

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 1 de 34

MANUAL DE USUARIO DE LA CENTRAL ANALOGICA AD302C

HISTORICO DE VERSIONES

Versión	Fecha	CAMBIOS
1.0	18/03/10	Versión inicial
	05/05/10	

Advantronic	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 2 de 34

CENTRALES DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS SISTEMA ANALOGICO AD302C



**MANUAL DE USUARIO Y PROGRAMACIÓN
Modelo AD302C
Ver 1.0**

Advantronic	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 3 de 34

INDICE:

0.- DESCRIPCION GENERAL	5
1.- TECLAS DE CONTROL E INDICADORES LUMINOSOS	6
1.1.- TECLAS DE CONTROL	6
1.2.- INDICADORES LUMINOSOS	7
1.3.- DISPLAY ALFANUMERICO	7
2.- MENU PRINCIPAL USUARIO	7
2.1.- MI CENTRAL	7
2.1.1.- LAZOS	8
2.1.2.- SIRENAS	8
2.1.3.- SALIDAS	8
2.1.4.- PERIFERICOS	8
2.1.5.- ALIMENTACION	8
2.1.6.- VERIFICAR PROGRAMA	8
2.2.- PROGRAMACION	8
2.3.- PRUEBA	8
2.3.1.- LED	8
2.3.2.- LCD	8
2.3.3.- ZONAS	8
2.4.- CONECTAR/DESCONECTAR	9
2.4.1.- CONECTAR/DESCONECTAR ELEMENTOS	9
2.4.2.- CONECTAR/DESCONECTAR ZONAS	9
2.4.3.- CONECTAR/DESCONECTAR TECLADO	9
2.4.4.- CONECTAR/DESCONECTAR MODO RETARDADO	9
2.4.4.1.- CONFIGURACION MODO RETARDO	9
2.4.5.- CONECTAR/DESCONECTAR SIRENAS/RELES	10
2.5.- IMPRIMIR	10
2.5.1.- ELEMENTO	10
2.5.2.- HISTORICO	10
2.5.3.- DESCONECTADOS	10
2.5.4.- OPCIONES	10
2.5.5.- MODO	10
2.6.- VISUALIZACION	10
2.6.1.- ELEMENTO	11
2.6.2.- HISTORICO	11
2.6.3.- AVERIAS	11
2.6.4.- SALIDAS	11
2.6.5.- EVENTOS	11
2.6.6.- DESCONEXION	11
3.- INSTALACION Y CONEXIONADO	12
3.1.- INSTALACION DE LA CENTRAL	12
3.2.- CABLEADO DE LOS LAZOS	16
3.3.- ESPECIFICACIONES	18
4.- PROGRAMACION	19
4.1.- NIVELES DE ACCESO	19
4.2.- CONFIGURAR UNA INSTALACION	19

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 4 de 34

4.2.1- AJUSTAR PARAMETROS GENERALES.....	19
4.2.2- CONFIGURAR LAZOS	19
4.2.3- CONFIGURAR PERIFERICOS.....	19
4.2.4- CONFIGURAR SALIDAS DE SIRENAS Y RELES.....	20
4.2.5- AJUSTAR MODO DIA.....	20
4.2.6- FUNCIONAMIENTO NORMAL.....	20
 4.3- PROGRAMACION	 20
4.3.1- FECHA/HORA	20
4.3.2- OPCIONES DEL SISTEMA	20
4.3.3- LAZOS	23
4.3.4- SIRENAS	26
4.3.5- RELES	28
4.3.6- EVENTOS	28
4.3.7- PERIFERICOS.....	29
4.3.8- MODIFICAR CLAVES NIVEL 2	31
4.3.9- MODO DIA	31
 5.- ÁRBOL DE MENÚS	 33

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 5 de 34

0)- DESCRIPCIÓN GENERAL.

La central de alarma de incendios AD302C es un avanzado equipo electrónico cuyas funciones y objetivos son los definidos en la norma EN54-2 para los equipos de control e indicación (e.c.i.) indicados como el bloque B de la figura 1 de la norma EN54-1.

La AD302C, soporta sensores ADVANTRONIC de diverso tipo con salida analógica que representa la magnitud del fenómeno físico medido en los mismos.

Todos los elementos sensores, pulsadores y dispositivos de alarma (bloques A, D y C de la figura 1 de la norma EN54-1), están conectados a un lazo cerrado de dos hilos polarizados.

La comunicación de la central con los dispositivos del lazo, solo es posible si los dispositivos son ADVANTRONIC y se conectan al lazo según se indica en el esquema eléctrico de conexión de lazo que figura en este documento.

Los elementos de lazo incorporan aislador electrónico propio, lo que permite el funcionamiento del sistema incluso en el caso de existir un cortocircuito en el lazo de conexión no perdiendo ninguna prestación por ello.

La AD302C, dispone de sistema de alimentación ininterrumpida interna utilizando como suministro principal la red de 220VAc y como suministro secundario dos baterías herméticas de plomo ácido de 12V conectadas en serie.

La AD302C se ubica en el interior de una caja metálica de gran solidez, en la que es posible situar las dos baterías de plomo ácido de hasta una capacidad de 7AH.

El control de alimentación y carga se efectúa por un modulo electrónico idéntico al de la fuente FAAD-100, cumpliendo los requisitos que a tal efecto establece la norma EN54-4.

La AD302C, dispone de un teclado de membrana frontal y un display alfanumérico junto con indicadores luminosos que le permiten ofrecer todas las prestaciones y requisitos exigibles para este tipo de equipos y sistemas.

Tanto el diseño electrónico como el mecánico, han sido realizados de acuerdo a un sistema de gestión de calidad que incorpora una serie de reglas para el diseño de todos los elementos del e.c.i.

Los componentes del e.c.i. han sido seleccionados para el propósito previsto, y funcionarán dentro de las especificaciones cuando las condiciones ambientales fuera del armario del e.c.i cumplan con la clase 3k5 de la norma EN 60721-3-3:1995.

Además de los requisitos de la norma EN54-2, la central AD302C dispone de las siguientes funciones con requisitos:

- Salida a dispositivos de alarma de incendios. Según 7.8 de EN54-2
- Retardo de salidas. Según 7.11 de EN54-2
- Detección de coincidencia. Según 7.12 de EN54-2
- Señales de avería de puntos. Según 8.3 de EN54-2
- Desconexión de puntos direccionables. Según 9.5 de EN54-2
- Estado de prueba. Según apartado 10 de EN54-2

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 6 de 34

y además, las siguientes funciones auxiliares:

- Cambio de sensibilidad de los sensores
- Reloj en tiempo real
- Auto configuración
- Posibilidad de direccionar elementos
- Detección automática de doble dirección
- Indicación con led verde de elementos con avería o doble dirección
- Indicación con led rojo de elemento en alarma
- Detección automática de corte en lazo
- Detección automática de cruce en el lazo (con indicación del punto)
- Modo retardado
- Modo intermitente de sirenas
- Modo Día Noche
- Modos horarios
- Detección y aviso de elementos con suciedad
- Silenciado de grupos sirenas
- Silenciado de grupos rele
- Anulación de parpadeo de leds
- Textos informativos generales
- Textos de denominación de punto
- Textos de denominación de zonas
- Salida estándar USB para conexión con PC
- Dos puertos COM configurables multipropósito (RS232, RS485, Ethernet)
- Posibilidad de tele programación con software ADS300
- Posibilidad de uso con software grafico ASG300
- Posibilidad de uso de MODEM GSM para envío de mensajes SMS
- Posibilidad de conexión de centrales en red (No según norma EN54-2: 12.5.3)

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 7 de 34

1.- TECLAS DE CONTROL E INDICADORES LUMINOSOS

La central analógica AD-300A tiene 2 niveles de acceso para los usuarios de la central.

Nivel 1.- Todas las indicaciones están operativas, los controles de la carátula están inhibidos. El acceso al nivel superior siguiente se consigue entrando un código en el teclado numérico.

Nivel 2.- Todas las indicaciones y controles de la carátula están operativos. En este nivel no se puede acceder a cambiar la configuración del sistema. Transcurrido un tiempo pre-programado, el sistema volverá al nivel 1. Por defecto la clave inicial es 2222.

El sistema permite hasta 10 códigos de usuario.

1.1.- TECLAS DE CONTROL

La central dispone de cinco controles principales:

Nombre de la tecla	Función
Enterado	Acepta las incidencias ocurridas y silencia el zumbador interno.
Silenciar Sirenas	Pulsar para silenciar todas las sirenas.
Disparar Sirenas	Activa todas las sirenas.
Evacuación	Activa todos los módulos configurados para activarse con esta tecla.
Rearme	Cancela todas las incidencias de alarma y rearma la central.

Existen además teclas adicionales que son:

Nombre de la tecla	Función
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	Entrada del número 0..9 y las letras A..Z
↑	Avance manual sobre las alarmas/averías de la pantalla.
↓	Retroceso manual sobre las alarmas/averías de la pantalla.
→	Retroceso sobre los dígitos de un campo numérico.
←	Avance sobre los dígitos de un campo numérico.
Cambio	Cambia una opción en la pantalla (SI/NO, Etc...)
Enter	Acepta una entrada.
#	Para cancelar una operación, o volver a la pantalla anterior.

Observe que las teclas de control están inhabilitadas en el nivel de acceso 1. Pulsando una tecla la pantalla nos pedirá la introducción de la contraseña de usuario, que debe ser introducida para habilitar de nuevo las teclas de control en el nivel de acceso 2.

1.2.- INDICADORES LUMINOSOS

La central incorpora indicadores luminosos para una rápida identificación de su estado.

Indicador	
Servicio	Led verde fijo. El sistema está alimentado por red o baterías.
Alarma	Led rojo intermitente. La central ha detectado una condición de fuego o la tecla "Disparar Sirenas" ha sido pulsada.
Avería	Led ámbar intermitente. Se ha producido algún tipo de avería.
Desconexión	Led ámbar fijo. Hemos efectuado una desconexión general (detectores y salidas).
Fuera de servicio	Led ámbar fijo. No tenemos alimentación de red y la tensión de batería está por debajo del valor mínimo requerido para un funcionamiento correcto (22 Vcc).
Pruebas	Led ámbar fijo. Se está ejecutando alguna prueba.
Avería Alimentación	Led ámbar fijo. Se ha producido algún fallo en la alimentación de red, en baterías o en los fusibles de ambas.
Fallo sistema	Led ámbar intermitente. Indica avería en la unidad de control
Avería/Desc. Sirenas	Led ámbar intermitente si hay una avería en un circuito de sirena (corte o cruce). El led permanecerá fijo en caso de desconexión de sirenas.
Desconexión Relés	Led ámbar fijo en caso de salidas de relé desconectadas.
Modo retardado	Led ámbar fijo. Indica que hemos programado y activado el modo retardado.
Derivación a Tierra	Led ámbar fijo. Existe una derivación a Tierra en algún cable.
Enterado	Led ámbar fijo. Tras una incidencia hemos pulsado la tecla Enterado y hemos silenciado el zumbador interno.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 8 de 34

Silenciar sirenas	Led ámbar fijo. Se han silenciado las sirenas activadas interrumpiéndose las temporizaciones.
Disparo sirenas	Led ámbar fijo. Dispara las salidas de sirenas instantáneamente.
Evacuación	Led ámbar fijo. La tecla evacuación está activada. Todas las salidas programadas para activarse con evacuación se activan.
Zona Fuego	Led rojo fijo. Indica la zona que está en condición de alarma.

1.3.- DISPLAY ALFANUMERICO

El display alfanumérico de cristal líquido presenta 4 líneas de información de 40 caracteres cada una. Cuando no se utilice el teclado, la pantalla volverá a un avance automático sobre los mensajes de fuego o avería presentes en el sistema. Si no hay incidencias, la pantalla mostrará la fecha y la hora. Si pulsa la tecla "Enter", la pantalla presentará una lista de opciones para elegir.

2.- MENU PRINCIPAL USUARIO

Una vez se ha habilitado el teclado, se mostrará el menú principal de usuario de nivel 2 (si no se ha usado el teclado numérico recientemente, la pantalla habrá vuelto a mostrar un mensaje de estado del sistema. Pulse "Enter" para volver a mostrar el menú).

[MENU PRINCIPAL]		[# Salir]
1.Mi Central	4.Conectar/Desconectar	
2.Programacion	5.Imprimir	
3.Prueba	6.Visualizacion	

Todas las funciones de usuario son accesibles desde este menú.

2.1.- MI CENTRAL

Nos permite ver el estado y la configuración actual del sistema. Aparece el siguiente submenú:

[MI CENTRAL]		[# Salir]
1.Lazos	4.Perifericos	
2.Sirenas	5.Alimentacion	
3.Reles	6.Verif. Prog.	

2.1.1.- LAZOS

Nos permitirá ver por lazo:

Elementos: Incluyendo textos, zona asignada y parametrización de actuaciones.

Zonas: Elementos asignados a cada una y textos de las mismas

Calibración.

2.1.2.- SIRENAS

Nos facilita la relación de salidas programadas como sirenas con información de zonas asignadas, parametrización, modo de disparo.

2.1.3.- SALIDAS

Nos facilita la relación de salidas programadas como relés con información de zonas asignadas, parametrización, modo de disparo.

2.1.4.- PERIFERICOS

Nos facilita información sobre los distintos puertos del equipo activados (RS232, RS485, Ethernet)

2.1.5.- ALIMENTACION

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 9 de 34

Nos facilita datos sobre alimentación 220 VCA, baterías, fusibles, ...así como temperatura del equipo y tensión en batería.

2.1.6.- VERIFICAR PROGRAMA

No facilitará datos sobre la versión del programa de control cargada, memorias, fecha de programación,...

2.2.- PROGRAMACION

La opción configuración permite a un ingeniero de configuración la programación de la central. Esta opción no es necesaria en nivel 2. Ver manual programación del equipo.

2.3.- PRUEBA

Aparece el siguiente submenú:

[PRUEBA]	[# Salir]
1.Led	
2.LCD	
3.Zona	

2.3.1.- PRUEBA DE LED

Permite comprobar que los indicadores luminosos funcionan correctamente. La prueba comprobará automáticamente cada led y luego finalizará. También puede terminar manualmente pulsando la tecla "#".

2.3.2.- PRUEBA DE LCD

Comprueba el correcto funcionamiento de display. Pulsar "#" para terminar.

2.3.3.- PRUEBA DE ZONA

Esta opción nos permite la prueba de detectores, sin tener que rearmar la central manualmente en cada prueba. Tras seleccionar "Zona en pruebas" del menú, la pantalla preguntará en primer lugar si desea que suenen las sirenas. Respondiendo "Si" a la pregunta, las sirenas sonarán de acuerdo con su programación durante unos segundos después de que un detector entre en alarma, tras lo cual se silenciarán automáticamente.

La central puede ajustarse para probar un rango de zonas. La pantalla pedirá la primera y última zona a probar. Una vez introducida la zona "final", la central entra en el modo "zona en pruebas". El led de Prueba se iluminará. Si un detector entra en alarma en alguna de las zonas en pruebas:

- 1) Se mostrará en la central y se almacenará en el histórico de eventos el detector que ha causado la incidencia. Se mostrará la zona en alarma en los led's de zona individuales y el zumbador interno sonará.
- 2) Se encenderá el led en el detector que inició la alarma de fuego.
- 3) Tras unos segundos, la central se rearmará automáticamente y el led del detector se apagará. La central queda entonces lista para probar el siguiente detector.

Si se recibe una alarma de una zona que no es de las que se encuentran en pruebas, todas las sirenas y salidas de relé se activarán según la configuración de la zona en alarma. Las sirenas permanecerán sonando hasta que sean silenciadas en la central.

El recorrido de pruebas finaliza pulsando la tecla "#". De todas formas, si no se ha probado ningún detector en los últimos 20 minutos, el recorrido de prueba terminará de forma automática.

2.4 CONECTAR/DESCONECTAR

Seleccionando conectar o desconectar aparece el menú para seleccionar entre conexión ó desconexión.

2.4.1.- CONEXIÓN DESCONEXIÓN ELEMENTOS (ENTRADAS)

Seleccionando la opción Elementos la central nos pedirá en qué lazo se encuentra el elemento y qué dirección le ha sido asignada. La central pedirá confirmación final antes de continuar. Pulsar "Enter" para confirmar.

2.4.2.- CONEXIÓN/DESCONEXION ZONAS

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 10 de 34

Seleccionando la opción Zona la pantalla pedirá qué zona desea conectar o desconectar. Introducimos el número de la zona a conectar/desconectar. La central nos pedirá confirmación final de que los datos son correctos lo que hacemos con la tecla Enter. Observe que al desconectar elementos de salida como sirenas del lazo o relés, éstos seguirán actuando según su programación - sólo se desactiva la señal de entrada de dichos elementos. Cuando la zona ha sido desconectada, el led de Desconexión se iluminará.

El led ámbar de desconexión general se iluminará.

Observe que, aún desconectado, cualquier elemento de salida como sirenas en el lazo o relés continuará funcionando según su programación, sólo se desactivan las señales de entrada de dichos dispositivos.

2.4.3.- DESCONEXION TECLADO

Seleccionando la opción Teclado y desconexión, inhabilitaremos las teclas de control de la carátula de la central. Se requerirá la contraseña de nivel 2 para rehabilitar las teclas de la carátula.

Las teclas de la carátula se inhabilitarán automáticamente si no se utiliza el teclado durante un período de tiempo preseleccionado.

2.4.4.- MODO RETARDADO

Una vez configurado el modo retardo, como veremos a continuación, un usuario de la central con nivel 2 puede conectar o desconectar el modo retardo seleccionando esta opción.

Al conectar este modo, la pantalla pide durante cuántos días debe permanecer activo. El número de días puede cambiarse pulsando la tecla "Cambio" e introduciendo el número requerido. Al día siguiente del número de días elegidos, la central entrará inmediatamente en la plena condición de alarma. Los led's de modo retardado se iluminarán mientras el modo retardo permanezca activo.

Nota : Seleccionar de 1 a 99 días para descontar 1 automáticamente cada día.

Para conectar el modo día permanentemente, introducir 365 días.

2.4.4.1.- CONFIGURACION MODO RETARDO

La central puede ser configurada para trabajar en modo retardado durante el día en cualquier zona que se especifique. Los indicadores de "Modo Retardado" de la carátula se iluminarán cuando se seleccione este modo. Durante ese tiempo, una señal alta de un detector generará un mensaje de fuego en la central, pero retrasará la activación de las sirenas. La central iniciará una condición completa de alarma si no se lleva a cabo ninguna acción durante un tiempo especificado.

Observe que este modo debe ser configurado en nivel 3, antes de quedar disponible para el usuario en el nivel 2.

El modo retardado puede ser programado para operar únicamente durante una parte especificada del día, y sólo en las zonas especificadas si así se requiere.. El tiempo máximo permitido para enterar la fase 1 y la fase 2 puede ser configurado en intervalos de 1 segundo.

Cuando se detecta un fuego durante el modo retardado, el zumbador interno sonará y se mostrará en pantalla la localización completa del detector, junto con un aviso de que la central ha entrado en la fase 1 de una alarma retardada. Si el zumbador interno no se entera durante el tiempo máximo configurado para la fase 1 del modo retardado, la central entrará en la condición de alarma completa. La fase 1 del modo retardado se entera pulsando la tecla "Enterado", entrando la central entonces en la fase 2 del modo retardado.

La temporización de la fase 2 del modo retardado comenzará a contar tan pronto como la central detecte una alarma en un detector (es decir, comienza al mismo tiempo que la fase 1). Ajustando la temporización de fase 2 a un tiempo superior al de la fase 1 se da al usuario la oportunidad de investigar la causa de la alarma y ejecutar las medidas apropiadas. Si la central no se rearma antes de que expire la temporización de fase 2, entrará en la condición de alarma completa.

Los pulsadores manuales generan siempre condición de alarma inmediata, independientemente de cuál sea el ajuste del modo retardado.

2.4.5.- CONEXIÓN/DESCONEXION SIRENAS/RELES

Todos los dispositivos de salidas (esto es, sirenas y relés) pueden ser conectados y desconectados con objeto de probarlos, desde la opción Sirenas/Reles del correspondiente menú.

1. SIRENAS	:	[	CONECTADAS	]
2. RELES	:	[	CONECTADOS	]

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 11 de 34

2.5.- IMPRIMIR

Seleccionando la opción imprimir, la central entrará en el menú de impresión.

[IMPRIMIR]		[# Salir]
1.Elemento	4.Opciones	
2.Historico	5.Modo	
3.Desconectados		

2.5.1.- ELEMENTOS

Imprime el estado actual y texto asignado a todos los detectores de un lazo.

2.5.2.- HISTORICO

Imprime el contenido del histórico de eventos.

2.5.3.- DESCONECTADOS

Imprime todos los dispositivos desconectados

2.5.4.- OPCIONES

Selecciona algún puerto para ser usado como impresora.

2.5.5.- MODO

Ajusta el modo de impresión.

Manual: Imprime sólo cuando así lo requiera el usuario.

Auto: Imprime alarmas y averías automáticamente cuando éstas se producen.

OFF: La impresora queda desconectada.

2.6.- VISUALIZACION

Seleccionando la opción Ver, la central mostrará el menú:

[VER]		[# Salir]
1.Elemento	4.Reles	
2.Historico	5.Eventos	
3.Averias	6.Desconexiones	

2.6.1.- ELEMENTOS

Permite ver el estado y texto de cualquier detector del lazo. La central pedirá el número de bucle y la dirección del elemento a observar.

2.6.2.- HISTORICO

Muestra el contenido del histórico. Puede avanzarse y retrocederse en la cola de eventos usando las teclas "→" y "←".

2.6.3.- AVERIAS

Muestra el estado de avería actual de la central. La pantalla sigue en modo automático de muestra de averías y fuegos, pero permite avanzar y retroceder sobre los mensajes de avería manualmente, pulsando las teclas "→" y "←". Pulsar "#" para terminar este modo de visión.

2.6.4.- SALIDAS

Muestra el estado de relés y sirenas. Observe que el uso de la tecla "silenciar" fuerza todas las sirenas al estado OFF.

2.6.5.- EVENTOS

Nos permite visualizar las distintas parametrizaciones asignadas en el sistema.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 12 de 34

2.6.6.- DESCONEXIONES

Nos permite ver las desconexiones de: **1.Zonas 2. Elementos**

- 1) se mostrarán todas las zonas que están desconectadas en todo o en parte.
- 2) se puede inspeccionar cualquier detector desconectado.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 13 de 34

3.- INSTALACION Y CONEXIONADO

Para el correcto funcionamiento de la central AD302C, siga las instrucciones de instalación y conexionado que se detallan a continuación:

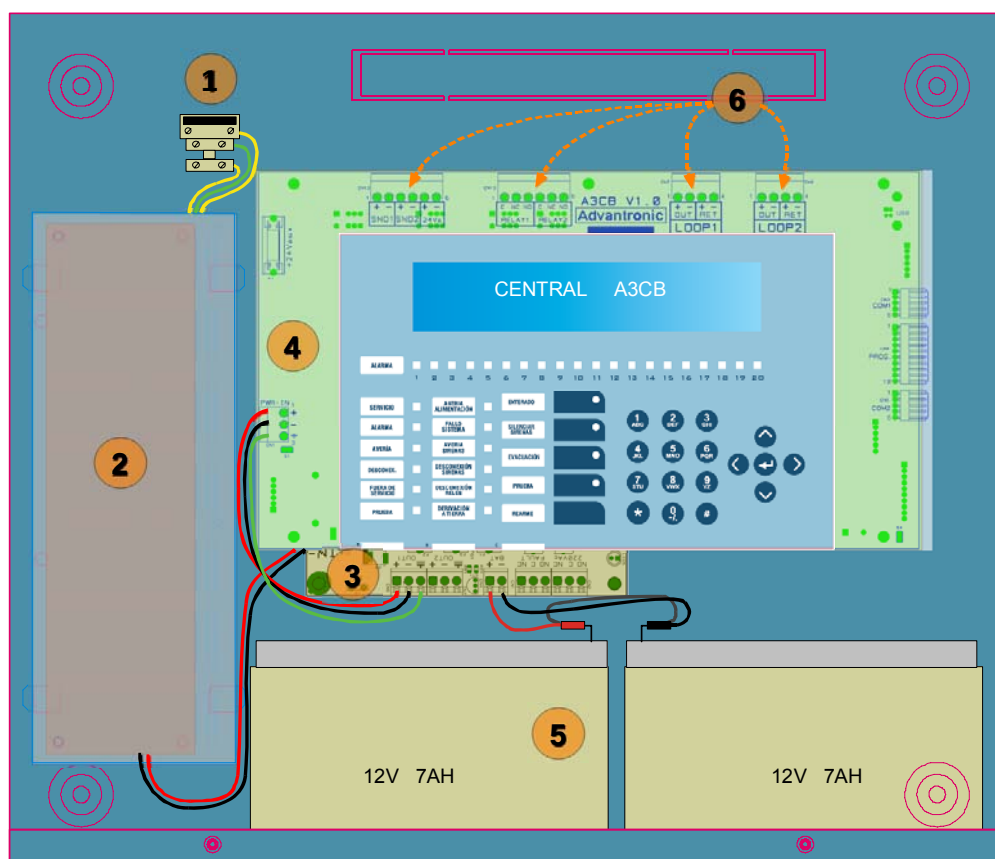
3.1- INSTALACION DE LA CENTRAL

La instalación de la AD302C no presenta ninguna dificultad especial.

Los pasos a seguir son:

- Abrir la fuente quitando los dos tornillos que sujetan la tapa frontal.
- Antes de sujetar la caja a la pared, abrir el orificio deseado para entrada de cables (admite entrada superior o por la cara posterior)
- Mediante plantilla realizar dos taladros en la pared de destino, colocando sendos tojinos para sujetar con tornillos la caja metálica de la AD302C.

Aspecto interior de la central AD302C:



- 1)- Clema de conexión de entrada de suministro principal 220VAc
- 2)- Convertidor AC/DC con rejilla protectora
- 3)- PCI de control de alimentación FAAD-100
- 4)- PCI principal de la central AD302C
- 5)- Baterías de suministro secundario
- 6)- Clemas de conexión de lazos analógicos y entradas-salidas

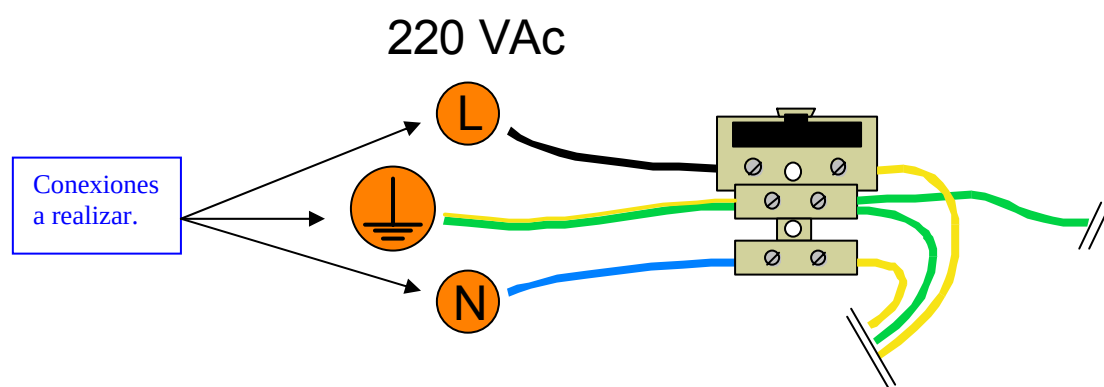
Advantronic	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 14 de 34

La conexión a la red de 220VAc y a las baterías puede ser realizada en cualquier orden, (primero red de 220VAc y luego Baterías, ó viceversa) detallándose aquí una de las posibles secuencias de conexión.)

d)- Antes de conectar la red de 220VAc, **cerciorarse de que la tensión de red esta cortada** y en consecuencia los cables que se van a manipular, no presentan potencia ni peligro alguno.

e)- Conectar en cualquiera de los dos tornillos, superior e inferior izquierdos (serigrafiados como F y N), de la clema con fusible (1) los dos hilos de alimentación de red de 220VAc.

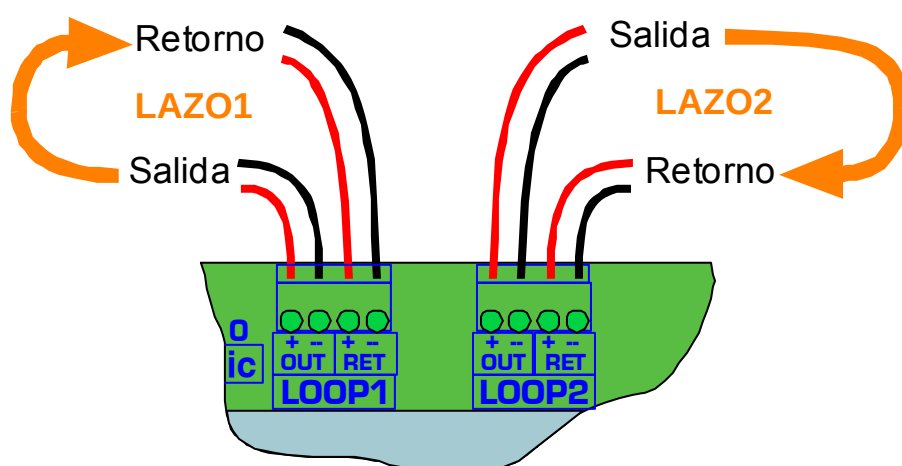
f)- Conectar en el tornillo libre central izquierdo etiquetado como Tierra, el cable con la conexión de Tierra de la instalación.



g)- Conectar los cables de salida o inicio de lazo analógico 1 a los terminales OUT+ y OUT- de la clema serigrafiada LOOP1, cuidando de su polaridad (+ al hilo positivo de lazo y – al hilo negativo)

h)- Conectar los cables de retorno o fin de lazo analógico 1 a los terminales RET+ y RET- de la clema LOOP1 cuidando de la polaridad.

i)- Repetir los pasos g) y h) pero con el lazo analógico 2 serigrafiado LOOP2



j)- Conectar los cables de la sirena 1 en los terminales + y – de la clema serigrafiada SND1, cuidando de la polaridad. Dado que esta conexión es supervisada, será necesario conectar en el extremo final del cable, en paralelo con los terminales de la sirena, una resistencia de final de línea de 4K7.

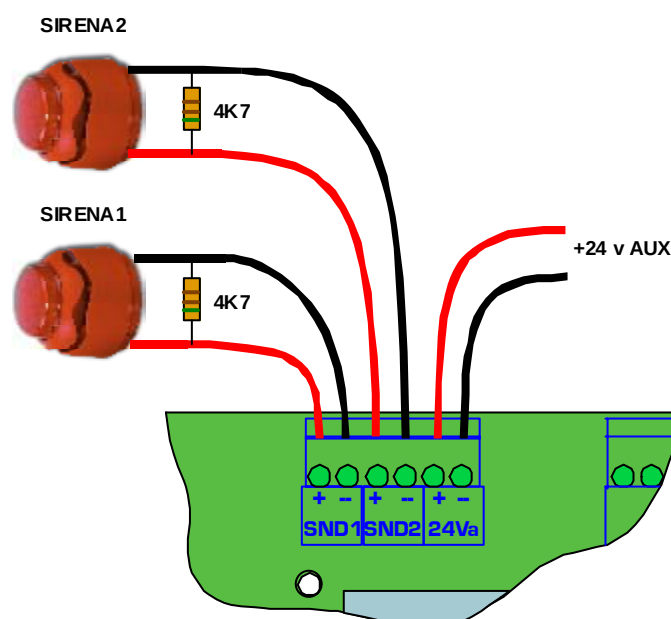
Advantronic	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 15 de 34

k)- Repetir el paso i) con la sirena 2. (En su defecto conectar la resistencia de fin de línea).

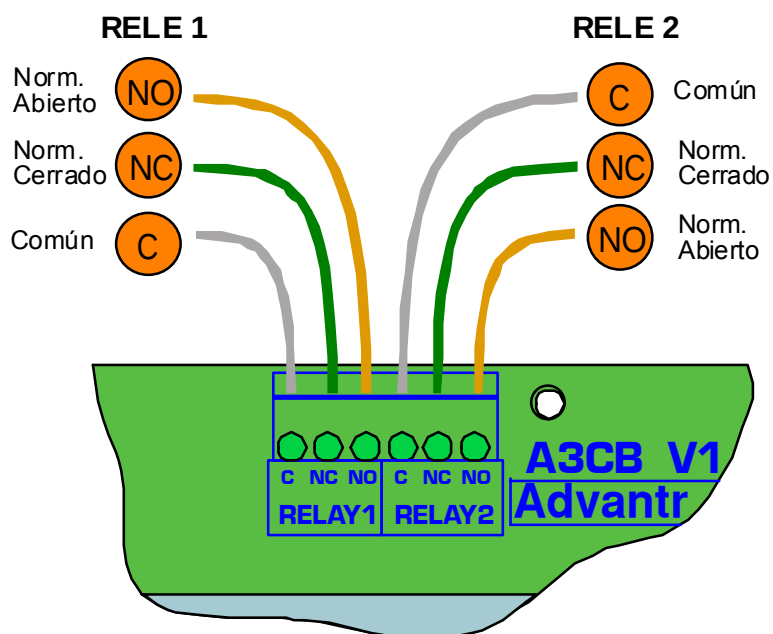
NOTAS:

La supervisión de sirenas se realiza con polaridad inversa.

La salida auxiliar de 24VDc esta protegida con fusible de 300mA.



En este momento estamos en condiciones de encender la AD302C, activando la red de 220VAc, ya que el resto de conexiones (salida 24Vaux, Relé1 y Relé2), son opcionales.



Advantronic	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 16 de 34

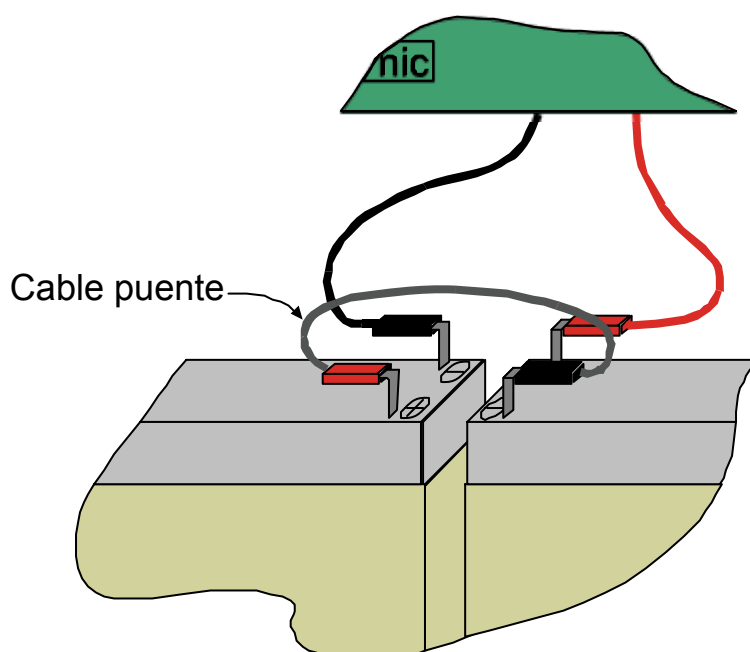
l)- Tras unos segundos el display de la AD302C, se encenderá y mostrara el texto de aviso de inicialización (Inicializando..... X %), tras el cual comenzara a funcionar totalmente.

Ahora procedemos a conectar las baterías

m)- Colocar en la parte inferior de la caja las dos baterías enfrentado los terminales de las mismas. Conectar el cable puente de baterías entre el terminal negativo de una batería y el terminal positivo de la otra.

n)- Conectar el cable negro terminado en conector hembra para faston que sale de la PCI control de alimentación, al terminal negativo libre de una de las baterías.

o)- Conectar el cable rojo terminado en conector hembra para faston que sale de la PCI control de alimentación, al terminal positivo libre de la otra batería



En este momento, podremos pulsar la tecla REARME, si deseamos que el error de falta de batería sea subsanado. (La central nos pedirá la primera vez, la introducción de la clave de acceso para esta operación).

Ahora solo resta poner la tapa y cerrarla con los dos tornillos al efecto.

Advantronic	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 17 de 34

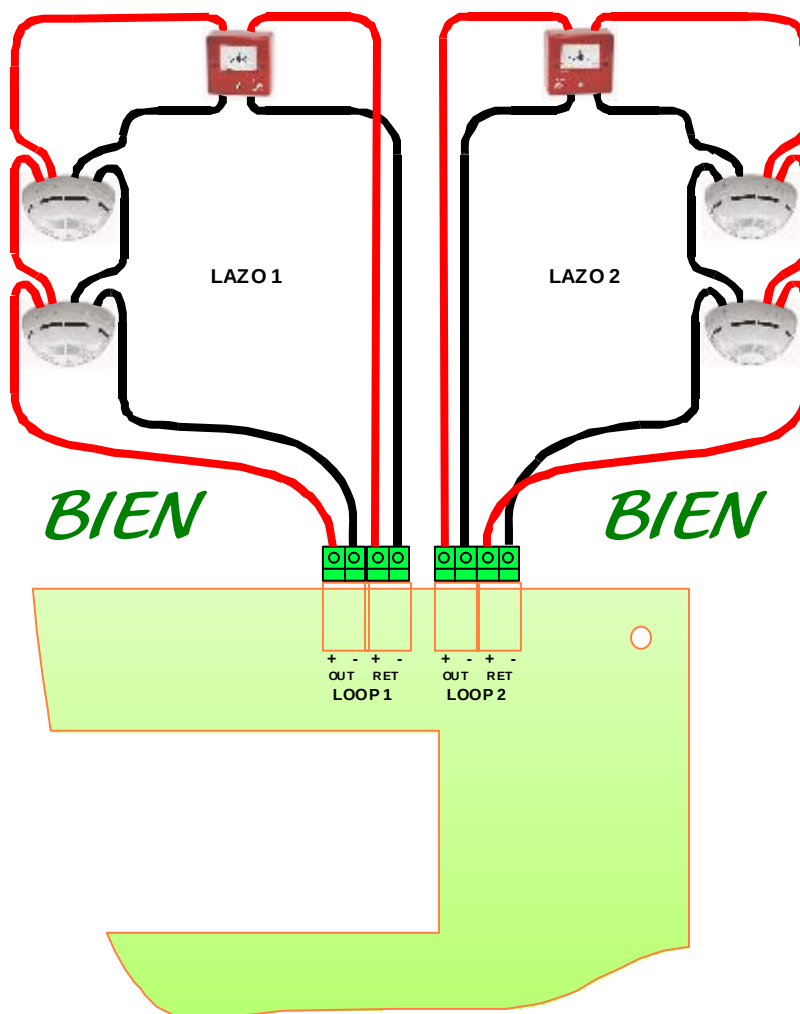
3.2- CABLEADO DE LOS LAZOS

El buen funcionamiento de la central depende en buena medida del correcto cableado del lazo analógico y sus elementos.

Dado que todos los elementos de lazo incorporan un aislador electrónico, el sistema presenta la enorme ventaja de que en caso de cortocircuito o circuito abierto, todos los elementos siguen funcionando correctamente y se recibe aviso de avería de lazo en la central.

Para que esta prestación sea real es necesario que todos los elementos del lazo estén cableados en bus en el propio lazo, no permitiéndose la conexión en paralelo o en ramales de los dispositivos.

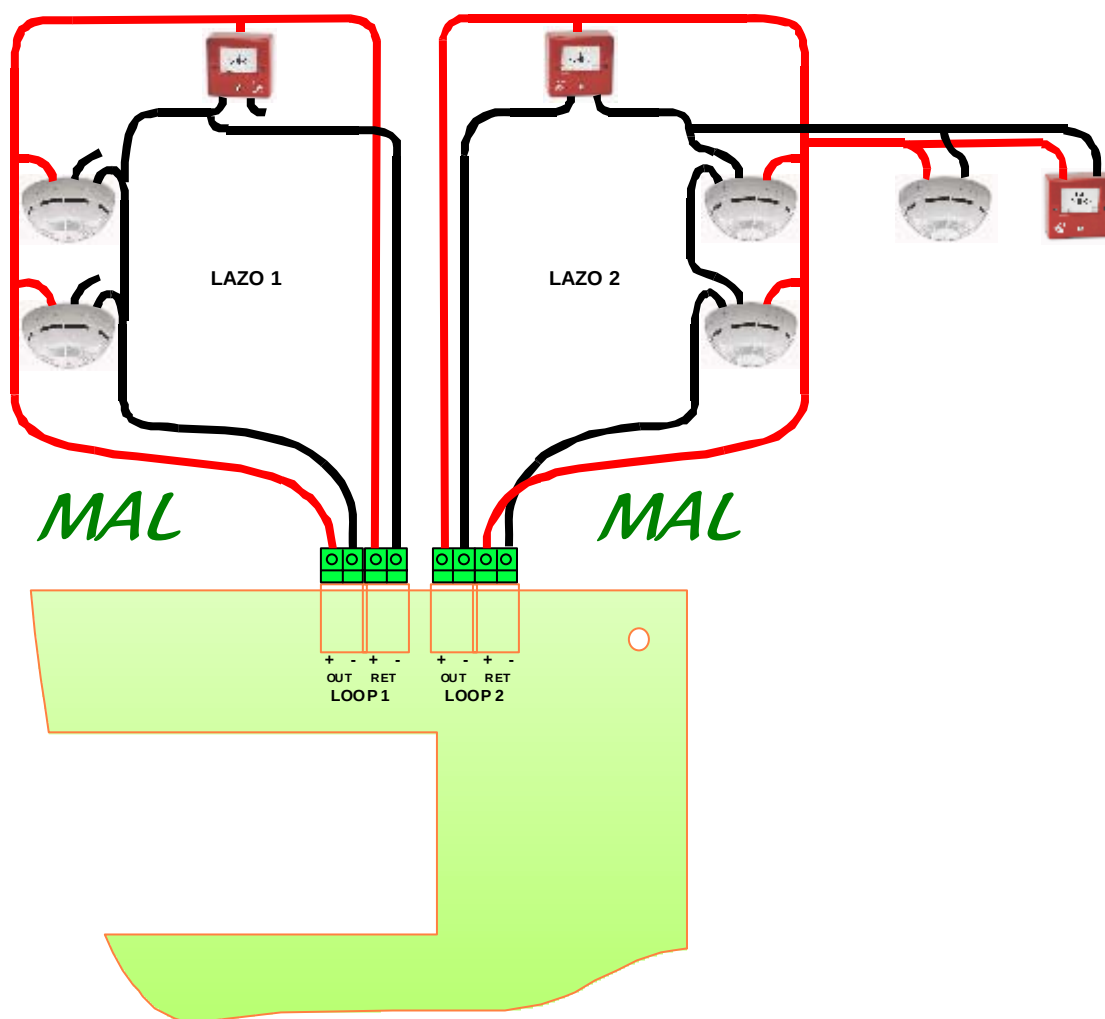
Así el diagrama correcto de conexión es :



Únicamente es posible la conexión a los lazos de elementos ADVANTRONIC, conectados según se indica en el diagrama anterior

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 18 de 34

Diagrama de conexionado incorrecto:



	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 19 de 34

3.3)- ESPECIFICACIONES:

Requisitos de entrada de alimentación principal:

Rango de voltaje	88 ~ 132VAC / 176 ~ 264VAC Auto selección
Rango de frecuencia	47 ~ 63Hz
Corriente AC Tip.	2,3A / 115VAC 1,5A / 230VAC
Corriente de pico	Arranque en frío 30A / 115VAC 60A / 220VAC
Corriente de fugas	< 1mA / 240VAC

Especificaciones de salidas de sirenas 1 y 2

Tipo de salida	+24 VDC con supervisión por polaridad inversa
Corriente máxima de salida	300 mADc
Protección frente a cortocircuito	Permanente auto rearmable mediante fusible electrónico
Resistencia de supervisión	4K7 1/2W
Tensión típica en reposo	-9 VDC

Especificaciones de salida auxiliar de 24VDC

Tipo de salida	Permanente de +24 VDC (máx. 29VDC, min. 22VDC)
Corriente máxima de salida	300 mADc
Protección frente a cortocircuito	Mediante fusible de 5mm x 20mm de 300 mA
Supervisión de fusible	SI

Especificaciones de salidas de rele 1 y 2

Tipo de salida	Contactos libres de tensión (C, NC, NA)
Corriente máxima de salida	2 A a 30VDC
Funciones por defecto	Rele 1 = ALARMA Rele 2 = AVERIA

Especificaciones de salidas de lazo 1 y 2

Tipo de salida	24 VDC con desplazamiento de nivel
Corriente máxima de salida	500 mADc
Protección frente a cortocircuito	Electrónica con detección y rearme automáticos
Numero máximo de elementos por lazo	240
Longitud máxima de lazo	2Km con hilo de 1,5 mm de diámetro

Especificaciones particulares

Fusible general de entrada 220VAc	2A
Consumo de batería en estado de corte por tensión final	< 1mA Típico 600uAmp
Rango de temperaturas	-10°C a 45°C
Humedad	20% al 95% sin condensación

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 20 de 34

4.- PROGRAMACIÓN

La programación de la central AD302C, puede ser realizada directamente a través del teclado y display alfanumérico, ó mediante un PC con el programa de configuración ADS300.

A continuación se describe el proceso de programación local por teclado.

4.1- NIVELES DE ACCESO

Este sistema de detección de incendio ha sido diseñado para cumplir los requerimientos de la norma EN 54-2. Esta norma exige 4 niveles de acceso diferenciados, disponibles para usuarios e ingenieros de configuración. Los niveles de acceso se dividen como sigue:

Nivel 1

Todas las indicaciones están operativas, los controles de la carátula están inhibidos. El acceso al nivel superior siguiente se consigue o bien entrando un código por el teclado numérico, o bien girando la llave (si existe) a la posición 'Activado'.

Nivel 2

Todas las indicaciones y controles de la carátula están operativos. En este nivel no se puede acceder a cambiar la configuración del sistema, aunque se pueden conectar y desconectar zonas o detectores, etc...

Nivel 3

Toda la información de configuración de la central es accesible en este nivel, pero cualquier cambio que afecte a la configuración del sistema (como por ejemplo añadir detectores, etc...) sólo podrá realizarse después de introducir el código de nivel 3.

Nivel 4

Cambios a la forma básica de funcionamiento del sistema, por ejemplo, cambio de las EPROMs.

Códigos de autorización

El sistema proporciona códigos independientes para el nivel de acceso 2 y el nivel de acceso 3.

Un código de nivel 2 no otorga acceso al nivel 3.

En el nivel de acceso 3 pueden definirse hasta 10 códigos de nivel 2 diferentes.

EL CÓDIGO DE NIVEL 3 ES SIEMPRE **2356** Y POR DEFECTO EL CODIGO DE NIVEL 2 ES **2222**

4.2- CONFIGURAR UNA INSTALACIÓN

Los pasos a seguir son:

4.2.1 - Ajustar los parámetros generales del sistema

Seleccione "Opciones Sistema" del menú de **Programación**. Pulse "Enter" para avanzar en cada paso inspeccionando los valores ajustados de fábrica (valores por defecto) y cambiándolos según se requiera (por ejemplo, para introducir el nombre de la empresa y el teléfono de asistencia).

4.2.2 - Configurar cada lazo de detección

- a) Seleccione "LAZOS " del menú principal de **programación** y seleccione el **lazo 1**.
- b) Ejecute "Auto búsqueda".
- c) Seleccione "Elementos" y cambie los textos de localización según se requiera.
- d) Asigne las zonas.
- e) Repetir los pasos a) a d) para cada lazo del sistema.
- f) Introduzca las descripciones de las zonas.

Nota: Si utiliza un programa de PC para configurar la central, los pasos c) y d) pueden haber sido definidos en el PC.

4.2.3 - Configurar periféricos

Si se usan periféricos, seleccione "Periféricos" del menú principal de configuración.

- a) Ejecute "Opciones de Red".
- b) Ejecute "Auto búsqueda"

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 21 de 34

4.2.4 - Configurar las salidas de sirena y de relé

- Use la opción "Sirenas" (si se requieren sirenas zonales).
- Use la opción "Relés" (si se requieren relés zonales auxiliares).

4.2.5 - Ajustar el modo día

- Use la opción "Modo día" (si así se requiere).

4.2.6 - Poner en funcionamiento normal

- Ajuste el código de nivel 2.
- Seleccione "Verif. del programa" y compruebe y anote el checksum de la configuración.
- Salga de todos los menús hasta volver a la pantalla principal.

Finalmente, contraste los datos configurados en los pasos 2 a 4 con los formularios de la instalación, utilizando la opción "Lazos." Del menú MI CENTRAL, que permite inspeccionar los datos sin riesgo de efectuar cambios inadvertidamente.

4.3- PROGRAMACION

En la figura se muestra la primera página del menú de configuración. Una vez la central ha sido configurada y ha comenzado la "operación normal", dicho menú de configuración será accesible únicamente a las personas que conozcan el código de nivel 3.

[PROGRAMACION]			[# Salir]
1.Fecha/Hora	4.Sirenas	7.Perifer.	
2.Op.Sistema	5.Reles	8.Claves	
3.Lazos	6.Eventos	9.Modos Dia	

4.3.1 Fecha/Hora

Seleccione la opción '1.Fecha/Hora', y aparecerá un nuevo menú, desde el cual se pueden cambiar la fecha y la hora:

[FECHA/HORA]		[# Salir]
1.Fecha		
2.Hora		

Para cambiar la hora o la fecha, simplemente seleccione la opción apropiada e introduzca los valores correctos.

4.3.2 Opciones del sistema

[OPCIONES DE SISTEMA]		[# Salir]
1.Generales	4.Modem	
2.Mensajes		
3.PC		

4.3.2.1 Generales

Las opciones del sistema definen por ejemplo el idioma y los modos iniciales de la central. Deben revisarse al instalar la central por primera vez, pero raramente deberán modificarse después de ese momento.

Idioma : [ESPAÑOL]	Dirección en la Red: [01]
Hora Calibración: [00:00]	Rearme Remoto SND 2: [N0]
Parpadeo del Led: [SI]	
Modo Histórico : [NORMAL]	

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 23 de 34

4.3.2.4 MODEM

```
[MODEM]                                [# Salir ]
1.GSM
2.Normal
3.Telefonos
```

4.3.2.4.1 GSM

Permite programación de MODEM GSM conectado al equipo. Pulsando opción 1 tendremos las siguientes opciones

```
Puerto Serie : [0]      Max. Av : [05]
Activar Modem : [NO]
Mensajes SMS : [NO]
PIN Telefono : [0000]
```

4.3.2.4.1.1 Puerto serie

Puerto al que se comunica el modem GSM

4.3.2.4.1.2 Activación de modem

Elegir entre SI o NO pulsado la tecla cambio.

4.3.2.4.1.3 Mensaje SMS

Elegir entre SI o NO pulsado la tecla cambio.

4.3.2.4.1.4 PIN del teléfono

Introducir el número identificación personal del teléfono.

4.3.2.4.1.5 Máximos de avisos

Introducir un número máximo de avisos.

4.3.2.4.2 Normal

Permite programación de MODEM normal conectado al equipo. pulsando opción 1 tendremos las siguientes opciones

```
Puerto Serie : [0]
Activar Modem : [NO]
```

4.3.2.4.2.1 Puerto serie

Puerto al que se comunica el modem

4.3.2.4.2.2 Activación de modem

Elegir entre SI o NO pulsado la tecla cambio.

4.3.2.4.3 Teléfonos

Si se produce alguna avería, la central mostrará automáticamente la empresa instaladora y un número de teléfono, normalmente del servicio técnico, donde pedir ayuda. Pueden introducirse hasta 20 caracteres en caso necesario.

```
[TELEFONOS]                            [# Salir ]
1.Averias
2.Alarmas
```

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 24 de 34

En función de la opción que escojamos se nos permitirá introducir un número de teléfono para contactar con el personal indicado en el protocolo de actuación de la instalación.

```

Telefono  Averias
[          ]
[Letras Mayusculas y Numeros]

```

4.3.3 Lazos

Mediante este menú procederemos a la programación de los elementos y asignación de zonas de los distintos elementos que componen el lazo. También permitirá calibrar detectores y programar direcciones de un detector conectado a la central

```

[LAZOS]                                [# Salir ]
1.Lazo 1          4.Lazo 4
2.Lazo 2
3.Lazo 3

```

Las instrucciones para un lazo habrá que repetirlas para el resto de los lazos.

4.3.3.1 Lazo 1

Después de seleccionar un lazo del menú anterior, la pantalla presentará el siguiente sub-menú:

```

[LAZO 1]                                [# Salir ]
1.AutoBusqueda  4.Calibrar
2.Elementos     5.Prog. Dir.
3.Zonas

```

La esquina superior izquierda de la pantalla nos recuerda número de lazo que está siendo examinado. Pulsando el correspondiente número escogeremos entre las diferentes opciones de la pantalla.

4.3.3.1.1 Auto Búsqueda

Esta función ahorra un tiempo y esfuerzo considerables al instalar un sistema o cuando se cambia la configuración del lazo. Permite que el sistema aprenda por sí mismo qué dispositivos han sido instalados en un determinado lazo.

Cuando se selecciona "Auto-Búsqueda", la pantalla responderá con el mensaje:

```

Buscando...                               4 [ 11/240]

```

El sistema confirmará su orden con el mensaje "BUSCANDO" en la pantalla. Pueden necesitarse algunos minutos para efectuar la búsqueda en un lazo completo. Se inspecciona cada posible dirección en el lazo para ver si algún dispositivo la utiliza, y de qué tipo de dispositivo se trata. Si más de un dispositivo se ha conectado con la misma dirección, o si el tipo de dispositivo no es válido, aparecerá un mensaje de aviso en la pantalla.

En el extremo derecho del menú tendremos representado el número de elementos encontrados y el número de elementos consultados en cada momento

Una vez el sistema ha acabado de buscar en el lazo, emitirá un resumen de lo que se ha encontrado en el bucle, por ejemplo:

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 25 de 34

Opticos :102	Pulsador: 3	E.Logica: 0
Opt.Term: 6	Sirenas : 11	E.Master: 1
Termicos: 11	Reles : 3	E.Slave : 0
Zonas : 29	E.Analog: 1	Otros : 0

Este informe puede ser contrastado con las hojas de instalación para asegurar que el sistema ha encontrado el número correcto de elementos.

Pulsando cualquier tecla volveremos al menú de configuración previo.

La función de Auto Búsqueda deberá repetirse para cada lazo del sistema. Puede ejecutarse tantas veces como sea necesario, y no afecta al texto de localización de cada dispositivo.

El ingeniero de configuración debería verificar siempre que el sistema ha encontrado correctamente todos los dispositivos. La opción "Elementos" nos dará información más detallada sobre el tipo y dirección de cada dispositivo encontrado en el lazo.

En el caso de tener repetida alguna dirección en varios elementos del mismo bucle, la central nos lo indicará y los elementos en cuestión quedarán con el led de indicación iluminado permanente mientras permanezcamos en esta opción.

4.3.3.1.2 Elementos

La opción "Elementos" del menú proporciona información sobre los varios tipos de dispositivos presentes en el lazo. Cuando se selecciona "Elementos", el sistema preguntará en qué dirección quiere comenzar:

```
Comenzar inspeccion en direccion [001]
```

Si se desea comenzar en una dirección diferente, introduzca la dirección deseada. En caso contrario, pulse "Enter" para continuar, o " #" para salir .

La pantalla mostrará la información completa sobre el dispositivo en la dirección escogida.

```
Lazo : 01 Zona: 001 Direccion: 001
Texto : ' '
Tipo : E.Analog. V.analog : 32
Sens : --
```

4.3.3.1.2.1 Cambio de la configuración del dispositivo

Para efectuar cambios, pulse primero la tecla "Cambio". Aparecerá un menú mostrando los campos que pueden ser cambiados según el tipo de dispositivo, por ejemplo:

Un detector óptico de humos permitirá cambios en los siguientes campos:

```
1.Texto sensor
2.Zona
3.Eventos
4.Sensibilidad
```

Puede seleccionar la opción que desee pulsando el número de opción correspondiente, o volver a la pantalla de información del dispositivo pulsando " # ".

Observe que esta función de cambio sólo es accesible en el modo de configuración, y que no puede accederse a ella en el modo de inspección, para evitar cambios inadvertidos en la configuración del sistema.

4.3.3.1.2.2 Introducción y cambio del texto de localización

Tras seleccionar la opción "Texto de Sensor", la pantalla mostrará el texto actual así como informaciones adicionales para facilitar el proceso de cambio.

Existen 3 modos de entrada: "Letras Mayúsculas y números ", " Letras Minúsculas y números " , "Palabras".

El modo actualmente en uso se muestra entre corchetes en la parte inferior central de la pantalla. El modo deseado se selecciona pulsando la tecla "Cambio".

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 26 de 34

a) Letras y números

El modo Letras y Números permite introducir los signos existentes en cada tecla.

Las teclas de avance y retroceso están activas en este modo.

El símbolo del cursor ("_") indica la posición de la línea en la que se encuentra el mismo, pero no aparecerá en la descripción final.

b) Palabras

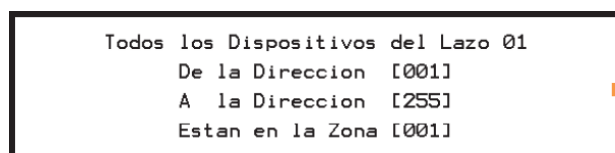
Este modo se selecciona pulsando la tecla "Cambio". Nuevamente la selección se mostrará en la parte inferior central de la pantalla.

El modo Palabras es la forma más sencilla de introducir texto que se repite frecuentemente en muchas localizaciones, pulsando una sola tecla.

Nota : En el modo "Palabras", puede mostrarse y escogerse una de diversas palabras pre-programadas, utilizando la tecla 'Cambio' para avanzar en la lista.

4.3.3.1.3 Zonas

El sistema puede ser dividido en 20 zonas. Cada una de ellas puede contener uno o más dispositivos. La función de asignación de zonas permite al ingeniero de configuración asignar rápidamente los dispositivos a la zona apropiada. Por defecto, todos los dispositivos quedan asignados a la zona 1.



Esta pantalla muestra varias informaciones. Para evitar ambigüedades a la hora de modificar, el campo que puede ser modificado en cada momento parpadea en la pantalla. Si se desea cambiar su valor, simplemente teclee el nuevo valor encima. Por ejemplo:

En modo de configuración, el campo "dirección inicial" (001 en el ejemplo) parpadeará indicando que este campo puede ser cambiado en caso necesario. Para introducir la dirección 24, simplemente pulse "024". La pantalla mostrará el nuevo rango para la zona:

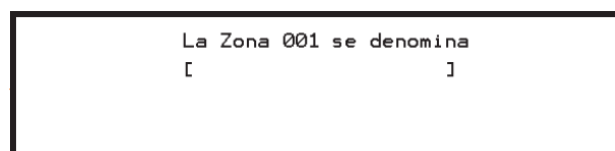
Use las teclas "_" y "_" para avanzar y retroceder en un campo, "Enter" para aceptar la entrada.

La configuración mostrada en la pantalla se convierte en activa inmediatamente después de pulsar la tecla "Enter". Por el contrario, pulsar "#" anulará la operación y volverá al menú de configuración anterior.

Si el campo "dirección final" es menor que 255, la tecla "Enter" avanza automáticamente a la siguiente zona a definir.

Cuando se han asignado a zonas todos los dispositivos configurados, el programa pasará a la introducción de los textos de descripción de las zonas.

Cada zona puede tener una descripción asignada, para identificar el área que cubre. Dicha descripción aparecerá en la pantalla si se detecta una avería o alarma en cualquiera de los dispositivos asignados a la zona.



La descripción puede ser cambiada seleccionando el texto de descripción, pulsando "Cambio" y entrando letras, números o palabras predefinidas. El procedimiento es idéntico al usado para editar los textos de los dispositivos, que se describe en la sección 3.2.4

4.3.3.1.4 Calibrar

Nos indicaría si hay elementos fuera de calibración estándar de los detectores.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 27 de 34

4.3.3.1.5 Programar detectores

Nos permite asignar dirección a un detector conectado directamente a la entrada de este lazo.

IMPORTANTE: No hacer nunca con todo el lazo conectado a la central ya que podría eliminar las direcciones programadas en los detectores instalados en el lazo.

4.3.4 Sirenas

4.3.4.1 Tipos de salida de sirenas

El sistema soporta diferentes métodos para la conexión de sirenas:

Conectadas directamente a los terminales de la placa base de la central

Conectadas a módulos direccionables de sirena en cualquiera de los lazos de detección.

4.3.4.2 Programación de las sirenas

Todas las salidas de sirena en la placa base, en el lazo se configuran de igual forma desde la opción de sirenas del menú de configuración. La única diferencia funcional entre los dos tipos es que las sirenas situadas en el lazo no pueden ser sincronizadas. Por tanto, se recomienda que en aquellas instalaciones que requieran varias sirenas pulsadas utilicen únicamente las salidas de la placa base.

Seleccionando la opción "Sirenas" del menú de configuración, podremos ver qué zonas están asignadas a cada una de las sirenas.

Con la configuración "limpia" y tras una auto búsqueda de los dispositivos del bucle, el sistema asignará por defecto la activación de TODAS las sirenas, de forma inmediata, para CUALQUIER alarma de fuego en CUALQUIER zona. Por ejemplo, la opción de configurar sirenas en una central con capacidad de 100 zonas mostraría:

SIRENA: 1		
Maniobra	Evento-1	Evento-2
[003]	[000]	[000]

La pantalla muestra varias informaciones. Para avanzar por las diferentes sirenas del sistemas pulsar simplemente "Enter", para editar una de ellas pulsar la tecla "Cambio". En este momento podremos asignar la maniobra asociada a esta sirena y los eventos. Para editar la maniobra volveremos a pulsar la tecla "Cambio" estando en el campo "Maniobra" y obtendremos la siguiente pantalla:

MANIOBRA: 1	
ZONA	MODO
[001] A [012]	SI

ACCIÓN: La sirena A se activará inmediatamente después de detectarse un fuego en las zonas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 o 12.

En la pantalla parpadeará automáticamente el siguiente campo editable, que es el modo de operación. Dado que no es un campo numérico, use la tecla "Cambio" para cambiar dicho modo. Cada pulsación de la tecla hará rotar el ajuste entre los posibles modos seleccionables para esta salida, por ejemplo:

MANIOBRA: 1	
ZONA	MODO
[001] A [012]	NO

ACCIÓN : La sirena A no se activará si se detecta un fuego en las zonas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 o 12.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 28 de 34

MANIOBRA: 1	
ZONA	MODO
[001] A [012]	RETARDO 010 Seg.

ACCIÓN : La sirena A se activará con 10 segundos de retardo después de la detección de un fuego en las zonas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 ó 12.

Los tiempos de retardo son ajustables en múltiplos de 10 segundos hasta un máximo de 600 segundos (tiempo máximo permitido por la norma EN54).

MANIOBRA: 1	
ZONA	MODO
[001] A [012]	PULSO 010 Seg.

ACCIÓN: La sirena A se activará inmediatamente en modo pulsado cuando se detecte un fuego en las zonas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 o 12. Tras 10 segundos, la sirena cambiará de sonido pulsado a sonido fijo.

La duración del modo pulsado puede ajustarse en múltiplos de 10 segundos, hasta 600 segundos.

MANIOBRA: 1	
ZONA	MODO
[001] A [012]	DOBLE DETECC. 000 Seg.

ACCIÓN: La sirena A se activará inmediatamente sólo si dos (o más) detectores entran en alarma en la zona 1, o dos (o más) detectores entran en alarma en la zona 2, etc...

Las siguientes opciones permiten que las sirenas se comporten diferente en función de si un sólo detector o varios detectores han entrado en condición de alarma. Tras un período programable la sirena quedará sonando en forma continua, independientemente de cuántos detectores hayan entrado en alarma.

MANIOBRA: 1	
ZONA	1/2 SENSORES
[001] A [012]	N0/PULSO ->SI 120 Seg.

ACCIÓN: La sirena A pulsará si dos o más detectores entran en alarma en la zona 1, o dos o más detectores entran en alarma en la zona 2, etc... Después de 120 segundos, la sirena cambiará a sonido continuo si uno o más detectores están en alarma.

MANIOBRA: 1	
ZONA	1/2 SENSORES
[001] A [012]	N0/SI ->SI 120 Seg.

ACCIÓN: La sirena A se activará si dos o más detectores están en alarma en la zona 1, o dos o más detectores están en alarma en la zona 2, etc... Si únicamente un detector está en alarma cualquier zona de la 1 a la 12 tras 120 segundos, la sirena se activará.

MANIOBRA: 1	
ZONA	1/2 SENSORES
[001] A [012]	PULSO/SI-->SI 120 Seg.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 29 de 34

ACCIÓN: La sirena A se activará si dos o más detectores entran en alarma en la zona 1, o dos o más detectores entran en alarma en la zona 2, etc... Si sólo 1 detector está en alarma, la sirena pulsará.

La configuración mostrada en la pantalla entra en vigor tras pulsar las teclas "Enter". Pulsando " #" se cancela la operación y volvemos al menú de configuración. La tecla "Enter" además, avanza automáticamente a las siguientes zonas a definir.

4.3.4.3 Monitorización de averías en las sirenas

Una vez configuradas, cualquier avería de cortocircuito o circuito abierto en cualquiera de las sirenas, ya sean de la placa base o remotas, será detectada de forma automática, almacenada en el histórico de eventos y mostrada en la pantalla.

4.3.5 Relés

La mayoría de la programación y de las funciones que afectan a las salidas de relé son las mismas que las descritas para las sirenas en la sección 3.4, con las siguientes excepciones:

No hay monitorización de las salidas de relé, y, como tales salidas, ninguna avería de circuito abierto o cortocircuito en la salida puede ser detectada, y por tanto será ignorada.

A diferencia de las salidas de sirena, las salidas de relé no pueden activarse en modo pulsado.

Los relés de placa base pueden ser configurados para ser disparados con la tecla de "Disparo de Sirenas", activando la opción de "Con Evacuación [SI] ". Además sobre estos relés siempre que se programen por eventos, se puede definir el estado inicial (Normal = Desactivado, Inverso = Activado).

```

RELE      :    1
Maniobra: [001]  Con Evacuacion: [N0]
Evento-1: [000]  Modo Inicial: [NORMAL ]
Evento-2: [000]

```

En el lazo la pantalla nos muestra la siguiente información:

```

RELE      : Lazo: 1  Dir: 1
Maniobra: [005]  Con Evacuacion: [N0]
Evento-1: [000]  Salida Virtual: [N0]
Evento-2: [000]

```

4.3.5.1 Relé de avería

La Norma EN54 exige que un relé (relé de avería) esté permanentemente activado, desactivándose en condiciones de avería. El relé 1 o 2 de la central se puede programar para actuar de esta forma, cambiando las opciones del modo inicial del relé (Normal, Inverso), y programando el evento apropiado (Evento General de Avería).

4.3.6 Eventos

Los eventos del sistema permiten una forma mucho más flexible de configurar una programación causa-efecto más compleja que la que permite la programación estándar por activación de zonas. Sin embargo, la mayoría de los sistemas no necesitarán la programación por eventos.

Los detectores individuales pueden configurarse de forma que generen eventos del sistema, aunque se recomienda la programación desde PC si muchos detectores van a generar eventos. Si sólo se van a introducir unos pocos, pueden configurarse directamente desde la opción de cambio en la pantalla "Sensores" de cualquiera de los lazos.

Los eventos del sistema pueden tener cualquier número del 1 al 999. El evento número 0 se usa para denotar una entrada o salida en un evento "no usado". Todos los eventos del sistema quedan enclavados hasta que se rearma la central.

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 30 de 34

El menú de eventos proporciona las siguientes opciones de eventos especiales.

```

[EVENTOS]                                [# Salir ]
1.Generales
2.Logicos

```

Todos los eventos del sistema aparte de los eventos “Generales” se programan normalmente en un PC.

4.3.6.1 Eventos generales

Esta opción permite operaciones especiales de los eventos generales del sistema, tal y como se muestra a continuación. Cualquier campo ajustado al evento “0” significa que no está en uso.

Nombre del evento general del sistema	Cuando se genera el evento
Evento Avería	Detección de una avería
Evento pre-alarma	Cualquier detector en condición de pre-alarma
Evento modo día retardado	Detección de una alarma de fuego en el modo día retardado (es decir, cuando la central entra en la fase 1)
Evento fuego local	Cualquier detector conectado a la central entra en alarma
Evento fuego común	Cualquier central conectada a una master entra en condición de alarma
Evento silenciar	Cuando se silencian las alarmas externas
Evento coincidencia simple	Cuando 2 dispositivos cualquiera entran en condición de fuego (independientemente de su tipo).

4.3.7 Periféricos

Todas las centrales tienen la capacidad de manejar varios dispositivos de entrada y salida en el bus periférico RS-485/RS-232 (puertos serie situados a la derecha en todas las placas base). Es importante definir primero la dirección de la central dentro de la red, esta dirección tiene que ser única (ver apartado 4.4.2.1). Tras seleccionar '**Periféricos**' del menú de configuración aparece

```

[PERIFERICOS]                            [# Salir ]
1.Puerto 0 (USB)
2.Puerto 1
3.Puerto 2

```

eligiendo el **puerto 1** o el **puerto 2**, la pantalla presentará una lista de opciones como se describe a continuación:

```

[PUERTO 0 (USB)]                        [# Salir ]
1.Configurar    4.Pantalla Remota
2.Autobusqueda
3.Elementos

```

La esquina superior izquierda nos recuerda que estamos en el modo de configuración, y recuerda también que es el bus periférico el que está siendo examinado. Pulsando la tecla adecuada escogeremos cada una de las opciones de la pantalla.

4.3.7.1 Configurar

Esta opción nos permite configurar las diferentes configuraciones dentro de un sistema en red.

```

Es Master ?      : [N0]  Usar Modem:[N0]
Bidireccional    : [SI]  Alm-Reles :[N0]
Compartir zonas  : [N0]  Reles-Disp:[N0]
Eventos Globales: [SI]

```

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 31 de 34

4.3.7.1.1 Master:

Nos indica que esta central es la principal dentro de un sistema de centrales en red, esta opción tiene que estar activada para poder realizar una operación de Auto-Búsqueda.

4.3.7.1.2 Bidireccional:

Si está activada, indica que la central **acepta** eventos de otras centrales (**Rearme, Enterado, Disparar Sirenas, Silenciar Sirenas**). Por defecto todas las centrales que están conectadas en una red envían estos eventos al resto de centrales, le corresponde a cada una de ella aceptarlos o no en función de esta opción.

4.3.7.1.3 Compartir Zonas:

Nos permite que las zonas de varias centrales sean compartidas con el fin de formar una sola zona. Si cualquiera de ellas tiene una incidencia será transmitida al resto de centrales, efectuando las maniobras o eventos programados para esta zona, aunque el evento no se haya producido en la propia central. Si la opción no está activa se informa de las incidencias, pero no se realiza ninguna maniobra correspondiente a la zona siempre que no la produzca la propia central.

4.3.7.1.4 Eventos Globales:

Permite que la central acepte mensajes de otras centrales. Estos son copia de los mensajes mostrados en la pantalla de la central que originó el mensaje y que se han propagado por la red.

4.3.7.1.5 Usar Modem:

Si activamos esta opción permitimos que uno de los periféricos conectados a la central a través de un puerto serie RS-232, pueda ser conectado a través de un modem.

Esta opción se utiliza normalmente para conectar programas gráficos (ASG300) a la central a distancia, y tiene que estar **siempre desactivada** cuando se encuentren conectados al puerto serie un programa de configuración (ADS300) o una impresora.

4.3.7.2 Auto-Búsqueda

Esta función permite que el sistema averigüe por sí mismo qué dispositivos han sido instalados en el bus. Al seleccionar "Auto-Búsqueda", la pantalla contestará con el mensaje:

```
Buscando Periféricos...
```

Puede requerirse hasta medio minuto para buscar todos los dispositivos y sus direcciones.

Cuando el sistema ha acabado la búsqueda, mostrará en pantalla un resumen de lo que hay conectado en el bus periférico, por ejemplo:

```
Centrales      : 0
Repetidores   : 0
Prog. Graficos : 0
Otros         : 0
```

Pulsando cualquier tecla volveremos al menú de configuración previo.

La función de auto búsqueda puede ejecutarse tantas veces como sea necesario. El ingeniero de configuración debería verificar siempre que el sistema ha encontrado correctamente todos los dispositivos.

4.3.7.3 Elementos

Esta función nos permite revisar los elementos configurados dentro de la red, dirección que poseen y tipo de elemento.

4.3.7.4 Pantalla Remota

Permite conectarse con otra central de la red y tomar el control sobre ella para poder operar desde nuestro teclado como si fuese el teclado de la central remota. A partir de ese momento todas las operaciones que le

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 32 de 34

indiquemos a la central se realizaran sobre la central remota y todos los resultados que se muestren por pantalla también corresponderán a la central remota.

Para salirse de este modo pulsar las teclas de cursor '**flecha arriba**' o '**flecha abajo**'.

Si la central está configurada como master se nos preguntará con que dispositivo queremos conectar. Sólo se podrá conectar con centrales del mismo tipo, no se podrá conectar con otro tipo de dispositivos.

```

Conectar con dispositivo numero: [01]

```

Si la central es esclava, no se nos preguntará nada y se conectará automáticamente con la central master.

4.3.8 Modificar Claves nivel 2

Esta opción se utiliza para definir los códigos de usuario para entrar en nivel de acceso 2.

La central preguntará en primer lugar cuántos códigos de nivel 2 se requieren (un máximo de 10).

Se muestra entonces el primer código de usuario:

```

CLAVES DE NIVEL : [2]

De la [01] a la [01] Valor : [      ]
Duracion : [10] Minutos.

```

Pulsar "Enter" para aceptarlo o entrar un código nuevo.

Finalmente, la central pregunta cuánto tiempo debe permanecer en el nivel de acceso 2 antes de volver al nivel de acceso 1 inhabilitando el teclado de control.

En el ejemplo anterior, la central inhibirá automáticamente las teclas de control (volverá al nivel de acceso 1) si la central está en nivel de acceso 2 y no se ha usado el teclado durante 10 minutos.

4.3.9 Modo día

La central puede ser pre-programada para operar de ciertas formas a determinadas horas del día. Estas opciones pre-programadas son:

4.3.9.1 Modo día retardado

La central puede ser configurada para operar en modo retardado durante el día en cualquier zona que se especifique.

Durante ese período, una señal alta de un detector generará el correspondiente mensaje en la central, pero retardará la salida a las sirenas. Se iniciará una condición de fuego completa si no se ejecuta ninguna acción en un tiempo especificado como respuesta a dicho aviso.

Los pulsadores manuales de incendio generan siempre una condición de fuego completa, independientemente de cualquier ajuste del modo día.

3.9.2 Configuración del modo día retardado

Seleccione "Modo día" de la página 3 del menú de configuración.

Después de seleccionar "Retardado", la central preguntará:

```

Permitir Modo:      [N0]
Hora Inicio  : [00:00] Hora Fin: [00:00]
Alerta 1    : [030]  Seg. de Retardo
Alerta 2    : [120]  Seg. de Retardo

```


	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 33 de 34

En el ejemplo anterior y cuando se detecte una alarma de fuego, el zumbador interno se activará inmediatamente y se mostrará en pantalla la localización del detector. Si no se entra esta alarma durante el tiempo 1 de alerta (30 segundos), se generará la alarma completa. Para entrar la central, pulsar la tecla "Enterado".

Al presionar la tecla "Enterado" dentro de los 30 segundos de alerta 1, la central entrará en la alerta 2.

La alerta 2 comienza a contar en el momento en que la central detecta la señal de alarma (es decir, comienza al mismo tiempo que la alerta 1). Ajustar la alerta 2 a un tiempo mayor que el de alerta 1 da al usuario la oportunidad de investigar la causa de la alarma y tomar las medidas adecuadas. Si la central no se rearma antes de terminar este tiempo de alerta 2, la central generará la alarma completa.

Una vez se han ajustado los tiempos para la alerta 1 y para la alerta 2, la central preguntará finalmente qué zonas deben ser usadas en el modo retardado, por ejemplo

ZONAS	MODO RETARDADO
[001] A [012]	[SI]

Esta pantalla quiere decir que las zonas 1 a la 12 inclusive no usan el modo día y que, por tanto, se generará inmediatamente una alarma completa cuando entre en alarma cualquiera de los detectores conectados a dichas zonas. Los campos entre corchetes pueden ser cambiados de idéntica forma a la utilizada para las asignaciones de zona, para seleccionar el campo a cambiar, e introducir entonces el nuevo número para programar una zona diferente, o pulsando la tecla "Cambio" una vez posicionados sobre el campo "[NO]" para conmutarlo a "[SI]".

El usuario puede habilitar o inhabilitar el modo día retardado desde el nivel de acceso 2, tal y como se describe en el Manual del Usuario

	Documento:	Revisión: 1.0
		En vigor desde: 18/03/10
Manual de usuario de la central analógica AD302C		Página: 34 de 34

5.- ÁRBOL DE MENÚS.

El árbol de menús está contenido en el fichero Menus.pdf