la dirección 301 en el apartado “7.1 - Fecha y hora” de la página 45).

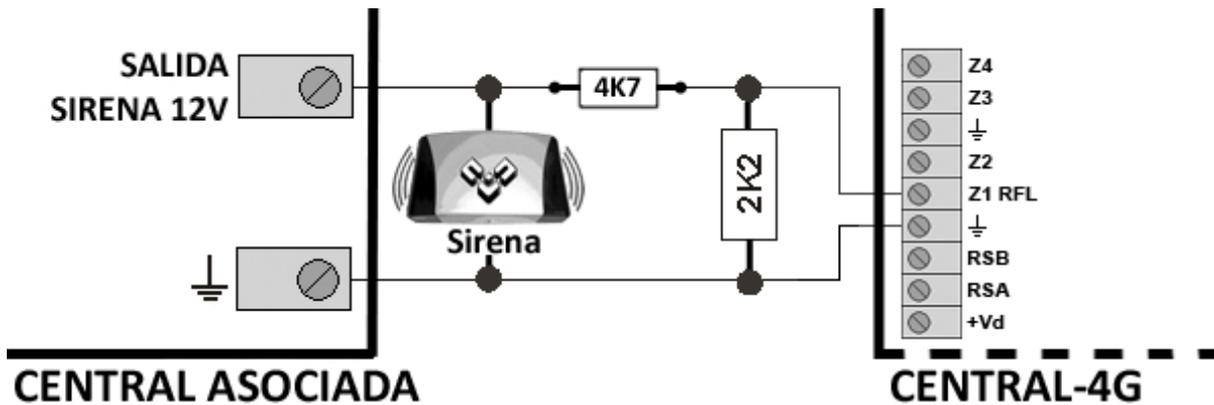
Solo compatible para periféricos que incluyan bornas de detección de tamper.

Utilice las resistencias de 4k7, 2k2 y 820 suministradas con el equipo.



3.5.7 Conectar un positivo de Sirena a una zona

Para provocar alarma en la zona de entrada al activarse una salida a +12V de la central asociada, utilice el siguiente diagrama de conexionado. La zona se programa como RFL / NC.



Nota: En este tipo de conexiones la sirena es opcional, en reposo da aire y en alarma da positivo.

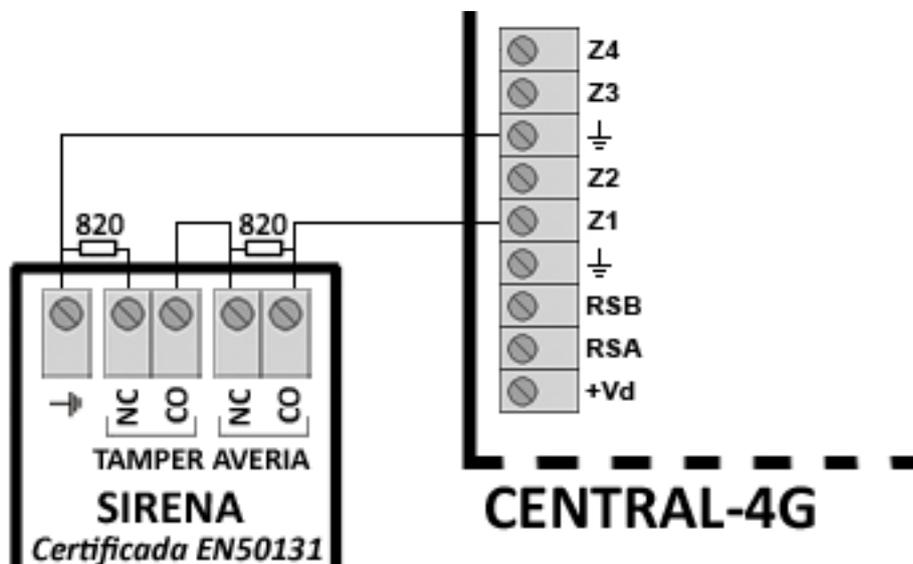
3.5.8 Conectar un tamper + avería de una sirena a una zona. (EN50131 Grado 2)

Usando este método de conexión la Central-4G supervisará de manera independiente las señales de *tamper* y avería de los dispositivos de alarma (Sirenas) generando su aviso o alerta correspondiente.

Deberá configurar las zonas como RFL + Tamper / Avería (Consulte el apartado "8.3 - Parámetros físicos de detección" en la página 60).

Solo compatible para sirenas que incluyan bornas de detección de *tamper* y avería.

Utilice las resistencias de 820 suministradas con el equipo.



Nota: Use códigos Contact-ID de identificación especiales para poder transmitir la avería de sirena en lugar de avería de zona a la CRA.

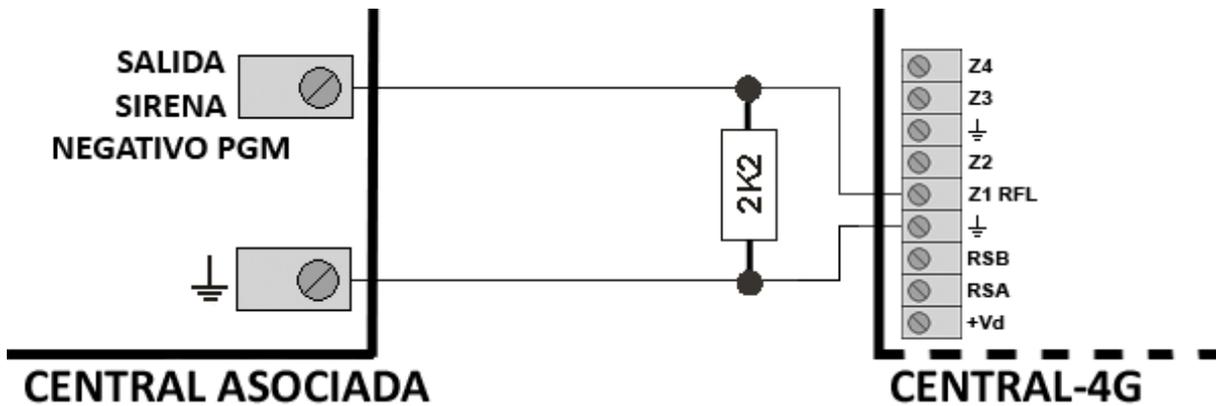
3.5.9 Conectar un negativo/PGM a zona (como RFL)

Usando este método de conexión podrá activar zonas de su Central-4G a través de una salida Negativa (PGM).

Deberá configurar las zonas como RFL (Consulte el apartado “8.3 - Parámetros físicos de detección” en la página 60).

En nuestro ejemplo mostramos un caso típico, en el que utilizaremos la salida de sirena Negativa (PGM) de una central asociada (Izquierda), para activar la Zona 1 de la Central-4G.

Utilice las resistencias de 2k2 suministradas con el equipo.



Nota: La salida Negativa (PGM) En reposo da aire y en alarma da negativo.

4 Programación de la Central-4G

Para realizar la programación de la Central-4G podrá utilizar los siguientes métodos:

- Programación desde teclado (JAGUAR-ICON-BUS, JAGUAR-ICON-W, TCL-SENSE-BUS y TCL-SENSE-W) (Consulte el manual de instalador de su teclado).
- Programación desde el software JR-Eligth (Consulte el manual de la aplicación).
- Programación desde SMS.
- Programación desde teléfono supletorio.

4.1 Programación desde SMS

4.1.1 Seguridad

Para que la programación por SMS sea un método seguro, le recomendamos que habilite la **opción 2** de la **dirección 454** (Consulte el apartado **Opciones del comunicador GSM** en la parte 2 de este mismo manual), de modo que sólo serán aceptados los SMS de programación que provengan de teléfonos SMS registrados en las **direcciones [408-411]** (Consulte el apartado **Teléfonos SMS** en la parte 2 de este mismo manual).

4.1.2 Formato del mensaje

El formato general del mensaje SMS de programación que deberá enviar al número de teléfono GSM de la Central-4G será el siguiente:

```
*código de instalador# dirección=valor# dirección=valor# dirección=valor# dirección=valor#
```

Nota: Tenga en cuenta que siempre deberá introducir un espacio en blanco después de cada almohadilla.

Podrá programar hasta 4 direcciones por cada SMS.

Ejemplo 1: Enviamos el siguiente mensaje SMS a la Central-4G:

```
*0011# 400=D934948400# 413=34607003110# 414=02#
```

En este mensaje se han programado tres direcciones, una vez ejecutados los comandos la CENTRAL-4G devolverá:

```
3 ITEMS PROGRAMMED
```

Ejemplo 2: Enviamos el siguiente mensaje SMS a la Central-4G:

```
*0011# 001=1234# 956=3#
```

Nota: La dirección 956 es incorrecta ya que no existe.

Respuesta de la Central-4G:

```
1 ITEM PROGRAMMED
```

¡¡La central solo ha aceptado el primer comando!!

Si la Central-4G detecta un error en el mensaje de programación, solo aceptará los comandos de programación anteriores al error.

4.1.3 Programación de fábrica

Para devolver la CENTRAL-4G a su programación original deberá ejecutar el siguiente comando que será único y no permitirá su envío junto a ningún otro comando.

```
*0011# 9FF
```

La respuesta será:

```
1 ITEM PROGRAMMED
```

4.2 Programación desde teléfono supletorio

La Central-4G aceptará la programación local desde un terminal telefónico conectado en los terminales "PHONE".

A continuación indicamos los pasos a seguir para realizar la programación:

1. Descolgar el teléfono y esperar a oír tono de línea.
2. Pulsar al tecla *, tras lo cual, se reproducirá un mensaje de voz indicando el estado actual de la central (Armado o desarmado).

Nota: si ha activado la **opción 1** de la **dirección 302** en el apartado "**7.3 - Opciones de teclado**" de la **página 46**, deberá introducir su código de instalador antes de pulsar asterisco.

3. Marcar el código de instalador (por defecto es 0011).
4. Pulsar la tecla #, oirá un tono de confirmación (be-be-beep).
5. Marcar la dirección que desee programar:
 - Todas las direcciones constan de 3 dígitos, para cada dígito que pulse oirá un "beep" de reconocimiento de tecla, una vez introducidos los tres dígitos oirá un tono de confirmación.
 - Si la dirección introducida no es correcta, escuchará un tono de error, deberá volver a introducir la dirección.
 - Para cancelar la programación pulse [#], se cancelará la programación de la dirección en curso, y deberá introducir una nueva dirección.
6. Introduzca el valor que desee programar en la dirección.
 - Si desea introducir datos hexadecimales use la siguiente tabla:

Letra	A	B	C	D	E	F
Pulsar	*0	*1	*2	*3	*4	*5

7. Pulsar la tecla #.
8. Si desea programar otra dirección puede repetir el proceso desde el paso 5.

Nota: Podrá encontrar todas las direcciones en las tablas de programación. Los datos a introducir pueden ser de uno o varios dígitos.

4.2.1 Recuperación de los códigos de fábrica

Si por error u olvido desconoce los códigos de la Central 4G, puede recuperar los códigos de instalador y usuario que vienen de fábrica, para ello realice los siguientes pasos:

1. Retire la alimentación de la CENTRAL-4G.
2. Espere 5 segundos.
3. Restaure la alimentación de la central.
4. Descuelgue el teléfono y espera a oír tono de línea.
5. Pulsar al tecla *, tras lo cual, se reproducirá un mensaje de voz indicando el estado actual de la central (Armado o desarmado).
6. Pulse la tecla '9' durante 2 segundos, oirá un tono de confirmación (be-beep).

4.3 Tipos de direcciones de programación

La Central-4G se puede programar mediante direcciones de 3 dígitos, cuyos valores pueden variar según su tipo. Los tipos de dirección disponibles son:

- Dirección con valor decimal.
- Dirección con valor hexadecimal.
- Dirección con valor de bits.

4.3.1 Dirección con valor decimal

En las direcciones decimales solo se permite la introducción de un valor numérico de 0 a 9.

4.3.2 Dirección con valor hexadecimal

En las direcciones hexadecimales solo se permite la introducción un valor de caracteres numéricos de 0 a 9 y las letras A, B, C, D, E y F.

4.3.3 Dirección con valor de bits

Es este tipo de direcciones se pueden activar o desactivar hasta 8 opciones independientes.

Considerar que al activar una nueva opción, deberá reactivar las que ya estuvieran previamente activadas.

5 Configuración de usuarios

5.1 Códigos de acceso

5.1.1 Código de instalador

Usando la **Dirección 000** podrá programar el **código de acceso de instalador**. Este código se usará para acceder a los menús de programación de la Central-4G.

Tabla 6

Dirección	Descripción	Código de fábrica
000	Instalador	0011FF

5.1.2 Códigos de usuario

Usando las siguientes Direcciones **001...016** podrá programar los **códigos de acceso de usuario** (hasta 16), estos códigos se usarán para armar /desarmar la central y para ejecutar funciones de control del usuario.

Tabla 7

Dirección	Descripción	Código de fábrica
001	Usuario 1	1111FF
002	Usuario 2	FFFFFF
003	Usuario 3	FFFFFF
004	Usuario 4	FFFFFF
005	Usuario 5	FFFFFF
006	Usuario 6	FFFFFF
007	Usuario 7	FFFFFF
008	Usuario 8	FFFFFF
009	Usuario 9	FFFFFF
010	Usuario 10	FFFFFF
011	Usuario 11	FFFFFF
012	Usuario 12	FFFFFF
013	Usuario 13	FFFFFF
014	Usuario 14	FFFFFF
015	Usuario 15	FFFFFF
016	Usuario 16	FFFFFF

Todos los códigos están compuestos por un total de 4 dígitos. Los espacios que deje en blanco al introducir un código quedarán auto-completados con letras **F**.

Los códigos que estén configurados con el valor **FFFFFF** quedarán deshabilitados.

Deberá tener en cuenta que no se puede repetir ningún código.

Los códigos de usuario no podrán ser consecutivos a no ser que desactive previamente los **códigos de coacción**, para ello, *en el apartado "7.3 - Opciones de teclado" de la página 46.*

Ejemplo: Queremos programar los siguientes códigos de acceso:

- Código de instalador: 1465
- Código de usuario 1: 5897
- Código de usuario 2: 8712
- Código de usuario del 3 al 16: Deshabilitados

En la **dirección 000** programaremos: 1465

En la **dirección 001** programaremos: 5897

En la **dirección 002** programaremos: 8712

En las de la **direcciones 003 a 016** programaremos: FFFF (valor de fábrica)

5.1.3 Códigos de coacción

Por cada código de usuario existe un código de coacción que permite realizar las mismas funciones de armado /desarmado, podrá usar este código si realiza dichas funciones bajo la coacción de otra persona, al usar este código se enviará un reportaje de coacción a la Central Receptora de Alarmas (CRA) de manera oculta.

Para usar el código de coacción deberá introducir el código de usuario original sumándole uno al último dígito del código, por ejemplo:

- Si tenemos el código de usuario 1564 su código de coacción seria 1565.
- Si tenemos el código de usuario 1489 su código de coacción seria 1480.

Si desea desactivar los códigos de coacción deberá activar la **Opción 4** de La **Dirección 302**.

Tabla 8

Dirección	Opción	Descripción	Valor de fábrica
302	4	Deshabilitar los códigos de coacción	–

Nota: Deberá tener especial atención, al programar la Opción 4, de no modificar los valores de las otras opciones de la Dirección 302.

También podemos programar la central para que cuando cualquier usuario introduzca un código de coacción se active la salida O3, para ello, deberá activar la **Opción 6** de la **Dirección 303**.

Tabla 9

Dirección	Opción	Descripción	Valor de fábrica
303	6	Activar salida O3 por código de coacción y/o función [F1+1]	–

Nota: Deberá tener especial atención, al programar la Opción 6, de no modificar los valores de las otras opciones de la Dirección 303.

5.1.4 Códigos de servicio

Estos códigos únicamente permiten desarmar y armar una sola vez. Para que un usuario con código de servicio pueda desarmar la central, debe haberse realizado previamente un “Armado con permisión de código de servicio”, para más información consulte el apartado “Código de servicio” en el manual de usuario de su teclado.

Estos códigos se suelen asignar normalmente para el personal de servicios: jardinero, personal de la limpieza, etc.

Puede transformar cualquier usuario en un “usuario con código de servicio” activando la **Opción 8** en las **Direcciones 078...093**:

Tabla 10

Dirección	Descripción	Valores de fábrica													
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8						
		Deje estas opciones activadas a no ser que desee restringir los días de acceso de cada usuario a la central.							Código de servicio						
078	Usuario 1														–
079	Usuario 2														–
080	Usuario 3														–
081	Usuario 4														–
082	Usuario 5														–
083	Usuario 6														–
084	Usuario 7														–
085	Usuario 8														–
086	Usuario 9														–
087	Usuario 10														–
088	Usuario 11														–
089	Usuario 12														–
090	Usuario 13														–
091	Usuario 14														–
092	Usuario 15														–
093	Usuario 16							–							

5.2 Reporte de usuarios a CRA / SMS

Usando las **Direcciones 050 y 051** (Armado) y las **Direcciones 054 y 055** (Desarmado) podrá activar el envío de los reportajes de armado/desarmado de cada usuario a la CRA en Contact ID / SMS y a particulares por SMS / Email.

Para el correcto funcionamiento de esta función deberá habilitar el envío de los reportajes de conexiones y/o desconexiones de usuario, activando dicha opción en la **Dirección 577**, para ello consulte el apartado **Configuración de reportajes** en la Parte 2 de este mismo manual.

Tabla 11

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 050	1	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 1	–
	2	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 2	–
	3	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 3	–
	4	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 4	–
	5	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 5	–
	6	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 6	–
	7	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 7	–
	8	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 8	–

Tabla 12

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 051	1	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 9	–
	2	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 10	–
	3	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 11	–
	4	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 12	–
	5	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 13	–
	6	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 14	–
	7	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 15	–
	8	Envía reportaje de armado cuando conecte usuario 16	–

Tabla 13

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 054	1	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 1	–
	2	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 2	–
	3	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 3	–
	4	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 4	–
	5	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 5	–
	6	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 6	–
	7	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 7	–
	8	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 8	–

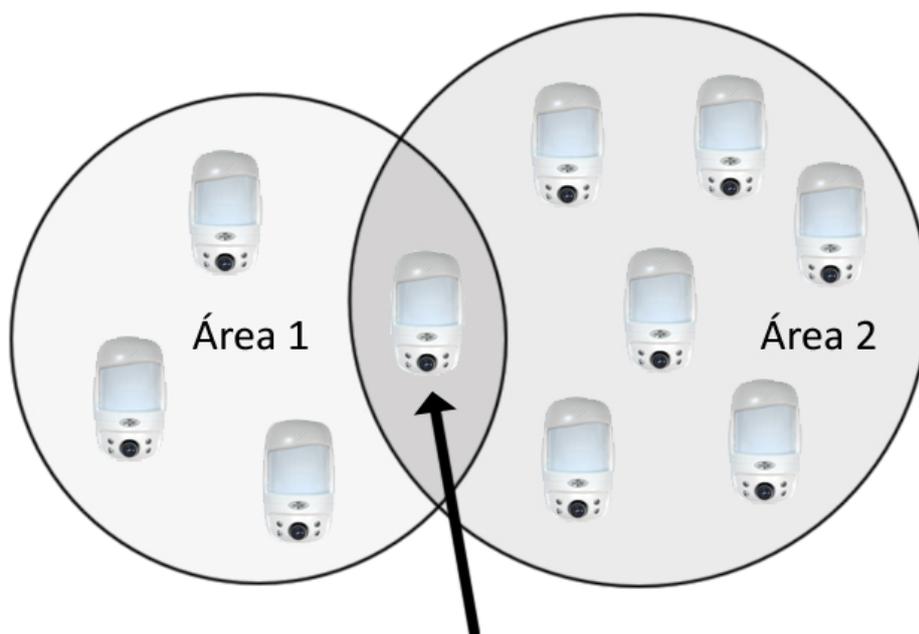
Tabla 14

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 055	1	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 9	–
	2	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 10	–
	3	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 11	–
	4	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 12	–
	5	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 13	–
	6	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 14	–
	7	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 15	–
	8	Envía reportaje de desarmado cuando desconecte usuario 16	–

5.3 Áreas de usuario

Se denomina **área o partición** a un conjunto de zonas. Cuando un usuario arme o desarme el sistema con su código, realizará esta acción sobre todas las áreas que tenga asignadas.

Una zona puede pertenecer a más de un área, en ese caso dicha zona solo generará alarma si se encuentran armadas todas las áreas a las que pertenece.



Este detector solo permanecerá armado cuando las dos áreas se encuentren armadas

En el caso de tener un **armado parcial**, es decir, varias áreas con estados diferentes (por **ejemplo área 1 armada y área 2 desarmada**), si un usuario que controla ambas áreas introduce su código de armado/desarmado, siempre armará las áreas que se encuentren desarmadas. Por este modo ante una situación como la del ejemplo anterior, en la que el usuario desee desactivar el área 1, deberá introducir su código dos veces, la primera vez armará el área 2 y la segunda desarmará ambas áreas.

La Central-4G dispone de 4 áreas programables, para asignar las zonas del sistema a un área consulte el apartado **“8.2 - Asignación de salidas / áreas”** en la página 58.

Usando las **Direcciones 025...040**, podrá asignar a cada usuario las áreas que podrá controlar.

Tabla 15

Dirección	Descripción	Valor de fábrica									
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8		
		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Reservado		Deje estas opciones desactivadas a no ser que desee restringir las horas de acceso de cada usuario a la central			
025	Usuario 1	1	-	-	-	Deje estas opciones desactivadas					
026	Usuario 2	1	-	-	-						
027	Usuario 3	1	-	-	-						
028	Usuario 4	1	-	-	-						
029	Usuario 5	1	-	-	-						
030	Usuario 6	1	-	-	-						
031	Usuario 7	1	-	-	-						
032	Usuario 8	1	-	-	-						
033	Usuario 9	1	-	-	-						
034	Usuario 10	1	-	-	-						
035	Usuario 11	1	-	-	-						
036	Usuario 12	1	-	-	-						
037	Usuario 13	1	-	-	-						
038	Usuario 14	1	-	-	-						
039	Usuario 15	1	-	-	-						
040	Usuario 16	1	-	-	-						

Ejemplo: Tenemos 4 usuarios con sus particiones, según cuadro adjunto.

Las áreas están formadas por las zonas que se indican. Podemos observar que las zonas 3 y 6 son compartidas entre las áreas.

Tabla 16

	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
	Zonas 1-2-3	Zonas 3-4-5-6	Zonas 3-6-7-8	Zonas 3-9-10-12
Usuario 1	X	-	-	-
Usuario 2	X	X	-	-
Usuario 3	-	X	X	-
Usuario 4	-	-	X	X
Usuario 5...	-	-	-	-
...Usuario 16	-	-	-	-

Una posible secuencia **de desconexión de la central 4G** estando totalmente conectada podría ser:

1. Al introducir el código el usuario 2 desconectará las zonas 1-2-**3**-4-5-6.
2. Al introducir el código el usuario 1 no desconectará ninguna zona pues el usuario 2 las ha desconectado.
3. Al introducir el código el usuario 3 desconectará las zonas 7-8 ya que las zonas 3-6 están desactivadas.
4. Al introducir el código el usuario 4 desconectará las zonas 9-10-12 por qué la 3 ya está desactivada.

La secuencia **al conectar la central** sería:

1. Al introducir el código el usuario 3 conectará solo las zonas 7-8 ya que las zonas 3-6 aún tienen usuarios dentro.
2. Al introducir el código el usuario 2 conectará las zonas 4-5-6 ya que en la zona 3 aún hay usuarios dentro.
3. Al introducir el código el usuario 1 conectará las zonas 1-2 ya que en la zona 3 aún hay usuarios dentro.
4. Al introducir el código el usuario 4 conectará las zonas 3-9-10-11 y al no haber ningún usuario dentro se conectara totalmente la central sonando la ruta de salida.

5.4 Petición de captura de imágenes

Las zonas que tienen vinculados sensores con cámara permiten la petición remota de capturas de imagen, siempre que todas las áreas a las que pertenece la zona estén armadas.

Si la zona pertenece a una o más áreas configuradas como “Área con privacidad baja”, permitirá la petición de capturas de imagen incluso estando desarmada.

Usando la **Dirección 057** podrá programar las 4 áreas del sistema como “Áreas con privacidad baja”.

Tabla 17

Dirección	Descripción	Valor de fábrica				
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5
		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Reservado
057	Áreas con privacidad baja.	1	–	–	–	Deje esta opción desactivada

Ejemplo: Si queremos programar las áreas 2 y 4 como “Áreas con privacidad baja”, deberemos programar en la **dirección 057** el **valor 24** (Opciones 2 y 4 activadas).

5.5 Usuarios de “solo acceso”

Cualquiera de los usuarios del sistema puede ser transformado en un usuario de “solo acceso”, estos usuarios son aquellos que al introducir su código no arman ni desarman la central, únicamente activan la salida de teclado durante 2 segundos.

Este tipo de usuarios se suele utilizar para la apertura electrónica de puertas de acceso mediante el teclado.

6 Configuración de Escenarios (Funciones domóticas)

Se denomina **escenario** al control que se aplica sobre un conjunto de áreas y/o salidas.

Mediante la utilización de escenarios, puede controlar simultáneamente o independientemente la activación/ desactivación de las salidas de la central y el armado/ desarmado de sus áreas.

Esta función le permite realizar acciones similares a las de una central domótica.

Por ejemplo, usted podría configurar un escenario cuya aplicación actúe únicamente sobre las salidas, controlando un sistema de riego, conectando una de las salidas de su Central-4G a una electroválvula.

Otro ejemplo, típico para un escenario cuya aplicación actúa tanto sobre áreas como sobre salidas, sería el configurado para realizar la activación de todas las áreas y que simultáneamente bajara todas las persianas de su casa mediante un automatismo conectado a las salidas de su Central-4G.

Se pueden crear 8 escenarios como máximo, no obstante deberá usar uno de los escenarios, a su elección, como “**escenario de desconexión**”, para dicha función, no asigne ningún área ni salida a este escenario, de este modo, al realizar su aplicación desactivará todas las áreas y salidas que hayan sido activados previamente con la aplicación de otro escenario.

Atención: únicamente podrán aplicar “escenario de desconexión” los usuarios que tengan asignadas las 4 áreas o el total de áreas que conformen los escenarios.

Nota: Consulte el apartado de aplicación de escenarios en el manual de usuario de su teclado.

6.1 Asignación de áreas a un escenario

Usando las **Direcciones 041...048**, podrá asignar a cada escenario las áreas que desee.

Tabla 18

Dirección	Descripción	Valores de fábrica			
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
041	Escenario 1	–	–	–	–
042	Escenario 2	–	–	–	–
043	Escenario 3	–	–	–	–
044	Escenario 4	–	–	–	–
045	Escenario 5	–	–	–	–
046	Escenario 6	–	–	–	–
047	Escenario 7	–	–	–	–
048	Escenario 8	–	–	–	–

Ejemplo: En la siguiente tabla puede ver un ejemplo de aplicación de escenarios en una casa de 2 plantas y con sala de revelado propiedad de un fotógrafo:

Tabla 19

Escenarios	ÁREAS			
	1 Jardín	2 Planta baja	3 Dormitorios	4 Sala de revelado
E-1 Desconexión	<i>No se programa ninguna área(Este escenario desconecta a todos)</i>			
E-2 Noche	X	X		X
E-3 Día	X			X
E-4 Vacaciones	X	X	X	X
E-5 Revelado	X	X	X	
E-6 Libre				
E-7 Libre				
E-8 Libre				

En la situación de escenarios que se presenta en esta tabla el usuario podrá:

Cuando el usuario se vaya a dormir aplicará el escenario E-2 Noche.

Al día siguiente, por la mañana, introducirá el E-1 Desconexión para desconectar todas las áreas.

Durante el día, estando dentro de casa, puede conectar el E-3 Día, protegiendo el perímetro de la casa (Jardín) de cualquier asalto inesperado.

Si tiene que hacer algún trabajo de revelado fotográfico aplicará el E-5 Revelado y la sala quedará totalmente protegida.

6.2 Asignación de salidas a un escenario

Atención: La asignación de salidas únicamente podrá realizarse desde el software JR-Elight.

Usando la siguiente tabla, podrá asignar a cada escenario las activaciones y/o desactivaciones de salidas que desee.

Tabla 20

Descripción	Valores de fábrica							
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
	Activar O1	Activar O2	Activar O3	Activar O4	Desactivar O1	Desactivar O2	Desactivar O3	Desactivar O4
Escenario 1	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 2	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 3	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 4	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 5	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 6	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 7	–	–	–	–	–	–	–	–
Escenario 8	–	–	–	–	–	–	–	–

Ejemplo: Continuando con el ejemplo de la casa del fotógrafo, podríamos asignar la **activación de la salida 1 (O1) al escenario E-2 Noche**, de manera que O1 active una electroválvula que controle sistema de riego en el jardín.

Del mismo modo podríamos asignar la **desactivación de las salidas O2 y O3 al escenario E-4 Vacaciones**, de manera que las salidas cierren ambas electroválvulas en los conductos de Gas y Agua.

7 Configuración de opciones generales

7.1 Fecha y hora

Usando las **Direcciones 098 / 099** podrá ajustar la fecha y hora de la Central-4G.

Para programar estas 2 direcciones deberá utilizar el menú de programación de usuario, para mas información consulte el manual de usuario de su teclado.

Dirección	Descripción	Código de fábrica
098	Fecha	FFFFFF
099	Hora	FFFFFF

El formato de la fecha es DDMMAA (Día, Mes, Año).

El formato de la hora es HHMMSS (Hora, Minutos, Segundos). Deberá introducir la hora en formato 24H.

Atención: Debe introducir los 6 dígitos para que la programación sea válida.

7.2 Funciones del núcleo

Usando la **Dirección 301** podrá configurar los parámetros de la Central-4G que se observan en la siguiente tabla:

Tabla 21

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 301	1	Activa el doblado de zonas.	-
	2	Cancela la transferencia de imágenes de alarmas pendientes al desarmar.	-
	3	La detección de <i>tamper</i> genera alarma en la zona.	-
	4	Activa las salidas asignadas a fuego.	-
	5	Activa durante 2 segundos la salida 1 al armar y desarmar la central	-
	6	Activado la llave trabaja en modo de enclavamiento (ON/OFF), sino por impulsión (la llave entra y sale en la misma posición). ²	-
	7	Zona 1 como llave. ²	-
	8	Sincroniza el estado del equipo con los eventos capturados de la central asociada. ³	-

- ² Consulte el apartado “8.5 - Zona 1 como llave” en la página 68.
- ³ Consulte el apartado **Configuración como transmisor de alarmas** en la parte 2 de este mismo manual.

Atención: Recuerde que el doblado de zonas no es compatible con la normativa de seguridad de Grado 2.

7.3 Opciones de teclado

Usando la **Dirección 302** podrá configurar los parámetros de la Central-4G que se observan en la siguiente tabla:

Tabla 22

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 302	1	Se requiere código + (*) para entrar en modo de control a través de un teléfono suplitorio. ¹	–
	2	Bloquea el teclado 3 minutos en caso de introducción de 4 códigos erróneos consecutivos.	–
	3	Cancela la función de test de salidas por teclado. (Ver manual del teclado) ²	–
	4	Anula la función de código de coacción. ³	–
	5	Anula el sonido del teclado durante la ruta de entrada / salida.	–
	6	Desactiva el sonido para las alertas de grado 2 por teclado.	–
	7	Si fallan los canales GSM y RTC (PSTN), la central continuará ofreciendo tono de línea en las bornas de "PHONE". ⁴	–
	8	Activa un tono "ring" en los teléfonos suplitorios durante el tiempo de ruta de entrada.	–

- ¹ Al activar esta opción deberá pulsar la tecla asterisco (*) tras introducir el código de instalador o usuario para poder acceder al control de la Central-4G desde un teléfono suplitorio conectado en los terminales "PHONE". Si esta opción no estuviera activada deberá pulsar únicamente asterisco (*) para entra en modo de control desde un teléfono suplitorio.
- ² Para más información sobre esta función consulte el apartado de "Test de salidas" en el manual de instalador de su teclado.
- ³ Consulte el apartado "5.1.3 - Códigos de coacción" en la página 37.
- ⁴ Esta función mantendrá alimentados los teléfonos suplitorios conectados a la Central-4G incluso en caso de pérdida o fallo de los canales RTC y GSM, posibilitando el control telefónico de la central.

Atención: Debe estar activada la Opción 2 de la Dirección 302 para que su central sea compatible con la normativa de seguridad de Grado 2.

7.4 Zona CIE (tamper del envoltente)

La Central-4G incluye un conector específico habilitado para la conexión del *tamper* del envoltente (*Tamper* de Grado 2 incluido en los accesorios de la Central-4G). Para su instalación consulte el apartado "2.4 - Instalación del Tamper (Grado 2)" en la página 14.

Usando la **Dirección 309**, podrá asignar el número de zona que desee, para que la central indique las averías y alarmas del tamper de la central, así como, de los módulos de expansión.

Tabla 23

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
309	Zona CIE	064	Zona 001 a 064

Nota: Esta dirección es especialmente útil en el caso de trabajar con teclados de iconos, ya que no permiten mostrar más de 16 zonas, imposibilitando la monitorización de la zona 64.

7.5 Configuración del grado de seguridad (EN50131)

Usando la **Dirección 308** podrá configurar el grado de seguridad de su Central-4G, esta categoría se basa en la normativa europea EN50131.

Tabla 24

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
308	Grado EN50131	02	00 ó 02

Atención: Si su central se va a transmitir a una CRA, deberá trabajar obligatoriamente en Grado 2.

7.5.1 Grado 0 (Sin grado)

La Central-4G permite su configuración en “Grado 0”, es decir, desactivará todas las opciones requeridas en el cumplimiento de la normativa de seguridad de Grado 2.

Para aplicar esta opción programe el **Valor 00** en la **Dirección 308**.

Atención: Recuerde que el “Grado 0” no cumple con la normativa europea EN50131 y no podrá conectar su Central-4G a ninguna Central Receptora de Alarmas.

7.5.2 Grado 2

La Central-4G, por defecto, viene configurada para cumplir con todos los requisitos del grado 2 de la normativa europea EN50131.

Deberá mantener las siguientes opciones de configuración para seguir cumpliendo con la normativa:

Instale todas sus zonas usando los modos “**3.5.1 - Conexiones con tamper y avería en un mismo lazo (EN50131 Grado 2).**” o “**3.5.2 - Conexiones con tamper, antimasking y avería en el mismo lazo (EN50131 Grado 2).**”, para más información consulte la **página 27**.

Tabla 25

Dirección	Descripción	Programación
308	Grado de la normativa europea.	Dejar programado con un valor de 02.
109	Retardo de reportaje.	Dejar programado con un valor de 30.
301 – Opción 1	Doblado de zonas.	Mantener desactivado
301 – Opción 2	Generar alarma con la detección de tamper.	Mantener activado
302 – Opción 2	Bloquear el teclado al introducir 4 códigos erróneos.	Mantener activado
200 a 203 – Opción 5	La salida tiene conectada una sirena exterior.	Mantener activado para aquellas salidas que tengan conectada una sirena exterior.

Indicaciones de sistema que se mostrarán por teclado

Usando las **Direcciones 310...312** podrá habilitar / deshabilitar las indicaciones de Grado 2 que se mostrarán por teclado.

Estas indicaciones solo se podrán deshabilitar cuando el motivo o fallo que las genera no esté presente en el sistema.

Atención: Las indicaciones de energía activadas por defecto, son obligatorias si su equipo trabaja en Grado 2.

7.5.2.1.1 Indicaciones de energía en teclado

Tabla 26

	Opción	Descripción	Valor de fábrica	
Dirección 310	1	Fallo de red.	X	
	2	Batería baja.	–	
	3	Reemplazar batería.	–	
	4	<i>Deje esta opción desactivada.</i>		
	5	Reinicio de la Central-4G (Fallo de supervisión del <i>microcontrolador</i>).	X	
	6	Fallo en salida fuente de alimentación	X	
	7	Avería salida 1.	X	
	8	<i>Tamper</i> panel principal.	–	

7.5.2.1.2 Indicaciones de comunicación en teclado

Para las indicaciones de comunicación, se deben desactivar aquellas que no estén disponibles en la central.

Ejemplo: Podrá deshabilitar Avería GSM y Avería Ethernet, si su modelo de central no trabaja con los módulos GSM/GPRS y ETHERNET.

Tabla 27

	Opción	Descripción	Valor de fábrica	
Dirección 311	1	Avería RTC.	–	
	2	Avería GSM.	X	
	3	Avería Ethernet.	–	
	4	<i>Deje esta opción desactivada.</i>		
	5	Error al reportar.	–	
	6	Avería bus RS-485.	X	
	7	Avería sistema inalámbrico (Pérdida de recepción del módulo inalámbrico).	X	
	8	Avería tamper del módulo de expansión.	–	

7.5.2.1.3 Indicaciones misceláneas en teclado

Tabla 28

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 312	1	Batería baja mando inalámbrico.	X
	2	1 minuto para armado automático.	–
	3	Fallo ROE antena sistema inalámbrico (Inhibición del sistema inalámbrico). ¹	–
	4	Bidireccional en curso.	X
	5	Deje esta opción desactivada.	
	6	Deje esta opción desactivada.	
	7	Deje esta opción desactivada.	
	8	Deje esta opción desactivada.	

- ¹ Existe una opción que permite activar la salida 4 cuando se produzca este fallo (Para ello consulte el apartado “9.2.1 - Activación de las salidas O3 y O4 por eventos de sistema” en la página 73).

8 Configuración de zonas

Definimos como zona a cada uno de los periféricos ya sean cableados o vía radio que tiene enlazados la central. Por lo tanto, cada vez que enlacemos un periférico (inalámbrico o cableado) se le asignará un número de zona único para dicho periférico.

La Central-4G permite asignar hasta 64 zonas.

Una zona puede presentar diferentes estados:

- **Reposo.**
- **Detección.**
- **Tamper.** Cuando se haya saboteado el envoltorio de cualquier periférico se generará alarma o avería según programación (Solo periféricos que incluyen *tamper*)
- **Avería o Fallo.** Una zona entrará en este estado cuando el periférico enlazado indique un estado de fallo o avería. Esta indicación requiere una configuración de zona específica en periféricos estándar.
- **Omisión.** Una zona puede estar en estado de omisión:
 - **Por programación:** Ver apartado “8.1.1 - Modos de omisión de zona” en la página 51.
 - **Forzado por usuario:** Ver apartado “8.1.1 - Modos de omisión de zona” en la página 51.
- **Alarma.** Una zona en detección pasará a estado de alarma siempre que se cumplan estos requisitos:
 - La zona pertenezca a un área armada en el momento de la detección (Consulte el apartado “8.2 - Asignación de salidas / áreas” en la página 58), o si tienen asignados el tipo de zona de Fuego/gas, atraco o 24 horas genérica, domótica 24h o domótica sin evento (Ver apartado “8.1.2 - Tipos de zona” en la página 53)
 - La zona no se encuentre en estado de omisión.

8.1 Características tipo de zona

Usando las **Direcciones 601...664** podrá asignar a cada zona el **modo de omisión** y el **tipo de zona** con el que trabajará.

Tenga en cuenta que la selección del modo de omisión y tipo de zona influirá en el comportamiento y el modo de trabajo de la zona, si desea conocer más acerca de los modos de omisión y tipos de zona disponibles y su funcionamiento consulte los apartados **“8.1.1 - Modos de omisión de zona”** y **“8.1.2 - Tipos de zona”**.

Tabla 29

Dirección	Descripción	Valor de fábrica		Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2			Dígito 1	Dígito 2
601	Omisión/Tipo zona 1	7	1	633	Omisión/Tipo zona 33	1	0
602	Omisión/Tipo zona 2	7	0	634	Omisión/Tipo zona 34	1	0
603	Omisión/Tipo zona 3	7	0	635	Omisión/Tipo zona 35	1	0
604	Omisión/Tipo zona 4	7	0	636	Omisión/Tipo zona 36	1	0
605	Omisión/Tipo zona 5	1	0	637	Omisión/Tipo zona 37	1	0
606	Omisión/Tipo zona 6	1	0	638	Omisión/Tipo zona 38	1	0
607	Omisión/Tipo zona 7	1	0	639	Omisión/Tipo zona 39	1	0
608	Omisión/Tipo zona 8	1	0	640	Omisión/Tipo zona 40	1	0
609	Omisión/Tipo zona 9	1	0	641	Omisión/Tipo zona 41	1	0
610	Omisión/Tipo zona 10	1	0	642	Omisión/Tipo zona 42	1	0
611	Omisión/Tipo zona 11	1	0	643	Omisión/Tipo zona 43	1	0
612	Omisión/Tipo zona 12	1	0	644	Omisión/Tipo zona 44	1	0
613	Omisión/Tipo zona 13	1	0	645	Omisión/Tipo zona 45	1	0
614	Omisión/Tipo zona 14	1	0	646	Omisión/Tipo zona 46	1	0
615	Omisión/Tipo zona 15	1	0	647	Omisión/Tipo zona 47	1	0
616	Omisión/Tipo zona 16	1	0	648	Omisión/Tipo zona 48	1	0
617	Omisión/Tipo zona 17	1	0	649	Omisión/Tipo zona 49	1	0
618	Omisión/Tipo zona 18	1	0	650	Omisión/Tipo zona 50	1	0
619	Omisión/Tipo zona 19	1	0	651	Omisión/Tipo zona 51	1	0
620	Omisión/Tipo zona 20	1	0	652	Omisión/Tipo zona 52	1	0
621	Omisión/Tipo zona 21	1	0	653	Omisión/Tipo zona 53	1	0
622	Omisión/Tipo zona 22	1	0	654	Omisión/Tipo zona 54	1	0
623	Omisión/Tipo zona 23	1	0	655	Omisión/Tipo zona 55	1	0
624	Omisión/Tipo zona 24	1	0	656	Omisión/Tipo zona 56	1	0
625	Omisión/Tipo zona 25	1	0	657	Omisión/Tipo zona 57	1	0

626	Omisión/Tipo zona 26	1	0
627	Omisión/Tipo zona 27	1	0
628	Omisión/Tipo zona 28	1	0
629	Omisión/Tipo zona 29	1	0
630	Omisión/Tipo zona 30	1	0
631	Omisión/Tipo zona 31	1	0
632	Omisión/Tipo zona 32	1	0

658	Omisión/Tipo zona 58	1	0
659	Omisión/Tipo zona 59	1	0
660	Omisión/Tipo zona 60	1	0
661	Omisión/Tipo zona 61	1	0
662	Omisión/Tipo zona 62	1	0
663	Omisión/Tipo zona 63	1	0
664	Omisión/Tipo zona 64	1	0

Estas direcciones están formadas por **2 Dígitos**:

- Configurando el **Dígito 1 (Omisión)** podrá seleccionar el modo de omisión de cada zona.
- Configurando el **Dígito 2 (Tipo)** podrá asignar un Tipo de zona a cada zona.

Puede ver los valores de configuración de los **Dígitos** y su equivalencia en las siguientes tablas:

Tabla 30

Valor del dígito de <u>omisión</u>	Modo de omisión
0	No omisible.
1	Omisible.
3	Auto-omisión en armado.
5	Omisión por 5 detecciones.
7	Auto-omisión en armado + Omisión por 5 detecciones.
9	Omisión parcial nocturna.
B	Omisión parcial nocturna + Auto-omisión en armado.
D	Omisión parcial nocturna + Omisión por 5 detecciones.
F	Omisión parcial nocturna + Auto-omisión en armado+ Omisión por 5 detecciones.

Valor del dígito de <u>tipo</u>	Tipo de zona
0	Instantánea.
1	Retardada de entrada / salida 1.
2	Retardada de entrada / salida 2.
3	Seguimiento.
4	Fuego / gas.
5	Atraco.
6	24h genérica.
7	Instantánea de día.
A	Vigilancia.
B	Vigilancia + Retardada en entrada / salida 1.
D	Domótica sin eventos 24h.
E	Domótica sin eventos.
F	Excluida.

Ejemplo. Configuraremos las Zonas 2 y 19 de modo que:

- Zona 2: Zona de **Seguimiento** con **Auto-omisión en armado**
- Zona 19: Zona **Retardada de entrada / salida 1** con **Omisión por 5 detecciones**
 - En la **dirección 602** deberemos programar los **dígitos 33**.
 - En la **dirección 619** deberemos programar los **dígitos 51**.

8.1.1 Modos de omisión de zona

Tenga en cuenta que cualquier zona del sistema se omitirá automáticamente en los siguientes casos:

- Si una zona, tras generar una alarma, sigue en estado de detección transcurrido el tiempo de activación de la salida asignada a dicha zona (a no ser que la zona esté programada como **Omisión por 5 detecciones**).
- Si una zona genera alarma sin tener ninguna salida asignada.
- Si se desarma la central cuando está detectando una zona programada como 24 horas (consulte el apartado “**8.1.2 - Tipos de zona**” en la **página 53**).

En todos los casos anteriores la zona se mantendrá omitida hasta que finalice la detección.

Nota: Estas omisiones automáticas estarán siempre activas, incluso cuando la zona este programada como zona no omisible.

8.1.1.1 Zona no omisible

No se permite ningún tipo de omisión para esta zona, excepto cuando se trate de alguna de las omisiones automáticas explicadas en el punto anterior.

8.1.1.2 Zona omisible desde teclado

- Una zona programada con este modo, podrá ser omitida desde teclado, por cualquier usuario que disponga de permisos sobre el área a la que pertenezca dicha zona.

Para realizar la función de omisión desde teclado, **consulte el manual de usuario de su teclado**.

8.1.1.3 Zona con auto-omisión en armado

- Una zona programada con este modo, se omitirá automáticamente, si en el momento del armado se encuentra en detección.

La zona se mantendrá omitida hasta que se rearme.

Ejemplo: Si un contacto magnético instalado en una puerta, está enlazado a una Zona configurada con auto-omisión en armado y se encuentra abierta en el momento del armado de la central, será omitida, si dicha puerta se cierra durante el periodo de armado (por ejemplo por una ráfaga de viento), la zona se rearmará pasando del estado de omisión al de reposo.

Atención: Las zonas de atraco no podrán ser configuradas con este modo si trabaja en Grado 2.

8.1.1.4 Zona con omisión por 5 detecciones

- Una zona programada con este modo, se omitirá cuando genere 5 detecciones (con alarma), cada detección se contabiliza únicamente tras pasar el tiempo de salida de la detección anterior, si surge alguna detección durante este tiempo no se contabilizará.

Usando este modo, dicha zona podrá generar un máximo de 5 alarmas consecutivas durante periodo de armado de la central, después se omitirá.

Atención: Las zonas de atraco no podrán ser configuradas con este modo si trabaja en Grado 2.

8.1.1.5 Zona con omisión parcial nocturna

- Una zona programada con este modo, se omitirán al realizarse la función “**Conexión Nocturna**”.

La conexión nocturna es un tipo de armado especial de la central, dicha conexión realizará un armado, omitiendo las zonas previamente configuradas con el modo Omisión parcial nocturna.

Un ejemplo típico de la aplicación de este modo de omisión, lo encontramos en viviendas de dos plantas, donde los dormitorios se encuentran en la planta alta de la vivienda, usando una única área y configurando las zonas de la planta baja como omisión parcial nocturna, podrá realizar una conexión nocturna durante la noche, dejando la planta baja protegida de cualquier intrusión.

Para realizar la función de “Conexión Nocturna”, **consulte el manual de usuario de su teclado**.

8.1.1.6 Zona con omisión combinada

Los siguientes modos, combinan las funcionalidades de los modos anteriormente comentados:

- Omisión parcial nocturna + Auto-omisión en armado.
- Omisión parcial nocturna + Omisión por 5 detecciones.
- Omisión parcial nocturna + Auto-omisión en armado + Omisión por 5 detecciones.

8.1.2 Tipos de zona

A continuación encontrará una breve explicación de las características propias de cada tipo de zona.

Debe saber que algunos de estos tipos de zona, tienen la propiedad de **zona prioritaria**.

Se entiende como **zona prioritaria**, a la zona que no permite el armado del sistema si se encuentra en estado de detección. Del mismo modo, si una zona prioritaria detecta durante el tiempo de salida cancelará el armado de la central.

Una zona **no se considerará prioritaria** y por lo tanto no actuará como tal, en los siguientes casos:

- Zonas de tipo **Retardada de entrada / salida 1 o Retardada de entrada / salida 2**
- Zonas de tipo **Seguimiento**
- Zonas configuradas con modo **Auto-omisión en armado**, en cualquiera de sus 4 variantes (Ver apartado "**8.1.1 - Modos de omisión de zona**" en la **página 52**)
- Zonas configuradas con modo **Omisión parcial nocturna**, en cualquiera de sus 4 variantes (Ver apartado "**8.1.1 - Modos de omisión de zona**" en la **página 52**).

Nota: Todos los tipos de zonas (excepto las de tipo domóticas y excluidas), independientemente de sus modos de trabajo específicos, podrán generar reportajes a diferentes destinatarios (CRA, particulares...), para activar y configurar esta función consulte apartado **Configuración de Reportajes** en la Parte 2 de este mismo manual.

8.1.2.1 Instantánea

Una zona de tipo instantáneo generará alarma tras cualquier detección, de forma inmediata, si el área a la que pertenece se encuentra armada.

8.1.2.2 Retardada de entrada / salida (1 / 2)

Una zona de tipo retardada de entrada / salida, no generará alarmas por detección hasta que transcurra el tiempo de entrada/ salida configurado para dicha zona.

Se suele aplicar esta configuración, a las zonas que pueden generar detecciones en el camino comprendido entre el teclado y la salida de la vivienda o local

A continuación, encontrará una explicación más detallada de estos tiempos y su configuración.

Tiempo de Entrada

Es el tiempo del que dispondrá el usuario para realizar la desconexión del sistema desde el momento que sea detectado por una zona Retardada de entrada / salida. Si transcurrido este tiempo, no se ha desconectado la central, las zonas generarán una alarma.

Existen dos tiempos de entrada diferentes configurables, esto le permite asignar tiempos de entrada diferentes a las zonas Retardadas de entrada / salida, en el caso de que su instalación tenga más de una zona de este tipo.

Usando las **Direcciones 101 y 102**, podrá configurar los **Tiempos de entrada 1 y 2** respectivamente.

Tabla 31

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
101	Tiempo de <u>entrada</u> para las zonas del tipo <u>retardada de entrada / salida 1</u>	030	0 a 255 segundos

Tabla 32

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
102	Tiempo de <u>entrada</u> para las zonas del tipo <u>retardada de entrada / salida 2</u>	000	0 a 255 segundos

Atención: Para cumplir con la normativa de Grado 2, no podrá configurar un tiempo mayor a 45 segundos en estas direcciones.

Tiempo de Salida

Es el tiempo que dispone el usuario para poder abandonar la vivienda o local después de realizar la conexión del sistema, antes de que las zonas Retardadas de entrada / salida queden armadas.

Si transcurrido este tiempo alguna de las zonas Retardadas de entrada / salida realiza una detección, se iniciará el tiempo de entrada y deberá desconectar el sistema antes de que transcurra dicho tiempo, de lo contrario las zonas generarán una alarma.

A diferencia del tiempo de entrada, solo existe un tiempo de salida, este será común para todas las zonas Retardadas de entrada / salida.

Usando la **Dirección 103**, podrá configurar el **Tiempo de salida 1**.

Tabla 33

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
103	Tiempo de <u>salida</u> para las zonas del tipo <u>retardada de entrada / salida 1 y 2</u>	040	0 a 255 segundos

Atención: Para cumplir con la normativa de Grado 2, no podrá configurar un tiempo mayor a 180 segundos en estas direcciones.

8.1.2.3 Seguimiento

Una zona de seguimiento, se comportará de manera distinta, dependiendo del estado en el que se encuentre el sistema cuando genere una detección:

- Trabaja como una zona retardada de entrada / salida: cuando su detección se genere después de haber iniciado el tiempo de ruta de entrada / salida.
- Trabaja como una zona instantánea: cuando su detección se genere sin que se haya iniciado previamente un tiempo de ruta de entrada / salida.

Se suele configurar este tipo de zonas, cuando el recorrido de la ruta de entrada/salida es más largo de lo habitual (pasillos) y tiene posibles zonas de intrusión intermedias.

8.1.2.4 Fuego / gas

Una zona de fuego / gas, trabaja de modo similar a una zona Retardada de entrada/salida, en el momento que realice una detección se iniciará el **Tiempo de pre-alarma de fuego / gas**, si durante este tiempo la zona deja de detectar (repose) se detendrá el tiempo de pre-alarma. Si transcurrido el tiempo de pre-alarma, la zona continua detectando se generará una alarma. Este tipo de configuración es útil para evitar alarmas falsas o innecesarias (Humos de tabaco, fogones abierto...), generadas por detectores de fuego/gas.

Tenga en cuenta, que las zonas tipo Fuego/gas actúan como **zonas 24h** (en constante vigilancia), es decir, provocarán alarma aunque la central esté desarmada.

A continuación, encontrará una explicación más detallada sobre el Tiempo de pre-alarma de fuego / gas y su configuración.

Tiempo de pre alarma de fuego/gas

Usando la **Dirección 105**, podrá configurar el Tiempo de pre alarma de fuego/gas.

Tabla 34

Dirección 105	Descripción	Valor de fábrica	Rango
	Tiempo de pre alarma de fuego/gas	000	000 a 255 segundos

Atención: Tenga en cuenta, que si este tiempo está configurado como 000, la alarma se generará de manera instantánea.

8.1.2.5 Atraco

Una zona de atraco ante cualquier detección provocará una señal de alarma, a su vez esta detección, provocará que se realicen capturas de imagen de todos los periféricos (con cámara) que pertenezcan a su misma área.

Tenga en cuenta, que las zonas tipo Atraco actúan como **zonas 24h** (en constante vigilancia), es decir, una detección provocara alarma aunque la central esté desarmada.

Según programación, si una zona de atraco detecta puede funcionar de las siguientes maneras:

- Como zona de atraco silencioso: No deberá tener asignada ninguna salida en la tabla del apartado **“8.2 Asignación de salidas / áreas”** en la **página 58**, la zona no activara ningún aviso sonoro ni visual (Teclados).El caso más habitual para el uso de esta opción, lo encontraríamos en zonas enlazadas a un botón de “pánico”.
- Como zona de atraco sonoro: Si ha asignado alguna salida en la tabla del apartado **“8.2 Asignación de salidas / áreas”** en la **página 58**, la zona activará todos los avisos sonoros y visuales(Teclados y salidas).

En ambos casos, activando la **Opción 3** de la **Dirección 303**, cuando una zona de atraco, tanto silenciosa como sonora, haga una detección, se generará simultáneamente la activación de la salida 3, esta opción no modifica las características sonoro/silencioso de las zonas de atraco.

Tabla 35

Dirección	Opción	Descripción	Valor de fábrica
303	3	Activa la salida 3 por detección de zonas de atraco	–

Nota: Deberá tener especial atención, al programar la **Opción 3**, de no modificar los valores de las otras opciones de la **Dirección 303**.

Mediante la configuración del reportaje de “**Código de coacción**” podrá personalizar el número de imágenes o los segundos de video que se capturarán con cada detección de las zonas de atraco, además del envío del reportaje.

Atención: Para cumplir con la normativa de Grado 2, no podrá configurar zonas de atraco con Auto-omisión en armado, en cualquiera de sus 4 variantes (Para más información consulte el apartado “8.1.1 - Modos de omisión de zona” en la página 52).

8.1.2.6 24h genérica

Las zonas de 24h genérica son zonas en constante vigilancia, es decir, provocarán alarma aunque la central esté desarmada. Si una de estas zonas genera alarma, podrá desactivarla introduciendo un código de usuario asignado al área a la que pertenezca dicha zona.

En esta situación nos podremos encontrar con dos casos:

- Si la central está armada: la central se desarmará, y las señales de alarma (sirena) se detendrán y la zona quedará omitida hasta el siguiente armado de la central o hasta que la zona vuelva a su estado de reposo.
- Si la central está desarmada: la central continuará desarmada y las señales de alarma (sirena) se detendrán, la zona quedará omitida hasta el siguiente armado de la central o hasta que la zona vuelva a su estado de reposo.

8.1.2.7 Instantánea de día

Una zona Instantánea de día, actuará de diferente modo en los siguientes casos:

- Si la central está armada: la zona trabajará como una zona instantánea normal (Consulte el apartado “8.1.2.1 - Instantánea” en la página 53).
- Si la central está desarmada: la zona no generará alarma mediante la activación de sus salidas asignadas (sirena), en su lugar, activará una señal sonora en los teclados, además opcionalmente, podrá activar la salida 3 (previa configuración de la **Opción 4** de la **Dirección 303** del apartado “9.2.1 - Activación de las salidas O3 y O4 por eventos de sistema” en la página 73).

Podrá detener la señal sonora de los teclados pulsando cualquiera de sus teclas.

Nota: Tenga en cuenta que, para que las zonas de día actúen con la central desarmada, deberán ser activadas previamente por el usuario desde teclado.

Consulte la función de activación de zona de día en el manual de usuario de su teclado.

Tabla 36

Dirección	Opción	Descripción	Valor de fábrica
303	4	Activar la salida 3 por detección de zonas de día	–

Nota: Deberá tener especial atención, al programar la **Opción 4**, de no modificar los valores de las otras opciones de la **Dirección 303**.

8.1.2.8 Zona de vigilancia

Las zonas de Vigilancia son aquellas zonas que si en un tiempo / calendario determinado no han detectado, podrán activar la salida 3 y enviar un reportaje a Central Receptora de Alarmas.

Su uso puede ser:

- Zonas Vigilancia de la 3ª Edad.
- Zonas Vigilancia Control de Rondas o Centinela de sensores.

Los tiempos de vigilancia son totalmente programables:

Para cada día se define un período de vigilancia activa, que comprende una hora de inicio y una hora de finalización. Se programa en formato HH:MM

Ejemplo:

- Vigilancia diurna de las 8h a las 21:30
 - Inicio Vigilancia: 08:00
 - Final Vigilancia: 21:30
- Vigilancia nocturna de 22h a 8:30 horas.
 - Inicio Vigilancia: 22:00
 - Final Vigilancia: 08:30

Dentro del periodo de vigilancia, la cadencia computa cada cuantos cuartos de hora se realizará el testeado de las detecciones. Si se debe testear cada hora programar 01:00. La cadencia de vigilancia puede ser superior al periodo de vigilancia activo para un día.

Ejemplo:

Centinela de detectores: en un centro comercial se quiere comprobar que los detectores funcionan correctamente. Para ello se programa periodo de vigilancia entre las 09:00 a las 20:00, se quiere que al cabo de 3 días si alguna zona no ha detectado declare evento de vigilancia de dicha zona. Entonces la cadencia se programará como:

- 11h (por día) * 3 días = 33h:00m

Pudiéndose habilitar sólo de lunes a sábado con el uso del calendario.

La cadencia de vigilancia más larga es de 65h : 45m.

Las zonas de vigilancia tan sólo se computan cuando la partición a la cual pertenecen se encuentra desconectada.

Para que funcionen las zonas de vigilancia deberán activarse con la función [F4 + *] durante 2 segundos.

Si la función de Vigilancia no está activada (por teclado), las zonas programadas con esta característica continuarán trabajando como instantáneas.

8.1.2.9 Domótica sin evento 24h

Las zonas de Domóticas sin evento 24h son aquellas en constante vigilancia, cuya detección provocará alarma sea cual sea el estado de la central (armada o desarmada).

Este tipo de zonas en ningún caso generarán eventos, reportajes, ni avisos sonoros por teclado.

Como su nombre indica, este tipo de zonas se suele asignar a periféricos con funciones domóticas.

8.1.2.10 Domótica sin evento

Este tipo de zonas trabajan igual que las zonas Domótica sin evento 24h, pero a diferencia de estas únicamente actuarán cuando el área a la que pertenecen se encuentre armada.

8.1.2.11 Excluida

Una zona Excluida no actuará bajo ninguna circunstancia, quedará totalmente anulada.

8.2 Asignación de salidas / áreas

Usando las siguientes direcciones podrá asignar las salidas que se activarán con la detección de cada zona y las áreas a las que pertenece la zona (Ver apartado “5.3 - Áreas de usuario” en la página 40).

Todas las zonas deben estar siempre asignadas como mínimo a un área.

Si se asigna una zona a más de un área, esta provocará Alarma si detecta cuando todas las áreas a las que pertenece estén armadas.

No es obligatorio que una zona tenga una salida asignada.

De fábrica todas las zonas están asignadas a la salida 1 y pertenecen al área 1.

Tabla 37

Dirección	Descripción	Valores de fábrica							
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
		Out 1	Out 2	Out 3	Out 4	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
701	Tipo de zona 1	1	–	–	–	5	–	–	–
702	Tipo de zona 2	1	–	–	–	5	–	–	–
703	Tipo de zona 3	1	–	–	–	5	–	–	–
704	Tipo de zona 4	1	–	–	–	5	–	–	–
705	Tipo de zona 5	1	–	–	–	5	–	–	–
706	Tipo de zona 6	1	–	–	–	5	–	–	–
707	Tipo de zona 7	1	–	–	–	5	–	–	–
708	Tipo de zona 8	1	–	–	–	5	–	–	–
709	Tipo de zona 9	1	–	–	–	5	–	–	–
710	Tipo de zona 10	1	–	–	–	5	–	–	–
711	Tipo de zona 11	1	–	–	–	5	–	–	–
712	Tipo de zona 12	1	–	–	–	5	–	–	–
713	Tipo de zona 13	1	–	–	–	5	–	–	–
714	Tipo de zona 14	1	–	–	–	5	–	–	–
715	Tipo de zona 15	1	–	–	–	5	–	–	–
716	Tipo de zona 16	1	–	–	–	5	–	–	–
717	Tipo de zona 17	1	–	–	–	5	–	–	–
718	Tipo de zona 18	1	–	–	–	5	–	–	–
719	Tipo de zona 19	1	–	–	–	5	–	–	–
720	Tipo de zona 20	1	–	–	–	5	–	–	–
721	Tipo de zona 21	1	–	–	–	5	–	–	–
722	Tipo de zona 22	1	–	–	–	5	–	–	–
723	Tipo de zona 23	1	–	–	–	5	–	–	–
724	Tipo de zona 24	1	–	–	–	5	–	–	–
725	Tipo de zona 25	1	–	–	–	5	–	–	–
726	Tipo de zona 26	1	–	–	–	5	–	–	–
727	Tipo de zona 27	1	–	–	–	5	–	–	–
728	Tipo de zona 28	1	–	–	–	5	–	–	–

729	Tipo de zona 29	1	-	-	-	5	-	-	-
730	Tipo de zona 30	1	-	-	-	5	-	-	-
731	Tipo de zona 31	1	-	-	-	5	-	-	-
732	Tipo de zona 32	1	-	-	-	5	-	-	-
733	Tipo de zona 33	1	-	-	-	5	-	-	-
734	Tipo de zona 34	1	-	-	-	5	-	-	-
735	Tipo de zona 35	1	-	-	-	5	-	-	-
736	Tipo de zona 36	1	-	-	-	5	-	-	-
737	Tipo de zona 37	1	-	-	-	5	-	-	-
738	Tipo de zona 38	1	-	-	-	5	-	-	-
739	Tipo de zona 39	1	-	-	-	5	-	-	-
740	Tipo de zona 40	1	-	-	-	5	-	-	-
741	Tipo de zona 41	1	-	-	-	5	-	-	-
742	Tipo de zona 42	1	-	-	-	5	-	-	-
743	Tipo de zona 43	1	-	-	-	5	-	-	-
744	Tipo de zona 44	1	-	-	-	5	-	-	-
745	Tipo de zona 45	1	-	-	-	5	-	-	-
746	Tipo de zona 46	1	-	-	-	5	-	-	-
747	Tipo de zona 47	1	-	-	-	5	-	-	-
748	Tipo de zona 48	1	-	-	-	5	-	-	-
749	Tipo de zona 49	1	-	-	-	5	-	-	-
750	Tipo de zona 50	1	-	-	-	5	-	-	-
751	Tipo de zona 51	1	-	-	-	5	-	-	-
752	Tipo de zona 52	1	-	-	-	5	-	-	-
753	Tipo de zona 53	1	-	-	-	5	-	-	-
754	Tipo de zona 54	1	-	-	-	5	-	-	-
755	Tipo de zona 55	1	-	-	-	5	-	-	-
756	Tipo de zona 56	1	-	-	-	5	-	-	-
757	Tipo de zona 57	1	-	-	-	5	-	-	-
758	Tipo de zona 58	1	-	-	-	5	-	-	-
759	Tipo de zona 59	1	-	-	-	5	-	-	-
760	Tipo de zona 60	1	-	-	-	5	-	-	-
761	Tipo de zona 61	1	-	-	-	5	-	-	-
762	Tipo de zona 62	1	-	-	-	5	-	-	-
763	Tipo de zona 63	1	-	-	-	5	-	-	-
764	Tipo de zona 64	1	-	-	-	5	-	-	-

8.3 Parámetros físicos de detección

Mediante las siguientes direcciones podrá configurar los parámetros físicos de cada zona.

Tabla 38

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
A01	Parámetros zona 1	6	0
A02	Parámetros zona 2	6	0
A03	Parámetros zona 3	6	0
A04	Parámetros zona 4	6	0
A05	Parámetros zona 5	0	0
A0A	Parámetros zona 6	0	0
A07	Parámetros zona 7	0	0
A08	Parámetros zona 8	0	0
A09	Parámetros zona 9	0	0
A10	Parámetros zona 10	0	0
A11	Parámetros zona 11	0	0
A12	Parámetros zona 12	0	0
A13	Parámetros zona 13	0	0
A14	Parámetros zona 14	0	0
A15	Parámetros zona 15	0	0
A1A	Parámetros zona 16	0	0
A17	Parámetros zona 17	0	0
A18	Parámetros zona 18	0	0
A19	Parámetros zona 19	0	0
A20	Parámetros zona 20	0	0
A21	Parámetros zona 21	0	0
A22	Parámetros zona 22	0	0
A23	Parámetros zona 23	0	0
A24	Parámetros zona 24	0	0
A25	Parámetros zona 25	0	0
A2A	Parámetros zona 26	0	0
A27	Parámetros zona 27	0	0
A28	Parámetros zona 28	0	0
A29	Parámetros zona 29	0	0
A30	Parámetros zona 30	0	0
A31	Parámetros zona 31	0	0
A32	Parámetros zona 32	0	0
A33	Parámetros zona 33	0	0
A34	Parámetros zona 34	0	0
A35	Parámetros zona 35	0	0
A3A	Parámetros zona 36	0	0
A37	Parámetros zona 37	0	0
A38	Parámetros zona 38	0	0
A39	Parámetros zona 39	0	0
A40	Parámetros zona 40	0	0
A41	Parámetros zona 41	0	0
A42	Parámetros zona 42	0	0
A43	Parámetros zona 43	0	0
A44	Parámetros zona 44	0	0
A45	Parámetros zona 45	0	0
A4A	Parámetros zona 46	0	0
A47	Parámetros zona 47	0	0
A48	Parámetros zona 48	0	0
A49	Parámetros zona 49	0	0
A50	Parámetros zona 50	0	0
A51	Parámetros zona 51	0	0
A52	Parámetros zona 52	0	0
A53	Parámetros zona 53	0	0
A54	Parámetros zona 54	0	0
A55	Parámetros zona 55	0	0
A5A	Parámetros zona 56	0	0
A57	Parámetros zona 57	0	0
A58	Parámetros zona 58	0	0
A59	Parámetros zona 59	0	0
A60	Parámetros zona 60	0	0
A61	Parámetros zona 61	0	0
A62	Parámetros zona 62	0	0
A63	Parámetros zona 63	0	0
A64	Parámetros zona 64	0	0

Como se puede observar en la *Tabla 36*, cada una de estas direcciones consta de 2 dígitos, es muy importante comprender que las funciones de cada uno de estos dígitos variarán dependiendo del modelo de periférico enlazado a cada zona.

Los diferentes modelos serán los siguientes:

- **Zona de entrada estándar.**
Zonas enlazadas con un periférico (Detector) estándar.
- **Zona CN-ZENIT .**
Zonas enlazadas con un contacto magnético de la serie ZENIT.
- **Zona PIR-CAM(v2).**
Zonas enlazadas con un detector de presencia de la serie ZENIT.

Nota: Tenga en cuenta que la selección del parámetro físico de zona influirá en el comportamiento y el modo de trabajo de la zona. En el siguiente apartado explicaremos el funcionamiento de cada dígito con cada uno de los modelos mencionados.

8.3.1 Zona de entrada estándar

Se consideraran zonas de entrada estándar, aquellas que tengan enlazadas algún detector con contactos (libres de tensión) NA o NC, conectado a las bornas para zonas estándar de la Central-4G (Z1....Z4), o a las bornas de un expansor de zonas (MIO-84EX)

Para consultar el modo de instalación para cada una de las siguientes configuraciones consulte el apartado **“3.5 - Métodos de conexión a Zonas estándar (Z1....Z4)”** en la **página 27**

Los dígitos de programación para este modelo de periférico, actuarán de la siguiente manera:

Dígito 1: Estado del detector en reposo

Mediante la programación del Dígito 1 de las Direcciones A01...A64, seleccionaremos el tipo de conexionado que se usará para el enlace físico(cableado) de los periféricos en su borna de zona, los diferentes tipos son:

- **NA sin RFL (Normalmente abierto sin resistencia final de línea):** Configure esta opción si el periférico conectado a su zona, mantiene su contacto abierto en el estado de reposo (NA).
- **NC sin RFL (Normalmente cerrado sin resistencia final de línea):** Configure esta opción si el periférico conectado a su zona, mantiene su contacto cerrado en el estado de reposo (NC).
- **NA con RFL (Normalmente abierto con resistencia final de línea):** Configure esta opción si el periférico conectado a su zona, mantiene su contacto abierto en el estado de reposo (NA) y supervisa el estado del enlace físico, mediante el uso de RFL.
- **NC con RFL (Normalmente cerrado con resistencia final de línea):** Configure esta opción si el periférico conectado a su zona, mantiene su contacto cerrado en el estado de reposo (NC) y supervisa el estado del enlace físico, mediante el uso de RFL.
- **Inercial (MIO-84EX):** Configure esta opción si el periférico enlazado a esta zona sea de tipo inercial y se conecte a través de un expansor de zonas (MIO-84EX). Ver diagrama de conexionado en el manual del módulo expansor de zonas (MIO-84EX).
- **Fuego (MIO-84EX):** Configure esta opción si el periférico enlazado a esta zona sea de tipo fuego y se conecte a través de un expansor de zonas (MIO-84EX). Ver diagrama de conexionado en el manual del módulo expansor de zonas (MIO-84EX).
- **NA con RFL (Normalmente abierto con resistencia final de línea) + Tamper / Avería:** Configure esta opción si el periférico conectado a su zona, mantiene su contacto abierto en el estado de reposo (NA) y supervisa el estado del enlace físico, *tamper* y averías, mediante el uso de RFL.

- **NC con RFL (Normalmente cerrado con resistencia final de línea) + Tamper / Avería** Configure esta opción si el periférico conectado a su zona, mantiene su contacto cerrado en el estado de reposo (NC) y supervisa el estado del enlace físico, *tamper* y averías, mediante el uso de RFL.

Atención: Las bornas para zonas estándar de la Central-4G (Z1...Z4), no admiten detector estándar inerciales ni de fuego.

Tabla 39

Valor del dígito 1	Estado del detector en reposo
0	NC sin RFL
1	NA sin RFL
2	NC con RFL
3	NA con RFL
4	Inercial (MIO-84EX)
5	Fuego (MIO-84EX)
6	NC con RFL + Tamper / Avería
7	NA con RFL + Tamper / Avería

Dígito 2: Sensibilidad de la zona

Mediante la programación del **Dígito 2** de las **Direcciones A01...A64**, seleccionaremos la sensibilidad de detección de los periféricos enlazados a cada zona.

Entendemos como sensibilidad de la zona, al tiempo que deberá permanecer el periférico en estado de detección antes de generar un evento de detección

La configuración de esta opción nos puede ayudar a reducir las falsas alarmas.

Para configurar este tiempo, la Central-4G dispone de hasta 8 temporizadores configurables que podrá elegir para asignar a cada zona. Estas temporizaciones serán interpretadas por la zona en décimas de segundo o en minutos dependiendo del **Dígito 2** que seleccione.

Usando las **Direcciones 116...123**, podrá configurar el tiempo de los 8 temporizadores.

Tabla 40

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
116	Tiempo del temporizador de detección 1	004	1 a 255 decimas de segundo o minutos (según programación de la sensibilidad del detector) 4 decimas de segundo = 400 ms
117	Tiempo del temporizador de detección 2	004	
118	Tiempo del temporizador de detección 3	004	
119	Tiempo del temporizador de detección 4	004	
120	Tiempo del temporizador de detección 5	004	
121	Tiempo del temporizador de detección 6	004	
122	Tiempo del temporizador de detección 7	004	
123	Tiempo del temporizador de detección 8	004	

Nota: Estas temporizaciones son comunes solo para la configuración de 2 tipos de zonas: Entrada estándar y CN-ZENIT.

Atención: Para cumplir con la normativa de Grado 2, debe utilizar temporizadores de detección programados a 400ms (004).

Mediante la programación del **Dígito 2** podrá seleccionar uno de los 8 temporizadores, como se puede observar en la **Tabla 41**, si selecciona valores de 0 a 7 interpretarán el tiempo de temporizador en Décimas de segundo, para valores de 8 a F lo interpretarán en minutos.

Tabla 41

Valor del dígito 2	Sensibilidad del detector
0	Temporizador de detección 1 (Décimas de segundo)
1	Temporizador de detección 2 (Décimas de segundo)
2	Temporizador de detección 3 (Décimas de segundo)
3	Temporizador de detección 4 (Décimas de segundo)
4	Temporizador de detección 5 (Décimas de segundo)
5	Temporizador de detección 6 (Décimas de segundo)
6	Temporizador de detección 7 (Décimas de segundo)
7	Temporizador de detección 8 (Décimas de segundo)
8	Temporizador de detección 1 (Minutos)
9	Temporizador de detección 2 (Minutos)
A	Temporizador de detección 3 (Minutos)
B	Temporizador de detección 4 (Minutos)
C	Temporizador de detección 5 (Minutos)
D	Temporizador de detección 6 (Minutos)
E	Temporizador de detección 7 (Minutos)
F	Temporizador de detección 8 (Minutos)

8.3.2 Zona con CN-ZENIT W

Se consideraran zonas CN-ZENIT, aquellas que tengan enlazadas algún contacto magnético de la **serie ZENIT (CN-ZENIT)**.

Los contactos CN-ZENIT están constituidos de **2 contactos**, un **relé reed (contacto magnético)** y un **contacto auxiliar (Zin)**, ambos se enlazarán a una misma zona y podrán configurarse para que trabajen en paralelo o en serie, según las necesidades de la instalación.

Los 2 dígitos de programación para estos modelos de contactos, actuarán de la siguiente manera:

Dígito 1: Estado de los contactos de CN-ZENIT en reposo (Relé reed y contacto auxiliar)

Mediante la programación del **Dígito 1** de las **Direcciones A01...A64**, seleccionaremos el Estado de los contactos del CN-ZENIT en reposo.

Tabla 42

Dígito 1	Estado de los contactos del CN-ZENIT en reposo
0 ó 2	<p style="text-align: center;"><u>Serie NC</u></p> <p style="text-align: center;">Reed Contacto</p> 
1 ó 3	<p style="text-align: center;"><u>Serie NA</u></p> <p style="text-align: center;">Reed Contacto</p> 
4 ó C	<p>Use esta opción si desea conectar un Sensor inercial en el contacto auxiliar (la ampolla <i>Reed</i> quedará anulada).</p>
8 ó A	<p style="text-align: center;"><u>Paralelo NC</u></p> <p style="text-align: center;">Reed</p> <p style="text-align: center;">Contacto</p> 
9 ó B	<p style="text-align: center;"><u>Paralelo NA</u></p> <p style="text-align: center;">Reed</p> <p style="text-align: center;">Contacto</p> 

Nota: Como se puede observar en la Tabla 42 cada opción dispone de dos Dígitos de programación igualmente válidos.

Atención: Si el contacto que desea configurar es de tipo Vía Radio, los cambios de programación no se realizarán hasta que envíe el siguiente test a la Central-4G, podrá forzar el cambio inmediato, provocando una señal de *tamper* o una detección en el contacto magnético.

Dígito 2: Sensibilidad del detector

Mediante la programación del **Dígito 2** de las **Direcciones A01...A64**, seleccionaremos la sensibilidad de detección de los periféricos enlazados a cada zona.

Entendemos como sensibilidad de la zona, al tiempo que deberá permanecer el periférico en estado de detección antes de generar un evento de detección

La configuración de esta opción nos puede ayudar a reducir las falsas alarmas.

Para configurar este tiempo, la Central-4G dispone de hasta 8 temporizadores configurables, que podrá elegir para asignar a cada zona, estas temporizaciones serán interpretadas por la zona en décimas de segundo o en minutos dependiendo del **Dígito 2** que seleccione.

Usando las **Direcciones 116...123**, podrá personalizar el tiempo de los 8 temporizadores.

Tenga en cuenta que, si el **CN-ZENIT** está **programado para trabajar con un sensor inercial (opción 4 ó C de la Tabla 42)**, el valor configurado en el tiempo de temporizador de detección, será interpretado como el número de pulsos, que se deberán realizarse para generar un evento de alarma.

Tabla 43

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
116	Tiempo del timer de detección 1	004	1 a 255 decimas de segundo o minutos (según programación de la sensibilidad del detector) 4 decimas de segundo = 400 ms
117	Tiempo del timer de detección 2	004	
118	Tiempo del timer de detección 3	004	
119	Tiempo del timer de detección 4	004	
120	Tiempo del timer de detección 5	004	
121	Tiempo del timer de detección 6	004	
122	Tiempo del timer de detección 7	004	
123	Tiempo del timer de detección 8	004	

Nota: Estas temporizaciones son comunes solo para la configuración de 2 tipos de zonas: Entrada estándar y CN-ZENIT.

Atención: Para cumplir con la normativa de Grado 2, debe utilizar temporizadores de detección programados a 400ms (004).

Mediante la programación del **Dígito 2** podrá seleccionar uno de los 8 temporizadores, como se puede observar en la **Tabla 44**, si selecciona valores de 0 a 7 interpretarán el tiempo de temporizador en Décimas de segundo , para valores de 8 a F lo interpretarán en minutos.

Tabla 44

Valor del dígito 2	Sensibilidad del detector
0	Timer de detección 1 (Decimas de segundo)
1	Timer de detección 2 (Decimas de segundo)
2	Timer de detección 3 (Decimas de segundo)
3	Timer de detección 4 (Decimas de segundo)
4	Timer de detección 5 (Decimas de segundo)
5	Timer de detección 6 (Decimas de segundo)
6	Timer de detección 7 (Decimas de segundo)
7	Timer de detección 8 (Decimas de segundo)
8	Timer de detección 1 (Minutos)
9	Timer de detección 2 (Minutos)
A	Timer de detección 3 (Minutos)
B	Timer de detección 4 (Minutos)
C	Timer de detección 5 (Minutos)
D	Timer de detección 6 (Minutos)
E	Timer de detección 7 (Minutos)
F	Timer de detección 8 (Minutos)

8.3.3 Zona con PIR-CAM-BUS / W v2 o PIR-BUS / W v2

Se consideraran zonas PIR-CAM (v2), aquellas que tengan enlazadas algún detector de presencia de la **serie ZENIT : PIR-BUS (v2), PIR-CAM-BUS (v2), PIR-W (v2) ó PIR-CAM-W (v2)**.

Los 2 dígitos de programación para estos modelos de detectores, actuarán de la siguiente manera:

Dígito 1: Modo de captura de imagen / Video

Mediante la programación del **Dígito 1** de las **Direcciones A01...A64**, podremos configurar los siguientes parámetros:

- La calidad de captura de imagen/vídeo del detector.
- El numero de fotogramas que la cámara capturará y enviará.

Tabla 45

Valor del dígito 1	Configuración
0	Captura 1 imagen QVGA
1	Captura 2 imágenes QVGA
2	Captura 3 imágenes QVGA
3	Captura 4 imágenes QVGA
4	Captura 1 imagen VGA
5	Captura 2 imágenes VGA
6	Captura 3 imágenes VGA
7	Captura 4 imágenes VGA
8	Captura 1 segundo de video en calidad QVGA
9	Captura 2 segundos de video en calidad QVGA
A	Captura 4 segundos de video en calidad QVGA
B	Captura 8 segundos de video en calidad QVGA
C	Captura 1 segundo de video en calidad VGA
D	Captura 2 segundos de video en calidad VGA
E	Captura 4 segundos de video en calidad VGA
F	Captura 8 segundos de video en calidad VGA

Nota: La configuración de este Dígito, únicamente es útil en detectores de presencia con cámara : PIR-CAM-BUS (v2) Y PIR-CAM-W (v2).

Atención: La calidad de la captura de imagen, como el número de fotogramas y/o segundos de video capturados, influirán en el tiempo de transmisión de dichas capturas a la Central-4G, por este motivo, si selecciona alguna de las opciones con capturas VGA para un PIR-CAM-W (v2), la captura se realizará automáticamente en modo VGA de alta compresión.

Dígito 2: Sensibilidad de detección / Armado de la cámara / Prealarma

Mediante la programación del **Dígito 2** de las **Direcciones A01...A64**, podremos configurar los siguientes parámetros:

Sensibilidad de detección: En los detectores de la serie ZENIT, la configuración de este parámetro modificará el tiempo de respuesta de la detección, a mayor sensibilidad menor tiempo de respuesta.

- **El número de haces que generará detección:** Podrá configurar la cantidad de haces que se deberán atravesar para que el detector genere una detección (de 1 a 3).
- **Captura rápida:** Esta opción hará que la cámara del detector esté siempre activa durante el periodo de armado de la Central-4G, en este caso la detección y la captura de la cámara se realizarán de manera simultánea, si no selecciona esta opción, la cámara permanecerá en reposo hasta el momento de la detección y tardará 200 milisegundos en activarse y realizar la captura. **Esta opción es exclusiva del modelo PIR-CAM-BUS (v2).**
- **Pre alarma (Captura de Referencia):** Los detectores que tengas activada esta opción, generarán una **captura de referencia** en el momento del armado de la Central-4G. En caso de detección, transmitirá la captura de referencia y seguidamente la captura generada por dicha detección. Esta opción facilita la distinción de intrusos o irregularidades, mediante la comparación de ambas capturas. Esta opción, únicamente es exclusiva en detectores de presencia con cámara **(PIR-CAM-BUS (v2) Y PIR-CAM-W (v2))**.

Tabla 46

Valor del dígito 2	Configuración
0	Sensibilidad alta + Captura rápida activada
1	Sensibilidad alta.
2	Sensibilidad alta + 2 haces de detección.
3	Sensibilidad alta + 3 haces de detección.
4	Sensibilidad media + Captura rápida activada
5	Sensibilidad media.
6	Sensibilidad media + 2 haces de detección.
7	Sensibilidad media + 3 haces de detección.
8	Sensibilidad baja + Captura rápida activada
9	Sensibilidad baja.
A	Sensibilidad baja + 2 haces de detección.
B	Sensibilidad baja + 3 haces de detección.
C	Sensibilidad alta + Captura rápida activada + Pre alarma activada
D	Sensibilidad alta + Pre alarma activada
E	Sensibilidad alta + 2 haces de detección + Pre alarma activada
F	Sensibilidad alta + 3 haces de detección + Pre alarma activada

8.4 Grupos conjuntados de zona (Zonas de cruce)

Las Zonas Conjuntadas son aquellas que generarán un evento de alarma únicamente si existe una o más detecciones previas de otras zonas conjuntadas de su mismo grupo, dentro de un periodo de tiempo determinado (**Tiempo de retardo**). La Central-4G permite configurar hasta 4 grupos conjuntados de zonas independientes, de hasta 8 zonas cada uno y con un tiempo de retardo independiente para cada grupo:

- Grupo conjuntado 1: de la zona 1 a la 8.
- Grupo conjuntado 2: de la zona 9 a la 16.
- Grupo conjuntado 3: de la zona 17 a la 24.
- Grupo conjuntado 4: de la zona 25 a la 32.

Usando las **Direcciones 148...151**, podrá configurar los tiempos de retardo de cada uno de los 4 Grupos de zonas conjuntadas:

Tabla 47

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
148	Tiempo de retardo para el grupo de zonas conjuntadas 1	000	0 a 255 segundos
149	Tiempo de retardo para el grupo de zonas conjuntadas 2	000	
150	Tiempo de retardo para el grupo de zonas conjuntadas 3	000	
151	Tiempo de retardo para el grupo de zonas conjuntadas 4	000	

Usando las **Direcciones 152...155**, podrá asignar las zonas que pertenecerán a cada uno de los Grupos de zonas conjuntadas:

Tabla 48

Dirección	Descripción	Valores de fábrica							
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
		Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8
152	Zonas de Grupo Conjuntado 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirección	Descripción	Zona 9	Zona 10	Zona 11	Zona 12	Zona 13	Zona 14	Zona 15	Zona 16
153	Zonas de Grupo Conjuntado 2	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirección	Descripción	Zona 17	Zona 18	Zona 19	Zona 20	Zona 21	Zona 22	Zona 23	Zona 24
154	Zonas de Grupo Conjuntado 3	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirección	Descripción	Zona 25	Zona 26	Zona 27	Zona 28	Zona 29	Zona 30	Zona 31	Zona 32
155	Zonas de Grupo Conjuntado 4	-	-	-	-	-	-	-	-

Atención: Si desea incluir una zona de tipo Retardada de entrada / salida 1 / 2, en un grupo conjuntado, debe configurar el retardo de reportaje (Consulte el apartado Retardo de reportaje en la parte 2 de este mismo manual) con el mismo valor configurado en el Tiempo de Retardo del grupo de zonas conjuntadas al que pertenece y nunca podrá ser inferior a 30 segundos.

8.5 Zona 1 como llave

La Central-4G permite configurar la Zona 1 para trabajar como Llave de armado/desarmado del sistema, la Zona 1 cambiará el estado del sistema con cada una de sus activaciones (detecciones).

8.5.1 Activar zona 1 como llave

Usando la **Opción 7** de la **Direcciones 301**, podrá activar el uso de la Zona 1 como Llave de armado/desarmado del sistema:

Tabla 49

Dirección	Opción	Descripción	Valor de fábrica
301	7	Zona 1 como Llave de armado/desarmado del sistema	–

Nota: Deberá tener especial atención, al programar la Opción 7, de no modificar los valores de las otras opciones de la Dirección 301.

Atención: Si decide utilizar la Zona 1 como llave, debe configurarla como Tipo instantánea (Ver apartado "8.1.2.1 - Instantánea" en la página 53).

8.5.2 Configurar modo de trabajo de la llave

Podrá configurar la "Llave" para trabajar de dos modos distintos, dependiendo de la configuración que apliquemos a la **Opción 6** de la **Dirección 301**:

- **Por nivel o enclavamiento (Opción 6 de la Dirección 301 (Activada)):** El modo de trabajo dependerá de los parámetros físicos configurados a la Zona 1 (Para más información consulte el apartado "8.3 - Parámetros físicos de detección" en la página 60)
 - Atención: Si elige este modo de trabajo, todos los métodos alternativos de armado/desarmado (Teclados, SMS, mandos...) quedarán inutilizados para las áreas que trabajen con "Llave", únicamente mediante la "Llave" podrá conectar y desconectar dichas particiones.
 - En la siguiente tabla, puede observar como trabajará la llave para las diferentes configuraciones de la Zona 1:

Tabla 50

Programación Zona	Posición Llave	Estado Central
Zona NA	Llave abierta	Desconectada
	Llave cerrada	Conectada
Zona NC	Llave abierta	Conectada
	Llave cerrada	Desconectada

- **Por impulsión (Opción 6 de la dirección 301 (Desactivada)):** Si trabaja con una "Llave de impulsión", debe haber un cambio de estado (impulso) de la "Llave", para que se conecte o desconecte el sistema. La "Llave" después realizar un impulso, retornará a su posición inicial, manteniendo el nuevo estado.

Active o desactive la **Opción 6** de la **Dirección 301** para seleccionar el **Modo de trabajo de la "Llave"**.

Tabla 51

Dirección	Opción	Descripción	Valor de fábrica
301	6	Activa el modo de llave por nivel, sino será por impulsión	–

Nota: Deberá tener especial atención, al programar la Opción 6, de no modificar los valores de las otras opciones de la Dirección 301.

8.5.3 Asignar particiones a la llave

Las áreas del **Usuario 15** serán las áreas que se armaran/desarmaran a través de la entrada de llave en la Zona 1, el resto de usuarios podrán usar un método alternativo de armado / desarmado para dichas áreas (Teclados, SMS, mandos...), **únicamente en Modo por Impulsión** (Ver apartado “5.3 - Áreas de usuario” en la página 40).

8.6 Sensor de temperatura

En los pines RT1 de la placa base viene montada una sonda de temperatura NTC del 1% que nos proporciona la temperatura ambiental del recinto a monitorizar. Esta información solamente se obtiene a través de SMS / Elight o Webserver.

9 Configuración de las salidas

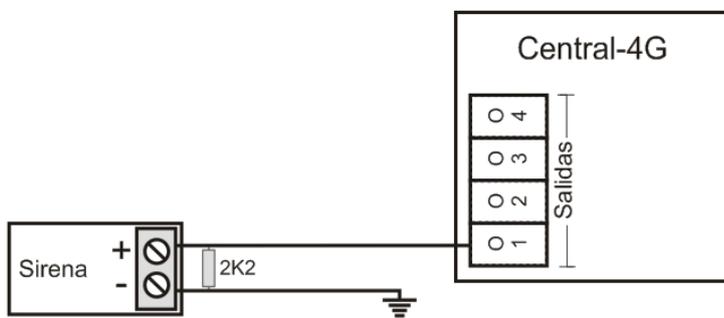
9.1 Configuración de la salida 1 (+O1)

Salida de potencia, suministra una tensión de +12V en el momento de su activación, generalmente usaremos esta salida para la conexión de las sirenas (Auto-alimentadas o de potencia).

Esta Salida puede trabajar en modo **Supervisión**, monitorizando el enlace físico entre las bornas de la Salida 1 y la “Sirena”, de modo que enviará una señal de avería o fallo que se mostrará en los teclados.

Paralelamente la central podrá enviar reportaje de avería a diferentes destinatarios (CRA, particulares...), si ha configurado previamente dicha función.

Par a trabajar en modo supervisión deberá conectar una resistencia de 2K2 en paralelo a la carga (Sirena) y mantener el Jumper JP18 de la placa base de la Central -4G cerrado (estado de fábrica), tal y como se muestra en el siguiente esquema:



Atención: Deberá configurar el Modo de trabajo y el Tiempo de activación de la salida para su correcto funcionamiento (Consulte el apartado “9.2 - Configuración común de las salidas” en la página 71).

Atención: Deberá realizar este tipo de conexión para que su central sea compatible con la normativa de seguridad de Grado 2.

Atención: NUNCA conecte Relés (cargas inductivas) a la Salida 1, puede provocar fallos en la Central-4G

9.2.2 Modo de trabajo de las salidas

La Central-4G permite configurar modos de trabajo independiente para cada una de sus 4 salidas mediante las Direcciones 200...203 de modo que:

Dirección 200 - Modo de trabajo de la Salida 1 (O1+)

Dirección 201 - Modo de trabajo de la Salida 2 (O2)

Dirección 202 - Modo de trabajo de la Salida 3 (O3)

Dirección 203 - Modo de trabajo de la Salida 4 (O4)

En la siguiente tabla, podrá observar las diferentes opciones disponibles para estas direcciones:

Tabla 54

	Opción	Modo de trabajo de las salidas	Valor de fábrica	
Direcciones 200 201 202 203	1	La salida por defecto dará abierto, si no dará negativo (+12V en Salida 1). ¹	1	
	2	Modo de activación pulsante. ²	–	
	3	El tiempo de salida se contabilizará en minutos, sino en segundos. ³	–	
	4	Si esta activada y recibe nuevo disparo reiniciará la contabilización. ⁴	–	
	5	Se considera dispositivo de aviso externo según EN50131-1. ⁵	–	
	6	<i>Deje esta opción desactivada.</i>		
	7	<i>Deje esta opción desactivada.</i>		
	8	Habilita el control telefónico / SMS por teclado.		–

1

Opción 1	Salida 1 (O1)		Salidas 2, 3 y 4 (O2, O3 y O4)	
	Salida en reposo	Salida activada	Salida en reposo	Salida activada
Activada	Aire	+12V	Aire	Negativo
Desactivada	+12V	Aire	Negativo	Aire

² Al seleccionar esta opción, durante el tiempo de activación de la salida, se activará y desactivará de manera intermitente en ciclos de 1 segundo.

³ Dado que el valor máximo configurable a un tiempo de activación de salidas será de 254 (+-4,2 Minutos) si desea configurar un tiempo mayor deberá activar esta opción para que el tiempo de activación de la salida se interprete en minutos.

⁴ Si su tiempo de activación está configurado de 0 a 254 y esta opción esta activada, el contador de tiempo de activación de la salida se reiniciará si recibe una nueva señal de activación de una zona, si pasado este nuevo tiempo las dos zonas se mantienen detectando, quedarán omitidas hasta su rearme.

⁵ Active esta opción cuando instale sirenas exteriores. Este tipo de sirenas solo se activarán cuando:

- Una zona instantánea detecte.
- Cuando finalice el tiempo de una ruta de entrada y nadie haya introducido su código, aunque haya zonas instantáneas en detección, no se generará alarma hasta pasado el tiempo de retardo de reportaje (consulte el apartado **Retardo de reportaje** en la Parte 2 de este mismo manual). Si el tiempo de retardo de reportaje es inferior al tiempo de ruta de entrada / salida la sirena se activara pasado el tiempo de entrada.

Para cumplir con la normativa: Deberá activar la opción 5 cuando instale sirenas exteriores.

9.2.1 Activación de las salidas O3 y O4 por eventos de sistema

Se podrán activar la salida 3 o 4 en caso de que se produzcan ciertos eventos en el sistema.

Atención: Este método de activación de las salidas no generará ningún aviso por teclado.

Tabla 55

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 303	1	Activa la salida 3 si el área 1 está armada. ¹	–
	2	Activa la salida 3 si se detecta avería / tamper en la zona.	–
	3	Activa la salida 3 por detección de zonas de atraco.	–
	4	Activa la salida 3 por detección de zonas de día. ²	–
	5	Activa la salida 3 por detección de zonas de fuego.	–
	6	Activa la salida 3 por código de coacción y/o función de atraco en teclados.	–
	7	Alimenta sensores de fuego con la salida 3. ³	–
	8	Activa la salida 3 por sabotaje o inhibición del canal vía radio.	–

- ¹ Al activar esta opción la salida 3 se mantendrá activada durante todo el periodo de armado del área 1. En caso de usar una salida inalámbrica, esta, se activará durante el tiempo de activación configurado.
- ² Para más información consulte el apartado “8.1.2.7 - Instantánea de día” en la **página 56**.
- ³ Consulte el apartado de instalación de sensores de fuego en la página X.

Tabla 56

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 304	1	Activa la salida 4 durante la ruta de entrada / salida. ¹	–
	2	Activa la salida 4 por corte o fallo de la línea telefónica. ²	–
	3	Activa la salida 4 por no haber podido reportar los eventos. ²	–
	4	Activa la salida 4 por pérdida de cobertura. ²	–
	5	Activa la salida 4 por fallo de vigilancia de zonas. ²	–
	6	Activa la salida 4 al reproducir mensajes por altavoz (Solo con módulo de voz).	–
	7	Activa la salida 4 por alarma de alta temperatura en sensor Bus / Inalámbrico.	–
	8	Activa la salida 4 si falla el test IP a central receptora de alarmas. ²	–

- ¹ Al activar esta opción la salida 4 se mantendrá activada durante todo el periodo de ruta de entrada / salida. En caso de usar una salida inalámbrica, esta se activará durante el tiempo de activación configurado.
- ² Si alguna de estas opciones esta activada y el tiempo de la salida está programado a 255, se activará mientras dure el evento seleccionado en la opción correspondiente. También se puede activar en modo temporizado configurando un tiempo de activación de 1 a 254.

9.2.2 Activación pulsante programable

Usando esta opción podrá programar la salida para que se active de manera pulsante mientras dure el **tiempo de activación de la salida**. A diferencia de la activación pulsante (Opción 2 de la Tabla 54), que se activa cada segundo, la “Activación pulsante programable” permite configurar el tiempo exacto de duración de cada pulso de activación.

Para configurar correctamente la Activación Pulsante programable de una salida, deberá configurar obligatoriamente, el **Tiempo de activación de las salidas**, el **Duty cycle ON** y el **Duty cycle MAX**.

Nota: Este modo de activación pulsante se mantendrá desactivado siempre que la dirección 208 este programada a 000.

Atención: No active la Opción 2 “Activación pulsante” de los Modos de trabajo de las salidas, si desea trabajar con Activación pulsante programable (Duty Cycle).

Utilizando las **Direcciones de la Tabla 57**, podrá configurar la Activación Pulsante Programable:

Tabla 57

Dirección	Tiempo de activación de las salidas ¹	Valor de fábrica
212	Tiempo de activación de la salida 1	060
213	Tiempo de activación de la salida 2	060
214	Tiempo de activación de la salida 3	010
215	Tiempo de activación de la salida 4	010

Dirección	Programación de ciclos	Valor de fábrica	Rango
204	<i>Duty cycle ON</i> (segundos) ² salida 1	000	000 a 255 segundos
208	<i>Duty cycle MAX</i> (segundos) ³ salida 1	000	000 a 255 segundos
205	<i>Duty cycle ON</i> (segundos) ² salida 2	000	000 a 255 segundos
209	<i>Duty cycle MAX</i> (segundos) ³ salida 2	000	000 a 255 segundos
206	<i>Duty cycle ON</i> (segundos) ² salida 3	000	000 a 255 segundos
210	<i>Duty cycle MAX</i> (segundos) ³ salida 3	000	000 a 255 segundos
207	<i>Duty cycle ON</i> (segundos) ² salida 4	000	000 a 255 segundos
211	<i>Duty cycle MAX</i> (segundos) ³ salida 4	000	000 a 255 segundos

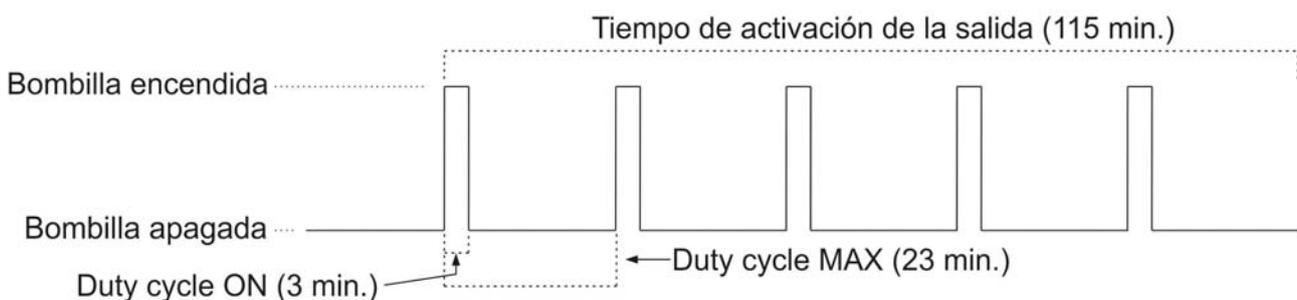
- ¹ Si usa la **Activación pulsante programable**, será el tiempo que la salida se mantendrá generando los pulsos, cuando se produzca una activación de la salida. Para configurar correctamente esta dirección consulte el apartado “9.2.1 - Tiempo de activación” en la página 71.
- ² Es el tiempo que se mantendrá activa la salida en cada ciclo. Se contabilizará en segundos.
- ³ Es el tiempo total de duración de cada ciclo. Se contabilizará en segundos.

Ejemplo: Podemos usar este sistema para intimidar a posibles intrusos.

Imagine que tenemos una bombilla con un relé conectada a la salida y queremos que, tras detectar una zona, la bombilla se encienda un total de 5 veces quedando encendida 3 minutos y esperando 20 min, entre cada encendido. Para ello deberemos programar:

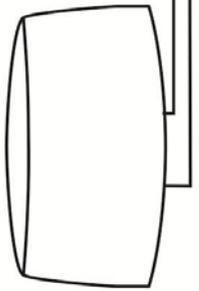
- Tiempo de activación de la salida: 115min, (3min. de encendido + 20min de apagado) x 5 veces.
- Duty cycle ON: 003 min, (Se encenderá durante 3 minutos).
- Duty cycle MAX: 023 min,(3min. de encendido + 20min de apagado.).

En el siguiente esquema podrá ver como actuaría la salida durante su tiempo de activación:



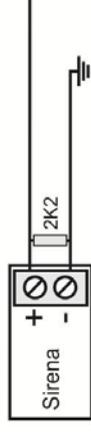
Cúpula de antenas inalámbricas

* Disponemos de antenas magnéticas para instalaciones que no requieran Grado 2.



Salida de 12V

Entrega una tensión constante de 12V limitada a 1,8A.
Instalación:



Nota: Para deshabilitar la supervisión de la salida se deberá abrir el jumper indicado.

Salidas en colector abierto

Entrega 0V (GND).
Salida 2: 400mA
Salidas 3 y 4: 200mA

Conector Ethernet

Accesible con cable ethernet crossover.
Parámetros de autoconfiguración:
- IP de acceso: 192.168.1.234
- Puerto de acceso: 61534

Entrada de línea RTC

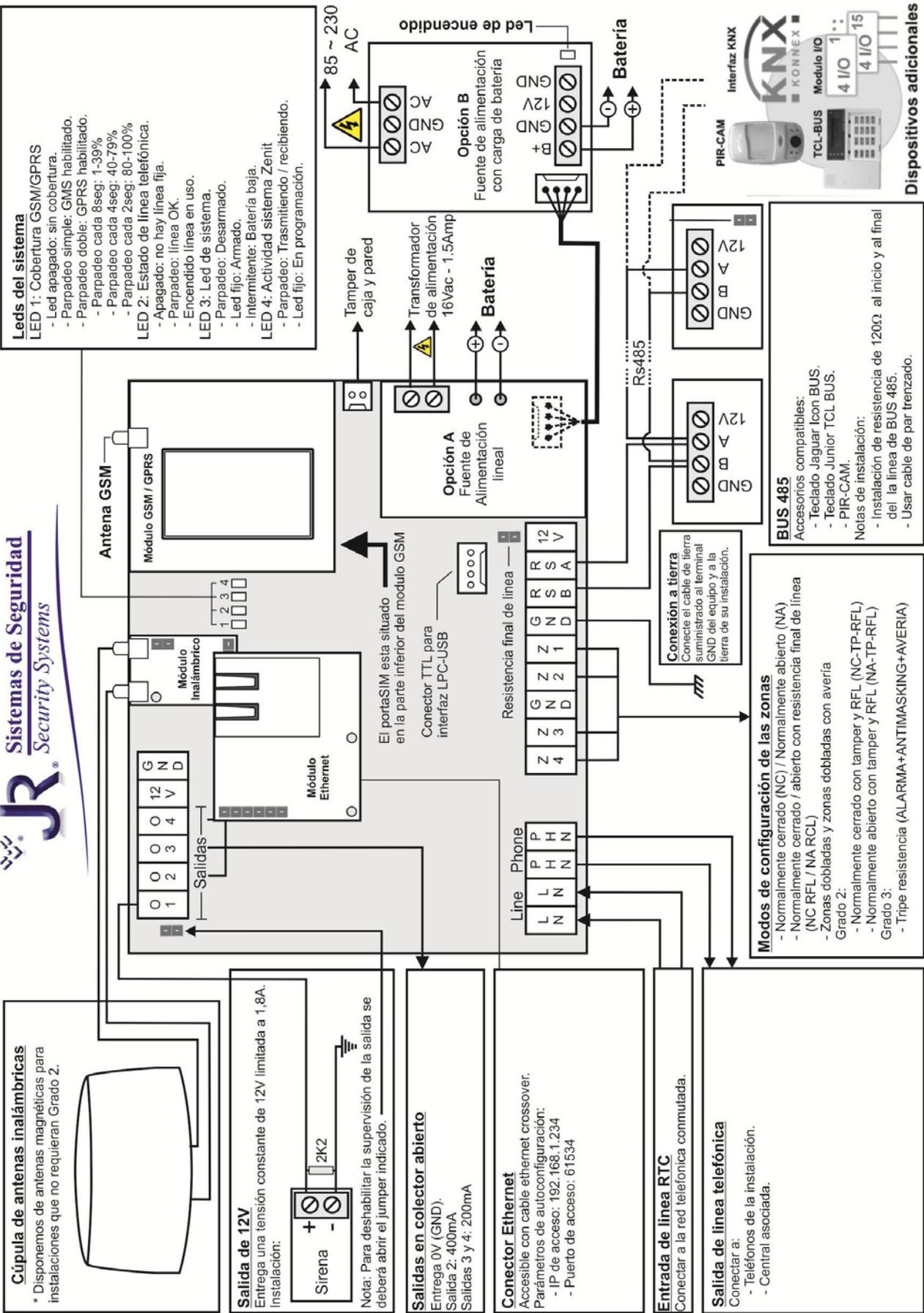
Conectar a la red telefónica conmutada.

Salida de línea telefónica

Conectar a:
- Teléfonos de la instalación.
- Central asociada.

Leds del sistema

- LED 1:** Cobertura GSM/GPRS
- Led apagado: sin cobertura.
- Parpadeo simple: GMS habilitado.
- Parpadeo doble: GPRS habilitado.
- Parpadeo cada 8seg: 1-39%
- Parpadeo cada 4seg: 40-79%
- Parpadeo cada 2seg: 80-100%
LED 2: Estado de línea telefónica.
- Apagado: no hay línea fija.
- Parpadeo: línea OK
LED 3: Led de sistema.
- Parpadeo: Desarmado.
- Led fijo: Armado.
- Intermitente: Batería baja.
LED 4: Actividad sistema Zenit
- Parpadeo: Transmitiendo / recibiendo.
- Led fijo: En programación.



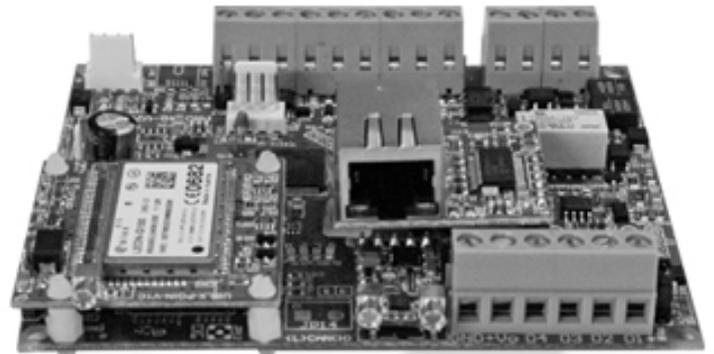
BUS 485
Accesorios compatibles:
- Teclado Jaguar Icon BUS.
- Teclado Junior TCL BUS.
- PIR-CAM.
Notas de instalación:
- Instalación de resistencia de 120Ω al inicio y al final del la línea de BUS 485.
- Usar cable de par trenzado.

Modos de configuración de las zonas
- Normalmente cerrado (NC) / Normalmente abierto (NA)
(NC RFL / NA RCL)
- Zonas dobladas y zonas dobladas con avería
Grado 2:
- Normalmente cerrado con tamper y RFL (NC-TP-RFL)
- Normalmente abierto con tamper y RFL (NA-TP-RFL)
Grado 3:
- Tripe resistencia (ALARMA+ANTIMASKING+AVERIA)

Dispositivos adicionales



Sistemas de Seguridad
Security Systems



CENTRAL-4G

Parte 2 **Comunicaciones, Telecontrol,** **Bidireccionalidad, Alias y Reportajes**

Cumple con EN50131

Grado de seguridad 2 - Clase ambiental II

Versión 5.25

Índice

1	CONFIGURACIÓN DE LA COMUNICACIÓN A CRA	4
1.1	TELÉFONOS / IP / DNS	4
1.2	BLOQUEO DE CANALES / INTENTOS	5
1.3	FORMATO / PROTOCOLO	6
1.4	OPCIONES	7
1.5	OPCIONES DE ENVÍO	10
1.6	ÁREAS QUE ENVÍAN	11
2	CONFIGURACIÓN DE LA COMUNICACIÓN A PARTICULARES	11
2.1	TELÉFONOS	11
2.2	OPCIONES	12
2.3	OPCIONES DE ENVÍO	14
2.4	ÁREAS QUE ENVÍAN	14
3	CONFIGURACIÓN DE LA COMUNICACIÓN POR GSM	14
3.1	CÓDIGO PIN	15
3.2	RESTRICCIÓN DE LLAMADAS POR GSM / DÍGITO PBX	15
3.3	DÍGITOS GSM (LLAMADAS CON GSM CON PREFIJO)	15
3.4	DÍGITOS PARA DESVÍO A GSM	16
3.5	OPCIONES DEL COMUNICADOR GSM	17
4	CONFIGURACIÓN DE LA COMUNICACIÓN POR SMS	18
4.1	TELÉFONOS SMS.....	18
4.2	OPCIONES DE ENVÍO SMS.....	19
4.3	ÁREAS QUE ENVÍAN SMS.....	20
4.4	OPCIONES SMS / EMAIL	20
5	REALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL TELECONTROL	23
5.1	TELECONTROL POR SMS	23
5.2	TELECONTROL POR LLAMADA PERDIDA	25
6	OPCIONES DESDE TELÉFONO SUPLETORIO	26
6.1	CONTROL LOCAL A TRAVÉS DE TELÉFONO SUPLETORIO (FIJO O INALÁMBRICO)....	26
6.2	GRABACIÓN DE MENSAJES DE VOZ	27
7	CONFIGURACIÓN DEL ENVÍO DE CORREOS ELECTRÓNICOS	28
8	CONFIGURACIÓN DEL COMUNICADOR IP (GPRS / ETHERNET)	29
8.1	OPCIONES GPRS / ETHERNET.....	29
8.2	CONFIGURACIÓN DE ACCESO A LA RED GPRS.....	32
9	CONEXIONES BIDIRECCIONALES	33
9.1	CONEXIÓN LOCAL.....	33
9.2	CONEXIÓN REMOTA.....	35
9.3	BIDIRECCIONALIDAD A TRAVÉS DE LA CENTRAL RECEPTORA DE ALARMAS	37
9.4	CONEXIÓN TCP-SERVER.....	39
9.5	OPCIONES	40
10	CONFIGURACIÓN DE LOS ALIAS SMS	42

10.1	IDENTIFICADORES.....	42
10.2	ÁREAS.....	42
10.3	USUARIOS.....	43
10.4	ESCENARIOS.....	43
10.5	ZONAS.....	44
10.6	SALIDAS.....	45
10.7	EVENTOS.....	45
11	CONFIGURACIÓN DE REPORTAJES.....	47
11.1	RETARDO DE REPORTAJE.....	47
11.2	ZONAS.....	49
11.3	REPORTAJES GLOBALES DE ZONAS.....	51
11.4	REPORTAJES DE AVERÍA.....	51
11.5	REPORTAJES DE ARMADO / DESARMADO.....	52
11.6	REPORTAJES DE SISTEMA Y TECLADO.....	53
11.7	CÓDIGOS DE ABONADO.....	54
11.8	ZONA BASE CONTACT ID.....	55
11.9	REPORTAJE DE TEST TELEFÓNICO / POLLING IP.....	55
12	CONFIGURACIÓN COMO TRANSMISOR DE ALARMAS.....	56
12.1	MODOS DE TRABAJO.....	56
12.2	CENTRAL-4G COMO AMPLIACIÓN DE VIDEO-ALARMA DE CENTRAL ASOCIADA..	62

1 Configuración de la comunicación a CRA

En la Central-4G, se pueden programar hasta 4 comunicaciones a central receptora de alarmas que pueden ser programados como teléfonos, direcciones IP o direcciones DNS*. Cada una de estas comunicaciones tiene configuraciones diferentes.

Únicamente se permite comunicar por los canales GPRS y Ethernet con las Receptoras de Alarmas de JR Sistemas de Seguridad.

* Una dirección DNS es una dirección de internet que equivale a una dirección IP. *Por ejemplo:* la dirección DNS cra.jrsecurity.com equivale a configurar la dirección IP de la CRA de JR-Security.

Usando la configuración de fábrica, cuando se genere un evento la Central-4G intentará enviarlo a todas las comunicaciones de central receptora de alarmas configuradas en orden correlativo (Del primero al último).

1.1 Teléfonos / IP / DNS

En este apartado podrá programar las 4 comunicaciones a las que reportaran los eventos de la Central-4G.

Tabla 1

Dirección	Reportaje	Valor de fábrica
400	1er Teléfono o dirección IP de CRA	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
401	2do Teléfono o dirección IP de CRA	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
402	3ro Teléfono o dirección IP de CRA	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
403	4to Teléfono o dirección IP de CRA	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

Para configurar un número de teléfono podrá escribirlo directamente en la dirección. Además del número de teléfono podrá introducir diferentes caracteres especiales:

Tabla 2

Carácter	Descripción
D	Al introducir este carácter en el número de teléfono haremos que la central no empiece a marcar hasta escuchar tono de línea. Este carácter también se puede repetir dentro de un mismo número (Por ejemplo, este dígito se podría usar para esperar a obtener el tono exterior en una centralita telefónica).
A	Al introducir este carácter al principio del número de teléfono haremos que la central que espere 2 segundos antes de continuar marcando. Este carácter se puede repetir también dentro de un mismo número.
E	Si se introduce antes del número de teléfono estamos indicando que queremos realizar la comunicación de manera prioritaria por el canal GSM, es decir, primero intentará comunicar por GSM y si falla lo intentara por RTC.
EE	Si se introduce antes del número de teléfono estamos indicando que queremos realizar la conexión a través de un canal GSM CSD. Si utiliza esta función también deberá activar la opción "Formato reducido para CSD" en el apartado "1.3.1 - Dígito 1: Formato del reportaje" en la página 6 .

Para configurar una dirección IP deberá seguir el siguiente ejemplo:

Dada la dirección IP: 123.56.89.12 con el puerto 4007 deberá programar:

- **B123B56B89B12C4007** - Para conexión UDP.

Como se puede observar, siempre empezamos a escribir la IP con la letra **B**, los puntos de la IP se sustituyen por la letra **B**. Seguido de la IP se debe introducir el puerto precedido de la letra:

- **C** para indicar protocolo UDP.

Podrá configurar también una **dirección DNS** pero habitualmente no se usan. Para comunicar a CRA se suelen configurar direcciones IP directas. Las direcciones DNS solo las usan algunas CRA como direcciones de respaldo.

Para configurar una dirección DNS solo lo podrá programar desde el software JR-Elight, para ello consulte el apartado “**Configuración de direcciones DNS**” en el manual del programa.

1.2 Bloqueo de canales / Intentos

Mediante las siguientes direcciones podrá configurar los canales de comunicación y los intentos de envío para cada una de las centrales receptoras de alarmas.

Cada una de las siguientes direcciones consta de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite bloquear alguno de los canales de comunicación para el envío de reportajes.
- El **dígito 2** permite configurar el número de intentos de envío de reportaje (De 1 a 9 intentos).

Tabla 3

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
414	Bloqueos / Intentos 1er Tel. o dirección IP de CRA	0	3
415	Bloqueos / Intentos 2do Tel. o dirección IP de CRA	F	F
416	Bloqueos / Intentos 3er Tel. o dirección IP de CRA	F	F
417	Bloqueos / Intentos 4to Tel. o dirección IP de CRA	F	F

1.2.1 Dígito 1: Bloqueos de canales

A continuación podrá ver todas las opciones programables para este dígito:

Tabla 4

Valor del dígito 1	Canales de comunicación bloqueados
0	Ningún bloqueo
1	RTC
2	GSM
4	GPRS
8	Ethernet
F	Bloquea todo

1.2.2 Dígito 2: Intentos de envío de reportaje

Cada vez que la Central-4g intenta comunicar con la central receptora se consumirá un intento de los programados en esta dirección, si llega al total programado dejará de intentar hasta que se genere un nuevo evento o hasta que pase el timeout de reportaje (Ver apartado “1.4.4 - Timeout de reportaje” en la página 8).

Tabla 5

Valor del dígito 2	Canales de comunicación bloqueados
0 ó F	No envía reportaje
De 1 a 9	Número de intentos

1.3 Formato / Protocolo

Mediante las siguientes direcciones podrá configurar el formato y el protocolo de envío para cada una de las centrales receptoras de alarmas.

Estas direcciones constan de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite configurar el formato del reportaje enviado.
- El **dígito 2** permite configurar el protocolo que se usara para enviar el reportaje.

Tabla 6

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
418	Formato / protocolo 1er Tel. o dirección IP de CRA	0	7
419	Formato / protocolo 2do Tel. o dirección IP de CRA	F	F
420	Formato / protocolo 3er Tel. o dirección IP de CRA	F	F
421	Formato / protocolo 4to Tel. o dirección IP de CRA	F	F

1.3.1 Dígito 1: Formato del reportaje

A continuación podrá ver todas las opciones programables para este dígito:

- Tono 1400 Contact ID: Los reportajes en protocolo Contact ID que se envíen a través de RTC o GSM lo harán con un tono de frecuencia de 1400KHz.
- CRA backup: Cuando la CRA no responda a este reportaje no se generara el evento de fallo al reportar tanto en teclado como en la memoria de eventos.
- Envía Geo-Posición: El reportaje indicará la posición geográfica aproximada del lugar donde está instalada la Central-4G.
- Estado extendido: El reportaje incluye un resumen del estado global de la central.
- Formato reducido para CSD: Envía el reportaje en un formato más compacto para facilitar la comunicación a través de CSD. Solo compatible con central receptora JR-CRA-MCP.

Tabla 7

Valor del dígito 1	Formato del reportaje
0	Tono 1400 Contact ID
1	CRA Backup
2	Envía geo-posición
3	CRA backup y envía geo-posición
4	Estado extendido
5	Estado extendido y CRA backup
6	Estado extendido y envía geo-posición
7	Estado extendido, envía geo-posición y CRA backup
8	Formato reducido para CSD
F	Envío deshabilitado

1.3.2 Dígito 2: Protocolo de envío

A continuación podrá ver todas las opciones programables para este dígito:

- Imágenes: Se usa este protocolo para transmitir las imágenes capturadas por los sensores con cámara.
- Contact ID: Es el protocolo que se usa habitualmente para transmitir los eventos a la central receptora de alarmas.

Tabla 8

Valor del dígito 2	Protocolo de envío
7	Contact ID
9	Imágenes y Contact ID
A	Imágenes
B	SIA-DC09-Contact ID
F	Envío deshabilitado

1.4 Opciones

En este apartado podrá programar algunas de las opciones generales de envío a central receptora de alarmas.

1.4.1 Claves de encriptación (DES / AES)

Usando las siguientes direcciones deberá configurar las claves que necesitará la Central-4G para poder comunicar con su CRA a través de los canales Ethernet y/o GPRS. Únicamente se permite comunicar por los canales GPRS y Ethernet con las Receptoras de Alarmas de JR Sistemas de Seguridad. **Solicite estos parámetros a su CRA.**

La Central-4G dispone de 2 claves de encriptación:

- Código de encriptación DES.
- Clave AES.

El código de encriptación DES consta de dos, cada dirección representa 4 dígitos de la clave, los primeros cuatro dígitos se introducirán en la **dirección 803** y los siguientes en la 804.

Tabla 9

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
803	Código de encriptación MSB	A2C3	4 dígitos hexadecimales
804	Código de encriptación LSB	B915	4 dígitos hexadecimales

Tabla 10

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
846	Clave AES 128 bits	0123456789abcdef	16 dígitos hexadecimales

1.4.2 Limite de llamadas en 24h

Con este parámetro puede limitar el número total de llamadas que realizará la central 4G a través de la línea GSM en un único día. Este contador se reiniciara a las 00:00 horas de cada día.

Tabla 11

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
423	Limite de llamadas en 24 horas	025	0 a 255 llamadas

1.4.3 Limite de eventos en periodo de armado / desarmado

Con este parámetro puede limitar el número de eventos que la central-4G podrá generar entre dos armados consecutivos (siempre tiene que haber entre ellos un periodo de desarmado), esta función puede variar según la configuración de grado EN-50131:

Tabla 12

	Sin grado	Grado 2
Eventos esenciales*	El valor programado en la dirección indica el límite de eventos de cualquier tipo (Esenciales y no esenciales).	Independientemente del valor que haya programado en la dirección los eventos esenciales quedaran limitados a 10 eventos del mismo tipo por cada zona.
Eventos no esenciales		El valor programado en la dirección indica el límite de eventos de no esenciales.

* Se considerarán esenciales aquellos que especifica la norma EN-50131 como eventos de obligado almacenamiento en cola.

Tabla 13

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
433	Limite de eventos en periodo de armado/desarmado	255	1 a 255 eventos

1.4.4 Timeout de reportaje

Con esta dirección podrá programar el periodo de tiempo que la central-4G almacenará los eventos que no ha podido reportar.

Cuando la Central-4G pierde la comunicación con la central receptora los reportaje que se generen dentro de un periodo de tiempo programable quedaran pendientes de enviar, si a partir de aquí se generan más eventos, estos no serán reportados pero si guardados en la memoria de eventos de la central-4G. Si el canal de envío se restaura y la Central-4G genera otro reportaje, esta se encargara de enviar también todos aquellos que no se hayan podido entregar dentro del periodo de tiempo programado.

Tabla 14

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
440	Timeout de reportaje.	120

Según el valor que se programe se interpretara como un valor en días, horas o minutos, para más información consulte la siguiente tabla:

Rango de valores	Unidad
De 0 a 4	Días
De 5 a 29	Horas
De 30 a 255	Minutos

1.4.5 Apartado telefónico

Opciones de configuración del apartado telefónico:

Tabla 15

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 305	1	<i>Deje esta opción desactivada.</i>	
	2	Test telefónico NO fijo. Sino test fijo. ¹	–
	3	<i>Deje esta opción desactivada.</i>	
	4	Configura el código de abonado de la dirección 426 con el código del evento capturado de la central asociada. ²	–
	5	<i>Deje esta opción desactivada.</i>	
	6	Da KissOff (Confirmación de envío) a los eventos capturados, de la central asociada, una vez transmitidos por GPRS / Ethernet. ³	–
	7	<i>Deje esta opción desactivada.</i>	
	8	Activa escucha después de reportar un evento de alarma (Sólo módulo de voz).	–

- ¹ El test telefónico sólo se enviará cuando la Central-4G no haya establecido comunicación telefónica entre Test y Test. De lo contrario, cuando no haya programando esta opción, el reportaje de Test Telefónico se enviará en el tiempo establecido (Suele ser cada 24h según la programación del apartado “**11.9 - Reportaje de test telefónico**” en la **página 55**).
- ² Si la Central-4G, actúa como comunicador de otra central, una vez haya capturado cualquier evento de ésta, automáticamente se auto asignará el código de abonado del evento capturado.
- ³ Si la Central-4G, actúa como comunicador de otra central, cada evento capturado y transmitido lo comunica a la central asociada sólo en el momento que consiga enviarlo por GPRS/IP.

1.5 Opciones de envío

Usando este apartado podrá indicar que eventos mandará la central-4G a central receptora de alarmas.

Tabla 16

	Descripción	Valor de fábrica			
		Dirección 441	Dirección 443	Dirección 445	Dirección 447
		1er Tel./IP CRA	2do Tel./IP CRA	3ro Tel./IP CRA	4to Tel./IP CRA
Opción 1	Envía eventos de alarma de zona.	1	–	–	–
Opción 2	Envía eventos de armado y desarmado.	2	–	–	–
Opción 3	Envía eventos de omisión y sus restauraciones.	3	–	–	–
Opción 4	Envía eventos de avería de zona y sus restauraciones.	4	–	–	–
Opción 5	Envía eventos de avería de sirena, sistema, fallos de red, batería y sus restauraciones.	5	–	–	–
Opción 6	Envía los eventos del grupo de test. ¹	6	–	–	–
Opción 7	Activa el modo de test telefónico por llamada perdida. ²	–	–	–	–
Opción 8	Seleccionado envía a todas las CRA, sino, solamente a la primera que responda. ³	–	–	–	–

- ¹ Al activar esta opción se enviará a central receptora de alarmas las imágenes o los videos de los sensores con cámara y los eventos de polling.
- ² Esta opción solo está disponible con receptora JR-CRA-MCP. Para más información consulte con el servicio técnico de JR-Security.
- ³ Esta opción funciona de la siguiente manera:
 - Opción seleccionada: La Central-4G enviará sus eventos a todas las centrales receptoras de alarmas y seguirá enviando a las demás pese a que cualquiera de ellas confirme la recepción.
 - Opción deseleccionada: La Central-4G enviará sus eventos únicamente a la primera central receptora de alarmas que confirme la recepción, no enviado al resto.

1.6 Áreas que envían

Usando este apartado podrá indicar que áreas enviarán los eventos a central receptora de alarmas.

Tabla 17

Dirección	Descripción	Valor de fábrica							
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Reservado			
442	Enviar reportajes al 1er Teléfono / IP de CRA	1	-	-	-	<i>Deje estas opciones desactivadas</i>			
444	Enviar reportajes al 2do Teléfono / IP de CRA	-	-	-	-				
446	Enviar reportajes al 3er Teléfono / IP de CRA	-	-	-	-				
448	Enviar reportajes al 4to Teléfono / IP de CRA	-	-	-	-				

2 Configuración de la comunicación a Particulares

Las 16 zonas de la Central-4G se pueden configurar para que envíen mensajes de voz a 2 números de teléfono. Pero únicamente enviara avisos de eventos del área 1.

Estos mensajes deben ser grabados usando un terminal telefónico conectado a los terminales "Phone" de la central-4G (Para más información consulte el apartado "6.2 - Grabación de mensajes de voz" en la página 27).

Usando los valores de programación de fabrica, la Central-4G dejará de llamar después de que cualquier número de teléfono haya descolgado. Las llamadas por eventos de alarma se cancelarán después de un desarmado.

2.1 Teléfonos

En este apartado podrá configurar los números de teléfono particulares a los que la Central-4G llamará para reproducir los mensajes de voz.

Tabla 18

Dirección	Reportaje	Valor de fábrica
406	1 ^{er} teléfono particular	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
407	2 ^{do} teléfono particular	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

Para configurar un número de teléfono podrá escribirlo directamente en la dirección. Además del número de teléfono podrá introducir diferentes caracteres especiales:

Tabla 19

Carácter	Descripción
D	Al introducir este carácter en el número de teléfono haremos que la central no empiece a marcar hasta escuchar tono de línea. Este carácter también se puede repetir dentro de un mismo número (Por ejemplo, este dígito se podría usar para esperar a obtener el tono exterior en una centralita telefónica).
A	Al introducir este carácter al principio del número de teléfono haremos que la central que espere 2 segundos antes de continuar marcando. Este carácter se puede repetir también dentro de un mismo número.
E	Si se introduce antes del número de teléfono estamos indicando que queremos realizar la comunicación de manera prioritaria por el canal GSM, es decir, primero intentará comunicar por GSM y si falla lo intentara por RTC.

2.2 Opciones

2.2.1 Bloqueos de canales / Intentos telefónicos

Mediante las siguientes direcciones podrá configurar los canales de comunicación y los intentos de envío para los las llamas del comunicador de voz a teléfonos particulares.

Esta dirección consta de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite bloquear alguno de los canales de comunicación (GSM o RTC) para las llamadas a teléfonos particulares.
- El **dígito 2** permite configurar el número de intentos de llamada que realizara el comunicador de voz (cada llamada sin descolgar será considerada como una llamada fallida).

Tabla 20

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
424	Bloqueos / Intentos para los teléfonos particulares.	F	F

2.2.2 Dígito 1: Bloqueos de canales

A continuación podrá ver todas las opciones programables para este dígito:

Tabla 21

Valor del dígito 1	Canales de comunicación bloqueados
0	Ningún bloqueo
1	RTC
2	GSM
4	GPRS
8	Ethernet
F	RTC, GSM, GPRS y Ethernet

2.2.3 Dígito 2: Intentos de envío de reportaje

Cada vez que la Central-4G intenta comunicar con un teléfono particular se consumirá un intento de los programados en esta dirección, si llega al total programado dejará de intentar.

Tabla 22

Valor del dígito 2	Intentos de envío
0 ó F	No envía reportaje
De 1 a 9	Número de intentos

2.2.4 Retardo de llamada entre CRA y particular

Es el tiempo que la Central-4G esperará para realizar las llamadas a teléfonos particulares después de haber reportado los eventos a central receptora de alarmas (en el caso de que el reporte a CRA este programado).

Tabla 23

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
425	Retardo de llamada entre CRA y particular.	255	1 a 255 segundos

2.2.5 Repeticiones de mensajes de voz

Mediante esta dirección se podrá programar el número de veces que los mensajes de voz se reproducirán en el teléfono particular cuando se descuelgue.

Tabla 24

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
111	Repeticiones de mensajes de voz.	005	1 a 10 repeticiones

2.2.6 Comunicador telefónico por voz

Opciones de configuración del comunicador telefónico:

Tabla 25

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 306	1	Comunicador de voz. Modo de trabajo: "Llama a todos los teléfonos". ¹	–
	2	Comunicador de voz. Modo de trabajo: "Rellamada de seguridad". ²	–
	3	Envía el mensaje de cabecera. ³	–
	4...5	Deje estas opciones desactivadas.	

- ¹ El comunicador de voz llamará a todos los teléfonos particulares programados y les reproducirá el mensaje de voz. Esta acción se repetirá tantas veces como intentos telefónicos haya programados, incluso si los teléfonos ya han descolgado se repetirá la llamada hasta que se complete el total de intentos telefónicos.
- ² El comunicador de voz llama y reproduce el mensaje a los teléfonos que descuelguen, volviendo a llamar sólo a los teléfonos que no hayan descolgado. Esta operación se realiza hasta que todos los teléfonos que haya programados, escuchen el mensaje (descuelguen) o al finalizar los intentos telefónicos.
- Opción 1 y 2 deseleccionada: El comunicador de voz llamará y reproducirá el mensaje al primer teléfono que descuelgue, después colgará y no volverá a llamar a ningún teléfono más.
- ³ De este modo, se reproducirá el mensaje de cabecera antes de los mensajes de aviso, para poder ubicar la central que origina la llamada.

2.3 Opciones de envío

Usando este apartado podrá indicar que eventos se enviarán a cada teléfono particular.

Tabla 26

	Descripción	Valor de fábrica	
		Dirección 470	Dirección 472
		1 ^{er} teléfono particular	2 ^{do} teléfono particular
Opción 1	Envía alarmas de las zonas.	–	–
Opción 2	Envía armados y desarmados (Reproduce estado).	–	–
Opción 3	Envía averías de las salidas (Sobrecargas, tamper/batería baja).	–	–
Opción 4	Envía averías de las zonas.	–	–
Opción 5	Envía mensajes de fallo de red y su restauración.	–	–
Opción 6	Envía mensajes de batería baja y su restauración.	–	–
Opción 7	Envía test de voz (reproduce estado del sistema).	–	–
Opción 8	<i>Deje esta opción desactivada.</i>		

2.4 Áreas que envían

Usando este apartado podrá indicar que áreas enviarán mensajes de voz a cada teléfono particular.

Tabla 27

Dirección	Descripción	Valor de fábrica							
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
		Área 1	Reservado						
471	Enviar mensajes de voz al 1 ^{er} teléfono particular	1	<i>Deje estas opciones desactivadas</i>						
473	Enviar mensajes de voz al 2 ^{do} teléfono particular	–							

3 Configuración de la comunicación por GSM

En caso de que su Central-4G disponga de módulo GSM / GPRS podrá usar dicha red para establecer una comunicación bidireccional entre la central receptora y/o teléfonos particulares.

Requisitos imprescindibles:

- Programación del código PIN (Ver apartado “3.1 - Código PIN” en la página 15).
- Configuración del roaming (Ver opción 1 del apartado “3.5 - Opciones del comunicador GSM” en la página 17).

3.1 Código PIN

Atención: No inserte su tarjeta SIM hasta que no haya programado el código PIN, en caso de tenerlo activado. Si la tarjeta no tiene ningún código PIN deje configurado este campo en su valor de fábrica.

Si no desea utilizar el código PIN de su SIM deberá desactivarlo utilizando un terminal telefónico móvil.

Es obligatorio configurar esta dirección para que se puedan realizar las comunicaciones por los canales GSM o GPRS.

Tabla 28

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
449	Código PIN	FFFF

3.2 Restricción de llamadas por GSM / Dígito PBX

Mediante la siguiente dirección podrá habilitar las llamadas por GSM y el configurar dígito PBX (En caso de que exista una centralita intermedia).

El valor de la **dirección 450** consta de **2 dígitos** programables:

- Con la programación del **dígito 1** podrá permitir o bloquear las llamadas a través de la línea GSM a los teléfonos no programados en la Central-4G. Se consideran teléfonos programados todos aquellos números de teléfono que estén configurados en los apartados de comunicador a CRA, comunicador por SMS, bidireccional o comunicador a particulares.

Dígito 1	Llamadas GSM a teléfonos no registrados
0	Permitidas
2	Bloqueadas

- En caso de que usted utilice una centralita telefónica, en el **dígito 2** tiene que programar el prefijo (número) que deberá anteponer cuando se desee obtener tono de línea exterior. Por ejemplo si su centralita utiliza el número 8 para llamadas externas deberá programar un 8.

Recuerde que:

- Deberá programar este número en todos los teléfonos que pasen por ese PBX.
- Puede programar doble detección de tono o doble pausa (Ver **Tabla 19** en la **página 12**).

Tabla 29

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
450	Modo de trabajo / Dígito PBX	0	F

3.3 Dígitos GSM (Llamadas con GSM con prefijo)

En algunos países se precisa marcar un prefijo para realizar llamadas a través de la red GSM, si es su caso, deberá introducir dicho prefijo en la **dirección 451**. Si no desea usar este prefijo mantenga la configuración de fábrica.

Tabla 30

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
451	Dígitos GSM	FF

3.3.1 Volumen de audio GSM

Atención: No modifique esta dirección sin la supervisión del servicio técnico de JR Security.

Usando esta dirección podrá ajustar el volumen de las llamadas realizadas a través de la línea GSM.

El valor de la **dirección 452** consta de **2 dígitos** programables:

- El **Dígito 1** permite configurar el volumen de emisión para la línea GSM.
- El **Dígito 2** permite configurar el volumen de recepción para la línea GSM.

Tabla 31

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
452	Volumen de audio (Emisión / Recepción)	0	0

3.4 Dígitos para desvío a GSM

Si usted tiene teléfonos supletorios conectados a la salida "Phone" de la Central-4G y desea forzar un desvío para realizar las llamadas a través de la línea GSM dispone de dos métodos programables en la dirección 453:

El valor de la **dirección 453** consta de **2 dígitos** programables:

- El **dígito 1** permite configurar el prefijo (de 0 a 9) que se deberá anteponer para obtener tono de marcado a través de la línea GSM.
 - Por ejemplo: Si quiere llamar al número 672345689 y tiene configurado este dígito con el valor 2, para realizar la llamada por GSM deberá marcar **2**, la central conmutará al tono de línea GSM, y después podrá continuar marcando 672345689.
- El **dígito 2** permite configurar el dígito por el que deberá empezar cualquier número de teléfono para que su llamada se realice siempre por la línea GSM.
 - Por ejemplo: Si quiere llamar al número 672345689 y tiene configurado este dígito con el valor 6 (se ha elegido este valor ya que en España todos los números de teléfono móvil empiezan por 6), para realizar la llamada por GSM, simplemente deberá marcar **672345689** y lo desviara directamente por GSM.

Tabla 32

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
453	Dígitos para desvío	F	F

Nota: Si desea desactivar alguno de estos desvíos programe su dígito a F.

3.5 Opciones del comunicador GSM

Tabla 33

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 454	1	Habilita el registro de red en modo roaming. ¹	–
	2	Restringe descuelgue sólo a teléfonos CRA, SMS y bidireccionales (por CLI). ²	–
	3	Cancela la detección de tono de línea, cuando existe línea fija. ³	–
	4	<i>Deje esta opción desactivada.</i>	
	5	Inserta código de abonado en los mensajes SMS de texto. ⁴	–
	6	Envía un solo reportaje por cada SMS (Compatibilidad con ciertas CRA's SMS). ⁵	–
	7	El test SMS en modo texto envía el alias del evento en lugar del resumen de estado. ⁶	–
	8	<i>Deje esta opción desactivadas.</i>	

- ¹ Active esta opción si está trabajando con un operador de telefonía móvil virtual (Yoigo, Simyo, Pepephone...).

Atención: Recomendamos no activar el roaming en áreas fronterizas, ya que, se pueden generar conflictos entre los operadores móviles que repercutan en su factura telefónica. Por este motivo, no recomendamos usar los operadores virtuales en dichas zonas.

- ² Si esta opción está activada, cuando la Central-4G reciba una comunicación entrante vía GSM (SMS, Voz o CSD) únicamente la aceptará si proviene de algún teléfono previamente configurado en los apartados de comunicador a CRA, comunicador por SMS, bidireccional o comunicador a particulares.
- ³ La Central-4G por defecto utiliza el tono y la tensión de línea fija para detectar cortes de RTC. Si se activa esta opción solo se tendrá en cuenta la tensión de la línea. Se recomienda activar esta opción cuando su tono de línea diferente de 400Hz.
- ⁴ Cuando active esta opción los mensajes SMS incluirán el código de abonado (Ver apartado "11.7 - Códigos de abonado" en la página 54).
- ⁵ Active esta opción cuando la CRA SMS a la que transmite solo pueda recibir un evento en cada SMS. (Consulte con su central receptora de alarmas)
- ⁶ Si esta opción está activada, cuando se genere un test SMS se enviara el alias del evento de test telefónico ("Test telefónico"). Active esta opción cuando trabaje con CRA SMS.

3.5.1 Tensión PBX

Si usted tiene teléfonos supletorios conectados a la salida "Phone" de la Central-4G y en este momento la central solo dispone de línea GSM. Tenga en cuenta que sus teléfonos quedarán alimentados a través de la misma.

Si observa un mal funcionamiento en los teléfonos aumente progresivamente el valor de esta dirección desde 015 hasta 024.

Recuerde que cuanto más aumente este valor más aumentara el consumo de la central.

Tabla 34

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
468	Tensión PBX	000	0 a 24

4 Configuración de la comunicación por SMS

4.1 Teléfonos SMS

En este apartado podrá configurar los números de teléfono a los que la central-4G enviará mensajes de texto.

Programación imprescindible:

- Programación del código de abonado (Ver apartado "Ver apartado "11.7 - Códigos de abonado" en la página 54).
- Programación de los reportajes (Ver apartado "11 - Configuración de Reportajes" en la página 47).
- Programación de los Alias SMS (Ver apartado "10 - Configuración de los alias SMS" en la página 42).

Tenga en cuenta que estas direcciones son comunes para la configuración de SMS y correos electrónicos. Programe primero los teléfonos SMS antes de configurar el envío de correos electrónicos.

Tabla 35

Dirección	Reportaje	Valor de fábrica
408	1er Teléfono SMS / Email	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
409	2do Teléfono SMS / Email	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
410	3er Teléfono SMS / Email	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
411	4to Teléfono SMS / Email	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
412	5to Teléfono SMS / Email (Captura CID siempre) *	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

* Para información sobre el teléfono de captura consulte el apartado "12 - Configuración como transmisor de alarmas" en la página 56.

Para configurar un número de teléfono podrá escribirlo directamente en la dirección en formato internacional, es decir, para el caso de España cualquier número debería empezar por 34.

Además del número de teléfono podrá introducir diferentes caracteres especiales, estos caracteres especiales deberán ser introducidos antes del número de teléfono:

Tabla 36

Carácter	Descripción
AA	Si no va hacer llamadas internacionales puede introducir AA antes del teléfono y prescindir del prefijo nacional. Por ejemplo, si desea llamar teléfono español 34632894563 y está llamando desde España podrá configurarlo como AA632894563.
AB	Se debe introducir esta opción antes del teléfono cuando su SIM este dentro de un plan de empresa con números corporativos. Por ejemplo si su número de teléfono corporativo es 2014, deberá programar AB2014.
EA	Reservado para el envío de correos electrónicos. El software JR-Eligth lo introducirá de forma automática cuando se configuren los correos usando el asistente.

4.2 Opciones de envío SMS

En la “Tabla 37” seleccionará los eventos de sistema que serán enviados por SMS a los teléfonos programados. Cada número SMS puede tener una programación de envío independiente.

Tabla 37

Opción	Descripción	Valor de fábrica				
		Dir. 456	Dir. 458	Dir. 460	Dir. 462	Dir. 464
		1 ^{er} Tel. SMS / Email	2 ^{do} Tel. SMS / Email	3 ^{er} Tel. SMS / Email	4 ^{to} Tel. SMS / Email	5 ^{to} Tel. SMS / Email
1	Envía eventos de alarma y sus restauraciones.	-	-	-	-	-
2	Envía eventos de armado y desarmado.	-	-	-	-	-
3	Envía eventos de omisión y sus restauraciones.	-	-	-	-	-
4	Envía eventos de avería de zona y sus restauraciones.	-	-	-	-	-
5	Envía eventos de avería de sirena, sistema, fallos de red, batería y sus restauraciones.	-	-	-	-	-
6	Envía los eventos del grupo de test. ¹	-	-	-	-	-
7	Inserta el alias de la instalación en los SMS/email del tipo texto. ²	-	-	-	-	-
8	Envía eventos en formato codificado para receptora SMS/email. ³	-	-	-	-	-

- ¹ Las capturas de imagen (Solo se envían por email), y el test de estado de la central se consideran dentro del grupo de eventos de test.
- ² Cualquier SMS o email vendrá precedido por el texto configurado en el apartado “10.1 - Identificadores” de la página 42.
- ³ Active esta opción cuando los mensajes SMS vayan destinado a una central receptora de alarmas SMS.

4.3 Áreas que envían SMS

En la “Tabla 38” apartado seleccionará las áreas que enviarán mensajes SMS.

Tabla 38

Opción	Descripción	Valor de fábrica				
		Dir. 457	Dir. 459	Dir. 461	Dir. 463	Dir. 465
		1 ^{er} Tel. SMS / Email	2 ^{do} Tel. SMS / Email	3 ^{er} Tel. SMS / Email	4 ^{to} Tel. SMS / Email	5 ^{to} Tel. SMS / Email
1	Área 1.	–	–	–	–	–
2	Área 2.	–	–	–	–	–
3	Área 3.	–	–	–	–	–
4	Área 4.	–	–	–	–	–
5	<i>Deje esta opción desactivada.</i>					
6	<i>Deje esta opción desactivada.</i>					
7	Envía evento por SMS/Email a pesar de haber sido enviado. ¹	–	–	–	–	–
8	Envía test (estado de la central) si recibe llamada perdida. ²	–	–	–	–	–

- ¹ Se enviara este evento al teléfono SMS aunque haya sido enviado a otros destinos.
- ² Cuando esta opción esté activada se le podrá solicitar a la central un SMS de test. Esto se realizará con una llamada pérdida de 1 ring al número de teléfono de la central, este SMS contendrá información detallada sobre su estado (Ver apartado “4.4.2 - Opciones del mensaje de test” en la página 20).

4.4 Opciones SMS / Email

4.4.1 Limite SMS / Email por día

Con este parámetro puede limitar el número total de mensajes SMS que enviara la central 4G cada día. Tenga en cuenta que este sistema de limitación también cuenta los Correos electrónicos enviados.

Tabla 39

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
466	Limite de SMS / Email por día	255	1 a 255 SMS's / Emails

4.4.2 Opciones del mensaje de test

El mensaje SMS de test se enviara:

1. Por llamada perdida y solo si esta activada la opción 8 de la “Tabla 38”.
2. Por test periódico (Ver apartado “11.9 - Reportaje de test telefónico” en la página 55).
3. Después de realizar un telecontrol.

Este mensaje contendrá información detallada sobre el estado de la central-4G.

Este SMS se puede recibir en dos formatos (Para seleccionar el formato de cada SMS configure la **Tabla 40**):

Formato estándar: El mensaje recibido mostrará los alias de cada zona y área seguida de su estado actual, finalmente indicará la temperatura de la placa base y la IP del equipo. El mensaje no debe 160 caracteres, no cabrá en un SMS, por ello elimine (deje como espacios en blanco) los alias de aquellas zonas / salidas o particiones de las cuales no desee conocer su estado, en caso contrario, use el formato técnico.

```

area 1 :OFF
...
area 4 :OFF
Zone 1 :OK
Zone 2 :OK
...
Zone 15 :OK
Zone 16 :OK
out1 :OFF
out2 :OFF
pgm1 :OFF
pgm2 :OFF
34.2C
65.63.23.7

```

Formato técnico: Supongamos que recibimos este SMS

```

Zp: 0001A0V010B0010
Out: 0101
Area: 01
EX 08:45:02
21/06/10
AC: 14,3V
Bat: 13,3V
25.1C°
PH: 1
TEST:024h
RF: 25%
65.63.23.7

```

Consulte la siguiente tabla para interpretar cada una de las líneas del SMS:

<u>Zonas</u>	Indica el estado de las 16 zonas de la central (Cada dígito representa una zona). Solo envía las 16 primeras zonas.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	
Zp: 0 0 0 1 A 0 V 0 1 0 B 0 0 0 0 0	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Detección, 0 = Reposo • A = Alarma, B = Bypass, V = Avería.
<u>Salidas</u>	Indica el estado de las 4 salidas de la central (Cada dígito representa una salida).
1 2 3 4	
Out: 0 1 0 1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Activada, 0 = Desactivada
<u>Áreas</u>	Indica el estado de las 4 áreas de la central (Cada dígito representa una áreas).
1 2 3 4	
Área: 0 1 E X	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = Activada, 0 = Desactivada • E = En ruta de entrada • X = En ruta de salida

08:45:02	Hora
21/06/10	Fecha
AC: 14,3V	Tensión de AC regulada
Bat: 13,3V	Batería
25.1C°	Temperatura placa base, RT1
PH:1	1=Ok, 0 = Fallo RTC
TEST:024h	Horas para el próximo test telefónico
RF: 25%	Cobertura GSM
65.63.23.7	IP del equipo (Si habilitado).

Tabla 40

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 467	1	Seleccionado envía SMS test en modo técnico al 1er Teléfono SMS. Sino modo estándar.	–
	2	Seleccionado envía SMS test en modo técnico al 2do Teléfono SMS. Sino modo estándar.	–
	3	Seleccionado envía SMS de test en modo técnico al 3er Teléfono SMS. Sino modo estándar.	–
	4	Seleccionado envía SMS de test en modo técnico al 4to Teléfono SMS. Sino modo estándar.	–
	5	Seleccionado envía SMS de test en modo técnico al 5to Teléfono SMS. Sino modo estándar.	–
	6	Seleccionado envía SMS de test a los teléfonos no registrados en modo técnico. Sino modo estándar.	–
	7	El SMS sólo retorna información que haya sido objeto de control siempre en modo estándar. ¹	–
	8	<i>Deje esta opción desactivada.</i>	

- ¹ Consultar el apartado “5 - Realización y configuración del telecontrol” en la página 23.

4.4.3 Centro servidor de mensajes

En esta dirección programará el número de teléfono del centro servidor de mensajes de su proveedor de telefonía GSM (Es necesario tener programada correctamente esta dirección para poder enviar mensajes SMS).

Este valor viene configurado en la tarjeta SIM, si tiene problemas con el envío de SMS configúrelo manualmente consultando el número a su proveedor de servicios. Recuerde que tiene que introducir el número con el prefijo internacional.

Para Movistar por ejemplo el centro servidor de mensajes es “(+34) 609 09 09”, por lo que deberá programar 346090909.

Tabla 41

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
413	Centro servidor de mensajes	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

5 Realización y configuración del telecontrol

La Central-4G puede ser controlada remotamente a través de:

- Mensaje SMS.
- Llamada perdida al número de teléfono de la SIM de la Central-4G (Desde teléfono móvil).

5.1 Telecontrol por SMS

La Central-4G aceptará telecontrol a distancia mediante SMS desde cualquier móvil. Esta función de telecontrol puede estar restringida únicamente para los teléfonos programados en la Central-4G. Para activar esta restricción active la **opción 2** de la **dirección 454** en el apartado **“4.4 - Opciones SMS / Email”** en la página 20. Si esta restricción no está habilitada se permitirá el telecontrol desde cualquier número telefónico introduciendo el código de usuario.

Después de enviar un mensaje de telecontrol, la Central-4G responderá con un SMS con el estado de la central (mensaje de test). Para más información sobre este mensaje consulte el apartado **“4.4.2 - Opciones del mensaje de test”** en la **página 20**.

Se podrán telecontrolar los siguientes aspectos del equipo:

- Activación / desactivación de salidas.
- Armado / desarmado de usuarios.
- Armado / desarmado de áreas.
- Aplicación de escenarios.
- Omitir / restaurar zonas.
- Captura de imágenes de una zona.
- Captura de imágenes en toda una área.

5.1.1 Realización del telecontrol

Este tipo de conexión requiere que la central disponga del módulo GSM/GPRS funcionando correctamente.

En las siguientes explicaciones usaremos el texto uuuu para representar el código de usuario que realizará el telecontrol (El código de usuario 1 de fábrica es 1111).

En un SMS de telecontrol se podrán agrupar máximo **cuatro** órdenes de control. Para ello vea el ejemplo

uuuu area1=on salida1=off

Para ejecutar estos comandos es necesario conocer los alias de la central. Para ello consulte el apartado **“10 - Configuración de los alias SMS”** en la **página 42**. Los nombres de usuario, zonas, áreas o salidas no pueden contener espacios en blanco en medio y deben estar todos en minúsculas.

A continuación se muestra una lista con todos los comandos SMS que podrá incluir en los mensajes.

Nota: Los mensajes no pueden contener mayúsculas ni acentos y se deben enviar al número de teléfono de la SIM insertado en la Central-4G.

Tabla 42

Función	Comando SMS	Descripción
Armar áreas de un usuario	uuuu alias_del_usuario=on <i>Ejemplo: 1111 usuario1=on</i>	Armará/Desarmará todas las áreas asignadas al usuario que indiquemos en el campo “alias_del_usuario” (solo se podrán controlar las áreas que tenga asignadas el usuario cuyo código es [uuuu]).
Desarmar áreas de un usuario	uuuu alias_del_usuario=off <i>Ejemplo: 1111 usuario1=off</i>	

Armar un área	uuuu alias_del_area=on <i>Ejemplo: 1111 area1=on</i>	Armará/Desarmará el área que indiquemos en el campo "alias_del_area" (Este comando solo funcionará si el usuario cuyo código es [uuuu] tiene permisión sobre el área seleccionada).
Desarmar un área	uuuu alias_del_area=off <i>Ejemplo: 1111 area1=off</i>	
Aplicar un escenario	uuuu alias_del_escenario=on <i>Ejemplo: 1111 escenario1=on</i>	Aplicará el escenario que indiquemos en el campo "alias_del_escenario".
Activación de salidas	uuuu alias_de_la_salida=on <i>Ejemplo: 1111 salida1=on</i>	Activará/Desactivará la salida que indiquemos en el campo "alias_de_la_salida". Este comando solo se podrá ejecutar con el código de usuario 1. Además, la salida debe tener permisión para activación remota (Consulte el apartado " Configuración de las salidas " en la parte 1 de este mismo manual)
Desactivación de salidas	uuuu alias_de_la_salida=off <i>Ejemplo: 1111 salida1=off</i>	
Omisión de zona	uuuu alias_de_la_zona=by <i>Ejemplo: 1111 zona1=by</i>	Omitirá/Restaurará la zona que indiquemos en el campo "alias_de_la_zona". Es necesario que la zona pertenezca a alguna de las áreas asignadas al usuario cuyo código es [uuuu].
Restauración de zona	uuuu alias_de_la_zona=re <i>Ejemplo: 1111 zona1=re</i>	
Captura de imágenes de una zona para envío por correo electrónico	uuuu alias_de_la_zona=picX <i>Ejemplo: 1111 zona1=pic2</i>	Capturará X imágenes (De 1 a 4) en la zona indicada en el campo "alias_de_la_zona" y las envía a las direcciones de correo configuradas (Ver apartado " 7 - Configuración del envío de correos electrónicos "). Es necesario que la zona pertenezca a alguna de las áreas asignadas al usuario cuyo código es [uuuu]. ¹ (Seleccione el número de imágenes que desea capturar modificando el número que acompaña al texto "pic", en nuestro ejemplo solicitaremos 2 imágenes "pic2").
Captura de imágenes de un área para envío por correo electrónico	uuuu alias_del_area=picX <i>Ejemplo: 1111 area1=pic2</i>	Capturará X imágenes (De 1 a 4) en las zonas del área indicada en el campo "alias_del_area" y las enviará a las direcciones de correo configuradas (Ver apartado " 7 - Configuración del envío de correos electrónicos "). Es necesario que el área este asignada al usuario cuyo código es [uuuu]. ¹ (Seleccione el número de imágenes que desea capturar modificando el numero que acompaña al texto "pic", en nuestro ejemplo solicitaremos 2 imágenes "pic2") .

¹ Tenga en cuenta que si solicita la captura de imagen a un sensor inalámbrico puede tardar hasta 15 minutos en realizarse.

Importante:

- En un mensaje de telecontrol, cualquier error será ignorado y las órdenes posteriores no se ejecutarán.
- Todo el mensaje debe estar escrito en minúsculas.

5.2 Telecontrol por llamada perdida

Este tipo de conexión requiere que la central disponga del módulo GSM/GPRS funcionando correctamente.

La Central-4G aceptará la activación de salidas, petición de imágenes y petición de estado de la central mediante una llamada perdida. Se considerarán llamadas perdidas aquellas que se duren 1 o 2 rings.

Se podrán telecontrolar los siguientes aspectos del equipo:

- Activación / desactivación de salidas.
- Captura de imágenes en toda una área.
- Petición de estado de la central-4G.

El telecontrol por llamada perdida únicamente puede realizarse desde teléfonos previamente programados en el apartado “4.1 - Teléfonos SMS” en la **página 18**.

5.2.1 Control de salidas por llamada perdida

Para que la Central-4G active alguna de sus salidas al recibir una llamada perdida, previamente deberá asignar a cada teléfono las salidas que activará (ver **Tabla 43**).

Usando los valores de fábrica, la Central-4G contestará a esta llamada con un mensaje SMS de test que contendrá información acerca del estado de la central (Para más información sobre este mensaje consulte el apartado “4.4.2 - Opciones del mensaje de test” en la **página 20**).

Tabla 43

Dirección	Descripción	Valor de fábrica							
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
		Salida 1	Salida 2	Salida 3	Salida 4	Reservado	Test Manual ¹	No envía SMS de test con 1 ring ²	
474	1 ^{er} Teléfono SMS	–	–	–	–	<i>Deje estas opciones desactivadas</i>	–	–	
475	2 ^{do} Teléfono SMS	–	–	–	–		–	–	
476	3 ^{er} Teléfono SMS	–	–	–	–		–	–	
477	4 ^{to} Teléfono SMS	–	–	–	–		–	–	
478	5 ^{to} Teléfono SMS	–	–	–	–		–	–	

- ¹ Opción avanzada. Consulte el apartado de opciones avanzadas.
- ² Si esta opción esta activada y la Central-4G recibe una llamada pérdida de 1 solo ring, no se responderá con un SMS de test. En caso de que la llamada perdida dure 2 ring's se seguirá enviando este mensaje.

5.2.2 Captura de imágenes por llamada perdida

Para que la Central-4G capture imágenes de un área, previamente deberá asignar a cada teléfono las áreas que capturarán (ver **Tabla 43**).

Tenga en cuenta que se capturarán imágenes de todos los sensores con cámara asignados a esa área, el número de imágenes variara según la programación del sensor.

Usando los valores de configuración de fábrica la central solo permitirá la captura de imágenes por llamada perdida cuando el área afectada se encuentre armada. Para permitir siempre esta función consulte el apartado “Petición de captura de imágenes” en la parte 1 de este mismo manual.

Una vez capturada la imagen podrá ser reenviada a las direcciones de correo previamente configuradas, para ello deberá activar el envío de los eventos de test (Ver apartado “7 - Configuración del envío de correos electrónicos” en la página 28).

Tabla 44

Dirección	Descripción	Valor de fábrica							
		Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
		Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Reservado			
474	1 ^{er} Teléfono SMS	–	–	–	–	<i>Deje estas opciones desactivadas</i>			
475	2 ^{do} Teléfono SMS	–	–	–	–				
476	3 ^{er} Teléfono SMS	–	–	–	–				
477	4 ^{to} Teléfono SMS	–	–	–	–				
478	5 ^{to} Teléfono SMS	–	–	–	–				

5.2.3 Solicitar estado de la central por llamada perdida

Puede configurar la Central-4G responda con un SMS de estado a una llamada perdida.

Para los teléfono a los que se desee activar esta función, deberá marcar la opción 8 de la **Tabla 38** en el apartado “4.3 - Áreas que envían SMS” de la página 20.

6 Opciones desde teléfono supletorio

6.1 Control local a través de teléfono supletorio (fijo o inalámbrico)

La Central-4G aceptará el control local desde un terminal telefónico conectado en los terminales “PHONE”.

Para el correcto funcionamiento de estos comandos deberá grabar los mensajes de voz, para ello consulte el apartado “6.2 - Grabación de mensajes de voz” en la página 27.

Se podrán controlar los siguientes aspectos del equipo:

- Activación / desactivación de salidas.
- Armado / desarmado de usuarios.
- Armado nocturno.
- Verificación del estado de la central.

A continuación indicamos los pasos a seguir para realizar estas funciones de control:

1. Descolgar el teléfono y esperar a oír tono de línea.
2. Pulsar al tecla *, tras lo cual, se reproducirá un mensaje de voz indicando el estado actual de la central (Armado o desarmado).

Nota: si ha activado la **opción 1** de la **dirección 302** en el apartado “Funciones del núcleo” de la parte 1 de este mismo manual, deberá introducir su código de usuario antes de pulsar asterisco.

3. Teclar el comando de control, los comandos disponibles son:

Nota: En las siguientes explicaciones usaremos el texto uuuu para representar el código de usuario que realizará el control (El código de usuario 1 de fábrica es 1111).

Función	Comando a teclear	Descripción
Armar / Desarmar con un usuario	uuuu # <i>Ejemplo: 1111 #</i>	El usuario Armará/Desarmará la central. Una vez ejecutado el comando escucharemos un mensaje indicando el estado actual de la central.
Activación / Desactivación de salidas	* numero_de_salida # <i>Ejemplo: * 1 #</i>	Activará/Desactivará la salida que indiquemos en el campo "numero_de_salida". Deberá introducir el número de la salida en formato numérico del 1 al 4. Después de introducir el número de salida escucharemos un mensaje indicando el estado actual de la salida, cuando pulse # cambiará el estado de la misma y reproducirá un mensaje con el nuevo estado.
Armado nocturno	uuuu * <i>Ejemplo: 1111 *</i>	El usuario armará la central con la función de "armado nocturno" (omitiendo las zonas programadas con esta función). Una vez ejecutado el comando escucharemos un mensaje indicando el estado actual de la central. Para desarmar la central utilice la función "Desarmar con un usuario".
Verificación del estado de la central	* 7	Una vez ejecutado el comando escucharemos un mensaje indicando el estado actual de la central.

4. Si introduce un comando erróneo la central lo indicará con el mensaje de fallo y deberá esperar 5 segundos para introducir el siguiente comando.

5. Para salir de este modo de control cuelgue el teléfono.

6.2 Grabación de mensajes de voz

La Central-4G podrá reproducir ciertos mensajes de voz informativos cuando un usuario realice ordenes de control telefónico o cuando la Central-4G llame a alguno de los teléfonos particulares.

Para posibilitar esta función deberá haber grabado previamente todos los mensajes de voz disponibles en la central.

A continuación indicamos los pasos a seguir grabar los diferentes mensajes de voz:

1. Descolgar el teléfono y esperar a oír tono de línea.
2. Pulsar al tecla *, tras lo cual, se reproducirá un mensaje de voz indicando el estado actual de la central (Armado o desarmado).
3. **Nota:** si ha activado la **opción 1** de la **dirección 302** en el apartado "**Funciones del núcleo**" de la **parte 1** de este mismo manual, deberá introducir su código de usuario antes de pulsar asterisco.
4. Teclear el número correspondiente al mensaje de voz de que desea grabar (consulte la **Tabla 45**).
5. Pulsar al tecla *, tras lo cual, oír 2 pitidos de confirmación.
6. Hable por el altavoz del teléfono para grabar el mensaje, cuando el tiempo de grabación finalice oír 2 pitidos.
7. Podrá oír el mensaje grabado pulsando el número correspondiente al mensaje seguido de la tecla #.

Tabla 45

Numero	Mensaje	Descripción	Tiempo de grabación
00	Mensaje de Cabecera	Se reproduce al inicio de cualquier llamada a teléfono particular (Solo si ha activado la opción 3 de la dirección 306 , consulte el apartado " 2.2.6 - Comunicador telefónico por voz " en la página 13)	8 seg.
01-16	Mensaje de Zona 1 - 16	Se reproducirá antes del informar del estado de una zona concreta.	5 seg.
17	Mensaje Conectado	Se reproducirá para informar del estado conectado de un área, salida, escenario, batería, red eléctrica o de la propia central.	3 seg.
18	Mensaje Desconectado	Se reproducirá para informar del estado desconectado de un área, salida, escenario, batería, red eléctrica o de la propia central.	3 seg.
19..22	Mensajes áreas 1..4	Se reproducirá antes del informar del estado de un área concreta.	3 seg.
23..30	Mensajes escenarios 1..8	Se reproducirá antes del informar del estado de un escenario concreto.	3 seg.
31	Mensaje salidas 1...4	Se reproducirá antes del informar del estado de una salida concreta.	3 seg.
40	Mensaje de Red.	Se reproducirá antes del informar del estado de la red eléctrica.	3 seg.
41	Mensaje de Batería.	Se reproducirá antes del informar del estado de la batería.	3 seg.
42	Mensaje de Error o Fallo.	Se reproducirá para informar del estado de fallo de batería, red eléctrica, armado o desarmado.	3 seg.

7 Configuración del envío de correos electrónicos

A causa de la inestabilidad de los servicios gratuitos de correo y la ineficacia del envío de correos por red GPRS JR Sistemas de Seguridad deja de soportar la función de envío correos electrónicos, póngase en contacto con nosotros para consultar los nuevos términos de servicio.

8 Configuración del comunicador IP (GPRS / Ethernet)

Si su central tiene módulo GSM/GPRS o módulo Ethernet mediante este apartado podrá establecer los parámetros necesarios para configurar la comunicación a través de estos elementos.

Requisitos imprescindibles:

- Tener una tarjeta SIM de datos para la conexión inalámbrica por GPRS.
- Tener el modulo Ethernet conectado por cable a una red con acceso a internet.

8.1 Opciones GPRS / Ethernet

Tabla 46

	Opción	Descripción	Valor de fábrica
Dirección 801	1	Habilita la conexión a la red GPRS. ¹	–
	2	Seleccionado la conexión GPRS será continua, sino solo en caso de actividad. ²	–
	3	Habilita la escucha continua en el puerto de escucha GPRS. ³	–
	4	Deje esta opción desactivada.	
	5	Los puertos de escucha solo aceptan conexiones desde IP registradas. ⁴	–
	6	Activa el test IP por Ethernet con cadencia de 1 minuto. ⁵	–
	7	Abre el puerto de escucha GPRS después de reportar. ⁶	–
	8	Conexión GPRS continua cuando falle Ethernet. ⁷	–

- ¹ Al activar esta opción la central se conectara a la red GPRS siempre y cuando los alias GPRS estén configurados (Ver apartado “**8.2 - Configuración de acceso a la red GPRS**” en la **página 32**).
- ² Puede activar esta opción para ahorrar tráfico de datos. Tenga en cuenta que al tener que realizar la conexión se ralentizara el tiempo envío de eventos por GPRS.
- ³ Cuando esta opción esta activada se permitirá el acceso bidireccional por GPRS usando el puerto programado en la **dirección 805** de la **Tabla 48**.
- ⁴ Se considerarán IP’s registradas las previamente configuradas en el apartado Comunicador a CRA o Bidireccionales.
- ⁵ Al activar esta opción la cadencia del test IP por Ethernet quedara fijada en 1 minuto. Esta opción solo fijara la cadencia del test cuando comunique por Ethernet, si se comunica por GPRS se usará la cadencia programada en la dirección 802.
- ⁶ Cuando esta opción esta activada se permitirá el acceso bidireccional por GPRS usando el puerto programado en la **dirección 805** de la **Tabla 48** durante los dos siguiente minutos después de cualquier reportaje.
- ⁷ Si activa esta opción asegúrese de deshabilitar la opción 2.

8.1.1 Cadencia del test IP

Programando esta dirección podrá configurar el tiempo que tardará la Central-4G entre cada envío de test IP (polling) por Ethernet y/o GPRS. Si se activa la **opción 6** de la dirección anterior el polling por Ethernet quedará fijado en 1 minuto.

Tabla 47

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
802	Cadencia del test IP	000	3 a 255 minutos

Nota: si se configura a 000 el test IP quedará desactivado.

8.1.2 Puertos de acceso bidireccional Ethernet / GPRS

Para poder realizar una conexión bidireccional deberá tener programado el puerto de acceso GPRS o Ethernet (Ver apartado “9 - Conexiones Bidireccionales” en la **página 33**).

Tabla 48

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
805	Puerto de escucha GPRS	FFFFFF	1 a 65535

Tabla 49

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
806	Puerto de escucha Ethernet	FFFFFF	1 a 65535

Para evitar usar puertos ya reservados se recomienda que configure cualquiera de estas dos direcciones por encima del puerto 49151.

8.1.3 Dirección IP de ping

Para comprobar la conexión a internet a través de Ethernet, la Central-4G realiza un ping cada cierto tiempo. Mediante las siguientes direcciones podrá configurar la dirección IP a la que se va hacer ping.

Es recomendable usar esta opción cuando la central dispone de módulo GSM/GPRS y módulo Ethernet.

Si deja estas direcciones en su valor de fábrica la Central-4G no realizara esta comprobación.

Cada uno de los siguientes parámetros dispone de 4 direcciones, cada dirección representa cada una de las secciones de la IP que quedan separadas por puntos.

Tabla 50

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
817	Dirección IP de ping 1/4	000	0 a 255
818	Dirección IP de ping 2/4	000	0 a 255
819	Dirección IP de ping 3/4	000	0 a 255
820	Dirección IP de ping 4/4	000	0 a 255

Nota: Se recomienda programar la IP 8.8.4.4 en estas direcciones de la siguiente manera:

- Dirección 817: 008
- Dirección 818: 008
- Dirección 819: 004
- Dirección 820: 004

8.1.4 Configuración IP del equipo

8.1.4.1 Configuración automática (DHCP)

Para que la Central-4G obtenga su dirección IP, máscara de red, puerta de enlace y servidores DNS de manera automática (DHCP) deberá programar los valores 000 en las direcciones de la 817 a la 840.

Esta función requiere que su red disponga de servidor DHCP.

8.1.4.2 Configuración manual

Usando las siguientes direcciones podrá configurar manualmente la dirección IP, máscara de red, puerta de enlace y servidores DNS que usará la Central-4G cuando comunique a través de Ethernet o GPRS.

Cada uno de los siguientes parámetros dispone de 4 direcciones, cada dirección representa cada una de las secciones de la IP que quedan separadas por puntos.

Tabla 51

Dirección IP							
Dirección:	821		822		823		824
Valor de fabrica:	000	.	000	.	000	.	000
Rango:	0 a 255		0 a 255		0 a 255		0 a 255

Tabla 52

Mascara de red							
Dirección:	829		830		831		832
Valor de fabrica:	255	.	255	.	255	.	000
Rango:	0 a 255		0 a 255		0 a 255		0 a 255

Tabla 53

Puerta de enlace							
Dirección:	825		826		827		828
Valor de fabrica:	000	.	000	.	000	.	000
Rango:	0 a 255		0 a 255		0 a 255		0 a 255

Tabla 54

DNS Primario							
Dirección:	833		834		835		836
Valor de fabrica:	000	.	000	.	000	.	000
Rango:	0 a 255		0 a 255		0 a 255		0 a 255

Tabla 55

DNS Secundario							
Dirección:	837		838		839		840
Valor de fabrica:	000	.	000	.	000	.	000
Rango:	0 a 255		0 a 255		0 a 255		0 a 255

8.1.5 Comprobación de la IP asignada

Para consultar la IP que tiene asignada el equipo vea las siguientes direcciones.

Dirección:	851	852	853	854
Valor de fabrica:	000	. 000	. 000	. 000
Rango:	0 a 255	0 a 255	0 a 255	0 a 255

8.2 Configuración de acceso a la red GPRS

Para el correcto funcionamiento deberá configurar los siguientes parámetros:

- APN.
- Usuario.
- Password.

Estos parámetros se configuran automáticamente para los operadores “Movistar”, “Orange” y “Vodafone” (ac.vodafone.es).

Si usa otro operador o tiene problemas con la conexión a la red GPRS deberá introducir estos parámetros manualmente (Consúltelos con su proveedor de telefonía móvil).

En cada dirección podrá escribir un máximo de 16 caracteres, si necesita introducir un APN, usuario o “password” más largo siga escribiendo en la dirección 2/2.

Si no dispone de usuario ni password puede dejarlo en blanco.

Tabla 56

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
F7F	APN GPRS 1/2		0 a 16 caracteres
FFE	APN GPRS 2/2		0 a 16 caracteres

Tabla 57

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
F03	Usuario GPRS 1/2		0 a 16 caracteres
FFC	Usuario GPRS 2/2		0 a 16 caracteres

Tabla 58

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
F1C	Password GPRS 1/2		0 a 16 caracteres
FFD	Password GPRS 2/2		0 a 16 caracteres

Por ejemplo: si quiere configurar el acceso a red con un SIM de Pepephone usando los siguientes datos:

- *APN: gprsmov.pepephone.com*
- *Usuario: En blanco.*
- *Password: En blanco*

Deberá programar los datos proporcionados en los siguientes campos:

- **Dirección F7F:** gprsmov.pepephon
- **Dirección F7E:** e.com
- **Direcciones F03, FFC, F1C, FFD:** En blanco

9 Conexiones Bidireccionales

La Bidireccionalidad es la comunicación que se establece entre la Central-4G y un ordenador para funciones de programación/monitorización, para ello, usaremos el software **JR-eLight**, compatible con Windows 98 Ed2/2000/Me/XP/Vista/W7. Dicha comunicación se puede realizar mediante los siguientes métodos:

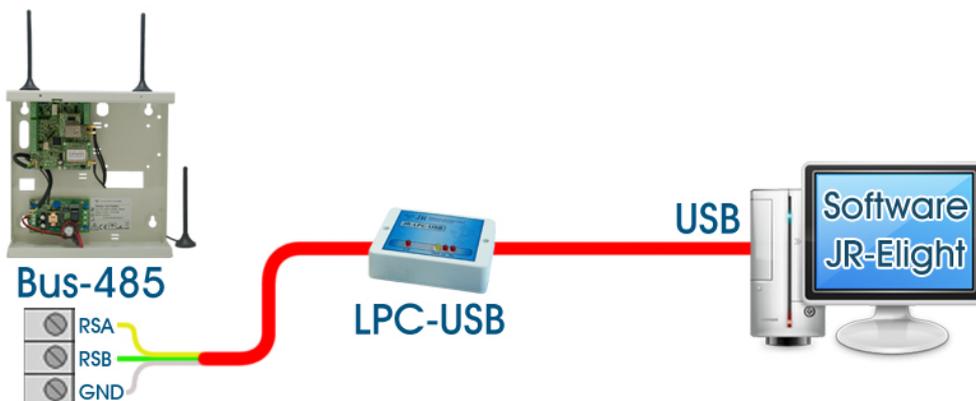
- Conexión local a través de:
 - La interfaz de programación LPC-USB.
 - Ethernet mediante el conector RJ45 de la central (En los modelos que lo incorporen). Si no dispone del conector se puede incorporar posteriormente, instalando el accesorio JR-Modulo IP.
- Conexión remota a través de:
 - Modem:
 - Conexión mediante JR-Modem Bidirec (RTC)
 - Conexión mediante modem CSD (Requiere modem CSD estándar, recomendamos el modelo JR-MODEM ENF EDG1228 o similares).
 - TCP-IP:
 - Conexión mediante GPRS.
 - Conexión mediante Ethernet.

Antes de realizar cualquier conexión bidireccional asegúrese de que el código de instalador del software JR-Elight (Apartado Programación->Usuarios->Códigos) coincide con el la Central-4G (Ver apartado “**Códigos de acceso**” en la parte 1 de este mismo manual).

9.1 Conexión local

9.1.1 Interfaz de programación LPC-USB

Este tipo de conexión se realiza mediante un interfaz LPC-USB y un PC con el programa JR-Elight.



Para más información consulte el manual del software JR-Elight y del interfaz LPC-USB.

9.1.2 Ethernet

Este tipo de conexión requiere:

- Que la central este conectada a una red Ethernet con acceso a internet.
- Configurar correctamente la dirección IP. (Consulte el apartado “8.1.4 - Configuración IP del equipo” en la **página 31**).
- Configurar el puerto de escucha (Ver apartado “8.1.2 - Puertos de acceso bidireccional Ethernet / GPRS” en la **página 30**).

El programa JR-eLight realizará una conexión TCP/IP a la IP del módulo Ethernet de la Central-4G.

Esta conexión podrá realizarse de dos modos:

Tabla 59

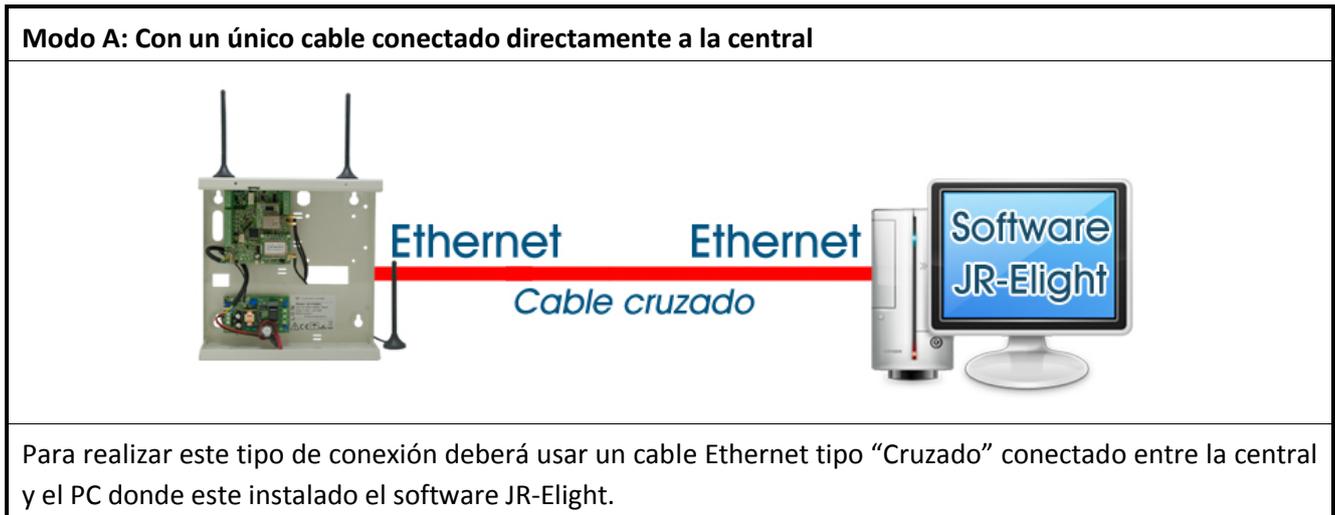
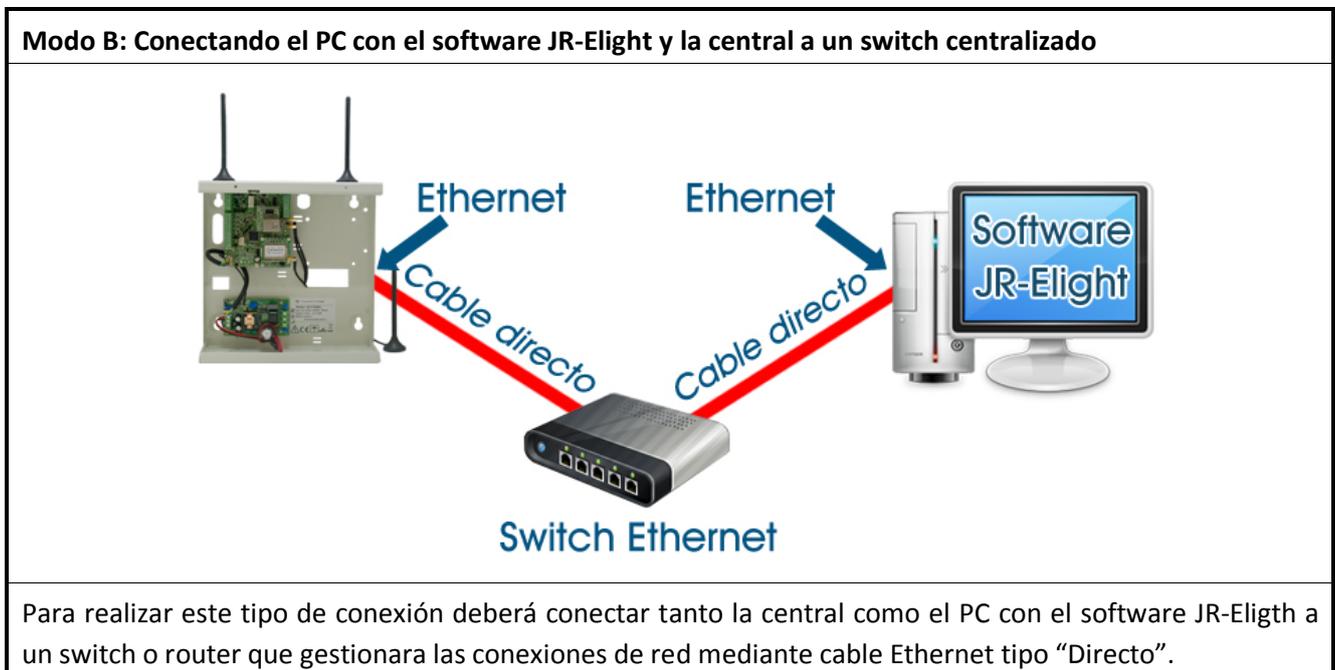


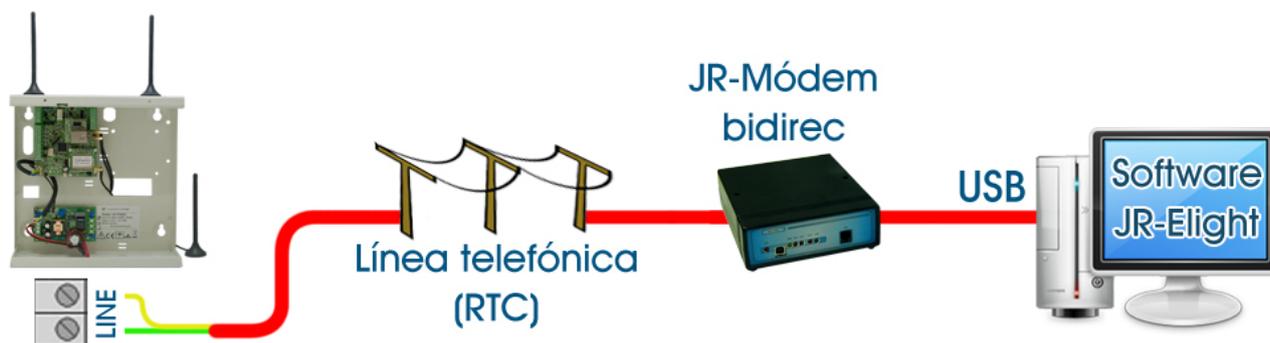
Tabla 60



Para más información consulte el manual del software JR-Eligth.

9.2 Conexión remota

9.2.1 Conexión mediante JR-Modem Bidirec (RTC)



Dicha conexión se realizará mediante llamada entrante por la línea RTC, para ello es preciso un modem modelo "JR-Modem Bidirec".

Para esta función es necesario programar el parámetro "rings" en la dirección 422 ("9.5.2 - Intentos de callback / Rings" en la página 41).

Para más información consulte el manual del software JR-Elight.

9.2.2 Conexión mediante modem CSD



Este tipo de conexión requiere que la central disponga del módulo GSM/GPRS funcionando correctamente.

El programa JR-eLight realizará una llamada GSM de datos mediante un modem GSM-CSD, al recibir dicha llamada la Central-4G descolgará y establecerá la conexión.

Nota: La Central-4G permite este tipo de conexiones desde cualquier número de teléfono, si desea restringir los números de teléfono a los cuales se permitirá realizar este tipo de conexiones deberá configurar los siguientes parámetros:

- Activar la opción 2 de la dirección 454 (Consulte el apartado "3.5 - Opciones del comunicador GSM" en la página 17).
- Introducir el número de teléfono al que se permitirá este tipo de conexión en la dirección 405. (Consulte el apartado "9.5.1.2 - Teléfono de bidireccionalidad por GSM" en la página 40).

Para más información consulte el manual del software JR-Elight.

9.2.3 Conexión mediante GPRS



Este tipo de conexión requiere:

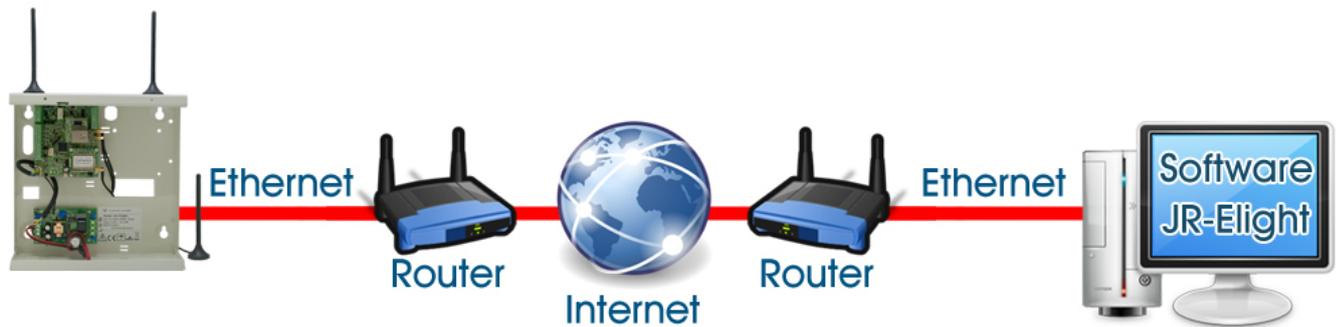
- Que la central disponga del módulo GSM/GPRS funcionando correctamente.
- Habilitar la conexión GPRS (Ver apartado **“8.1 - Opciones GPRS / Ethernet”** en la página 29).
- Configurar el puerto de escucha (Ver apartado **“8.1.2 - Puertos de acceso bidireccional Ethernet / GPRS”** en la página 30).
- Si la Central-4G se conecta a través de proxy no podrá realizar este tipo de conexión.

El programa JR-eLight realizará una conexión TCP-IP a la IP GPRS de la Central-4G. En la mayoría de casos el equipo trabajará con IP dinámica. Se pueden usar los siguientes métodos para obtener la IP de la Central-4G en el momento de la conexión:

- Consúltelo a su central receptora de alarmas en caso de que comunique con ella. Esta función requiere la siguiente programación:
 - Conexión continua a GPRS.
 - Puerto de escucha continuo.
 - **Nota:** para más información sobre como programar estas opciones consulte el apartado **“8.1 - Opciones GPRS / Ethernet”** en la página 29.
- Obtenerla a través de un SMS. Deberá enviar un SMS a la central solo introduciendo el código de usuario. Este SMS será contestado con un SMS de estado que contendrá la IP. (Para más información consulte el apartado **“4.4.2 - Opciones del mensaje de test”** en la página 20).
- Obtenerla a través de una llamada perdida. Deberá realizar una llamada perdida de un ring al número de teléfono GSM de la Central-4G, que contestará con un SMS de estado que contendrá la IP. Esta función requiere la siguiente programación:
 - Registrar el número de teléfono desde el cual se realizará la llamada perdida. (Consulte el apartado **“4.1 - Teléfonos SMS”** en la **página 18**).
 - Activar el envío de SMS de test por llamada perdida. (Consulte el apartado **“4.3 - Áreas que envían SMS”** en la **página 20**).

Para más información consulte el manual del software JR-Eligh.

9.2.4 Conexión mediante Ethernet



Este tipo de conexión requiere:

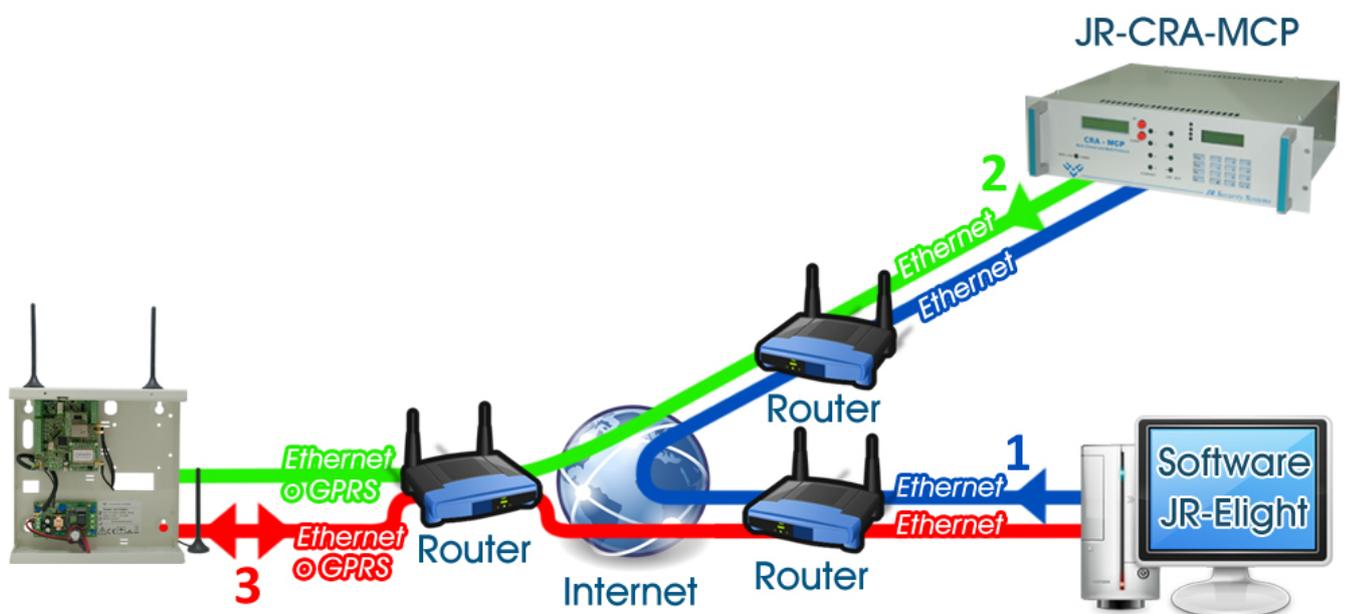
- Que la central este conectada a una red Ethernet con acceso a internet.
- Configurar correctamente la dirección IP. (Consulte el apartado **"8.1.4 - Configuración IP del equipo"** en la página 31).
- Configurar el puerto de escucha (Ver apartado **"8.1.2 - Puertos de acceso bidireccional Ethernet / GPRS"** en la página 30).
- Abrir el puerto de escucha en el router de la red de la Central-4G (Consulte el manual de su router).

El programa JR-eLight realizará una conexión TCP/IP a la IP del módulo "JR-Modulo-IP" de la Central-4G. En la mayoría de casos el equipo trabajará con IP dinámica. Esta IP se puede obtener consultándola con su central receptora de alarmas, en caso de no tener esta información, consulte el apartado **"9.4 - Conexión TCP-Server"** en la **página 39**.

Para más información consulte el manual del software JR-Elighth.

9.3 Bidireccionalidad a través de la Central Receptora de Alarmas

9.3.1 TCP-Callback



Este tipo de conexión requiere:

- Conexión GPRS o Ethernet con acceso a internet (Ver apartado “8 - Configuración del comunicador IP (GPRS / Ethernet)” en la página 29).
- Configurar el envío de reportajes a Central Receptora de alarmas a través de GPRS/Ethernet
- Abrir el puerto de escucha en el router de la red del software JR-Elight.
- Configurar el número de intentos de conexión en el apartado “9.5.2 - Intentos de callback / Rings” en la página 41.

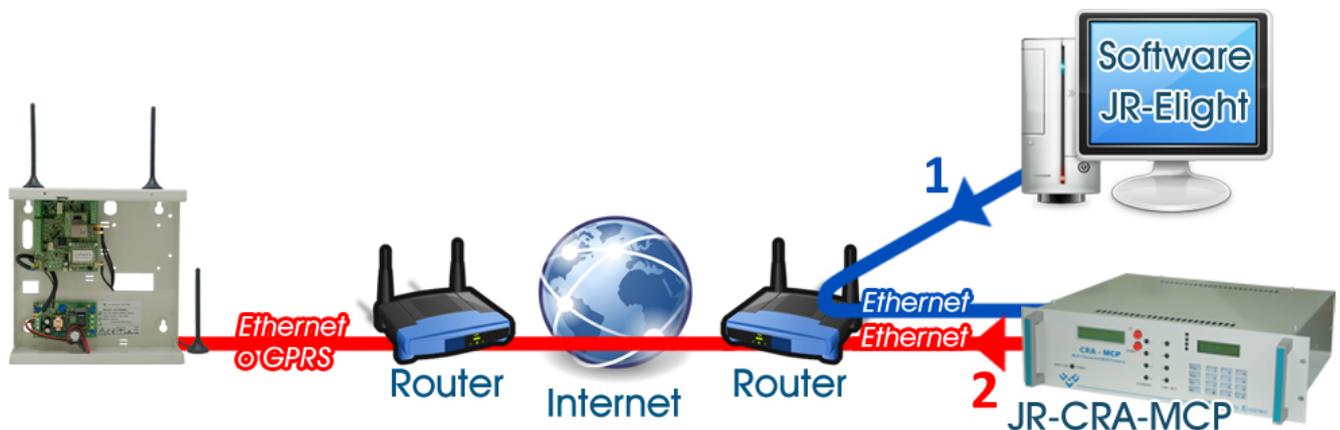
A diferencia de las conexiones que hemos visto anteriormente, en este tipo de conexión únicamente deberá conocer la IP de la central receptora de alarmas a la que conectara su equipo.

Las ventajas de este tipo de conexión son:

- El instalador no tendrá que conocer la IP de la Central-4G
- No tendrá que abrir puertos en la instalación (Central-4G).

Para más información consulte el manual del software JR-Elight.

9.3.2 CRA-Link

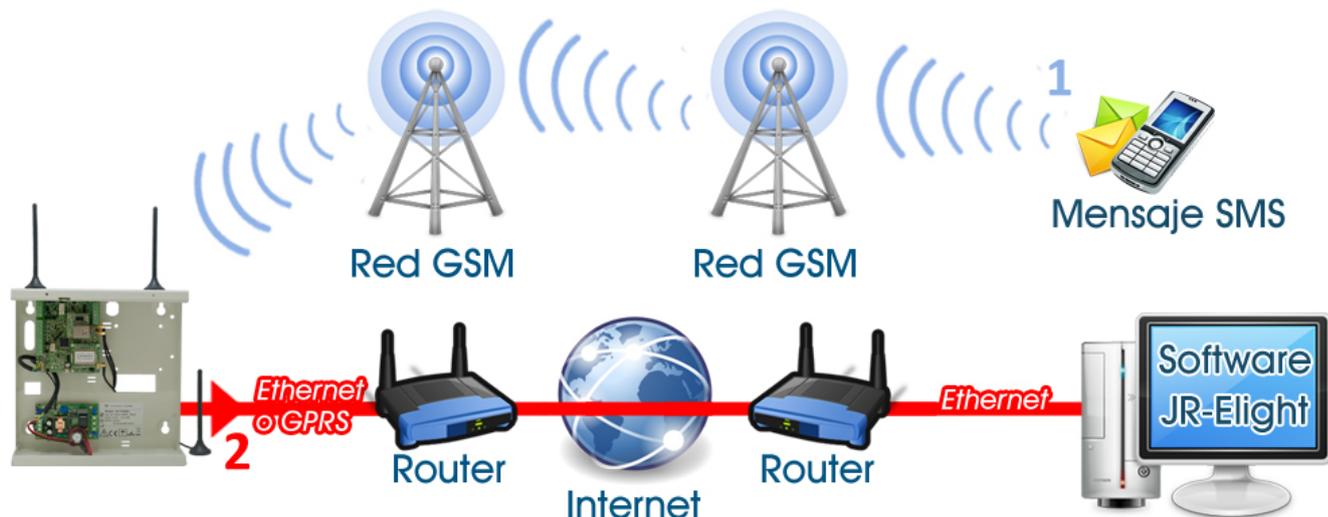


Consiste en que el software JR-Elight envíe la programación a la Central Receptora de alarmas, para que posteriormente, esta se encargue de enviarla a la Central-4G.

Este tipo de conexión solo permite enviar programaciones, no recibirlas.

Para más información consulte el manual del software JR-Elight.

9.4 Conexión TCP-Server



Este tipo de conexión requiere:

- Que la central disponga del módulo GSM/GPRS correctamente configurado.
- Conexión GPRS o Ethernet correctamente configurada (Ver apartado “8 - Configuración del comunicador IP (GPRS / Ethernet)” en la página 29).
- Abrir el puerto de escucha en el router de la red del software JR-Elight.

En este tipo de conexión el Software JR-Elight mantendrá un puerto de acceso abierto para permitir a la central-4G que se conecte.

Para iniciar esta conexión podrá elegir una de las siguientes opciones:

- Enviar un SMS a la Central-4G indicándole el puerto de escucha y la IP pública de la red donde está instalado el software JR-Elight.
 - **Por ejemplo:** Si queremos que la Central-4G con código de instalador 0011 se conecte a la IP 80.62.5.167 a través del puerto TCP 50001 deberemos enviar un SMS con el siguiente texto:
 - *0011# 404=B80B62B5B167A50001#
- Realizar una llamada perdida al teléfono GSM de la Central-4G. Esta función requiere la siguiente programación:
 - Configurar en la dirección 404 la dirección IP pública y el puerto TCP de la red donde está instalado el software JR-Elight. (Ver apartado “9.5.1.1 - IP de bidireccionalidad callback” en la página 40).
 - Configurar en la dirección 405 El número de teléfono desde el cual realizaremos la llamada perdida. (Ver apartado “9.5.1.2 - Teléfono de bidireccionalidad por GSM” en la página 40).

Nota: para que esta conexión funcione es necesario configurar el número de intentos de conexión en el apartado “9.5.2 - Intentos de callback / Rings” en la página 41.

Para más información consulte el manual del software JR-Eligh.

9.5 Opciones

9.5.1 IP / Teléfono GSM

9.5.1.1 IP de bidireccionalidad callback

Para más información sobre esta dirección, consulte el apartado correspondiente a la conexión bidireccional que esté realizando.

La dirección 404 permite configurar la IP y el puerto con la que la Central-4G establecerá la comunicación cuando se le solicite una conexión remota.

Cuando se realice una conexión **TCP-Server** o **TCP-Callback** la central modificará esta dirección de manera automática.

Tabla 61

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
404	Dirección IP de conexión remota	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

Para configurar una dirección IP deberá seguir el siguiente ejemplo:

Dada la dirección IP: 123.56.89.12 con el puerto 4007 deberá programar:

- **B123B56B89B12A4007**

Como se puede observar, siempre empezamos a escribir la IP con la letra **B**, los puntos de la IP se sustituyen por la letra **B**. Seguido de la IP se debe introducir el puerto precedido de la letra **A**.

9.5.1.2 Teléfono de bidireccionalidad por GSM (Modem GSM)

Usando la programación de fábrica la central aceptará conexiones CSD GSM desde cualquier teléfono. En el caso de querer restringir la conexión desde un solo teléfono deberá programar dicho número en la dirección 405, y activar la opción 2 de la **dirección 454** (Ver apartado “**3.5 - Opciones del comunicador GSM**” en la **página 17**).

***Atención:** Si ha activado la opción 2 de la **dirección 454** y no ha programado ningún número de teléfono en la **dirección 405**, la central no aceptará conexiones bidireccionales por CSD GSM.*

Recuerde que esta dirección también se usará para indicar el número de teléfono, que usaremos para solicitar una conexión TCP-Server mediante llamada perdida (Consultar el apartado “**9.4 - Conexión TCP-Server**” en la **página 39**).

Tabla 62

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
405	Teléfono de bidireccionalidad por GSM	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

9.5.2 Intentos de callback / Rings

Mediante la siguiente dirección podrá configurar algunas opciones de la conexión bidireccional.

La **dirección 422** consta de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite configurar la cantidad de intentos de conexión bidireccional Callback / TCP-Server que realizará la Central-4G cuando reciba una petición de conexión remota.

Tabla 63

Valor del dígito 1	Intentos de conexión bidireccional callback
0 ó F	No establecerá la conexión
De 1 a 9	Número de intentos

- El **dígito 2** permite configurar la cantidad de rings que esperará la Central-4G antes de descolgar una conexión bidireccional directa por modem "JR-Modem-Bidirec".

Tabla 64

Valor del dígito 2	Rings que esperara antes de descolgar una petición bidireccional por RTC
0 ó F	No establece la conexión.
De 1 a 9	Número de rings.
E	No descolgará hasta que reciba dos llamadas: una primera de un ring sin descuelgue y una segunda que descolgará al instante. Este modo se puede usar para evitar el contestador automático.

Tabla 65

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
422	Intentos callback / Rings	2	F

9.5.3 Panel asociado / modem propio

Esta configuración se usa para conexiones bidireccionales a través de GPRS hacia una central de alarmas asociada.

Para más información consulte el **manual** de bidireccionalidad remota a través de GPRS.

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	
		Dígito 1	Dígito 2
438	Panel asociado / Modem propio	4	0

10 Configuración de los alias SMS

En este apartado configurará los alias para los elementos de la central (áreas, salidas, zonas...).

El alias de cada elemento es el nombre descriptivo que se usará para identificarlo en los eventos enviados por la central.

10.1 Identificadores

En este apartado configurará el texto que precederá a cualquier mensaje SMS que se envíe desde la Central-4G, siempre que, esté activada la opción 7 de la “**Tabla 37**” de la **página 19**.

Tabla 66

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
F00	Identificador 1		Hasta 16 caracteres
F01	Identificador 2		Hasta 16 caracteres
F02	Identificador 3		Hasta 16 caracteres

El texto que aparecerá antes de cada SMS será en texto programado en el Identificador 1 segundo del texto del Identificador 2 y del texto del Identificador 3.

10.2 Áreas

En este apartado configurará los alias de las 4 áreas de la Central-4G.

Tabla 67

Dirección	Áreas	Alias de fábrica	Rango
F79	Área 1	área 1	Hasta 16 caracteres
F7A	Área 2	área 2	Hasta 16 caracteres
F7B	Área 3	área 3	Hasta 16 caracteres
F7C	Área 4	área 4	Hasta 16 caracteres

10.3 Usuarios

En este apartado configurará los alias de los 16 usuarios de la Central-4G.

Tabla 68

Dirección	Usuarios	Alias de fábrica	Rango
F04	Usuario 1	Usuario 1	Hasta 16 caracteres
F05	Usuario 2	Usuario 2	Hasta 16 caracteres
F06	Usuario 3	Usuario 3	Hasta 16 caracteres
F07	Usuario 4	Usuario 4	Hasta 16 caracteres
F08	Usuario 5	Usuario 5	Hasta 16 caracteres
F09	Usuario 6	Usuario 6	Hasta 16 caracteres
F0A	Usuario 7	Usuario 7	Hasta 16 caracteres
F0B	Usuario 8	Usuario 8	Hasta 16 caracteres
F0C	Usuario 9	Usuario 9	Hasta 16 caracteres
F0D	Usuario 10	Usuario 10	Hasta 16 caracteres
F0E	Usuario 11	Usuario 11	Hasta 16 caracteres
F0F	Usuario 12	Usuario 12	Hasta 16 caracteres
F10	Usuario 13	Usuario 13	Hasta 16 caracteres
F11	Usuario 14	Usuario 14	Hasta 16 caracteres
F12	Usuario 15	Usuario 15	Hasta 16 caracteres
F13	Usuario 16	Usuario 16	Hasta 16 caracteres

10.4 Escenarios

En este apartado configurará los alias de los 8 escenarios de la Central-4G.

Tabla 69

Dirección	Escenario	Alias de fábrica	Rango
F14	Escenario 1	Escenario 1	Hasta 16 caracteres
F15	Escenario 2	Escenario 2	Hasta 16 caracteres
F16	Escenario 3	Escenario 3	Hasta 16 caracteres
F17	Escenario 4	Escenario 4	Hasta 16 caracteres
F18	Escenario 5	Escenario 5	Hasta 16 caracteres
F19	Escenario 6	Escenario 6	Hasta 16 caracteres
F1A	Escenario 7	Escenario 7	Hasta 16 caracteres
F1B	Escenario 8	Escenario 8	Hasta 16 caracteres

10.5 Zonas

En este apartado configurará los alias de las 64 zonas de la Central-4G. Todos estos alias están limitados a 16 caracteres imprimibles.

Tabla 70

Dirección	Zona	Alias de fáb.	Dirección	Zona	Alias de fáb.
F1D	Zona 1	Zona 1	F3D	Zona 33	Zona 33
F1E	Zona 2	Zona 2	F3E	Zona 34	Zona 34
F1F	Zona 3	Zona 3	F3F	Zona 35	Zona 35
F20	Zona 4	Zona 4	F40	Zona 36	Zona 36
F21	Zona 5	Zona 5	F41	Zona 37	Zona 37
F22	Zona 6	Zona 6	F42	Zona 38	Zona 38
F23	Zona 7	Zona 7	F43	Zona 39	Zona 39
F24	Zona 8	Zona 8	F44	Zona 40	Zona 40
F25	Zona 9	Zona 9	F45	Zona 41	Zona 41
F26	Zona 10	Zona 10	F46	Zona 42	Zona 42
F27	Zona 11	Zona 11	F47	Zona 43	Zona 43
F28	Zona 12	Zona 12	F48	Zona 44	Zona 44
F29	Zona 13	Zona 13	F49	Zona 45	Zona 45
F2A	Zona 14	Zona 14	F4A	Zona 46	Zona 46
F2B	Zona 15	Zona 15	F4B	Zona 47	Zona 47
F2C	Zona 16	Zona 16	F4C	Zona 48	Zona 48
F2D	Zona 17	Zona 17	F4D	Zona 49	Zona 49
F2E	Zona 18	Zona 18	F4E	Zona 50	Zona 50
F2F	Zona 19	Zona 19	F4F	Zona 51	Zona 51
F30	Zona 20	Zona 20	F50	Zona 52	Zona 52
F31	Zona 21	Zona 21	F51	Zona 53	Zona 53
F32	Zona 22	Zona 22	F52	Zona 54	Zona 54
F33	Zona 23	Zona 23	F53	Zona 55	Zona 55
F34	Zona 24	Zona 24	F54	Zona 56	Zona 56
F35	Zona 25	Zona 25	F55	Zona 57	Zona 57
F36	Zona 26	Zona 26	F56	Zona 58	Zona 58
F37	Zona 27	Zona 27	F57	Zona 59	Zona 59
F38	Zona 28	Zona 28	F58	Zona 60	Zona 60
F39	Zona 29	Zona 29	F59	Zona 61	Zona 61
F3A	Zona 30	Zona 30	F5A	Zona 62	Zona 62
F3B	Zona 31	Zona 31	F5B	Zona 63	Zona 63
F3C	Zona 32	Zona 32	F5C	Zona 64	Zona 64

10.6 Salidas

En este apartado configurará los alias de las 8 salidas de la Central-4G.

Tabla 71

Dirección	Salida	Alias de fábrica	Rango
F5D	Salida 1	salida1	Hasta 16 caracteres
F5E	Salida 2	salida2	Hasta 16 caracteres
F5F	Salida 3	PGM1/Out3	Hasta 16 caracteres
F60	Salida 4	PGM1/Out3	Hasta 16 caracteres
F61	Relé 1	rele1	Hasta 16 caracteres
F62	Relé 2	rele2	Hasta 16 caracteres
F63	Relé 3	rele3	Hasta 16 caracteres
F64	Relé 4	rele4	Hasta 16 caracteres

10.7 Eventos

En este apartado configurará el alias descriptivo para cada tipo de evento reportable. Todos estos alias están limitados a 16 caracteres imprimibles.

Tabla 72

Dir.	Evento	Alias de fábrica	Dir.	Evento	Alias de fábrica
F80	Emergencia médica	Emergencia medic	FB7	Avería línea telefónica	Av. Linea Telef
F81	Alarma de fuego	Alarma de fuego	FB8	Avería TX vía radio	Av. TX Via Radio
F82	Incendio	Incendio	FB9	Batería baja TX	Bateria baja TX
F83	Alarma de combustión	Alarma Combustio	FBA	Avería lazo fuego	Av. Lazo fuego
F84	Inundación	Inundacion	FBB	Avería sensor	Averia Sensor
F85	Alarma de temperatura	Alarma temperatu	FBC	Sabotaje sensor	Sabotaje sensor
F86	Pulsador de fuego	Pulsador fuego	FBD	Desconexión	Desconexion
F87	Prealarma de fuego	Prealarma fuego	FBE	Desconexión usuario	Desc. Usuario
F88	Atraco	Atraco	FBF	Desconexión automática	Desc. Automática
F89	Coacción	Coaccion	FC0	Desconexión con cancelación	Desc. con Cancel
F8A	Atraco silencioso	Atraco silencios	FC1	Desconexión remota	Desc. Remota
F8B	Robo	Robo	FC2	Desconexión rápida	Desc. Rapida
F8C	Robo perimetral	Robo perimetral	FC3	Desconexión por llave	Desc por Llave
F8D	Robo interior	Robo interior	FC4	Gestión bidireccional	Gest. Bidirecc.
F8E	Alarma 24 horas	Alarma 24 horas	FC5	Acceso denegado	Acceso denegado

F8F	Robo entrada/salida	Robo Entr/Salida
F90	Robo día/noche	Robo dia/noche
F91	Robo exterior	Robo exterior
F92	Sabotaje (Robo)	Sabotaje (Robo)
F93	Prealarma de robo	Prealarma Robo
F94	Alarma general	Alarma General
F95	Avería lazo abierto	Av. Lazo abierto
F96	Avería lazo cerrado	Av. Lazo cerrado
F97	Alarma módulo de expansión	Fallo mod. Exp.
F98	Sabotaje módulo de expansión	Sabot. mod. Exp.
F99	Alarma de gas	Alarma gas
F9A	Alarma refrigeración	Alarma refrigera
F9B	Alarma calefactor	Alarma calefacto
F9C	Escape de agua	Escape de agua
F9D	Rotura cristal	Rotura cristal
F9E	Nivel Gas bajo	Nivel Gas bajo
F9F	Temperatura alta	Temperatur alta
FA0	Temperatura baja	Temperatura baja
FA1	Alarma ventilación	Alrm. ventilacio
FA2	Presión de agua baja	Pres. Agua baja
FA3	Bajo nivel de CO2	Bajo nivel CO2
FA4	Pánico audible	Panico audible
FA5	Nivel de agua bajo	Bajo nivel agua
FA6	Bomba de agua activada	Bomba activada
FA7	Fallo bomba de agua	Fallo bomba
FA8	Avería de sistema	Av. Sistema
FA9	Fallo AC	Fallo AC
FAA	Batería baja	Bateria Baja

FC6	Acceso permitido	Acceso permitido
FC7	Sirena 1 cancelada	Sirena 1 cancel.
FC8	Sirena 2 cancelada	Sirena 2 cancel.
FC9	Relé de alarma cancelado	Rele alarm canc.
FCA	Sistema perimetral anulado	Sis. Perim. Anul
FCB	Comunicación anulada	Comunic. Anulada
FCC	Canal telefónico anulado	C. Telef anulad
FCD	TX RF anulado	TX RF anulado
FCE	Omisión de zona	Omisión de zona
FCF	Omisión de fuego	Omisión de fuego
FD0	Omisión de 24H	Omisión de 24H
FD1	Omisión de robo	Omisión de robo
FD2	Test manual	Test Manual
FD3	Test línea telefónica	Test línea telef
FD4	Test RF	Test RF
FD5	Test fuego	Test Fuego
FD6	Escucha activada	Escucha activada
FD7	Modo ruta de andado	Modo ruta andado
FD8	Cambio hora	Cambio Hora
FD9	Cambio fecha	Cambio Fecha
FDA	Salida activada	Salida activado
FDB	Fallo de comunicación	Fallo comunicac.
FDC	Fallo zona de vigilancia	Fallo zona Vigi.
FDD	Fallo fecha/hora	Fallo Fecha/hora
FDE	Relé activado	Rele activado
FDF	RF RX Colapsado	RF Rx Colapsado
FE0	Fallo línea telefónica 2	Fallo linea tele
FE1	Test IP	Test IP

FAB	Puesta a cero	Puesta a cero
FAC	Cambio de programación	Cambio Prog.
FAD	Batería agotada	Bateria agotada
FAE	Avería en relé de sistema	Av.rele sistema
FAF	Avería de sirena 1	Averia de sirena 1
FB0	Avería de sirena 2	Averia de sirena 2
FB1	Avería módulo de expansión	Fallo mod. Exp.
FB2	Fallo repetidor	Fallo repetidor
FB3	Falta papel	Falta Papel
FB4	Fallo Impresora	Fallo Impresora
FB5	Avería del sistema perimetral	Av. Sis. Perim.
FB6	Avería comunicación	Av. Comunicación

FE2	DateTime Stamp	DateTime stamp
FE3	Call overload	Call overload
FE4	Video TX	Video Tx
FE5	Armado en casa	Armado stay
FE6	Fallo al armar	Fallo al armar
FE7	Armado forzado	Armado forzado
FE8	Fallo al armar	Fallo al armar
FE9	Fallo RS485	Fallo RS485
FEA	Fallo ROE	Fallo ROE
FEB	Interfaz no IHAS	Interfaz no IHAS
FEC	Apagado del sistema	Sys Shutdown
FED	Modo de programación	Prog mode entry

11 Configuración de Reportajes

11.1 Retardo de reportaje

Para evitar reportajes de alarma, erróneos o innecesarios, a su CRA, podrá configurar un tiempo de retardo de reportaje.

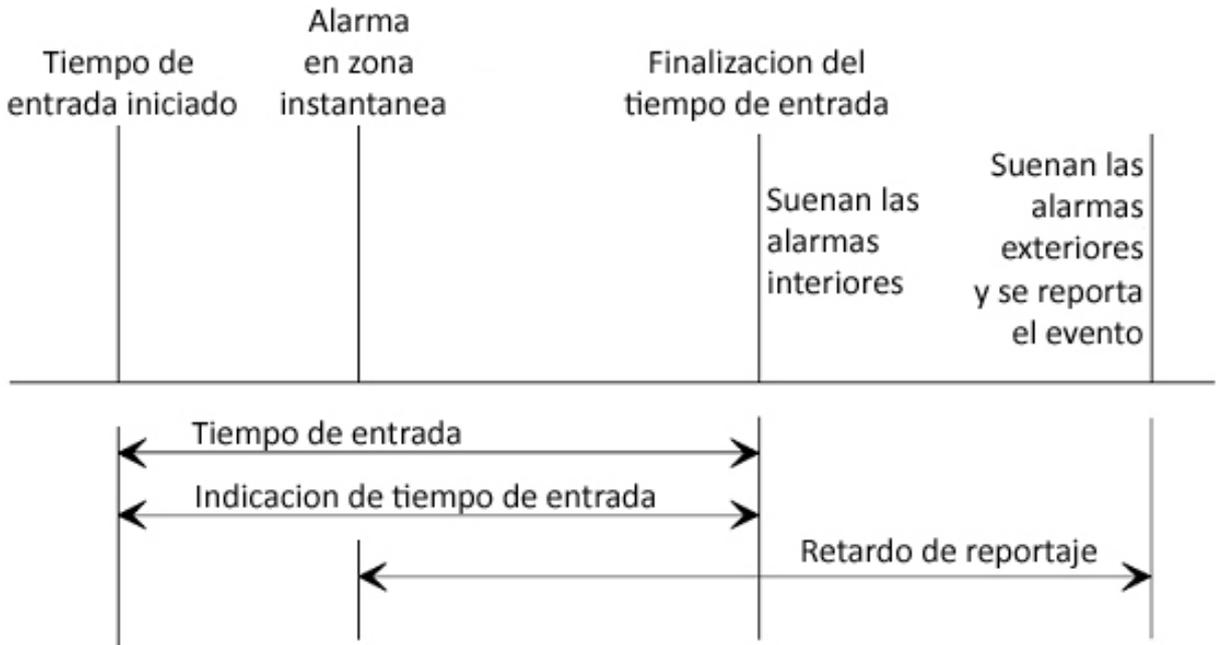
Entendemos como tiempo de retardo de reportaje, al tiempo que pasará entre el momento en que una zona, genere una evento de alarma y el momento en que la Central-4G enviará el reportaje de dicho evento a CRA, este tiempo únicamente se aplicará si la detección se genera durante un tiempo de entrada.

Deberá tener en cuenta que, en el caso anterior, las sirenas programadas como exteriores no sonarán hasta que finalice el tiempo de retardo de reportaje.

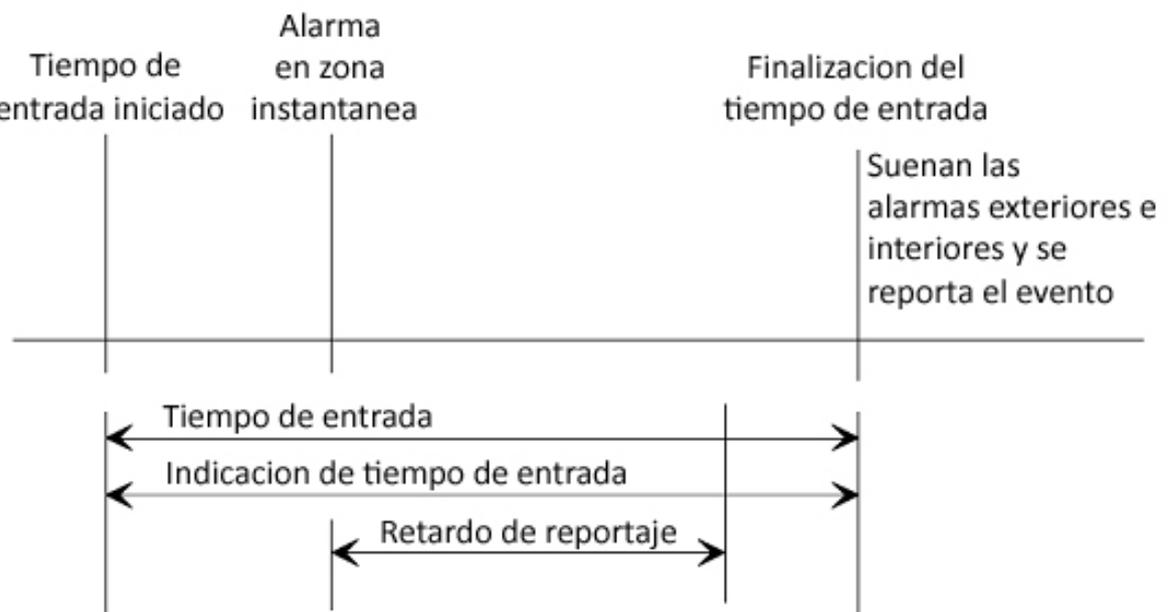
En cualquier caso, si se desarma la central antes de finalizar el tiempo de retardo de reportaje se cancelara el envío del evento y no sonarán las sirenas exteriores.

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
109	Retardo de reportaje en tiempo de entrada (En segundos)	030	0 a 255

Ejemplo 1: El tiempo de entrada finaliza antes del retardo de reportaje



Ejemplo 2: El retardo de reportaje finaliza antes del tiempo de entrada



11.2 Zonas

Usando las siguientes direcciones podrá programar los tipos de reportajes que se enviarán cuando se produzca una avería o una alarma en una zona.

Tabla 73

Dirección	Descripción	Avería	Alarma
501	Zona 1	0	0
502	Zona 2	0	0
503	Zona 3	0	0
504	Zona 4	0	0
505	Zona 5	0	0
506	Zona 6	0	0
507	Zona 7	0	0
508	Zona 8	0	0
509	Zona 9	0	0
510	Zona 10	0	0
511	Zona 11	0	0
512	Zona 12	0	0
513	Zona 13	0	0
514	Zona 14	0	0
515	Zona 15	0	0
516	Zona 16	0	0
517	Zona 17	0	0
518	Zona 18	0	0
519	Zona 19	0	0
520	Zona 20	0	0
521	Zona 21	0	0
522	Zona 22	0	0
523	Zona 23	0	0
524	Zona 24	0	0
525	Zona 25	0	0
526	Zona 26	0	0
527	Zona 27	0	0
528	Zona 28	0	0
529	Zona 29	0	0
530	Zona 30	0	0
531	Zona 31	0	0
532	Zona 32	0	0
533	Zona 33	0	0
534	Zona 34	0	0
535	Zona 35	0	0
536	Zona 36	0	0
537	Zona 37	0	0
538	Zona 38	0	0
539	Zona 39	0	0
540	Zona 40	0	0
541	Zona 41	0	0
542	Zona 42	0	0
543	Zona 43	0	0
544	Zona 44	0	0
545	Zona 45	0	0
546	Zona 46	0	0
547	Zona 47	0	0
548	Zona 48	0	0
549	Zona 49	0	0
550	Zona 50	0	0
551	Zona 51	0	0
552	Zona 52	0	0
553	Zona 53	0	0
554	Zona 54	0	0
555	Zona 55	0	0
556	Zona 56	0	0
557	Zona 57	0	0
558	Zona 58	0	0
559	Zona 59	0	0
560	Zona 60	0	0
561	Zona 61	0	0
562	Zona 62	0	0
563	Zona 63	0	0
564	Zona 64	0	0

11.2.1 No reportar

Si desea que las zonas no envíen reportajes de avería o alarma programe el valor **FF** en las direcciones anteriores.

11.2.2 Reportajes estándar

Para programar la central 4G para que envíe los reportajes de avería y alarma de cada zona que se correspondan con la programación del tipo de zona deberá programar el valor **00** en las direcciones anteriores.

11.2.3 Reportajes extendidos

Si desea enviar un reportaje diferente del que se envía por defecto para cada tipo de zona deberá programar los reportajes extendidos, para ello use los valores que se muestran a continuación:

Cada una de las direcciones anteriores consta de **2 dígitos**:

- El **dígito de avería** se usa para seleccionar el reportaje que se enviará cuando se produzca una avería en una zona.
- El **dígito de alarma** se usa para seleccionar el reportaje que se enviará cuando se produzca una alarma en una zona.

Tabla 74

Valor del dígito de <u>avería</u>	Reportaje que se envía con la <u>avería</u> de una zona
0	Sensor
1	Lazo de fuego
2	Tamper genérico
3	Bomba de agua
4	Sirena 1
5	Sirena 2
6	Lazo abierto
7	Lazo cerrado
8	Módulo de expansión
9	Módulo de expansión
A	Línea Telefónica
B	Transmisor inalámbrico
C	Repetidor
D	Comunicación a CRA
E	Enmascaramiento de detector
F	No reporta

Valor del dígito de <u>alarma</u>	Reportaje que se envía con la <u>alarma</u> de la zona
0	Códigos estándar (Alarma general)
1	Robo perimetral
2	Robo Interior
3	Detector de gas
4	Sistema refrigeración
5	Sistema calefactor
6	Escape de agua
7	Rotura cristal
8	Temperatura alta
9	Temperatura baja
A	Sistema ventilación
B	Nivel de agua bajo
C	Bomba Activada
D	Pulsador de incendio
E	Alarma médica
F	No reporta

Ejemplo: Tenemos los siguientes sensores en las zonas de nuestra central:

- Zona 2: Tamper de caja de la central
- Zona 19: Sensor de inundación

En la **dirección 502** programaremos: 20

En la **dirección 519** programaremos: 06

11.3 Reportajes globales de zonas

Mediante las siguientes direcciones podrá habilitar o deshabilitar el envío de ciertos reportajes de las zonas y sus restauraciones.

Cada una de las siguientes direcciones consta de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite habilitar/deshabilitar el envío de un reportaje de zona.
- El **dígito 2** permite habilitar/deshabilitar el envío de otro reportaje de zona.

Si el valor del dígito está a **0** se habilitará el envío del reportaje, si el dígito está a **F** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Tabla 75

Dirección	<u>Dígito 1</u>		<u>Dígito 2</u>	
	Reportaje	Valor de fab.	Reportaje	Valor de fab.
565	Restauración de tamper	F	Tamper de zona	F
566	Restauración de omisión de zona	F	Omisión de zona	F
567	Restauración de avería	0	Restauración de alarma	0
568	Restauración de zona de día	F	Alarma de zona de día	F
569	Restauración de vigilancia	F	Alarma de vigilancia	F
570	Prealarma de robo	F	Prealarma de fuego	F
573	Alarma de alta temperatura > 50 °C	F	Restauración de Alarma de alta temperatura > 50 °C	F

Ejemplo: Queremos configurar el envío de los reportajes de zona de la siguiente manera:

- Restauración de zona de día: Envío habilitado
- Alarma en zona de día: Envío habilitado
- Prealarma de robo: Envío habilitado
- Prealarma de fuego: Envío deshabilitado

En la **dirección 568** programaremos: 00

En la **dirección 570** programaremos: 0F

11.4 Reportajes de avería

Mediante las siguientes direcciones podrá habilitar o deshabilitar el envío de ciertos reportajes de avería y sus restauraciones.

Cada una de las siguientes direcciones consta de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite habilitar/deshabilitar el envío de un reportaje de avería.
- El **dígito 2** permite habilitar/deshabilitar el envío de otro reportaje de avería.

Si el valor del dígito está a **0** se habilitará el envío del reportaje, si el dígito está a **F** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Tabla 76

Dirección	<u>Dígito 1</u>		<u>Dígito 2</u>	
	Reportaje	Valor de fab.	Reportaje	Valor de fab.
571	Restauración de supervisión del sensor inalámbrico	F	Fallo de supervisión del sensor inalámbrico	F
572	Restauración de batería baja del sensor inalámbrico	F	Batería baja en el sensor inalámbrico	F
574	Avería de salidas "OUT" y 12Vo	F	Restauración de la avería de salidas "OUT" y 12Vo	F
575	Fallo del módulo de expansión*	F	Restauración del fallo del módulo de expansión*	F

* Al activar el reportaje de fallo / restauración del modulo de expansión podrá configurar la central-4G para que comunique **el número de modulo de expansión**, para ello utilice programe la **dirección 575** con un valor de 11.

Ejemplo: Queremos configurar el envío de los reportajes de avería de la siguiente manera:

- Restauración de supervisión zona inalámbrica: Envío deshabilitado
- Fallo de supervisión de zona inalámbrica: Envío habilitado
- Fallo del módulo de expansión: Envío deshabilitado
- Restauración del fallo del módulo de expansión: Envío deshabilitado

En la **dirección 571** programaremos: F0

En la **dirección 575** programaremos: FF

11.5 Reportajes de armado / desarmado

Mediante las siguientes direcciones podrá habilitar o deshabilitar el envío de ciertos reportajes de armado / desarmado.

Cada una de las siguientes direcciones consta de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite habilitar/deshabilitar el envío de un reportaje on / off.
- El **dígito 2** permite habilitar/deshabilitar el envío de otro reportaje on / off.

Si el valor del dígito esta a **0** se habilitará el envío del reportaje, si el dígito está a **F** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Tabla 77

Dirección	<u>Dígito 1</u>		<u>Dígito 2</u>	
	Reportaje	Valor de fab.	Reportaje	Valor de fab.
577	Conexión de usuario *	F	Desconexión de usuario *	F
578	Conexión de área	F	Desconexión de área	F
580	Fallo al armar	F	Armado forzado	F

* Para reportar la conexión y la desconexión de usuario deberá activar también la opción de manera individual para cada código de usuario, para ello consulte el apartado "Códigos de acceso" en la parte 1 de este mismo manual.

La siguiente dirección también consta de **2 dígitos**:

Si en esta dirección se programa un valor de **00** se habilitará el envío del reportaje, si se programa un valor de **FF** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Dirección	Reportaje	Valor de fábrica
579	Anulación de alarma	FF

Ejemplo: Queremos configurar el envío de los reportajes armado / desarmado de la siguiente manera:

- Conexión de usuario: Envío habilitado
- Desconexión de usuario: Envío habilitado
- Fallo al armar: Envío deshabilitado
- Armado forzado: Envío habilitado
- Anulación de alarma: Envío habilitado

En la **dirección 577** programaremos: 00

En la **dirección 580** programaremos: F0

En la **dirección 579** programaremos: 00

11.6 Reportajes de sistema y teclado

Mediante las siguientes direcciones podrá habilitar o deshabilitar el envío de ciertos reportajes.

Cada una de las siguientes direcciones consta de **2 dígitos**:

Si en estas direcciones se programa un valor de **00** se habilitará el envío del reportaje, si se programa un valor de **FF** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Tabla 78

Dirección	Reportaje	Valor de fábrica
581	Código de coacción	FF
582	Aviso a policía	FF
583	Aviso a bomberos	FF
584	Emergencia médica	FF
585	Sabotaje del teclado	FF
587	Fallo de red eléctrica ¹	FF
588	Restauración de fallo de red eléctrica	FF
589	Batería baja	FF
590	Restauración de batería baja	FF

- ¹ Para evitar reportajes de fallos de red, erróneos o innecesarios, a su CRA, deberá configurar un retardo de envío.
- Entendemos como retardo de envío, al tiempo que pasará entre el momento en que se genere una evento de fallo de red y el momento en que la Central-4G enviará el reportaje de dicho evento a CRA.

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
100	Retardo de envío de fallo de red (En minutos)	015	0 a 255

Atención: Si programa un valor de 0 en esta dirección, el reportaje de fallo de red quedará deshabilitado.

Las siguientes direcciones también constan de **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite habilitar/deshabilitar el envío de un reportaje de armado / desarmado.
- El **dígito 2** permite habilitar/deshabilitar el envío de otro reportaje de armado / desarmado.

Si el valor del dígito esta a **0** se habilitará el envío del reportaje, si el dígito está a **F** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Tabla 79

Dirección	<u>Dígito 1</u>		<u>Dígito 2</u>	
	Reportaje	Valor de fab.	Reportaje	Valor de fab.
586	Fallo de línea GSM/GPRS ¹	F	Fallo de línea RTC/Ethernet ¹	F
592	Perdida de Fecha / Hora	0	Acceso bidireccional	0
594	Restauración de fallo de línea GSM/GPRS	F	Restauración de fallo de línea RTC/Ethernet	F

- ¹ Para evitar reportajes de fallos de línea, erróneos o innecesarios, a su CRA, deberá configurar un retardo de envío.
- Entendemos como retardo de envío, al tiempo que pasará entre el momento en que se genere una evento de fallo de línea y el momento en que la Central-4G enviará el reportaje de dicho evento a CRA.

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
108	Retardo de envío de línea	060	2 a 255

Atención: No programe esta dirección con un valor de 0 o 1.

Según el valor que se programe en esta dirección se interpretara como un valor en minutos o segundos, para más información consulte la siguiente tabla:

Rango de valores	Unidad
De 2 a 20	Minutos
De 21 a 255	Segundos

11.7 Códigos de abonado

Usando las siguientes direcciones podrá programar el código de abonado con el que la Central-4G transmitirá cada reportaje.

Cada una de las áreas de la central tiene asignado un código de abonado:

Tabla 80

Dirección	Descripción	Valor de fábrica
426	Área 1	FFFF
427	Área 2	FFFF
428	Área 3	FFFF
429	Área 4	FFFF

Si quiere transmitir siempre el mismo código de abonado sin importar el área a la que pertenezca el reportaje, tendrá que insertar ese mismo código de abonado en las 4 direcciones anteriores.

Si deja algún código de abonado con el valor **FFFF** la central-4G no transmitirá ningún reportaje de esa área.

Ejemplo: Queremos que la Central-4G transmita con los siguientes códigos de abonado:

- Código de abonado para los reportajes del área 1: 2E34
- Código de abonado para los reportajes del área 2: 8945
- Código de abonado para los reportajes del área 3: DF24
- Código de abonado para los reportajes del área 4: 3498

En la **dirección 426** programaremos: 2E34

En la **dirección 427** programaremos: 8945

En la **dirección 428** programaremos: DF24

En la **dirección 429** programaremos: 3498

11.8 Zona base Contact ID

Usando la siguiente dirección podrá programar el número de zona a partir de la que empezara a transmitir los reportajes la central-4G.

Tabla 81

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
049	Zona base de reportajes Contact ID	0000	Zona 0 a 935

Ejemplo: Si programamos un valor de **0500** en esta dirección la central-4G transmitirá los reportajes de la siguiente manera:

- Un reportaje de **Batería baja** de la central-4G se transmitirá con el **número de zona 500**
- Un reportaje de **Fallo de red** de la central-4G se transmitirá con el **número de zona 500**
- Un reportaje de **Alarma en la zona 1** se transmitirá con el **número de zona 501**
- Un reportaje de **Alarma en la zona 2** se transmitirá con el **número de zona 502**
- Un reportaje de **Alarma en la zona 28** se transmitirá con el **número de zona 528**

11.9 Reportaje de test telefónico / Polling IP

Usando la siguiente dirección podrá habilitar o deshabilitar el envío de los reportajes de test telefónico y Polling IP.

Esta dirección está compuesta por **2 dígitos**:

- El **dígito 1** permite habilitar/deshabilitar el envío del reportaje de test telefónico.
- El **dígito 2** permite habilitar/deshabilitar el envío de otro reportaje de Polling IP.

Si el valor del dígito esta a **0** se habilitará el envío del reportaje, si el dígito está a **F** el envío del reportaje quedará deshabilitado.

Tabla 82

Dirección	<u>Dígito 1</u>		<u>Dígito 2</u>	
	Reportaje	Valor de fab.	Reportaje	Valor de fab.
591	Test telefónico	F	Polling IP	F

Ejemplo: Queremos configurar el envío de los reportajes de test de la siguiente manera:

- Reportaje de test telefónico: Envío habilitado
- Reportaje de Polling IP: Envío deshabilitado

En la **dirección 591** programaremos: 0F

Usando las siguientes direcciones podrá programar la hora a la que la central-4G enviará el test telefónico y cuanto tiempo esperará para realizar el siguiente test.

Con las direcciones **106** y **107** se puede programar el tiempo que pasa entre cada test telefónico.

Tabla 83

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
106	<u>Horas</u> que esperará para realizar el siguiente test telefónico.	024	0 a 255 horas
107	<u>Días</u> que esperará para realizar el siguiente test telefónico.	015	0 a 255 días

Ejemplo: Queremos hacer que el test telefónico se envíe cada: 2 días y 5 horas

En la **dirección 106** programaremos: 005

En la **dirección 107** programaremos: 015

Con las direcciones **434** y **435** se puede programar el tiempo que esperará la Central-4G para enviar el primer test telefónico desde el momento en que se programa la Central-4G.

Tabla 84

Dirección	Descripción	Valor de fábrica	Rango
434	<u>Horas</u> que esperará la para realizar el primer test telefónico.	000	0 a 255 horas
435	<u>Días</u> que esperará la para realizar el primer test telefónico.	000	0 a 255 días

Ejemplo 1: Queremos hacer que el test primer telefónico se envíe justo después de programar la central.

En la **dirección 434** programaremos: 000

En la **dirección 435** programaremos: 000

Ejemplo 2: Programamos la central-4G a las 11:15, pero queremos que el primer test telefónico se envíe pasados 2 días a las 00:15

En la **dirección 434** programaremos: 013

En la **dirección 435** programaremos: 002

12 Configuración como transmisor de alarmas

La Central-4G puede trabajar como un transmisor de alarmas asociado a cualquier central del mercado que reporte usando el protocolo Contact-ID.

Una vez tenga conectada su Central-4G a la central de alarmas asociada podrá configurar la Central-4G para trabajar en uno de los siguientes 4 modos:

- Transparente estándar
- Transparente forzado por GSM
- Captura siempre
- Transparente, captura por corte de línea fija y anti-sabotaje

12.1 Modos de trabajo

Le mostramos a continuación los diferentes modos de trabajo para configurar la central asociada y la Central-4G como transmisor de alarmas.

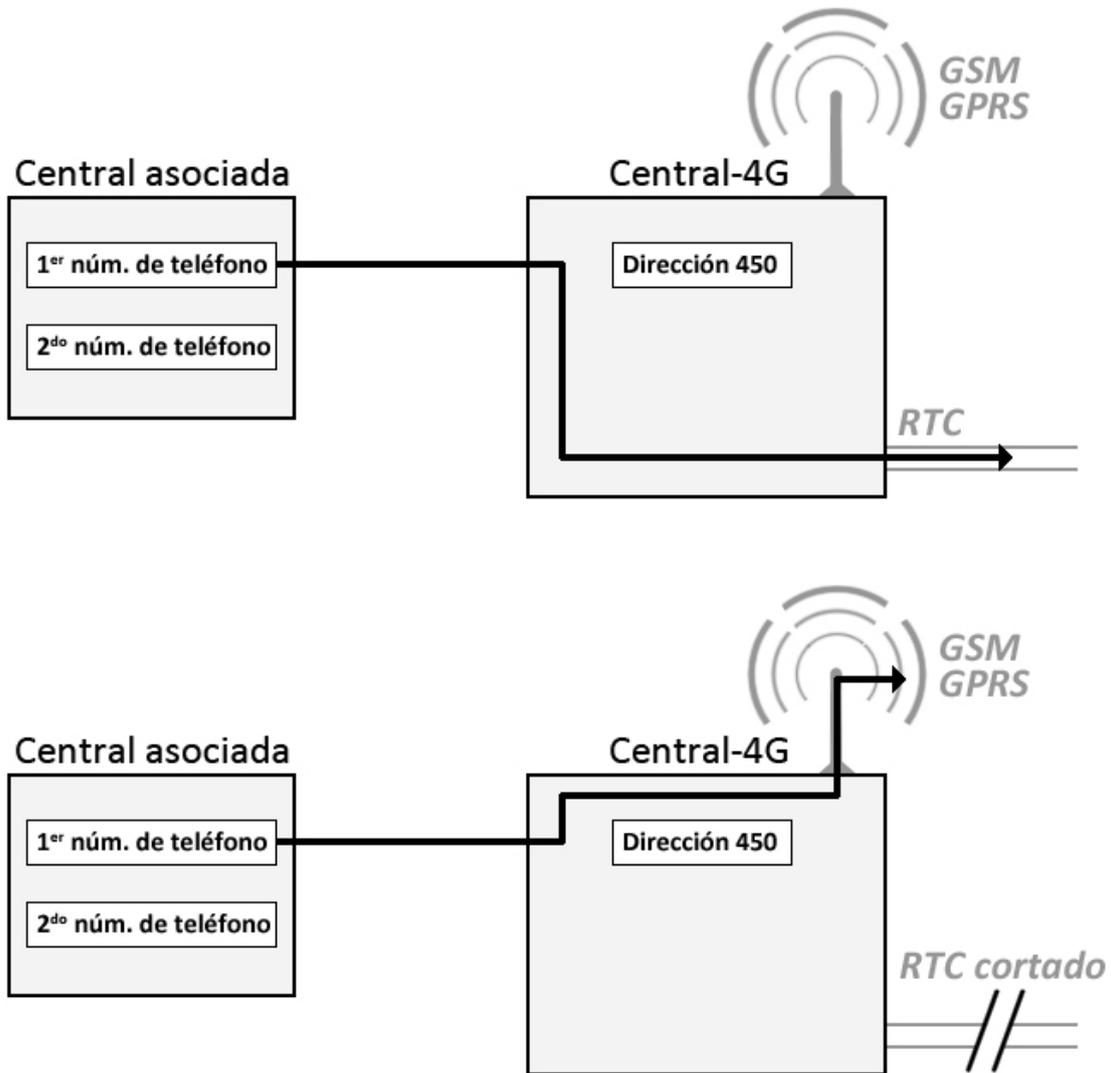
12.1.1 Transparente estándar

Para este modo se requiere que la Central-4G disponga de módulo GSM/GPRS.

En este modo de trabajo la Central-4g únicamente actuara como línea de respaldo a través de la red GSM en caso de corte o sabotaje de la línea fija.

Tenga en cuenta que en su central asociada de alarmas deberá tener programado como mínimo un número de teléfono.

Realizar la siguiente programación:



Dirección	Valor	Descripción
450	0F	Permite llamadas salientes a cualquier número.
	2F	Sólo permite llamadas salientes a teléfonos registrados.

12.1.2 Transparente forzado por GSM

Para este modo se requiere que la Central-4G disponga de módulo GSM/GPRS.

En este modo de trabajo la Central-4G trabajara del siguiente modo:

- En caso de caso de que la central asociada no detecte tono de línea la Cetnral-4G del mismo modo que en el modo transparente estándar (Ver el apartado anterior).
- En caso de que la central asociada detecte tono de línea pero no pueda comunicar al exterior, se forzará la comunicación por GSM.

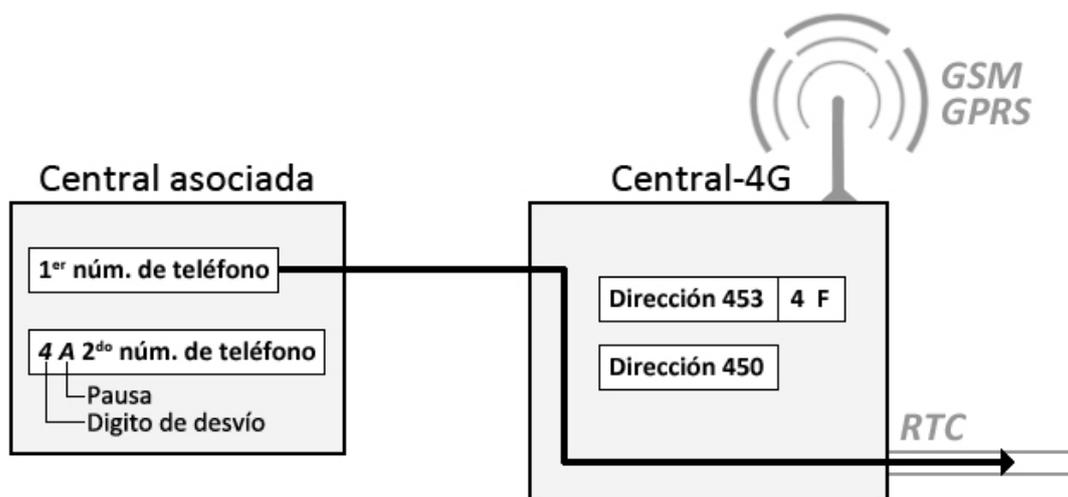
Para configurar este modo de trabajo deberá programar al menos dos números de teléfono en la central de alarma asociada, siendo el segundo número de teléfono el que fuerce la llamada vía GSM mediante el uso de un prefijo de desvío por GSM (Digito 1 de **la dirección 453** en el apartado **“3.4 - Dígitos para desvío a GSM”** en la **página 16**).

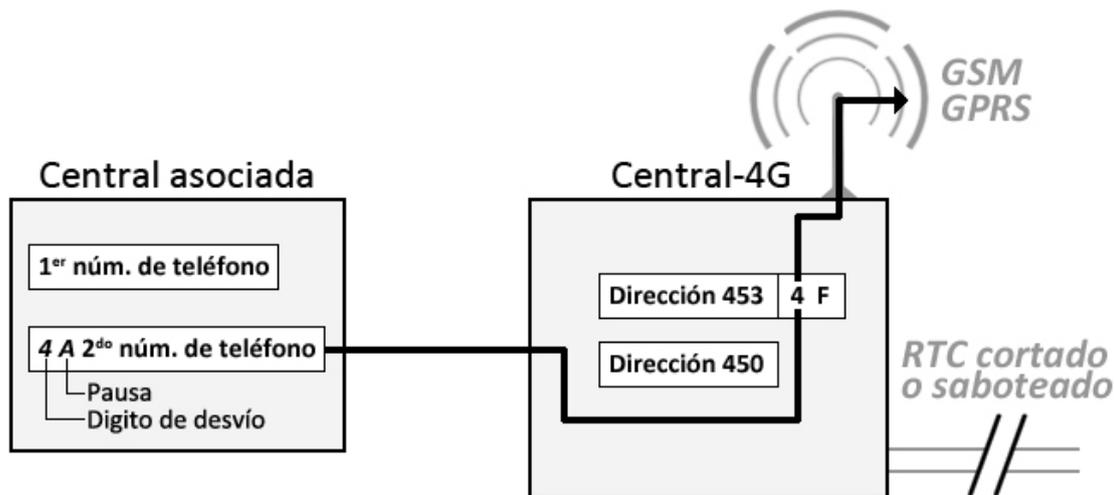
Con esta configuración si han finalizado los intentos del primer teléfono programado en su en su central asociada de alarmas, y no ha conseguido reportar, el segundo teléfono realizará la llamada por GSM.

Este prefijo puede ser cualquier numeró de 0 a 9 (*en nuestro ejemplo usaremos el digito 4 como prefijo y una A como pausa*) y al configurarlo en su central asociada de alarmas deberá insertar una pausa entre el prefijo y el número de teléfono (Consulte el manual de su central asociada de alarmas).

Este modo de trabajo hace que el sistema pueda superar un sabotaje de la línea fija. Tenga en cuenta que este modo puede ser problemático en zonas de baja cobertura GSM.

Realizar la siguiente programación:





- Imprescindible programar en la CENTRAL-4G las siguientes direcciones:

Dir.	Descripción	
453	El primer dígito de la dirección [453] tiene que coincidir con el dígito que se antepone al segundo teléfono de la central asociada.	
450	0F	Permite llamadas salientes a cualquier número.
	2F	Sólo permite llamadas salientes a teléfonos registrados.

Programar **obligatoriamente** en la central asociada el primer teléfono mínimo 2 intentos.

NOTA: El primer y segundo número de teléfono pueden ser el mismo.

12.1.3 Captura siempre

Para este modo se requiere que la Central-4G disponga de módulo GSM/GPRS y/o módulo Ethernet.

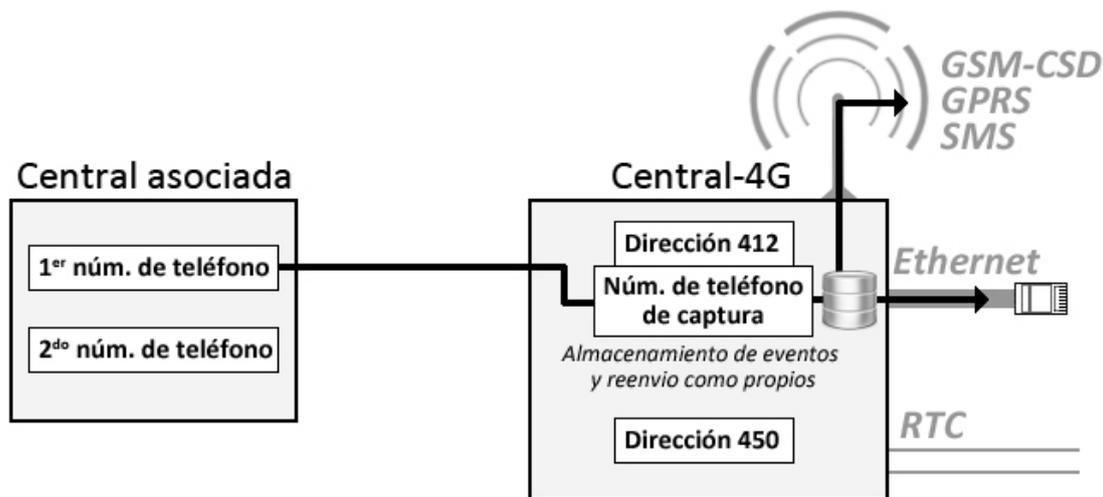
En dicho modo la Central-4G almacenará y gestionará todos los eventos Contact-ID que reciba de la central asociada de alarmas, tratándolos como propios, por lo tanto, es imprescindible programar en la Central-4G los destinos a los que desea enviar los eventos y activar todas opciones de envío / áreas de cada uno de ellos, para más información consulte los apartados:

- “1 - Configuración de la comunicación a CRA” en la página 4.
- “4 - Configuración de la comunicación por SMS” en la página 18.

Dicho modo de trabajo es útil cuando los canales GPRS, ETH o SMS son los principales y la RTC se usa como respaldo.

En caso de fallo de los canales GSM/GPRS y Ethernet, la captura será abortada y la llamada será transparente por RTC, siempre y cuando se disponga de línea RTC.

Realizar la siguiente programación:



- Imprescindible programar en la CENTRAL-4G las siguientes direcciones:

Dir.	Valor	Descripción
412	-	Teléfono de captura siempre , equivalente al primer teléfono de CRA de la central de alarmas asociada.
450	1F	Permite llamadas salientes a cualquier número.
	3F	Sólo permite llamadas salientes a teléfonos registrados.

12.1.4 Transparente, captura por corte de línea fija y anti-sabotaje

Para este modo se requiere que la Central-4G disponga de módulo GSM/GPRS.

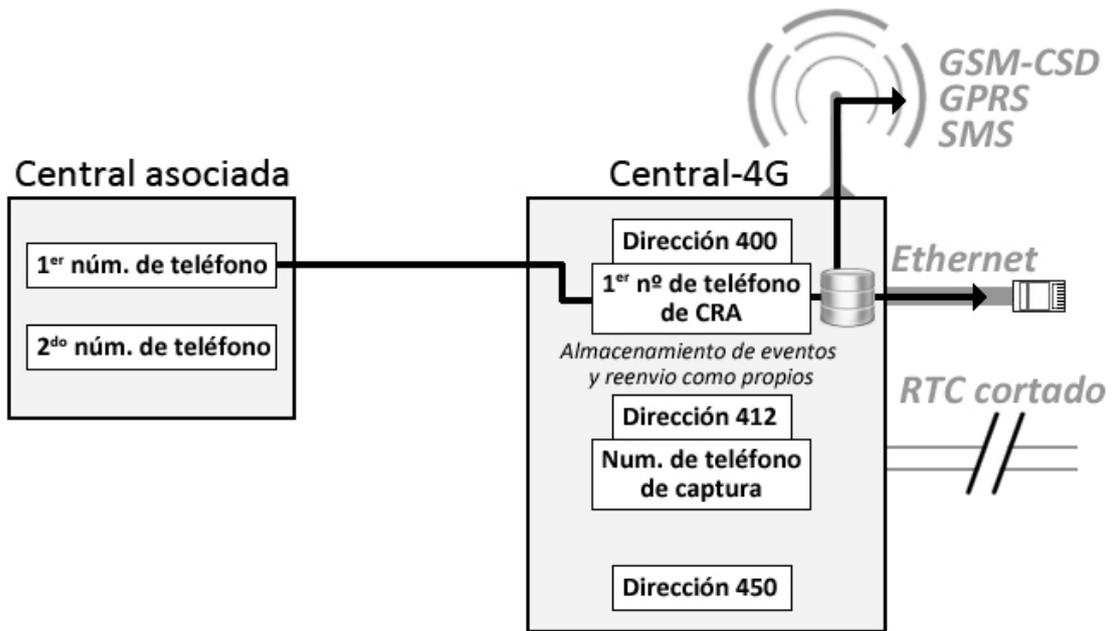
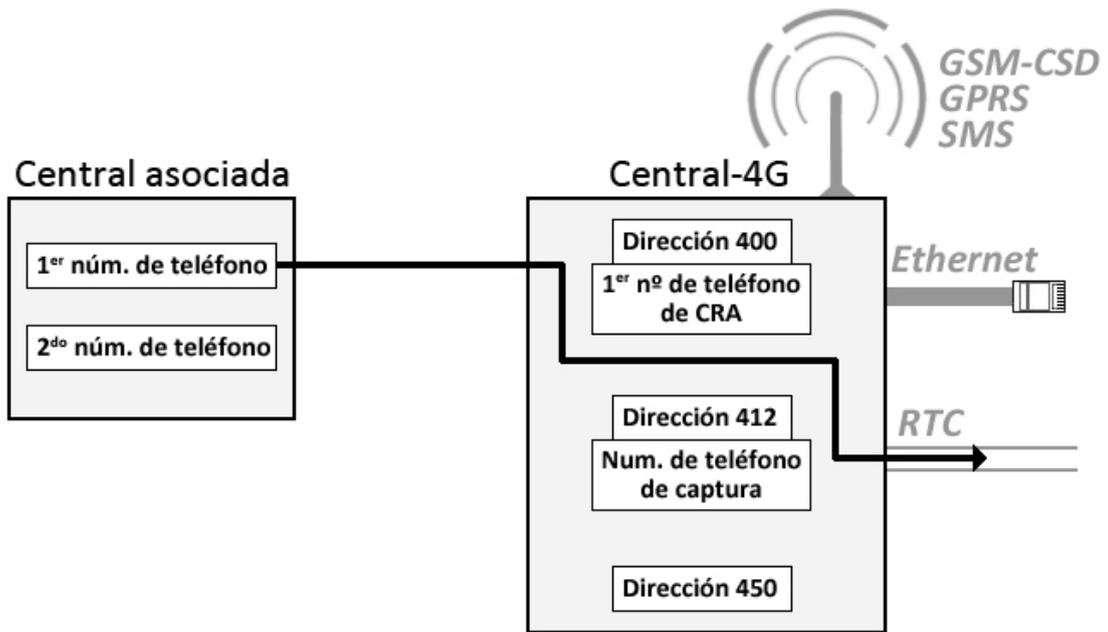
Si existe línea RTC el sistema funcionará como transparente estándar, la diferencia reside en el comportamiento del sistema cuando se detecta **corte de línea fija**.

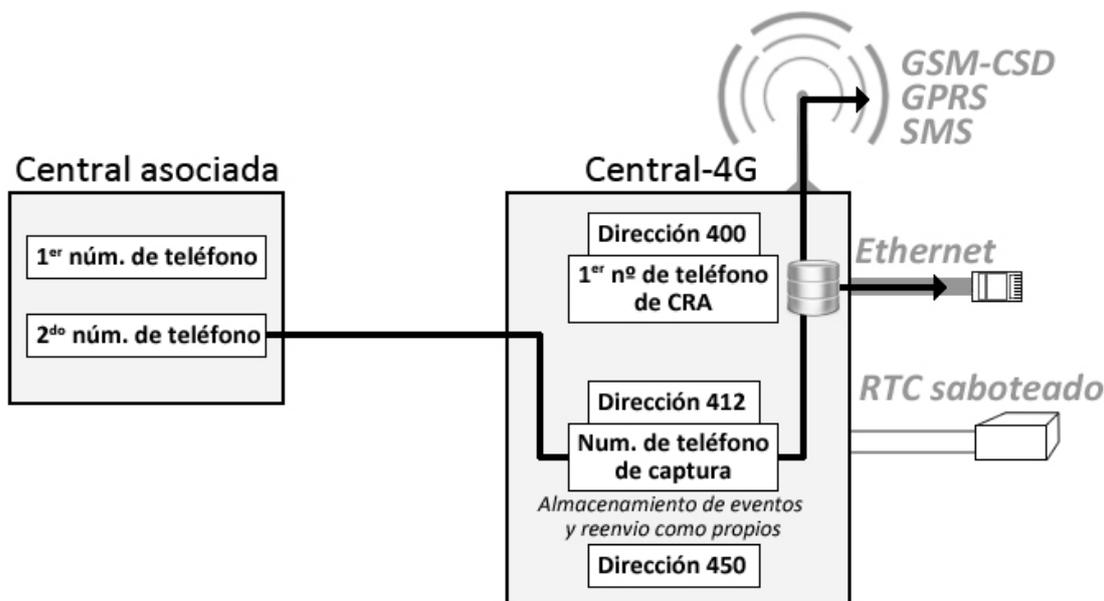
Si hay corte de línea fija la CENTRAL-4G capturará los eventos del primer teléfono y los reenviará a los teléfonos programados en la Central-4G.

En cambio si existe línea fija, pero esta es simulada (por sabotaje), la central intentará llamar al primer teléfono, agotará los intentos y luego pasará a marcar el segundo teléfono, el cual será capturado al corresponderse con la dirección 412 de la CENTRAL-4G (teléfono 5 SMS, captura siempre).

Dicho modo de trabajo combina el bajo coste de la llamada por línea fija con el bajo coste de los SMS cuando no existe línea fija, indicado para empresas instaladoras con packs de tarjetas SIM. Evita la transparencia a través de GSM que puede ser complicada en situaciones de baja cobertura.

Realizar la siguiente programación:





- Imprescindible programar en la CENTRAL-4G:

Dir.	Valor	Descripción
400		Teléfono de captura cuando falla línea fija por falta de tensión o tono, igual al primer teléfono de la central de alarmas asociada.
412	-	Teléfono de captura siempre , equivalente al segundo teléfono de la central de alarmas asociada (Este teléfono no podrá estar programado en ninguna otra dirección de la Central-4G).
450	1 – F	Permite llamadas salientes a cualquier número.
	3 – F	Sólo permite llamadas salientes a teléfonos registrados.

Nota: Para programaciones avanzadas ver tablas de programación opcional.

12.2 Central-4G como ampliación de video-alarma de central asociada

La Central-4G puede ampliar las funciones de su central asociada permitiendo combinar los sensores instalados con los periféricos de gama Zenit, esto le permitirá disponer de sensores con captura de imagen incorporada sin necesidad de prescindir de su actual instalación.

Para el uso de esta función se requiere:

- Programar la Central-4G en el modo de captura siempre, para ello, consulte el apartado “**12.1.3 - Captura siempre**” en la **página 59**.
- La Central-4G deberá sincronizar su estado (armado / desarmado) con la central asociada, para ello dispone de dos opciones:
 - Activar la opción 8 de la dirección 301 de la Central-4G (Ver apartado “**Funciones del núcleo**” en la parte 1 de este mismo manual).

Atención: Este tipo de sincronización es incompatible con centrales que tengan un reatado largo en el envío del envío de desarmado.

- Utilizar la activación de una salida PGM de la central asociada por armado de alguna de sus áreas, conectando esta salida a la zona 1 de la Central-4G y programado esta zona en modo llave (Ver apartado “**Zona 1 como llave**” en la parte 1 de este mismo manual).

Usando este modo no podrá usar más de un área en la Central-4G.

La Central-4G solo sincronizará el estado de las 4 primeras áreas de su central asociada

Cuando la central envíe eventos de Apertura-Cierre, la CENTRAL-4G conectará-desconectará sincronamente con la central sus detectores PIRCAM, para ello es necesario activar la **opción 8** de la **dirección [301]** del CENTRAL-4G. Dicha función también trabaja con armado-desarmados parciales (con particiones)

También activará captura de imágenes cuando detecte que la central realiza el envío de eventos de coacción o pánico.

Gracias a la **dirección [049]** zona base de los eventos Contact Id, podremos decidir con qué índice de zona se enviarán las zonas PIRCAM de la CENTRAL-4G, de este modo si tenemos una central de 20 zonas, podemos programar **dirección [049]** con el **valor: 0020**, de modo que el PIRCAM 1 del CENTRAL-4G llegará a monitoreo como zona 21. Es decir el CENTRAL-4G además de GPRS se convierte en módulo de ampliación de zonas VideoAlarma de cualquier central del mercado.

Gracias a la posibilidad del **CENTRAL-4G** de ofrecer línea GSM a la central, permite también función download con la central a través de GSM.

JR

Sistemas de Seguridad

C/ Rosellón 52-54 Bajos

www.jrsecurity.com

Tel. (34) 93.494.84.40

E-08029 Barcelona (SPAIN)

jrsecurity@jrsecurity.com

Fax (34) 93.410.22.21