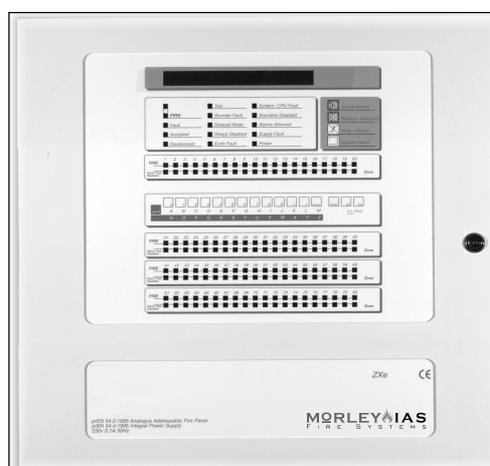


## CENTRALES DE CONTROL DE INCENDIOS ZXAE/ZXEE

# MANUAL DE PROGRAMACIÓN



**ZXAE**



**ZXEE**

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>Pag.3</b>
1.1 NOTA .....	Pag.3
1.2 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES .....	Pag.3
1.3 HOMOLOGACIONES .....	Pag.3
1.4 INTERFERENCIAS .....	Pag.4
1.5 NOTAS SOBRE LA SIMBOLOGÍA DEL MANUAL .....	Pag.4
<b>2. NIVELES DE ACCESO</b> .....	<b>Pag.5</b>
2.1. DEFINICION DE NIVEL .....	Pag.5
2.2 CODIGOS DE ACCESO .....	Pag.5
<b>3. TECLAS DE CONTROL Y SEÑALIZACIONES</b> .....	<b>Pag.6</b>
3.1 TECLADO .....	Pag.6
3.2 INDICADORES LUMINOSOS DEL PANEL .....	Pag.8
3.3 DISPLAY ALFANUMÉRICO .....	Pag.10
3.4 BLOQUEO DE MEMORIA (SWICH) .....	Pag.10
3.5 HABILITAR ACCESO A NIVEL 2 o NIVEL 3 .....	Pag.11
3.5.1 SELECCIÓN DE PROGRAMACIÓN .....	Pag.11
3.6 PANTALLAS DE OPCIONES .....	Pag.12
<b>4 PROGRAMACIÓN PARA UNA NUEVA INSTALACIÓN</b> .....	<b>Pag.14</b>
4.1 PRIMERA CONEXIÓN DEL SISTEMA .....	Pag.14
4.2 BORRADO COMPLETO DE MEMORIA .....	Pag.16
4.3 PROGRAMACION GENERAL DEL SISTEMA .....	Pag.17
<b>5 CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN</b> .....	<b>Pag.20</b>
5.1 ACCESO A CONFIGURACIÓN .....	Pag.20
5.2 CONFIGURACIÓN DE LAZOS .....	Pag.22
5.2.1 AUTOCONFIGURACIÓN (AUTOBUSQUEDA) .....	Pag.22
5.2.2 ZONAS .....	Pag.24
5.2.3 EQUIPOS .....	Pag.25
5.3 PERIFÉRICOS .....	Pag.29
5.3.1 AUTOCONFIGURACIÓN (AUTOBUSQUEDA) .....	Pag.30
5.3.3 ZONAS .....	Pag.30
5.3.4 ELEMENTOS PERIFÉRICOS .....	Pag.32
5.4 SIRENAS .....	Pag.37
5.4.1 TIPOS DE SIRENAS .....	Pag.37
5.4.2 ASIGNACIÓN DE SIRENAS Y PATRONES DE DISPARO .....	Pag.37
5.4.3 INDICACIÓN DE FALLO DE SIRENAS .....	Pag.41
5.5 RELÉS .....	Pag.41
5.5.1 RELÉ DE AVERÍA GENERAL .....	Pag.41
5.6 PROGRAMACIÓN DE CARGA Y DESCARGA .....	Pag.42
<b>6 VISUALIZACIÓN DE PROGRAMACIÓN</b> .....	<b>Pag.43</b>
<b>7 CONFIGURACIÓN FECHA/HORA</b> .....	<b>Pag.44</b>
7.1 BORRADO TOTAL DE PROGRAMACIÓN .....	Pag.45

7.2 FRECUENCIA DEL RELOJ INTERNO .....	Pag.45
8 ESTADO DE LAS MEMORIAS DEL SISTEMA (ROM-RAM) .....	Pag.46
9 ESTADO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA .....	Pag.46
10 CÓDIGOS DE NIVEL 2 .....	Pag.47
11 PROGRAMACIÓN DÍA/NOCHE .....	Pag.48
11.1 OPERACIONES DE CONFIGURACIÓN DÍA/NOCHE .....	Pag.48
11.2 CONFIGURACIÓN DE RETARDO DÍA/NOCHE .....	Pag.49
11.3 CONFIGURACIÓN DE MODO SENSIBILIDAD DÍA/NOCHE .....	Pag.51
11.4 CONFIGURACIÓN MODO VERIFICACIÓN DE ALARMAS .....	Pag.52
12 OPCIONES GENERALES DEL SISTEMA .....	Pag.53
12.1 HISTÓRICO MODO DIAGNÓSTICO .....	Pag.55
13 CONFIGURACIÓN DE ACTUACIONES AVANZADAS .....	Pag.56
13.1 RED .....	Pag.56
13.2 EVENTOS .....	Pag.57
13.2.1 EVENTOS DE ELEMENTOS .....	Pag.57
13.2.2 EVENTOS GENERALES .....	Pag.57
13.2.3 EVENTOS LÓGICOS .....	Pag.59
13.2.4 ASOCIAR EVENTOS A SALIDAS .....	Pag.59
14 PUESTA EN SERVICIO .....	Pag.61
PLANTILLAS DE PROGRAMACIÓN .....	Pag.62

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 NOTA

El material y las instrucciones de este manual, han sido cuidadosamente revisados y se supone son correctos. En cualquier caso, el fabricante declina toda responsabilidad sobre posibles inexactitudes y se reserva la posibilidad de realizar modificaciones y revisiones sobre el mismo sin notificación previa.

Estas instrucciones cubren el manual de programación de las Centrales para el control de Detección de Incendios ZXAE y ZXEE.

## 1.2 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES



Este manual contiene instrucciones y procedimientos que deberán seguirse en orden, para evitar daños sobre los equipos. Se supone que el instalador de los equipos es Instalador Autorizado y entrenado en el conocimiento de la reglamentación vigente.

Antes de proceder a la programación, es imprescindible leer el manual de instalación, en el que se determinan las pautas a seguir para el montaje, cableado y forma de proceder para una correcta instalación de los equipos. Ver Manual de Instalación MIE/MI-682SO, Rev,1.

Se recuerda que no debe conectarse o desconectarse ningún equipo del sistema, sin desconectar toda la alimentación, ya que pueden ocasionarse graves daños.



Equipo sensible a descargas electrostáticas.

Tenga especial precaución frente a descargas electrostáticas, cuando trabaje en el interior de los equipos, evitando el contacto con los componentes internos sin muñequillas de descarga a tierra.

## 1.3 HOMOLOGACIONES



Todos los equipos están diseñados para funcionar de acuerdo con las homologaciones y regulaciones locales.

Estos equipos disponen de las Homologaciones Nacionales, Locales y Regionales específicas del país. Consulte a la Autoridad competente para confirmar los requerimientos necesarios.

Conforme a:

-EN 54 Parte 2

-EN 54 Parte 4

El equipo dispone de conformidad con British Standard BS-5839 (Parte-4/1988) y UL, con versiones de software específicas.

## 1.4 INTERFERENCIAS

El equipo ha sido testado para comprobar los límites de emisiones de radiofrecuencia para equipos digitales, en cumplimiento con las limitaciones para equipos electrónicos clase A de acuerdo con el reglamento de FCC parte 15, UK. Estos límites están descritos para dotar de una adecuada protección frente a resonancias de fuertes interferencias, cuando el equipo opera en un entorno normal. Este equipo genera y trabaja con radiofrecuencias y si no se instala y se usa según las indicaciones del fabricante, pueden aparecer interferencias con equipos de comunicaciones. No obstante es posible que se den interferencias en instalaciones particulares. En estos casos el instalador deberá corregir esto realizando las protecciones específicas que considere necesarias bajo su propio criterio.

Si se originan interferencias con equipos de televisión al apagar o encenderlos, se podrán intentar las siguientes medidas.

- Orientar en otra dirección o posición las antenas de recepción.
- Aumentar la distancia entre el equipo y los receptores.
- Conectar los equipos a una línea diferente de la que alimenta los equipos de recepción.
- Consulte a un distribuidor o técnico especializado en Radio/TV.

## 1.5 NOTAS SOBRE LA SIMBOLOGÍA DEL MANUAL

### PASOS Y PANTALLAS

Este manual se ha confeccionado siguiendo los pasos de configuración de los equipos, por lo que aparecen indicaciones sobre el paso efectuado a la izquierda de cada pantalla. El número del paso es el último número, y los anteriores, corresponden al capítulo donde se trata el paso correspondiente.

Por ejemplo si se parte del paso 3.1.3.4, la pantalla correspondiente se trata en el Capítulo 3.1.3 en el cuarto paso de éste.

### LÍNEAS DE DIAGRAMAS

Las líneas entre pantallas, entrelazan los pasos y las teclas o datos que es preciso introducir en cada caso, siempre se supone un avance, en caso de volver a otra pantalla anterior, se indicará con una flecha.

### PICTOGRAMAS



Nota importante sobre el tema tratado.



Aviso importante o precaución a tener en cuenta

TECLAS. En el texto se indicarán entre comillas «». En los diagramas según:

**Cambio**

Presionar tecla «Cambio»

**Enter**

Presionar tecla «Enter»

**> <**

Presionar teclas cursor

**No Si**

Presionar teclas «Si» / «No»

Introducir mediante teclado los datos solicitados.

## 2. NIVELES DE ACCESO

### 2.1. DEFINICION DE NIVEL

Las centrales ZXAE y ZXEE disponen de 3 niveles de acceso.

En los 3 niveles, los LEDs indican el estado en cada momento del sistema. Los LEDs de alarma o avería indican la localización de alarmas o averías, en el Display (LCD) se dispone de más información.

En el **Nivel 1** todos los LEDs y el Display están operativos. Los teclados de control y alfanumérico están inhibidos. Este nivel es solo de visualización.

En el **Nivel 2** todos los LEDs, el Display y algunas funciones están operativas. El Nivel 2 se configura para funciones avanzadas de usuario. Ver Cap.10 CODIGOS DE NIVEL 2, y Cap.15 FUNCIONES DE USUARIO, NIV.2.

En el **Nivel 3** Todos los LEDs, Display, Teclados y funciones, son accesibles. El Nivel 3 se configura para ser usado por el Instalador y Mantenedor Autorizados, para modificar los parámetros del sistema.

### 2.2 CÓDIGOS DE ACCESO

Es posible programar hasta 10 códigos para Nivel 2, con tiempo de permanencia en este nivel, programable hasta 3 meses, cualquier tecla que se presione reinicia el contador. Ningún código de Nivel 2 puede acceder a las funciones de Nivel 3.



Por defecto el código de Nivel 2 es 1234. Solo hay un código de nivel 2 habilitado. El tiempo programado por defecto en este nivel es de 1 min.



Por defecto el código de Nivel 3 es 9898. Por seguridad se aconseja no programar este código en Nivel 2, ya que proporciona acceso a cambiar la configuración del sistema.

### 3. TECLAS DE CONTROL Y SEÑALIZACIONES

#### 3.1 TECLADO

Cada central dispone de 2 grupos de teclas, teclado de control y teclado de programación.

El **Teclado de Control** dispone de 4 teclas para: DISPARO DE SIRENAS (Evacuación); SILENCIAR/ACTIVAR SIRENAS (Corte sirena en caso de disparo y reposición.); SILENCIO/ACTIVAR ZUMBADOR (Corte de zumbador interno y reposición); RESET DEL SISTEMA (realizar un borrado de alarmas en memoria y reponer el sistema)

El **Teclado de Programación** tiene 17 teclas alfanuméricas, con teclas de control de confirmación, cambio, cursores, números/letras y shift para segunda línea de letras. En la ZXAE el teclado es accesible abriendo la tapa protectora frontal.

Figura 1 - ZXAE/ZXEE Teclado y Señalizaciones

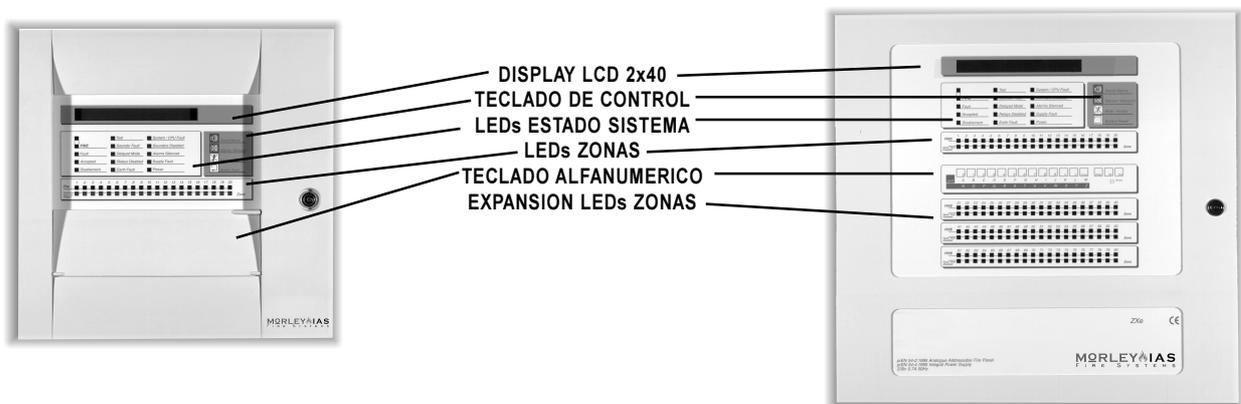
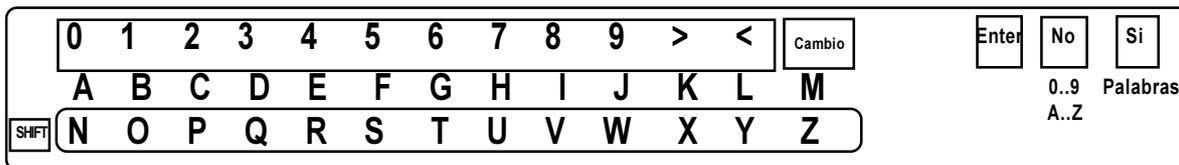


Tabla 1 - Teclado de Control

SIMBOLO	TEXTO	FUNCIÓN	LEDs
	DISPARO SRENA	PRESIONAR PARA DISPARAR TODAS LAS SIRENAS (TECLA DE EVACUACIÓN)	FUEGO (ROJO)
	SILENCIAR/REACTIVAR	PRESIONAR PARA CORTAR SIRENAS ACTIVADAS. VOLVER A PRESIONAR PARA REPONER SIRENAS	SIRENAS SILENCIADAS (AMBAR)
	ENTERADO	PRESIONAR PARA SILENCIAR EL ZUMBADOR Y REVISAR ALARMAS	ENTERADO (AMBAR)
	RESET	PRESIONAR PARA REPONER EL SISTEMA Y BORRAR TODAS LAS ALARMAS EN MEMORIA	—

Figura 3 - Teclado de Programación Alfanumérico



Normalmente el teclado aparece activo para números y es preciso cambiar de números a letras con la tecla «No», además la zona de teclado de segundas letras se activa presionando simultáneamente la tecla «SHIFT» y la letra correspondiente, en modo letras. En cada opción de escritura, se muestra en el display la opción de escritura actual: «0..9», «A..B» o Palabras. En la opción palabras, se elige la palabra, con la selección del número que la representa, para más palabras se usan los cursores.

Para borrar o seleccionar espacios, se precisa elegir el modo números «0..9» y avanzar o borrar con las teclas «>,<».

Tabla 2 - Funciones del Teclado Alfanumérico

TECLA	FUNCIÓN
0..9	Normalmente números del 1 al 9, presionando la tecla «No», se cambia de números a letras alternativamente, y presionando la tecla «Si», se cambia a palabras. Con la tecla «SHIFT» simultáneamente, se activa la segunda letra.
> <	Cursor de avance/espacio y retroceso/borrado, Los cursores solo están activos en el modo de escritura de números o con opciones de avance/retroceso de campos de programación.
Cambio	Presionar para cambiar opciones de menú, cuando este permitido.
ENTER	Presionar para confirmar un texto, número u opciones en un menú.
No	Presionar para salir de menú, para cambiar de palabras a números y de números a letras, presionar para negar una opción y o corregir un valor.
Si	Presionar para confirmar una opción. Presionar para avanzar pantallas en un menú.
SHIFT	Presionar para cambiar a segunda fila de letras «N..Z» en modo letras.

Todas las teclas de control están inhabilitadas en Nivel 1. Al presionar se pedirá el código de Nivel 2 o Nivel 3.

### 3.2 INDICADORES LUMINOSOS DEL PANEL

Las indicaciones de estado del panel se dividen en dos grupos:

- Grupo de Indicadores de estado general.
- Grupo de Indicadores de estado de zona (Líneas de alarma y avería zona).

Las líneas de Fuego/Avería de zona, señalizan la condición de alarma/avería de detectores, módulos o de las conexiones de la zona afectada.

La señalización de alarmas de Fuego/Avería de zona, señala las primeras 20 zonas, pudiéndose ampliar en la ZXEE, hasta 80 zonas.

Figura 4 - INDICADORES LUMINOSOS GENERALES DEL PANEL

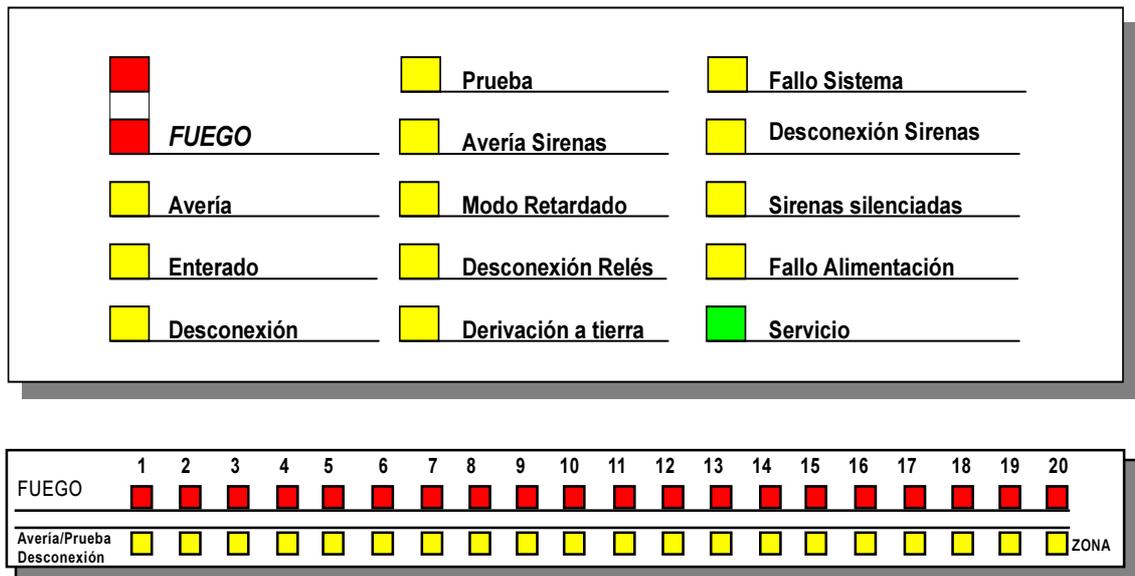


Tabla 3 - Indicaciones de los LEDs del panel

INDICACIÓN	COLOR	FUNCIÓN	COMO RESOLVER
FUEGO	ROJO	-La central ha detectado una condición de alarma -Se ha pulsado disparo de sirenas	-Eliminar la causa de la alarma y realizar un «RESET»
AVERIA	Amarillo	-Se ha detectado una avería en el sistema	-Eliminar la causa de la avería y realizar un «RESET»
ENTERADO	Amarillo	-Confirma el enterado de una alarma de fuego o avería y corta zumbador interno	-Eliminar la causa de la alarma y realizar un «RESET» -Si aparece otra condición de alarma, se activa de nuevo el zumbador
DESCONEXIÓN	Amarillo	-Se ha anulado uno o varios equipos del sistema	-Activar de nuevo los equipos anulados y el sistema hace un «RESET» automático
PRUEBA	Amarillo	-Sistema en modo de pruebas -Los led de zona indican las zonas en pruebas	-Eliminar modo de pruebas en el menú
AVERIA SIRENAS	Amarillo	-Avería en el cableado de sirenas de placa, o sirenas del sistema	-Corregir la causa de la avería y realizar un «RESET»
MODO RETARDADO	Amarillo	-El sistema está programado con retardo para salidas de sirenas/relés	-Desactivar el modo retardo desde el menú
DESCONEXION DE RELES	Amarillo	-Se ha anulado una salida de relé	-Activar de nuevo las salidas de relé
DERIVACION A TIERRA	Amarillo	-Se ha detectado una fuga a tierra en el cableado	-Corregir la causa de la avería y realizar un «RESET»
FALLO SISTEMA	Amarillo	-La CPU se ha borrado o tiene un fallo de funcionamiento	-Corregir la causa y realizar un «RESET» -En sistemas sin programar, se precisa realizar una auto-configuración
DESCONEXIÓN SIRENAS	Amarillo	-Se han anulado las salidas de sirenas	-Activar de nuevo las salidas de sirenas
FALLO ALIMENTACIÓN	Amarillo	-Pérdida de alimentación de 220Vca o Baterías	-Corregir la causa y realizar un «RESET»
SERVICIO	Verde	-Luz fija: Alimentación correcta -Luz parpadea: Falta alimentación 220Vca	-Revisar alimentación si parpadea
LINEA ZONAS			
FUEGO	Rojo	-Se ha detectado alarma en la zona	-Corregir la causa de avería o alarma y realizar un «RESET»/Conectar zona o salir de modo pruebas
AVERIA	Amarillo	-Avería/Desconexión/Pruebas en la zona	

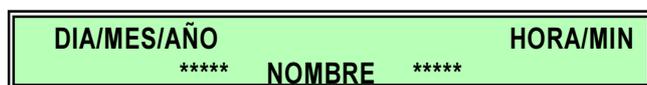
### 3.3 DISPLAY ALFANUMERICO

El Display de Cristal líquido LCD, dispone de 80 caracteres en 2 líneas. Está retro-iluminado, para facilitar las condiciones de lectura con cualquier iluminación.

En Nivel 1, en reposo el Display muestra la fecha y la hora. Si se detecta alguna condición de alarma o avería, estas se muestran en la pantalla en cascada, apareciendo la última y el número de alarma y las totales en formato tipo: 1 de 5 (Se visualiza la última alarma pero hay 5 en total). Se puede acceder a las demás alarmas con los cursores, pero es preciso habilitar el teclado y entrar en Nivel 2 (Usuario). Ver Cap.3.5 Habilitar acceso a Nivel 2.



Para revisar las alarmas en memoria, se debe cambiar de pantalla de alarma con los cursores del teclado alfanumérico, pero es preciso habilitar el teclado y pasar de Nivel 1 a Nivel 2, para lo que el sistema solicita el código de Nivel 2. El teclado se mantiene activo el tiempo programado para Nivel 2, desde la última tecla pulsada y luego es preciso activarlo de nuevo. Ver Cap.10.Codigos de Nivel 2.



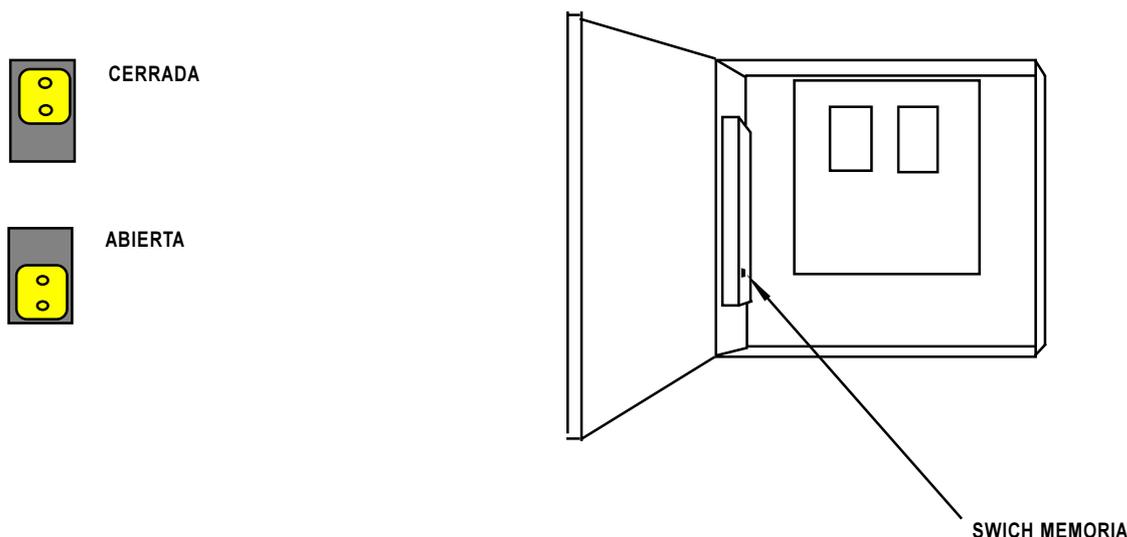
NIVEL 1 = VISUALIZACIÓN

### 3.4 BLOQUEO DE MEMORIA (SWICH)

El equipo dispone de un swich de bloqueo de memoria, que impide manipulaciones de la programación, para modificar cualquier programación o programar de nuevo es preciso desbloquear la memoria de programación.

Para desbloquear la memoria se precisa abrir la puerta de la central y acceder al interior. En la parte derecha en un orificio se encuentra el swich de bloqueo de memoria.

Figura 5 - SWICH DE BLOQUEO DE MEMORIA



Revisar que el swich de bloqueo de memoria está abierto para configurar el sistema.

Asegurese de haber cerrado la memoria al salir de programación (Nivel 3), la central muestra un texto de cerrar memoria. La revisión de la memoria puede eliminarse. Ver Cap.12 Opciones del sistema.

### 3.5 HABILITAR ACCESO A NIVEL 2 o NIVEL 3

Para habilitar el Nivel 2 (Usuario), se debe presionar cualquier tecla, así aparece el cuadro de diálogo de habilitar teclado, seleccionando Si , el sistema solicita la clave de Nivel 2.

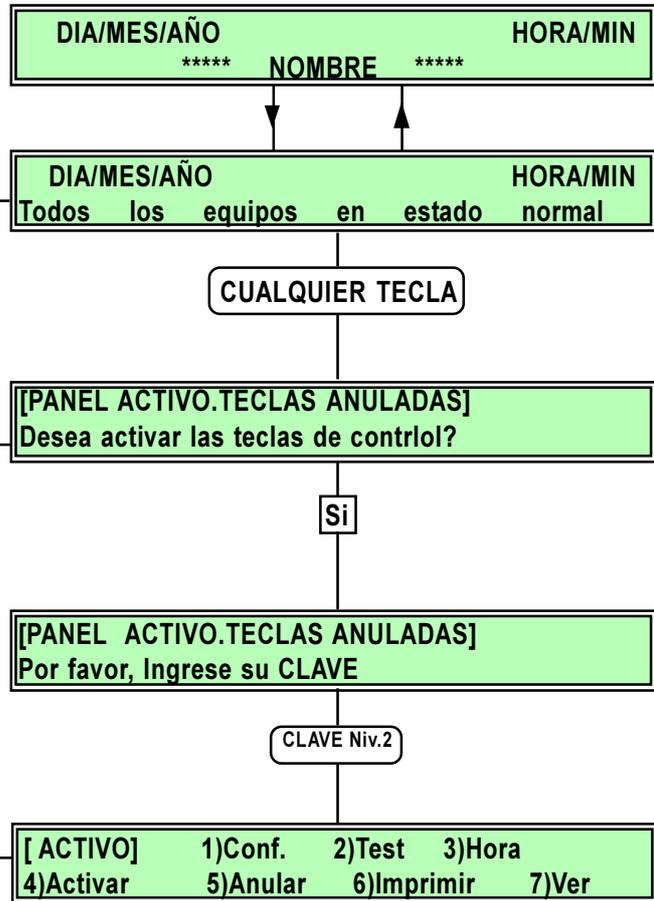
Paso 3.5.0 PANTALLA DE SISTEMA EN REPOSO, SE ALTERNAN AMBAS PANTALLAS

Paso 3.5.1

Paso 3.5.2

Paso 3.5.3 PANTALLA DE NIVEL 2

(Pasado el tiempo programado para Nivel 2, vuelve a Nivel 1)



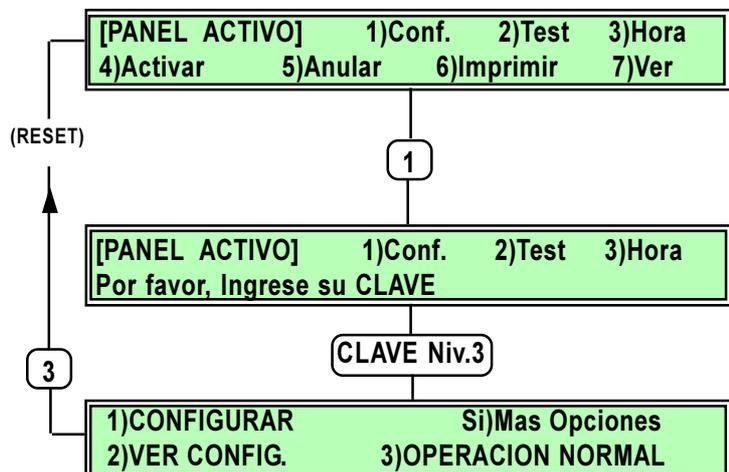
#### 3.5.1 SELECCIÓN DE PROGRAMACIÓN

Desde el Paso 3.5.3 anterior seleccionando la opción de configuración, aparece el cuadro de diálogo, para acceder a Nivel 3 (Programación). El sistema solicita la clave de Nivel 3.

Paso 3.5.3 PANTALLA DE NIVEL 2

Paso 3.5.1.1

Paso 3.5.1.2 PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3)



### 3.6 PANTALLAS DE OPCIONES

Una vez se ha accedido a Nivel 3 (Configuración) se presenta la primera pantalla de menú de configuración (paso 3.5.1.2), desde ella es posible acceder a las siguientes, presionando la tecla «Si».

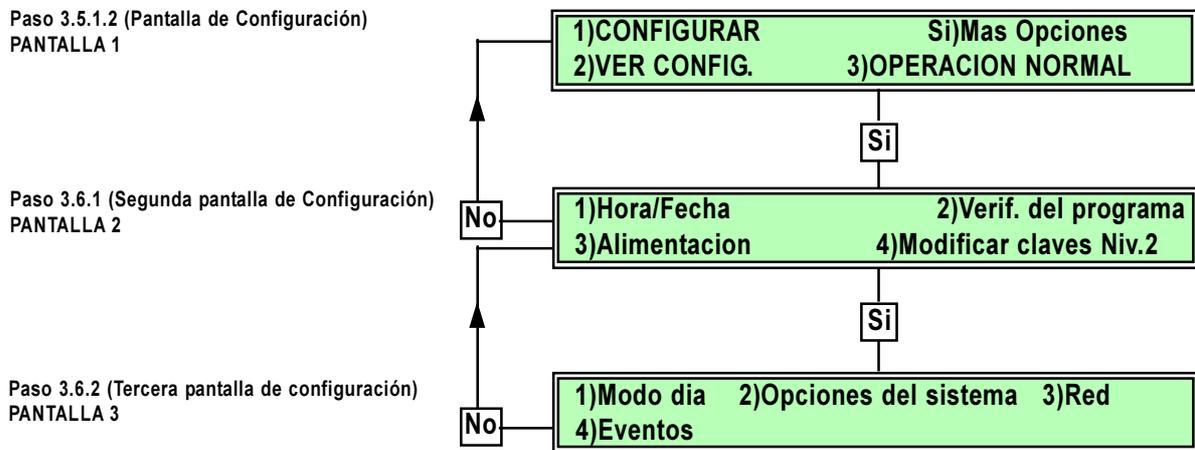


Tabla 4 - Funciones de programación

PANTALLA	FUNCIÓN	PROGRAMACIÓN DE:
1	Configurar	Configuración de los elementos de lazo y placa como: Detectores, periféricos, sirenas y relés. Configuración de zonas del sistema. Opción para conexión con PC.
	Ver Configuración	Comprobación de la configuración del sistema, sin riesgo de realizar cambios en la misma.
	Operación Normal	Devuelve la central a Nivel 2 (Usuario), realizando un «Reset» del sistema. Pasado el tiempo de permanencia en Nivel 2, la central vuelve a Nivel 1, solicitando el código al presionar cualquier tecla.
2	Hora/Fecha	Permite cambiar la fecha y hora y comprobar la frecuencia del reloj. También permite borrar completamente la programación del sistema y devolverlo a sus valores de fábrica.
	Verif.del Programa	Comprueba el estado del soft-ware y memorias.
	Alimentación	Comprueba alimentación 220 Vca y Baterías.
	Modif.Claves Nivel 2	Modificación de claves y tiempo de acceso de Niv.2

Tabla 4 - Funciones de programación (Continuación)

PANTALLA	FUNCIÓN	PROGRAMACIÓN DE:
3	<b>Modo Día</b>	<p>Funciones Día/Noche siguientes y las horas del día a las que se activan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Retardos de disparo Día/Noche.</li> <li>-Modificación de sensibilidad Día/Noche.</li> <li>-Modo verificación Día/Noche.</li> </ul>
	<b>Opciones del sistema</b>	<p>Parametros del soft-ware: Idioma, Nº de lazos, Texto del Display en reposo, Telefono del Instalador/ Mantenedor, comprobación de bloqueo de memoria (swich), parpadeo de los LEDs de detectores y tipo de histórico del sistema.</p>
	<b>Red</b>	<p>Parametros de comunicación del sistema.</p>
	<b>Eventos</b>	<p>Asociación de salidas virtuales (Eventos), para disparar elementos del sistema, con la activación de otros asociados con el mismo evento. Se pueden asociar a alarmas, averías, etc... y disparar cualquier elemento, cuando estas tengan lugar.</p> <p>Las combinaciones AND/OR de eventos, deben programarse con PC.</p>

## 4. PROGRAMACIÓN PARA UNA NUEVA INSTALACIÓN.

Esta sección define los pasos a seguir en una nueva instalación, desde su primera conexión de alimentación. Cuando alguno de estos pasos haya tenido lugar, se procederá a partir del paso correspondiente.

Cada paso dispone de información detallada del procedimiento a seguir, para completar cada parte de la programación, para completar la se precisa seguir todos los pasos, ya que cualquier variación de orden o procedimiento, puede causar fallos en el sistema.

Antes de realizar la programación, es preciso instalar los equipos del sistema guardando especial cuidado en cumplir los requerimientos del sistema.



Se recuerda que no se debe conectar o desconectar ningún componente y sobre todo cableado, sin desconectar la alimentación de la central, ya que cualquier manipulación del sistema con este conectado, podrá dañar seriamente el equipo.

### 4.1 PRIMERA CONEXIÓN DEL SISTEMA

Cuando se conecta la alimentación del sistema por primera vez o después de un largo periodo sin alimentación, el procesador interno realiza un chequeo y señala avería al no disponer de hora, o al no disponer de programación adecuada. Se precisa por tanto reponer el sistema y realizar un «RESET».



Se aconseja que si se han instalado sirenas o módulos de relé de lazo que no se encuentren programadas aún, se realice una autoconfiguración sin conectar los equipos (Sin conectar el lazo a los terminales de la placa de lazo), ya que en caso contrario las sirenas y relés no configurados pueden activarse al conectarlas al sistema. Ver Cap.5.2.1.

Por tanto en el caso de disponer de sirenas de lazo, se realizarán los pasos del Cap.4 hasta el Cap.5.2.1. sin conectar el cableado de lazo.

Para conectar o desconectar el cableado del lazo. Desconectar toda la alimentación.



En la primera conexión puede aparecer un mensaje de «Fallo Ram» y «avería CPU», hasta que cargue la batería de Litio del sistema.

En la primera conexión pueden encenderse todos los LEDs de avería general y el zumbador interno, hasta terminar el proceso que se detalla a continuación:

Pasos a seguir en la primera conexión de alimentación, para restablecer el sistema.

Al conectar por primera vez, aparece un mensaje del sistema inicializándose y aparecen las averías de sistema y generales.

Paso 4.1.1 (Primera conexión de alimentación)

1 de 1  
Procesador inicializando

TELEFONO DE ASISTENCIA  
Procesador inicializando

Shift

Paso 4.1.2

[PANEL ACTIVO.TECLAS ANULADAS]  
Desea activar las teclas de control?

Si

Paso 4.1.3. (Acceso a Nivel 2)

[PANEL ACTIVO.TECLAS ANULADAS]  
Por favor, Ingrese su CLAVE

(Clave de Nivel 2, por defecto 1234)

CLAVE Niv.2

Paso 4.1.4 (Pantalla de Nivel 2 Usuario)

[ACTIVO] 1)Conf. 2)Test 3)Hora  
4)Activar 5)Anular 6)Imprimir 7)Ver

1

Paso 4.1.5

[ACTIVO] 1)Conf. 2)Test 3)Hora  
Por favor, Ingrese su CLAVE

(Clave de Nivel 3, por defecto 9898)

CLAVE Niv.3

Paso 4.1.6 (Pantalla de configuración)

1)CONFIGURAR Si)Mas Opciones  
2)VER CONFIG. 3)OPERACION NORMAL

3

Paso 4.1.7 (Confirmar/cambiar la hora)

No Hora =hora:minutos ok?

HHMM  
(Introducir nueva hora)

Si

Paso 4.1.8 (Confirmar/cambiar la fecha)

No dia/mes/año ok?

DDMMAA  
(Introducir nueva fecha)

Si

Paso 3.5.0 PANTALLA DE SISTEMA EN REPOSO.

## 4.2 BORRADO COMPLETO DE MEMORIA

Para asegurarse de que el sistema no contiene ninguna programación, se aconseja borrar completamente la memoria y llevar el sistema a sus valores de fábrica, con lo que se deja el sistema con los valores predeterminados y sin configuración.



No debe olvidarse desbloquear el swich de memoria antes de entrar en programación. Ver Cap.3.4.

Para borrar la memoria completamente, se deben seguir los siguientes pasos:

Desde la pantalla de reposo del sistema, presionar «Shift», acceder a la pantalla de programación y seleccionar «Si», para acceder a la segunda pantalla de programación, para seleccionar «1) Fecha/Hora» y seguidamente acceder con «Cambio» al menú de Reloj y Borrar sistema.

Paso 3.5.0 PANTALLA DE SISTEMA EN REPOSO, SE ALTERNAN AMBAS PANTALLAS

DIA/MES/AÑO HORA/MIN  
\*\*\*\*\* NOMBRE \*\*\*\*\*

DIA/MES/AÑO HORA/MIN  
Todos los equipos en estado normal

CUALQUIER TECLA

Paso 3.5.1

[PANEL ACTIVO. TECLAS ANULADAS]  
Desea activar las teclas de control?

Si

Paso 3.5.2

[PANEL ACTIVO. TECLAS ANULADAS]  
Por favor, Ingrese su CLAVE

CLAVE Niv.2

Paso 3.5.3 (PANTALLA DE NIVEL 2)

[ACTIVO] 1)Conf. 2)Test 3)Hora  
4)Activar 5)Anular 6)Imprimir 7)Ver

1

Paso 3.5.1.1

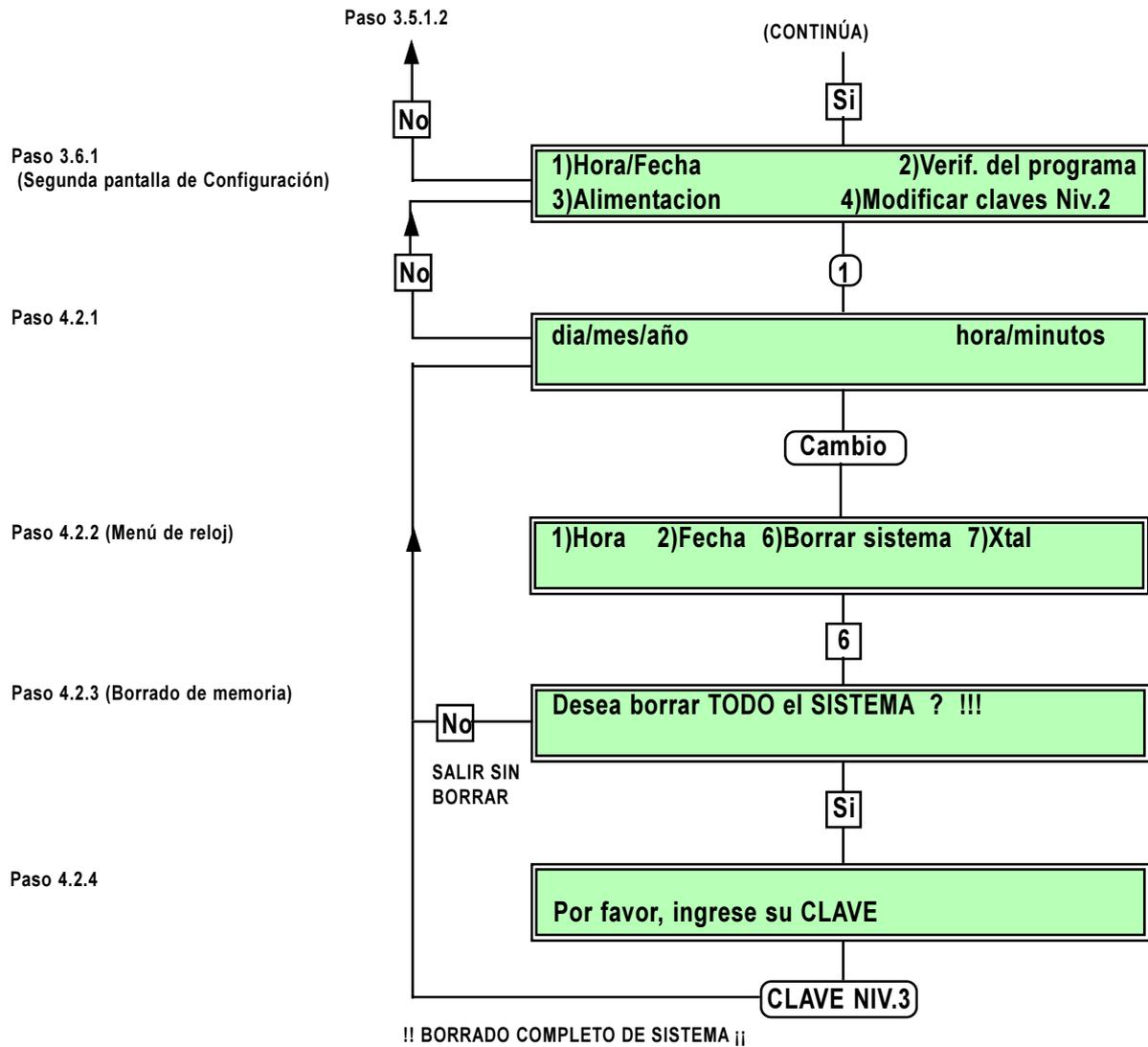
[ACTIVO] 1)Conf. 2)Test 3)Hora  
Por favor, Ingrese su CLAVE

CLAVE Niv.3

Paso 3.5.1.2 (PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3))

1)CONFIGURAR Si)Mas Opciones  
2)VER CONFIG. 3)OPERACION NORMAL

(CONTINÚA)



### 4.3 PROGRAMACIÓN GENERAL DEL SISTEMA

En la primera conexión del sistema y después de borrar la memoria, es preciso realizar los pasos de programación del sistema general, para configurar los textos de cabecera, teléfono de asistencia del instalador o mantenedor, que figurará en pantalla, seleccionar el idioma del sistema y número de lazos en uso (Lazos analógicos).

En este capítulo no se explican las configuraciones especiales del sistema, ya que se tratan en el Cap.12 y se revisarán posteriormente, una vez programado el sistema. Sin embargo si se determinan los caminos para variar los parámetros.



Si desea modificar algún parámetro de este capítulo, lea detenidamente el Cap.12, ya que un error puede ocasionar graves daños a la programación.

Para modificar la pantalla inicial con el sistema en reposo y determinar los parámetros generales del sistema, siga los siguientes pasos:

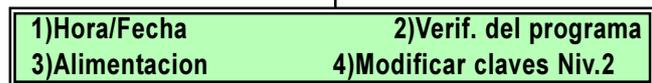
Desde la pantalla de Nivel 3, Paso 3.5.0 (Pantalla de Nivel 3), presione «Si)Mas Opciones» y «Si» de nuevo, para acceder a la tercera pantalla de configuración, selección «2) Operaciones del Sistema» y siga los pasos para configurar el sistema general.

Paso 3.5.1.2 (Pantalla de Configuración,Nivel 3)



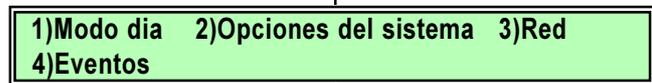
Si

Paso 3.6.1 (Segúnda pantalla de Configuración)



Si

Paso 3.6.2 (Tercera pantalla de configuración)



2

Paso 4.3.1



(Pulsando se cambia alternativamente)

Si

Paso 4.3.2



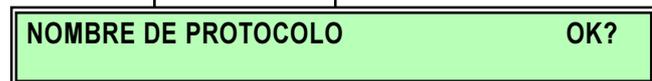
Nºde lazos

Enter

Si

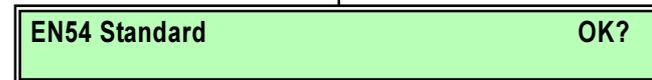
Paso 4.3.3

(El protocolo aparece automáticamente,comprobar que es el correcto)



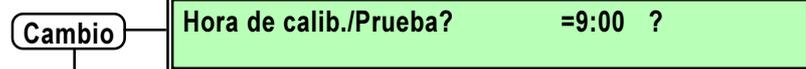
Si

Paso 4.3.4



Si

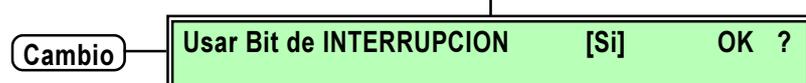
Paso 4.3.5



HH MM

Si

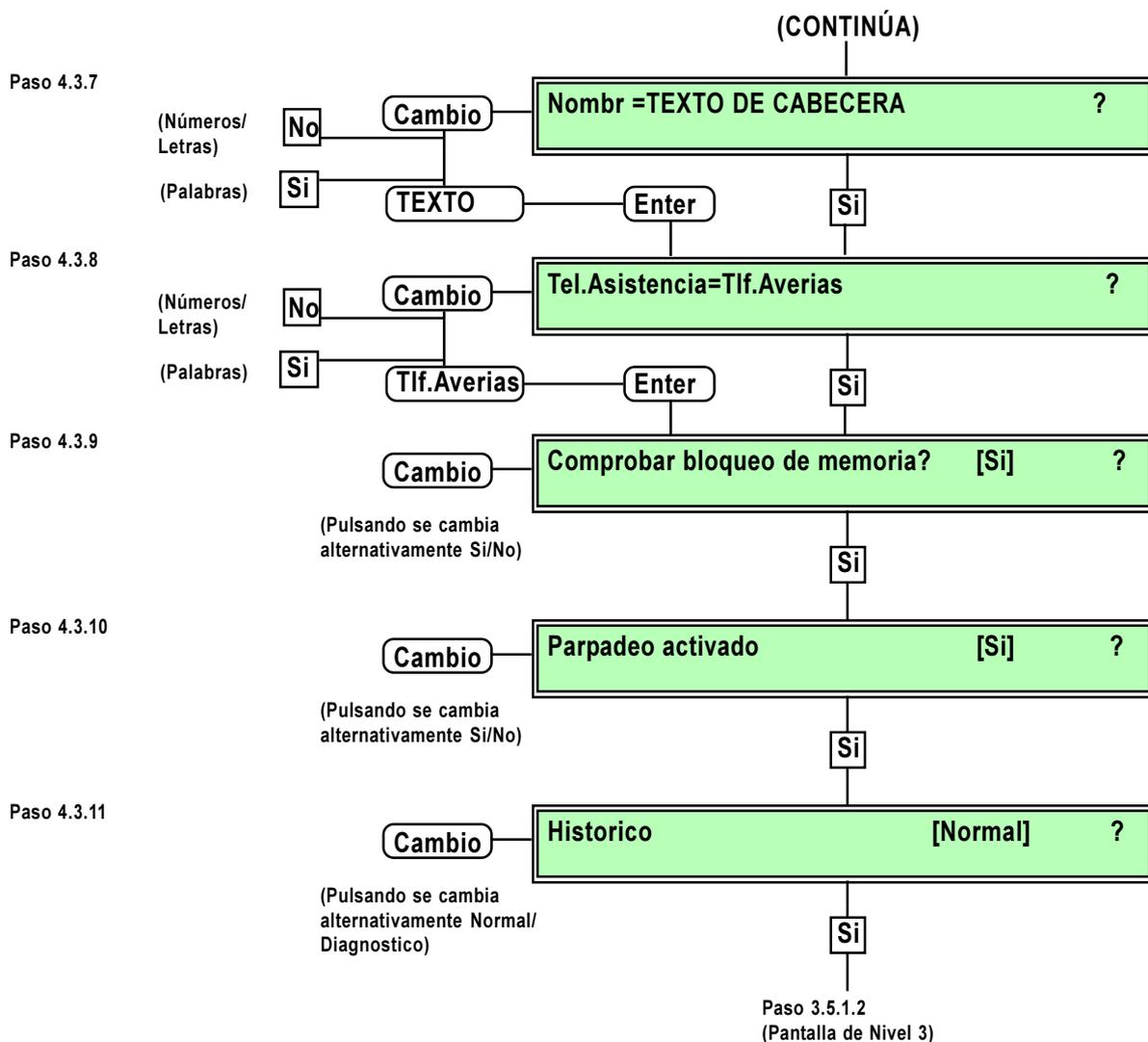
Paso 4.3.6



(Pulsando se cambia alternativamente Si/No)

Si

(CONTINÚA)



Debe asegurarse de cerrar el switch de memoria, en caso contrario aparecerá el mensaje si seleccionó «Si» en el Paso 4.3.9, se desaconseja totalmente la selección de «No» en este paso, ya que se puede quedar el sistema abierto para cambiar configuración accidentalmente.

## 5 CONFIGURACION DE LA INSTALACIÓN

Una vez borrada la memoria y seleccionado el número de lazos, Texto de cabecera y Teléfono de Averías, se precisa introducir en el sistema todos los elementos de la instalación, que reconocerá el sistema automáticamente. De esta forma se consigue la comunicación entre el sistema y los equipos.

La forma de realizarlo es mediante la Autobusqueda, del menú de configuración de lazo. Así aparecen los equipos con el número programado en cada lazo.

Elementos de Lazo Analógico:

DETECTORES: Números de 1 a 99

MÓDULOS y SIRENAS DE LAZO: Números de 101 a 199

Una vez reconocidos los equipos, se programan las asociaciones de equipos a zonas, los textos de equipo, textos de zonas, actuación de cada zona (Patrones de disparo por zonas de módulos y sirenas).

### 5.1 ACCESO A CONFIGURACIÓN

Para configurar la central es preciso acceder al Nivel 3, con la clave de Nivel 3 (Por defecto 9898).

Desde el Nivel 3 es posible configurar completamente el sistema, a excepción de la asociación AND/OR de Eventos (Disparos virtuales de la central que pueden asociarse a sirenas o módulos de relé), que deberán configurarse mediante el programa de Carga/Descarga y que son una extensión del sistema para operaciones complejas como disparos cruzados y retardados, avisos de averías que actúen salidas (Relés o sirenas), asociación de equipos de diferentes zonas, que además relicen otras actuaciones, etc... La forma de asociación de eventos es mediante una matriz lógica en el programa.



Para configurar el sistema es preciso seguir los pasos siguientes de forma ordenada en la primera configuración, ya que en caso contrario, pueden aparecer parámetros preprogramados que actúen de forma inesperada.



Para acceder a la memoria del sistema y modificar los parámetros de programación es preciso desbloquear el Swich de memoria. Ver Cap.3.4

Para acceder al Nivel 3 (Configuración), es preciso seguir los pasos descritos en capítulos anteriores y que a continuación se detallan. Cada vez que se comience un capítulo, se empieza por un paso descrito anteriormente, el último número es el número de paso y los anteriores el número del capítulo donde se describen los pasos. Así el Paso 5.2.4.5, es el quinto paso descrito en el Cap.5.2.4.

Acceso a Nivel 3 (Configuración):

Paso 3.5.0 PANTALLA DE SISTEMA EN REPOSO, SE ALTERNAN AMBAS PANTALLAS

Paso 3.5.1

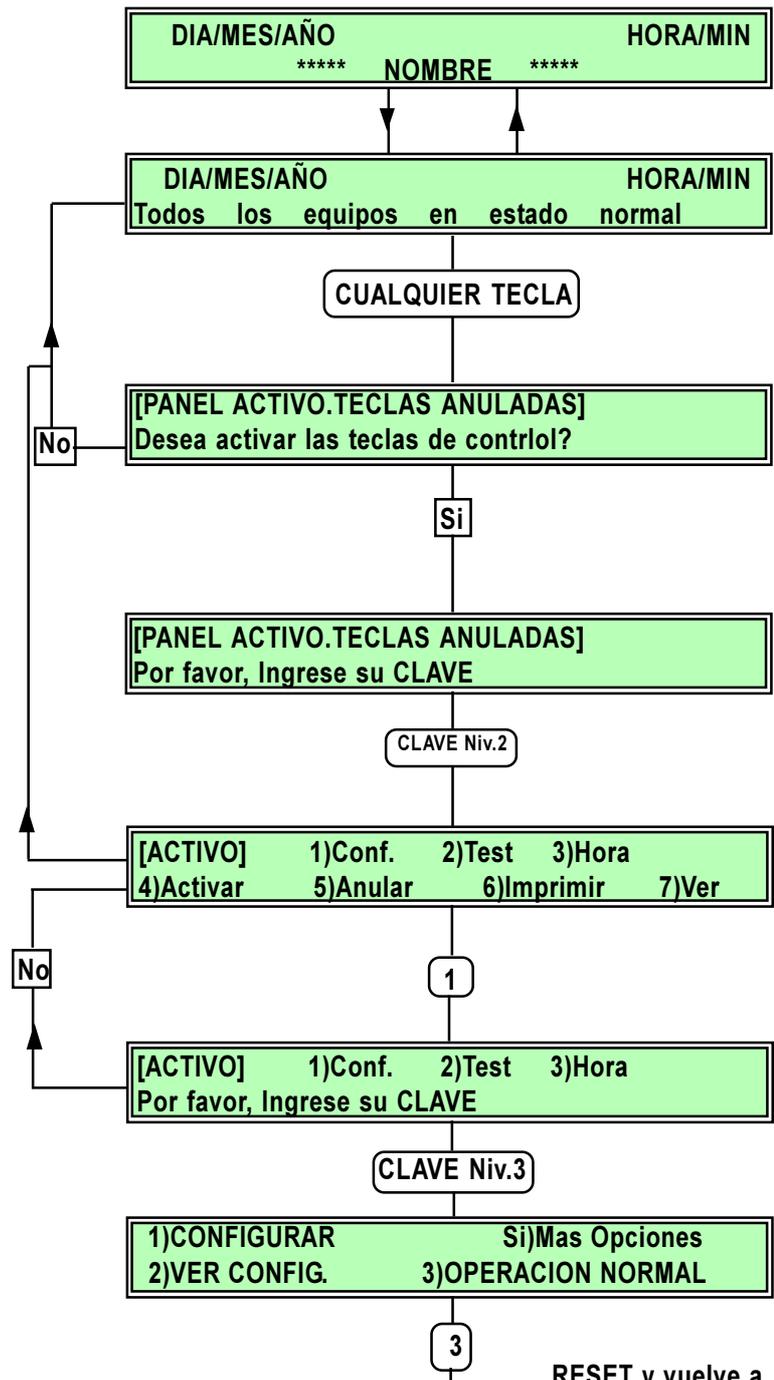
Paso 3.5.2

Paso 3.5.3 (PANTALLA DE NIVEL 2)

Paso 3.5.1.1

Paso 3.5.1.2 (PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3))

(Pasado el tiempo programado para Nivel 2, el sistema vuelve a Nivel 1)



RESET y vuelve a Nivel 2, pasando a Nivel 1 después de agotar el tiempo programado si no se realiza ninguna operación en el teclado.



A partir de este capítulo, se dará por supuesta la operación de acceso a Nivel 3 (Configuración) Paso 3.5.1.2

## 5.2 CONFIGURACIÓN DE LAZOS

Desde en Nivel 3, para configurar los equipos conectados al sistema, se precisa entrar en configuración, para acceder a los distintos campos de cada equipo. En primer lugar hay que realizar una autobúsqueda, para que el sistema reconozca los equipos instalados en cada lazo.



Si algún equipo no se reconoce, se debe revisar la conexión y el número programado. Algunos equipos, precisan de alimentación externa para comunicarse. Si no se reconocen ningún equipo del lazo, se aconseja seguir los siguientes pasos:

- Revisar el Cap.4.3, Pasos 4.3.9 y 4.3.10, para comprobar si el sistema reconoce las tarjetas de lazo y su protocolo corresponde con los equipos instalados.

- Revisar el Swich de memoria, precisa estar en abierto. Ver Cap.3.4

- Apagar el sistema y desconectar el cableado del lazo afectado.

Puentear todos los módulos aisladores, (positivo con positivo y negativo con negativo) y realizar la siguiente medición:

- Con un TESTER en posición de continuidad (  $\rightarrow$  ), se debe medir 500mV entre + y -, y circuito abierto en el otro sentido, en caso contrario hay una conexión cruzada del lazo. Deberá aislarse por tramos y realizar esta medición hasta localizarlo.

- Con el tester en posición de resistencia, comprobar que el lazo, con un extremo puentado (Unir + y - en un extremo y medir en el otro) no supera los 36 Ohmios. En caso contrario el sistema puede perder comunicación. En este caso el cableado usado, longitudes o conexiones no son la adecuadas y deberán sustituirse.

### 5.2.1 AUTOCONFIGURACIÓN (AUTOBUSQUEDA)

El objeto de la autobúsqueda es doble, por un lado incluir los equipos en el sistema y por otro detectar posibles fallos.

Cada vez que se incluyan equipos nuevos en el sistema, se realizará una autobúsqueda para incluir los equipos nuevos.

Para realizar un autobúsqueda de los equipos de cada lazo, se procederá como sigue:



Se pueden realizar todas las autobúsquedas necesarias, ya que no varía la programación del sistema.

Debe revisarse siempre el número de equipos encontrados y compararlo con los instalados.

Desde la pantalla de Nivel 3, Paso 3.5.1.2, se elegirá la opción «1)CONFIGURAR» y seguidamente el lazo que se desee, para seleccionar la opción «3)Autobúsqueda de ese lazo».

Paso 3.5.1.2 (Pantalla Nivel 3)



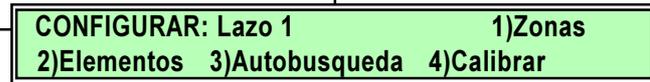
1

Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)



1

Paso 5.2.1.2 (Pantalla de configuración de equipos de lazo 1)



3 + Si

Paso 5.2.1.3 (Pantalla de elementos encontrados)



(Si no se encuentran todos los equipos, pasar a Cap.5.2.3 y revisar equipo por equipo hasta localizar los ausentes para revisar su instalación)

La simbología y correlación de los equipos y el texto de la pantalla es el siguiente:

- ION: DETECTORES IÓNICOS
- OPT: DETECTORES ÓPTICOS
- TEM: DETECTORES DE TEMPERATURA
- Sirena: Sirenas de lazo. También se encuentran como sirenas los Módulos de Relé que tengan supervisión, por lo que deberá cambiarse en la configuración del Relé, para evitar usarlo como sirenas. Ver Cap.5.2.3 (Equipos)
- PAI: Pulsador manual o Módulo monitor (Entrada)
- Zona: Modulo de zona para detectores convencionales.
- Otros: Relés sin supervisión u otros equipos direccionables que no estén entre los anteriores.



Si se desea realizar la programación del sistema mediante PC, se aconseja realizar primero la autobusqueda de los equipos, ya que así se evita perder configuración de equipos no localizados y además se asegura la revisión de los equipos que comunican con el sistema.

Solo las 20 primeras zonas (Zonas 1 a 20), disponen de repetidor de alarma o avería/pruebas/desconexión en los LEDs de la central (La ZXEE puede ampliarse a 80 zonas).

### 5.2.2 ZONAS

Una vez localizados los equipos por el sistema, es posible asociarlos a las zonas, que indicarán su posición en la instalación y que se usarán para actuar, sirenas, relés, etc..., de forma zonal. Las actuaciones podrán configurarse para cualquier zona o grupo de zonas, haciendo que los equipos en alarma de una zona activen los disparos asociados a ella.

Cada zona se programará con un texto de descripción de 20 caracteres máximo.

El sistema cuenta con un total de 120 zonas para todos los equipos conectados a la central. Cualquier modificación de una zona, tendrá efecto para todos los equipos asociados a ella.



Todos los equipos quedan configurados por defecto en Zona 1, con activación de todas las campanas y relés. Hay 120 zonas en total, comunes para todos los equipos del sistema.

Para configurar las zonas, se seleccionan los grupos de elementos que pertenecen a cada zona. Es necesario señalar los elementos con números contiguos que pertenecen a la misma zona, si hay varios elementos no correlativos, se indican los diferentes grupos de elementos que pertenecen a la misma zona.

A continuación se relacionan los pasos a seguir para asociar los elementos del sistema a las zonas correspondientes. Se parte de la pantalla de configuración Paso 3.5.1.2, para seleccionar «1)Configurar», la opción del lazo afectado «Nº) Lazo» y la opción «1) Zonas»

Paso 3.5.1.2 (Pantalla Nivel 3)

1)CONFIGURAR	Si)Mas Opciones
2)VER CONFIG.	3)OPERACION NORMAL

1

Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)

CONFIGURAR: 1)Lazo 1 ...
6)Perifericos 7)Sirenas 8)Reles 9)PC

1

Paso 5.2.1.2 (Pantalla de configuración de equipos de lazo 1)

CONFIGURAR: Lazo 1	1)Zonas
2)Elementos 3)Autobusqueda	4)Calibrar

1

(Cambio de campo dirección/zona)

Paso 5.2.2.1 (Asociación de equipos a zonas)

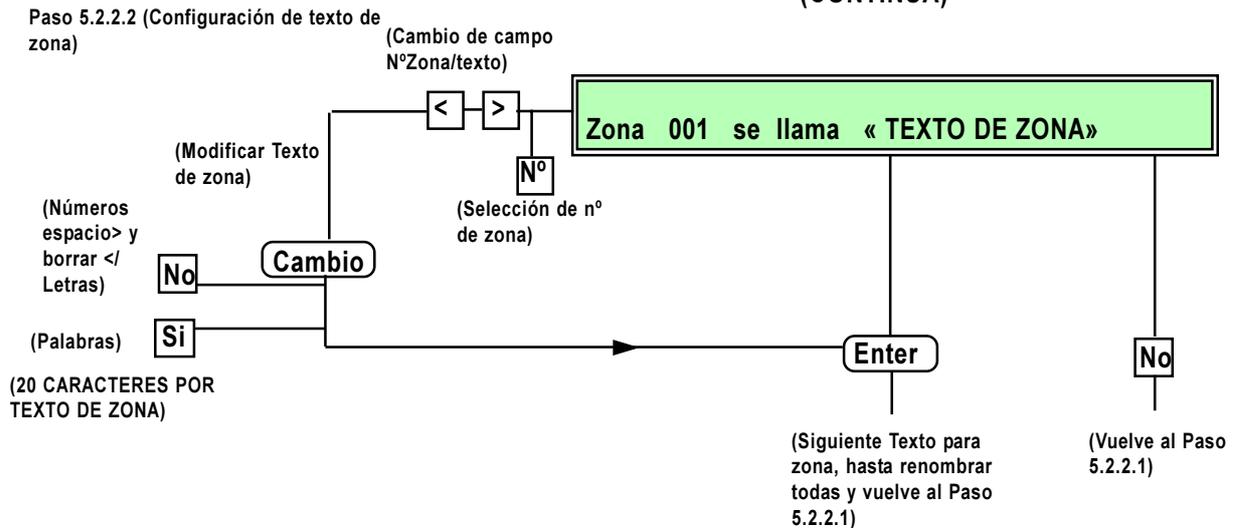
<	>	Elementos del lazo 1 dirección [001] a la [200] estan en la Zona [001]
		Nº
		No
		Enter

A pantalla de descripción de texto de zona. Paso 5.2.2.2

A siguiente grupo hasta asociar elemento a las 120 zonas y luego cambia al Paso 5.2.2.2 Se pueden asociar elementos que no existan en la instalación ni estén dados de alta en la configuración. Por ejemplo pueden asociarse elementos que no existan a las zonas no usadas, esto no tiene efecto.

(CONTINÚA)

(CONTINÚA)



Se recuerda que una zona es la misma para todos los lazos analógicos, periféricos y relés o sirenas de la placa de central, luego una modificación de una zona afecta a todos los equipos asociados a ella.

Para asociar un único dispositivo a una zona se selecciona de la dirección del dispositivo hasta la misma dirección.

Para asociar diferentes grupos de dispositivos a una zona, se selecciona cada grupo a la zona de forma separada así, por ejemplo:

Todos los dispositivos del lazo 1 de la dirección:

[003] a la dirección [003] están en la zona [005] ----- Detector 3 en la zona 5

[124] a la dirección [127] están en la zona [005] ----- Módulos 24,25,26 y 27 en la zona 5

De esta forma es posible asociar cualquier equipo a cualquier zona.



Si se pretende asociar equipos sueltos a diferentes zonas, es posible realizarlo desde la configuración de cada elemento, asociándolo a la zona que le corresponda. En este caso solo se precisa configurar el texto de las zonas y posteriormente seleccionar la zona de cada elemento. Ver Cap.5.2.3 (EQUIPOS)

## 5.2.3 EQUIPOS

Al finalizar la configuración de las zonas, se precisa configurar los elementos en los que se definirán los parámetros de cada equipo. No todas las opciones son posibles en algunos equipos.

Los parámetros a configurar por elemento son los siguientes:

-TEXTO: El texto del equipo, que se mostrará asociado a sus alarmas, averías etc... (Texto relativo a su posición, su función etc...). 20 Caracteres máximo.

-ZONA: La zona a la que pertenece de 1 a 120 (Si no se configuró por grupos en las zonas o se quiere asociar a otra).

-EVENTO: El evento que provoca de 1 a 800 (Podrá asociarse un disparo virtual del sistema a cada equipo para actuar Relés o Sirenas, ver Cap 5.2.3.2 y Cap.13.2 (Eventos)).

-UMBRALES DE ALARMA: Selección de niveles de alarma/prealarma (Para usar en modo Día/Noche y seleccionar las horas a las que los valores programados son efectivos ver Cap 5.2.3.1 y Cap.11.3 (Configuración de Sensibilidad Día/Noche ).

-TIPO: Modificación del tipo de elemento (Para variar de relé con supervisión a sirena, los equipos que lo precisen. Ver Cap.5.2.3.3).

-ACCIÓN: Selección de la acción (Tipo de disparo para el equipo Avería/Fuego etc... Ver Cap.5.2.3.4 (ACCIÓN).

-GRUPO: Selección del grupo al que pertenece un equipo de 0 a 50 (Asociación de equipos a un grupo, que puede desconectarse desde un módulo de entrada o pulsador PAI. Ver Cap.5.2.3.4 (ACCIÓN/Group Disabl.)).

Para configurar los parámetros de cada elemento, desde el Paso 3.5.1.2 (Pantalla de Nivel 3), se selecciona la opción «1)Configurar» y la opción del «Nº de lazo» a configurar, Paso 5.2.2.2 (Pantalla de configuración del lazo), se selecciona la opción «2)Elementos» y el número de elemento desde el que se quiere comenzar la configuración:

Paso 3.5.1.2 (Pantalla Nivel 3)

1)CONFIGURAR	Si)Mas Opciones
2)VER CONFIG.	3)OPERACION NORMAL

1

Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)

CONFIGURAR: 1)Lazo 1 ...	
6)PERIFERICOS	7)Sirenas 8)Reles 9)PC

1

Paso 5.2.1.2 (Pantalla de configuración de equipos de lazo 1)

CONFIGURAR: Lazo 1	1)Zonas
2)Elementos	3)Autobusqueda 4)Calibrar

2

Paso 5.2.3.1

Empezar por la direccion direccion ? 1
--

Si

No

Nº

(Nº de equipo para empezar a programar)

Enter

Paso 5.2.3.2 (pantalla de elemento)

L1	Z001	A001	«TEXTO»
TIPO	Señal=32 (F=55 P=45)		

(CONTINÚA)

DESCRIPCIÓN DE PANTALLA DE ELEMENTO:

-L1 = LAZO 1

P= LAZO PERIFERICO

-Z001= ELEMENTO EN ZONA 1

-A001= DIRECCION DE EQUIPO 01 (DETECTOR)

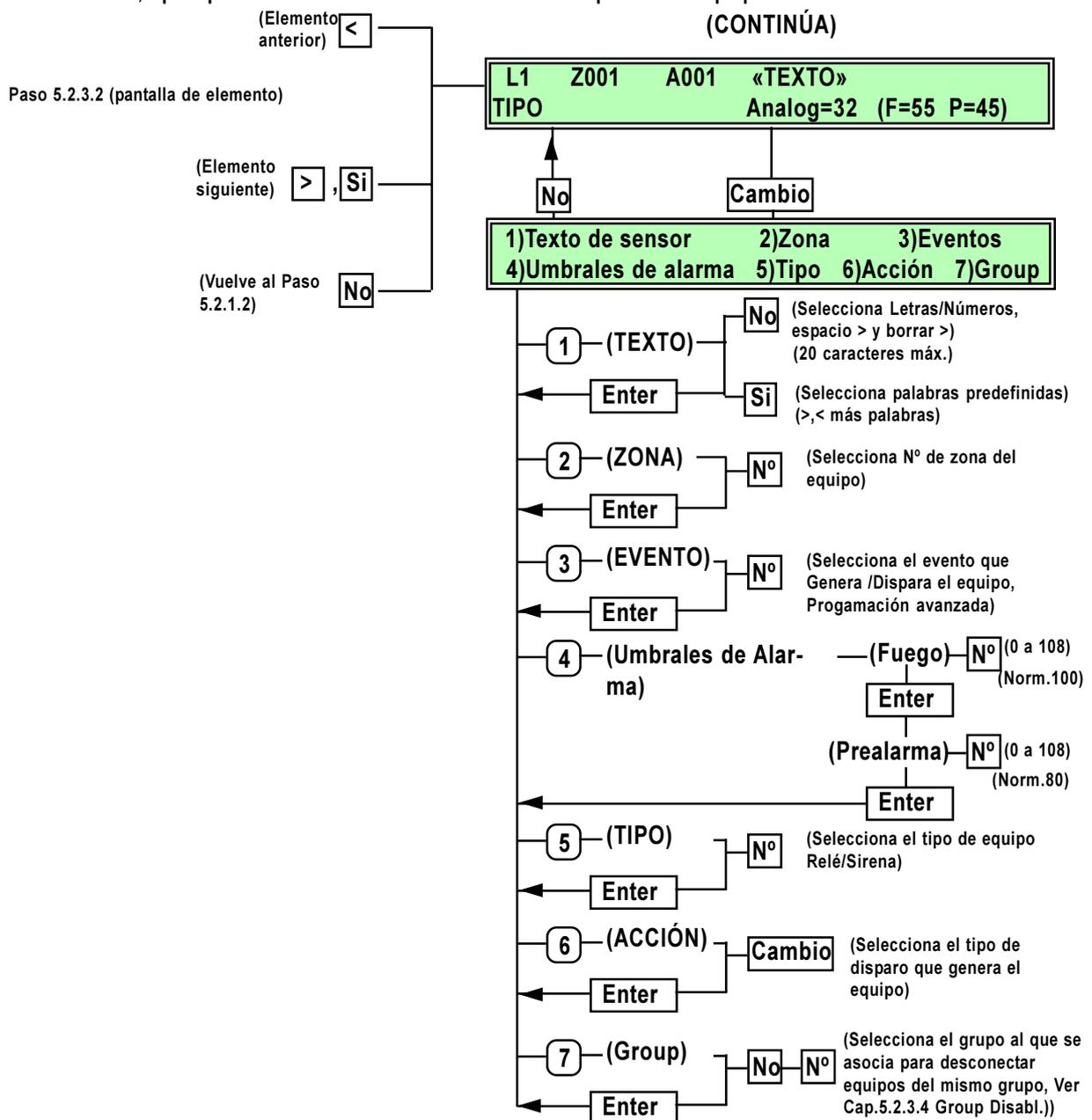
A101= DIRECCIÓN DE EQUIPO 01 (MODULO)

-TIPO: Det.Ionico/Det.Fotoelec/Multisensor/Det.Termico/Pulsador/Mod.Entrada/  
Mod.Zona/Rele/sirena

-ANALOG = VALOR ANALÓGICO ACTUAL DEL ELEMENTO. En prealarma aparece mensaje de prealarma en el display y suena el zumbador de la central, en fuego dispara también sirenas y aparecen los mensajes y LEDs de fuego asociados.

-(F=55 P=45) VALOR DE DISPARO MODIFICADO DE ALARMA/PREALARMA PARA MODO DÍA. Ver Cap 13.3 (MODO DÍA SENSIBILIDAD)

Desde la pantalla de elemento, Paso 5.2.3.2, se puede avanzar o retroceder con los cursores, para cambiar de elemento. Para modificar los valores de un equipo, es preciso presionar la tecla «Cambio» y aparece el menú de opciones de configuración de elemento, que pueden modificarse una a una para el equipo seleccionado:



### **5.2.3.1 UMBRALES DE ALARMA**

Los valores analógicos de Fuego y Prealarma, se cambian en el elemento y cada elemento puede tener diferentes valores modificados. Para hacer efectivos los valores modificados de Fuego y Prealarma, es preciso activar en el modo Día Sensibilidad, los tiempos a los que estos valores están operativos. Fuera de estos tiempos, los sensores, se comportan con sus valores analógicos normales. Para seleccionar los valores modificados de forma perpetua se seleccionará todo el día. Ver Cap.11.3 (Modo Sensibilidad Día/Noche).

Los valores normales son Prealarma = 80, Alarma =100.Máximo 108.

No se admiten valores de Prealarma sobre los de Fuego.

Si el sistema detecta una modificación de un equipo o se configura uno nuevo, los valores de Fuego y Prealarma vuelven a sus estado original, lo mismo suceda si se realiza una autobusqueda sin equipos instalados.

### **5.2.3.2 EVENTOS**

Se desaconseja el uso de eventos (Disparos Virtuales del sistema, para asociar entre equipos), ya que se requiere un diseño ordenado y se puede solapar la acción de los disparos por zonas, si no se configura adecuadamente.

En este capítulo solo se considera la programación de eventos generados por equipos (Generar un evento con el equipo en alarma). Para disparar salidas con ellos es preciso asociar los eventos a las salidas de sirenas o relés. Ver Cap.13.2.3

Para programar eventos es altamente aconsejable el uso del programa de carga. Solo mediante el programa de carga es posible realizar operaciones con eventos, tipo AND/OR y Retardos, mediante matriz lógica.

La forma de programar eventos es asociando el evento al equipo que lo va a generar, desde la pantalla de elemento y posteriormente asociar los eventos generados a las salidas de sirenas o relés en la programación de salidas. Ver Cap13.2.3

-Los detectores, pulsadores y módulos de entrada, activan el evento cuando entran en alarma.

-Los módulos de relé y sirenas activan el evento cuando entran en avería.

### **5.2.3.3 TIPO**

Los módulos de control (Relé) supervisado con resistencia final de línea en la actuación, se autodetectan como sirenas y es necesario, modificarlos y cambiar su tipo a Relé si no tienen sirenas conectadas, para evitar su uso como sirenas, ya que las configuraciones posteriores, para el tipo de disparo de relé, no admiten pulsos y no se desconectan con la tecla de corte de sirena.

### **5.2.3.4 ACCIÓN**

Las acciones definidas para las entradas como pulsadores o módulos monitores (PAI), pueden modificarse para generar diferentes tipos de alarma.

#### **TIPOS DE ACCIONES PARA MÓDULOS MONITORES Y PULSADORES**

-Fuego Zona: Genera una alarma de «fuego» de elemento en el display, se ilumina el LED de fuego de la zona correspondiente, suena el zumbador de la central, y dispara las sirenas de la zona.

-Avería: Genera un «Aviso» en el display con el elemento que lo produce, ilumina el LED de la zona correspondiente y suena el zumbador de la central.

-Disparo zona: Dispara todos los relés y sirenas del sistema asociados a la zona y genera un aviso de «Disparo Zona» en el display.

-Disparo sirenas: Dispara todas las salidas de sirenas de lazo de la placa de la central y no para hasta restablecer la entrada.

- Seguridad: Dispara un aviso de «Seguridad» en el display para el elemento asociado, se enciende el LED de avería y el zumbador de la central.
- Rearmable: Genera un disparo del elemento, pero sin indicación en el display, sin iluminar los LEDs y desaparece automáticamente al devolver a su estado la entrada.
- Aviso: Produce un «Aviso» de avería en el display para el elemento, con disparo de zumbador interno pero sin iluminar los LEDs.
- Anular grupo: Desconecta todos los equipos asociados al mismo grupo que el elemento de entrada cuando este se activa (Pulsador o Mod.Monitor), se iluminan los LEDs de desconexión general y los de zona si se ha desconectado la zona entera. Se rearma automáticamente al devolver a su estado la entrada.
- No usado: Desconecta el elemento, ignorando cualquier entrada.



El procedimiento de configuración descrito, se realiza para cada equipo, y para cada lazo, seleccionando el número de lazo, en el Paso 5.1.2.1.

## 5.3 PERIFÉRICOS

En todos las centrales es posible instalar equipos específicos en un lazo periférico RS-485, en el que es posible instalar has 31 periféricos con 2 hilos de comunicación hasta 1,5 Km, entre los que se cuenta con:

- TERJETA DE 8 ENTRADAS TÉCNICAS
- SALIDAS DE 4 RELÉS
- SALIDA DE 4 SIRENAS SUPERVISADAS CON ENTRADA DE AVERÍA AUXILIAR
- IMPRESORA DE LAZO
- REPETIDOR REMOTO
- REPETIDOR REMOTO BIDIRECCIONAL

Las tarjetas de bus del lazo periférico deben instalarse en el puerto D de la placa base de la central.

Para configurar los equipos periféricos, debe seleccionarse, desde la pantalla de Nivel 3 Paso 3.3.1.2, la opción «1) Configurar», seleccionar la opción «6) Periféricos» y proceder como para el lazo analógico.

Paso 3.5.1.2 (Pantalla Nivel 3)



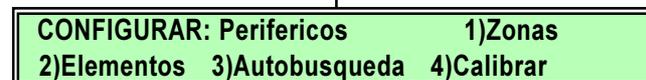
1

Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)



6

Paso 5.3.1 (CONFIGURAR: Lazo periférico)



### 5.3.1 AUTOCONFIGURACIÓN (AUTOBUSQUEDA)

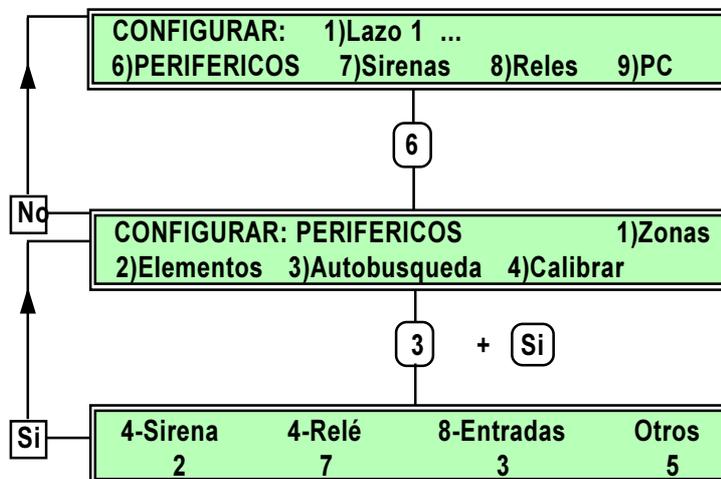
Se aconseja realizar una autobúsqueda de los equipos para localizar posibles divergencias entre los equipos instalados y los equipos detectados.

Para realizar a la autobúsqueda, se elige desde el Paso 5.2.1.1, la opción «6) Periféricos» y la opción «3)Autobúsqueda».

Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)

Paso 5.3.1 (Pantalla de configuración de equipos de lazo 1)

Paso 5.3.1.1 (Pantalla de elementos encontrados)



(Si no se encuentran todos los equipos, pasar a Cap.5.3.3 y revisar equipo por equipo hasta localizar los ausentes para revisar su instalación)

La simbología y correlación de los equipos y el texto de la pantalla es el siguiente:

- 4-Sirenas: Tarjeta de cuatro salidas para sirena supervisadas.
- 4-Relé: Tarjeta de cuatro salidas de relé NC/NA libres de tensión.
- 8-Entradas: Tarjeta de ocho entradas NA.
- Otros: Repetidores e Impresoras de lazo



Se pueden realizar todas las autobúsquedas necesarias, ya que no varía la programación del sistema.

Debe revisarse siempre el número de equipos encontrados y compararlo con los instalados.

Cada vez que se incluyan equipos nuevos en la instalación, debe realizarse una autobúsqueda para configurarlos.

### 5.3.3 ZONAS

La configuración de las zonas para los equipos del lazo periférico, se realiza de la misma forma que para los lazos analógicos, siguiendo los pasos descritos en el Cap.5.2.2

Una vez localizados los equipos por el sistema, es posible asociarlos a las zonas, que indicarán su posición en la instalación y que se usarán para actuar, sirenas, relés, etc... de forma zonal. Las actuaciones podrán configurarse para cualquier zona o grupo de zonas, haciendo que los equipos en alarma de una zona activen los disparos asociados a ella.

Cada zona se programará con un texto de descripción.

El sistema cuenta con un total de 120 zonas para todos los equipos conectados a la central en cualquier lazo. Cualquier modificación de una zona, tendrá efecto para todos los equipos asociados a ella.



Todos los equipos quedan configurados por defecto en Zona 1, con activación de todas las campanas y relés. Hay 120 zonas en total, comunes para todos los equipos del sistema.

Para configurar las zonas, se seleccionan los grupos de elementos que pertenecen a cada zona. Es necesario señalar los elementos con números contiguos que pertenecen a la misma zona, si hay varios elementos no correlativos, se indican los diferentes grupos de elementos que pertenecen a la misma zona. Si existen grupos con un solo elemento, se indicará el grupo con dirección desde la del elemento hasta la del elemento.

Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)

CONFIGURAR: 1)Lazo 1 ...  
6)PERIFERICOS 7)Sirenas 8)Reles 9)PC

6

Paso 5.3.1 (Pantalla de configuración de equipos de lazo periférico)

CONFIGURAR: PERIFERICOS 1)Zonas  
2)Elementos 3)Autobusqueda 4)Calibrar

1

(Cambio de campo dirección/zona)

Paso 5.3.3.1 (Asociación de equipos periféricos a zonas)

< >

Elementos del lazoP dirección  
[001] a la [200] estan en la Zona [001]

(Selección de nº) N°

No

Enter

A siguiente grupo hasta asociar elementos a las 120 zonas y luego cambia al Paso 5.2.2.2 Se pueden asociar elementos que no existan en la instalación ni estén dados de alta en la configuración. Por ejemplo pueden asociarse elementos que no existan a las zonas no usadas, esto no tiene efecto.

Paso 5.3.3.2 (Configuración de texto de zona)

(Cambio de campo N°Zona/texto)

< >

Zona 001 se llama « TEXTO DE ZONA »

(Modificar Texto de zona)

(Números espacio> y borrar </ Letras)

No

Cambio

(Selección de nº de zona) N°

(Palabras)

Si

Enter

No

(Siguiete Texto para zona, hasta renombrar todas y vuelve al Paso 5.3.1)

(Vuelve al Paso 5.3.1)

Se recuerda que una zona es la misma para todos los lazos analógicos, periféricos y relés o sirenas de la placa de central, luego una modificación de una zona afecta a todos los equipos asociados a ella.

Para asociar un único dispositivo a una zona se selecciona de la dirección del dispositivo hasta la misma dirección.

Para asociar diferentes grupos de dispositivos a una zona, se selecciona cada grupo a la zona de forma separada así, por ejemplo:

Todos los dispositivos del lazo 1 de la dirección:

[003] a la dirección [003] están en la zona [005] ----- Dirección 3 en la zona 5

[024] a la dirección [027] están en la zona [005] ----- Direcciones 24,25,26 y 27 en la zona 5

De esta forma es posible asociar cualquier equipo a cualquier zona.



Si se pretende asociar equipos sueltos a diferentes zonas, es posible realizarlo desde la configuración de cada elemento, asociándolo a la zona que le corresponda. En este caso solo se precisa configurar el texto de las zonas y posteriormente seleccionar la zona de cada elemento. Ver Cap.5.3.3 (Elementos periféricos)

### 5.3.4 ELEMENTOS PERIFERICOS

Los elementos del lazo periférico presentan diferentes configuraciones, según el tipo de equipo.

La forma de programarlos es similar a los módulos del lazo analógico, con la salvedad de que los equipos con varias direcciones, admiten configurarlos con la dirección de la tarjeta más las direcciones expandidas.

Desde la pantalla de Nivel 3, se selecciona la opción «1)Configuración» y seguidamente la opción «6)Periféricos» hasta elegir la opción «2)Elementos», para el lazo periférico y configurar de igual forma que en el lazo analógico.



Es muy aconsejable revisar todos las direcciones de los equipos, ya que al configurarse en código binario es fácil cometer errores.

Paso 3.5.1.2 (Pantalla Nivel 3)



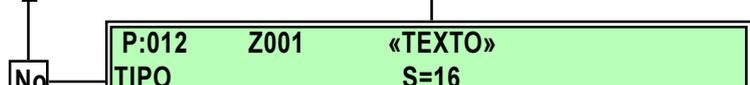
Paso 5.2.1.1 (Pantalla de configuración de equipos)



Paso 5.3.1 (CONFIGURAR: Lazo periférico)



Paso 5.3.4.1



(CONTINÚA)

En la pantalla de elemento periférico, aparecen los siguientes mensajes:

-P = LAZO PERIFÉRICO

-012 = DIRECCIÓN DEL EQUIPO Nº 12

-Z001 = ZONA A LA QUE SE ASOCIA EL EQUIPO

-TEXTO = MENSAJE DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

-TIPO:

-4-Sirenas: Tarjeta de cuatro salidas para sirena supervisadas.

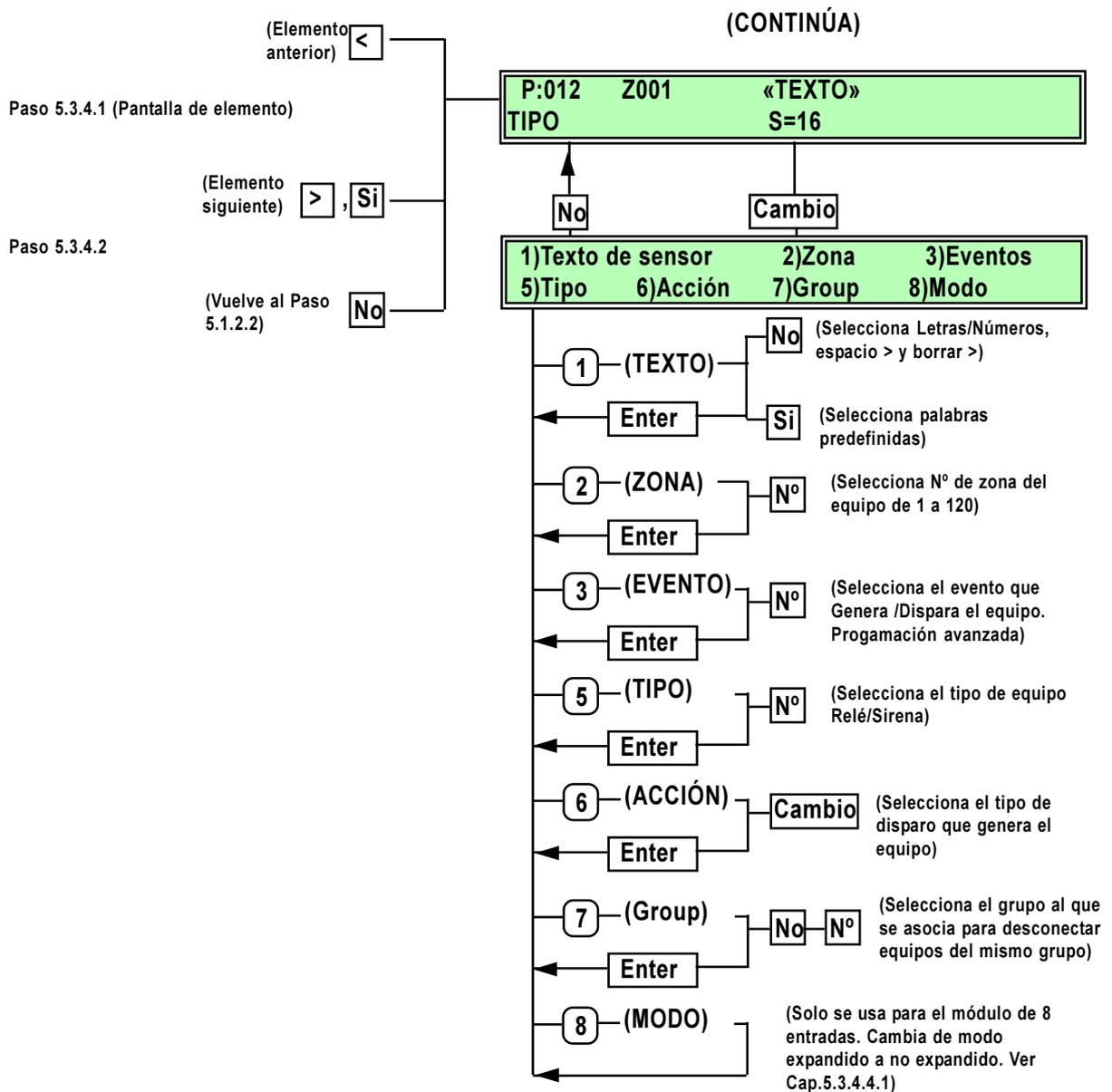
-4-Relé: Tarjeta de cuatro salidas de relé NC/NA libres de tensión.

-8-Entradas: Tarjeta de ocho entradas NA.

-Repetidor

-Imprimir: Impresora lazo periférico.

-S=16 = SEÑAL DE COMUNICACIÓN, POR DEBAJO DE 16 FALLA POR CAIDA DE TENSIÓN EN LA LÍNEA.



### **5.3.4.1 EVENTOS**

Se desaconseja el uso de eventos (Disparos Virtuales del sistema, para asociar entre equipos), ya que se requiere un diseño ordenado y se puede solapar la acción de los disparos por zonas, si no se configura adecuadamente.

En este capítulo solo se considera la programación de eventos generados por equipos (Generar un evento con el equipo en alarma). Para disparar salidas con ellos es preciso asociar los eventos a las salidas de sirenas o relés. Ver Cap.13.2.3

Para programar eventos es altamente aconsejable el uso del programa de carga. Solo mediante el programa de carga es posible realizar operaciones con eventos, tipo AND/OR y Retardos, mediante matriz lógica.

La forma de programar eventos es asociando el evento al equipo que lo va a generar, desde la pantalla de elemento y posteriormente asociar los eventos generados a las salidas de sirenas o relés en la programación de salidas. Ver Cap13.2.3

-Los detectores, pulsadores y módulos de entrada, activan el evento cuando entran en alarma.

-Los módulos de relé y sirenas activan el evento cuando entran en avería.

### **5.3.4.2 TIPO**

Los módulos de control (Relé) supervisado con resistencia final de línea en la actuación, se autodetectan como sirenas y es necesario, modificarlos y cambiar su tipo a Relé, si no tienen sirenas conectadas, para evitar su uso como sirenas, ya que las configuraciones posteriores, para el tipo de disparo de relé, no admiten pulsos y no se desconectan con la tecla de corte de sirena.

### **5.3.4.3 ACCIÓN**

Las acciones definidas para las entradas como pulsadores o módulos monitores (PAI), pueden modificarse para generar diferentes tipos de alarma.

#### **TIPOS DE ACCIONES PARA MÓDULOS MONITORES Y PULSADORES**

-Fuego Zona: Genera una alarma de «fuego» de elemento en el display, se ilumina el LED de fuego de la zona correspondiente, suena el zumbador de la central, y dispara las sirenas de la zona.

-Avería: Genera un «Aviso» en el display con el elemento que lo produce, ilumina el LED de la zona correspondiente y suena el zumbador de la central.

-Disparo zona: Dispara todos los relés y sirenas del sistema asociados a la zona y genera un aviso de «Disparo zona» en el display.

-Disparo sirenas: Dispara todas las salidas de sirenas de lazo de la placa de la central y no para hasta restablecer la entrada.

-Seguridad: Dispara un aviso de «Seguridad» en el display para el elemento asociado, se enciende el LED de avería y el zumbador de la central.

-Rearmable: Genera un disparo del elemento, pero sin indicación en el display, sin iluminar los LEDs y desaparece automáticamente al devolver a su estado la entrada.

-Aviso: Produce un «Aviso» de avería en el display para el elemento, con disparo de zumbador interno pero sin iluminar los LEDs.

-Anular grupo: Desconecta todos los equipos asociados al mismo grupo que el elemento, se iluminan los LEDs de desconexión general y los de zona si se ha desconectado la zona entera. Se rearma automáticamente al devolver a su estado la entrada.

-No usado: Desconecta el elemento, ignorando cualquier entrada.

**5.3.4.4 CONFIGURACIÓN ESPECIAL POR TIPO DE EQUIPO**

El hecho de disponer de diferentes entradas/salidas en un mismo equipo, hace que la configuración sea diferente para cada equipo. Cada entrada de las placas admite una configuración diferente.

**5.3.4.4.1 MÓDULO DE 8 ENTRADAS**

En la pantalla de elemento Paso 5.3.2 aparecen las 8 entradas de la tarjeta como D1.....D8=00000000, indicando el estado de Reposo=0 o Alarma=1.

Hay dos opciones de configuración que pueden seleccionarse cambiando el modo opción «9)Modo» Paso 5.3.2. El tipo de Modo elegido puede ser:

**-Normal:** La tarjeta ocupa una sola dirección del lazo periférico con 8 entradas programables en cuanto a la acción que realizan. La zona, el texto y los eventos de disparo que se asocian son los mismos. En este modo la dirección del dispositivo en la pantalla aparece sin las letras Ex. Podrán configurarse las 8 entradas con diferentes acciones cada una, pero como un mismo equipo. Para configurar cada entrada, se selecciona acción y se avanza cada entrada con los cursores, seleccionando cambio para modificar la acción de cada una. Toda la configuración es común para las ocho entradas a excepción de la acción.

Paso 5.3.3.1 (Pantalla de elemento)



Paso 5.3.3.2

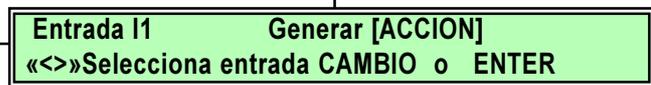


Paso 5.3.3.4.1

(Entrada anterior, I1..I8)

(Entrada siguiente, I1..I8)

(Vuelve al Paso 5.3.3.1)



Cambio

(Selecciona el tipo de disparo que genera el equipo en la entrada seleccionada)

Enter

**-Expandido:** La tarjeta usa 8 direcciones consecutivas del lazo y se configura como 8 equipos de entrada diferentes, en este modo aparecen las letras Ex delante de cada una de las 8 direcciones consecutivas, con distintas zonas y textos. En este modo deben dejarse libres las siguientes 7 direcciones del lazo periférico, para completar las 8 direcciones usadas. Así se configura cada dirección como un equipo diferente. Para pasar de un equipo a otro, se cambiará de pantalla de equipo con los cursores y se configura cada entrada como un módulo monitor como en el Paso 5.3.3.1.

#### **5.3.3.4.2 MÓDULO DE 4 SALIDAS DE SIRENA SUPERVISADAS**

Este equipos se configura como un solo equipo a efectos de texto, zona, eventos que genera en caso de averías y grupo de desconexión.

Las acciones que genera (eventos), se pueden configurar de forma independiente para cada salida, pero se recomienda la selección de ACCIÓN=Avería para las cuatro, así se controla la falta de supervisión de cada salida de sirena, como avería sirena en la salida correspondiente.

El procedimiento de configuración es análogo al Paso 5.3.3.4.1. Desde la pantalla de elementos, solo se configura el texto, zona y tipo de Acción que se produce con la avería de las salidas de la placa.

Este equipo dispone de una salida de supervisión para relés NC (Terminales I/II), para chequear una fuente de alimentación, los terminales de la salida deben encontrarse puenteados a través del relé NC de la fuente. Con la supervisión auxiliar abierta dispara avería del equipo. Puentear si no se usa, no requiere resistencia final de línea.

Para programar las actuaciones de las cuatro salidas de sirena, se seguirán los pasos descritos en el Cap.5.4 (Sirenas), para la dirección correspondiente del lazo periférico y configurando de forma independiente las cuatro salidas a,b,c y d.

#### **5.3.3.4.3 MÓDULO DE 4 SALIDAS DE RELÉ**

Esta tarjeta se configura de forma idéntica a la tarjeta de 4 salidas de sirena Cap.5.3.3.4.2, a efectos de texto, zona y averías.

Para configurar las salidas de relé, se procede como se detalla en el Cap.5.5, para la dirección del lazo periférico correspondiente y de forma independiente para cada una de las cuatro salidas A,B,C y D.

Las salidas de relé son de tipo NA/NC sin supervisión, por lo que no producen avería.

#### **5.3.3.4.4 REPETIDOR BIDIRECCIONAL**

El repetidor con teclado, precisa modificar la opción de comunicación bidireccional del sistema, para activar el teclado de control. Ver Cap.13.1

#### **5.3.3.4.5 IMPRESORA DE LAZO**

Cualquier impresora que se conecte al sistema, puede configurarse, para imprimir todo, solo activarla manualmente o desconectarla. Además es posible imprimir elementos individualmente o partes del histórico. Es preciso seleccionar el tipo de impresora usada por el sistema, seleccionando desde Nivel 2 (Usuario), la opción «5) Imprimir» y seguidamente seleccionar la opción «4)Opciones». Para el lazo RS-485, debe seleccionarse la opción «3». Ver Manual de Usuario MIE/MU-682SO,Rev,1.

Algunas impresoras disponen de la posibilidad de seleccionar el tipo de mensajes a imprimir (Mensajes de alarma exclusivamente o todos).

## 5.4 SIRENAS

La programación de los disparos de sirenas se hace de igual forma para todas las sirenas del sistema: Salidas de sirena de placa, sirenas de lazo y placas de sirena de lazo periférico RS-485. La forma de programar las sirenas, es desarrollando los Patrones de disparo, en los que se seleccionan las zonas que hacen disparar las sirenas puntualmente y el tipo de disparo asociado.

Cada sirena puede tener asociado un patrón, y cada patrón es posible seleccionarlo de forma que actúe con una o varias zonas de forma diferente.

La programación de las salidas de relé se realizará de forma idéntica a las de sirenas, salvo que no es posible programarlas por pulsos.

Además de la programación por patrones de las salidas, se podrá, programar eventos, que generados por otros equipos, produzcan un disparo de las salidas, existen dos disparos por eventos diferentes para sirenas A=Sonido continuo y B=Sonido pulsante, que pueden seleccionarse de forma independiente. Esta programación será independiente de los patrones y podrá solaparse con ellos. Ver Cap.13.2.3 (ASOCIAR EVENTOS A SALIDAS).

### 5.4.1 TIPOS DE SIRENAS

Hay tres tipos de sirenas conectables al sistema:

-Salidas supervisadas para sirenas convencionales de placa base de central (2 para ZXAE y 4 para ZXEE).

-Sirena de lazo, se configura cómo un elemento de lazo con direcciones de 101 a 199.

-Placa de 4 salidas supervisadas para sirenas convencionales de lazo periférico RS-485. En cada dirección de placa hay 4 salidas a,b,c y d.

### 5.4.2 ASIGNACIÓN DE SIRENAS Y PATRONES DE DISPARO

Todos los equipos de salidas de sirenas o sirenas de lazo se configuran de igual forma.

Una vez configurados los equipos como elementos de lazo a efectos de dirección y posición, como se describe en capítulos anteriores, es preciso definir el comportamiento de las sirenas y su asociación a las zonas que las harán sonar.



Todas las salidas de sirena quedan configuradas por defecto para sonar de forma continua con cualquier alarma de cualquier zona, quedando así en el patrón 1. Luego si se modifica este patrón, será el que por defecto tenga cualquier equipo nuevo o que no se cambie su patrón. Hay 150 patrones para configurar de forma diferente y cada uno puede actuar de forma diferente para cada zona.

Al igual que ocurre con las zonas, los patrones del equipo son comunes para todas las salidas de sirenas y relés del sistema, por lo que una modificación de un patrón tiene efecto para todos los equipos que tengan asociado este patrón de disparo (Sirenas y Relés).

Para disparar de diferente forma y asociar diferentes zonas a cada sirena, es preciso definir diferentes patrones de actuación y asociarlos a los equipos o conjuntos de equipos(Sirenas o relés) que se desea que los cumplan.

Al seleccionar la opción de Sirenas, aparece la pantalla de la primera sirena del sistema «Sirena A,B,C y D» (salida de placa de la central), a continuación aparecen las siguientes salidas de placa, seguidamente las sirenas de lazos analógicos por orden de posición y lazo y por último las salidas de placas periféricas RS-485, por orden de salida a,b,c,d y posición en el lazo periférico. Así siguiendo este orden se configuran de igual forma todas las salidas individualmente.

Orden de pantallas de sirenas:

-SIRENA A: SALIDA A DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL

-SIRENA B: SALIDA B DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL

-SIRENA C: SALIDA C DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL (SOLO DISPONIBLE PARA ZXEE)

-SIRENA D: SALIDA D DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL (SOLO DISPONIBLE PARA ZXEE)

-SIRENAS DE LAZO, Pej: 2:109 (SIRENA CON DIRECCION 9 DE LAZO 2 ANALÓGICO)

-PLACAS DE SIRENAS DE LAZO PERIFÉRICO 4 SALIDAS, Pej: P:012 b (SEGUNDA SALIDA DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA PERIFÉRICA CON DIRECCIÓN 12).

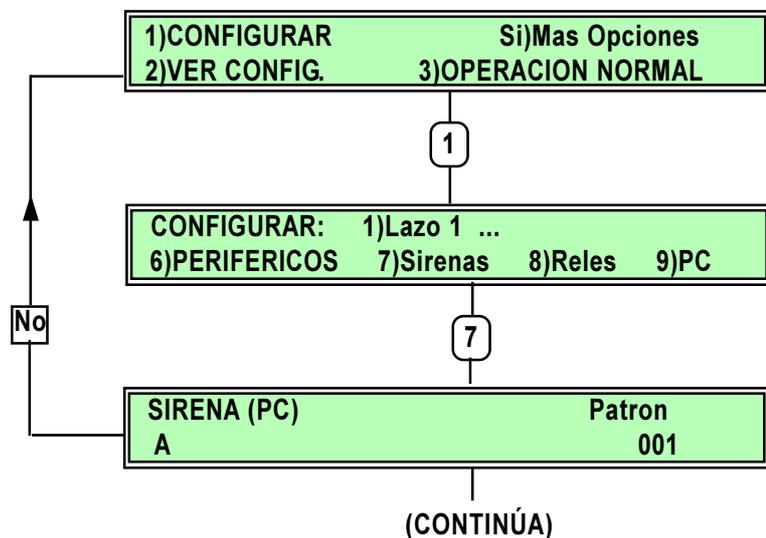
Para configurar los disparos de sirena se debe proceder como sigue, en el orden establecido de las salidas:

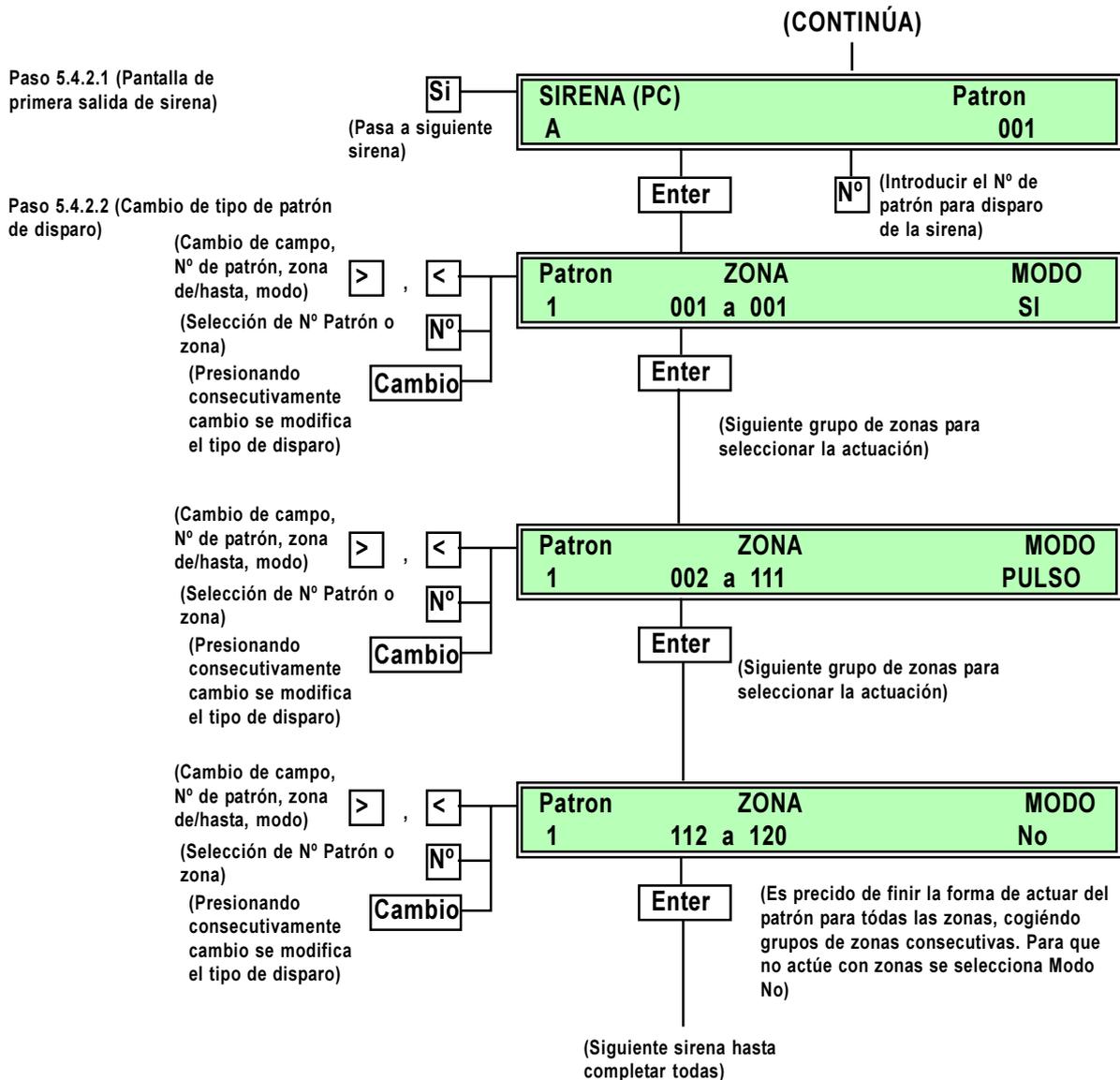
Desde la pantalla de configuración de Nivel 3, Paso 3.5.1.2, se selecciona la opción «7)Sirenas» y se configura el patrón de disparo que la actúa y la forma que tendrá este. Si una sirena se dispara con un patrón ya definido, solo se programa el número de patrón.

Paso 3.5.1.2 (Pantalla Nivel 3)

Paso 5.1.2.1 (Pantalla de configuración de equipos)

Paso 5.4.2.1 (Pantalla de primera salida de sirena)





A continuación se definen los modos de actuación de los patrones de disparo, que pueden seleccionarse para grupos de zonas o zonas individualmente:



Recordar que existen tipos de alarma (Actuación) que no hacen disparar las sirenas. En estos casos aunque se programe la zona que incluya estos equipos PAI(Pulsadores o módulos monitores), las sirenas no sonarán. Ver Cap.5.2.3.4

**-MODO «Si»:** Disparo inmediato y sonido constante para las zonas seleccionadas en alarma.

**-MODO «No»:** No suena para las zonas seleccionadas en alarma.

**-MODO «DOBLE DETEC.»:** Se precisan 2 o más equipos en alarma del grupo de zonas seleccionado, dispara de forma inmediata con sonido constante.

**-MODO «RETARDO de 015s»:** Dispara con retardo programable (15s Pej.) después de entrar en alarma un equipo de las zonas seleccionadas, con sonido constante.

**-MODO «1/2 SENSORES**

**No/Si--->Si 020s»:** Disparo directo con sonido continuo si 2 o más equipos están en alarma para las zonas seleccionadas; Pasado el tiempo seleccionado (20s Pej.) desde la primera alarma, con uno o más equipos en alarma, dispara con sonido constante.

**-MODO «PULSO-->Si 010s»:** Disparo directo pulsante durante el tiempo seleccionado (10s Pej.) y pasado este tiempo pasa a sonido continuo. Si se seleccionan 000s, suena en modo pulsante indefinidamente.

**-MODO «1/2 SENSORES**

**No/Pulso--->Si 030s»:** Disparo directo con sonido pulsante, con dos o más equipos en alarma, para las zonas seleccionadas. Pasado el tiempo programado desde la primera alarma (30s Pej.) pasa a sonido continuo con uno o más detectores en alarma.

**-MODO «1/2 SENSORES**

**Pulso/Si--->Si 050s»:** Disparo directo pulsante con un equipo en alarma, para las zonas programadas, pasado el tiempo programado (50s Pej.) desde la primera alarma, pasa a sonido continuo; Disparo directo continuo con dos o más equipos en alarma para las zonas seleccionadas.

Tabla 5 EJEMPLO DE PROGRAMACION DEL PATRÓN 5, TODAS LAS SIRENAS QUE TENGAN ESTE PATRÓN, ACTUARÁN DE LA MISMA FORMA

Patrón	ZONAS	MODO	RESULTADO
005	001 a 010	No	No dispara con equipos en alarma de las zonas 1 a 10.
	011 a 020	Si	Disparo instantaneo con sonido continuo con cualquier equipo en alarma de las zonas 11 a 20.
	021 a 021	Pulso 010s	Disparo instantaneo pulsante, con cualquier equipo en alarma de la zona 21. Pasados 10 s desde la primera alarma pasa a sonido continuo.
	022 a 030	Pulso 000s	Disparo instantaneo pulsante, con cualquier equipo en alarma de las zonas 22 a 30.
	031 a 050	1/2 Sensores No/Pulso-->Si 030s	Disparo directo con sonido pulsante con dos o más equipos en alarma de las zonas 31 a 50. Pasa a sonido continuo pasados 30s desde la primera alarma con uno o más detectores en alarma.
	051 a 69	Retardo de 030s	Dispara con sonido continuo, pasados 30s después de la primera alarma de cualquier equipo de las zonas 51 a 69.
	070 a 075	1/2 Sensores No/Si-->Si 010s	Dispara con sonido continuo con 2 o más equipos en alarma de las zonas 70 a 75. Dispara con sonido continuo pasados 10s desde la primera alarma, con un equipo en alarma.
	076 a 120	1/2 Sensores Pulso/Si-->Si 040s	Dispara con sonido pulsante con un equipo en alarma de las zonas 76 a 120 y cambia a continuo pasados 40s. Dispara continuo con dos equipos en alarma.

### 5.4.3 INDICACIÓN DE FALLO DE SIRENAS

Cualquier corto circuito o corte de las líneas de sirenas supervisadas bien sea de la placa de central (Salida de sirenas de placa A,B,C,D) o de cualquier placa de sirenas del lazo periférico RS-485 (Salida de sirenas a,b,c,d), Provocarán el disparo de LED de avería de sirenas, Led de Avería y la avería de la zona correspondiente si esta tiene LED en la línea de LEDs de zona.

En el display se refleja la avería de la dirección a la salida de sirenas correspondiente como «Aviso 1 de 1», seguido del texto del equipo que origina la avería y su dirección. En el caso de sirenas de lazo, aparece el mensaje adicional de «No responde», lo que quiere decir que se ha perdido la comunicación.

Las placas de 4 salidas de sirenas periféricas, admiten modificar la «Acción» de la avería, provocando diferentes tipos de disparo en la zona asociada al suceder una avería. Ver Cap.5.3.3.4.3

Cualquier salida de sirena puede tener asociado un evento configurado en la pantalla de elemento (Ver Cap.5.2.3), que se genere al suceder una avería y asociando este evento a la salida correspondiente (Ver Cap.13.2.3 ASOCIAR EVENTOS A SALIDAS), hacer que actúe la salida (Sirena/Relé) con la avería del elemento.

## 5.5 RELÉS

La programación de los relés se realiza de igual forma que la de sirenas (Ver Cap.5.4), pero seleccionando la opción «8)Relés» en la pantalla de configuración Paso 5.1.2.1, con la diferencia de que los relés no pueden ser programados para disparar por pulsos, por lo que en los patrones no aparecen los modos con pulsos.

Si se ha instalado algún módulo de relé con supervisión, este queda autoconfigurado como sirena al realizar la autobúsqueda, por lo que es preciso cambiar el tipo de equipo a relé, salvo si se han conectado sirenas a él. Ver Cap.5.2.3, Paso 5.2.3.2

Solo los relés supervisados, provocan avería de corte o cortocircuito de la línea de disparo. Los relés del lazo analógico pueden provocar avería por fallo de comunicación como «Aviso No comunica» junto con la dirección y texto del equipo en el display. Se iluminará además el LED de avería general y el correspondiente a la zona si este existe.

Los relés que aparecen a seleccionar desde la pantalla de configuración Nivel 3 «1) Configurar» y seguidamente la opción «8)Relés», guardan el siguiente orden:

-RELÉ 1: RELE DE AVERÍA GENERAL SIEMPRE ESCITADO SALVO POR AVERÍA O FALLO DE ALIMENTACIÓN.

-RELÉ 2: ALARMA GENERAL

-RELÉS DE LAZO ANALÓGICO: RELÉS POR ORDEN DE NÚMERO DE DIRECCIÓN Y LAZO (Pej. 2:103 Dirección 3 del lazo 2).

-RELÉS DE LAZO PERIFERICO: PLACAS DE RELÉ DEL LAZO PERIFÉRICO RS-485 POR ORDEN DE DIRECCIÓN Y SALIDA a,b,c,d (Pej. P:013 c Salida C de la placa periférica con dirección 13).

### 5.5.1 RELÉ DE AVERÍA GENERAL

Según las prescripciones de la EN-54, se precisa un relé general de avería del sistema que esté continuamente alimentado, de forma que al perderse la alimentación en el sistema, cambie de NA a NC. Así el Relé nº1 del sistema actúa siempre de esta forma.

## 5.6 PROGRAMACIÓN DE CARGA Y DESCARGA

Para la programación de actuaciones complejas del sistema, instalaciones de gran tamaño, etc... Se aconseja la configuración del sistema mediante la programación por PC. En el caso de querer realizar funciones lógicas con eventos (Combinaciones AND, OR de eventos generados en el sistema) es imprescindible el uso de un PC.

El procedimiento de configuración para la primera programación es el siguiente:  
PRIMERA PROGRAMACIÓN:

1) Se precisa realizar una autobúsqueda de los equipos instalados para los lazos analógicos y para el periférico. Cap.5.2.1 y 5.3.1.

2) Una vez comprobados los equipos del sistema, se cargan en el PC para programarlos sin fallos. Es necesario conectar el PC al puerto A de la central, con el conector suministrado con el programa y seleccionar la opción P) CONEXIÓN PC CARGA/DESCARGA del programa. Si desde la pantalla de configuración de la central se selecciona la opción «9) PC» la velocidad de lectura es mayor, pero el sistema deja de funcionar hasta que se sale de esta opción con «No». No olvidar nunca salir de PC en la central ya que el sistema queda inactivo. Si no hay comunicación con el PC, la pantalla de la central queda en blanco.

3) Elegir la opción CARGA (Panel a PC) para adquirir los datos de los equipos encontrados por la central.

4) Configurar el sistema según las necesidades de la obra, siguiendo las indicaciones del programa de configuración.

5) Realizar una descarga de los datos configurados con la opción P) CONEXIÓN PC CARGA/DESCARGA, eligiendo la opción descarga (PC a Panel) y guardar en un disco la información de la configuración realizada.



Es imprescindible salir de la opción «9) PC» de la central ya que el sistema está inoperante hasta que se sale presionando «No».

Los equipos no instalados en el sistema mediante autobúsqueda, no se dan de alta y aparece un texto aclarativo de las diferencias encontradas, así mismo se sombrea en verde en el programa del PC.



Recordar siempre desbloquear la memoria antes de configurar y bloquearla al salir. Ver Cap.3.4

Si se precisa se puede grabar la configuración de la central en un archivo y trabajar sobre este hasta terminar de configurarla.

## 6 VISUALIZACIÓN DE PROGRAMACIÓN

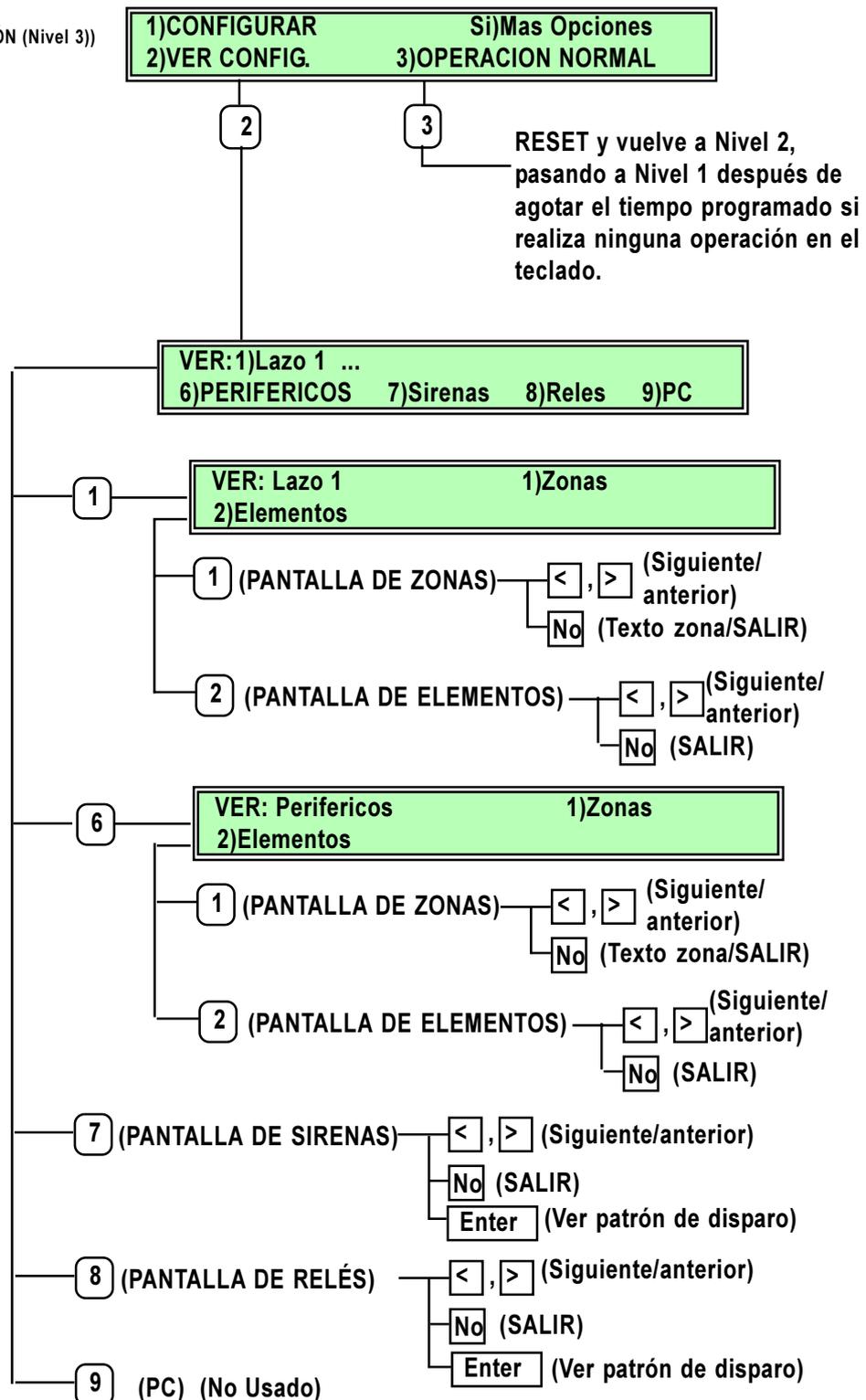
La central dispone de una opción para revisar la programación del sistema sin riesgo de modificar los valores programados. Ver Cap.5

El procedimiento para revisar la programación es el mismo que para la configuración, pero no aparecen las opciones de cambio de parámetros.

Desde la pantalla de Nivel 3 Paso 3.5.1.2, se selecciona la opción «2)Ver configuración» y se procede como para configurar en cada opción:

Paso 3.5.1.2

(PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3))



## 7 CONFIGURACIÓN FECHA/HORA

Para cambiar la fecha y la hora del sistema, desde la pantalla de Nivel 3, Paso 3.5.1.2, debe seleccionarse «Si» para acceder a la segunda pantalla de configuración y seleccionar la opción «1)Hora/Fecha» para seguidamente presionar «Cambio», así es posible modificar la fecha, hora, borrar por completo la programación y cambiar la frecuencia del cristal del reloj.

Paso 3.5.1.2  
(PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3))

Paso 3.6.1  
(Segunda pantalla de Configuración)

Paso 7.1

Paso 7.2 (Menú de reloj)

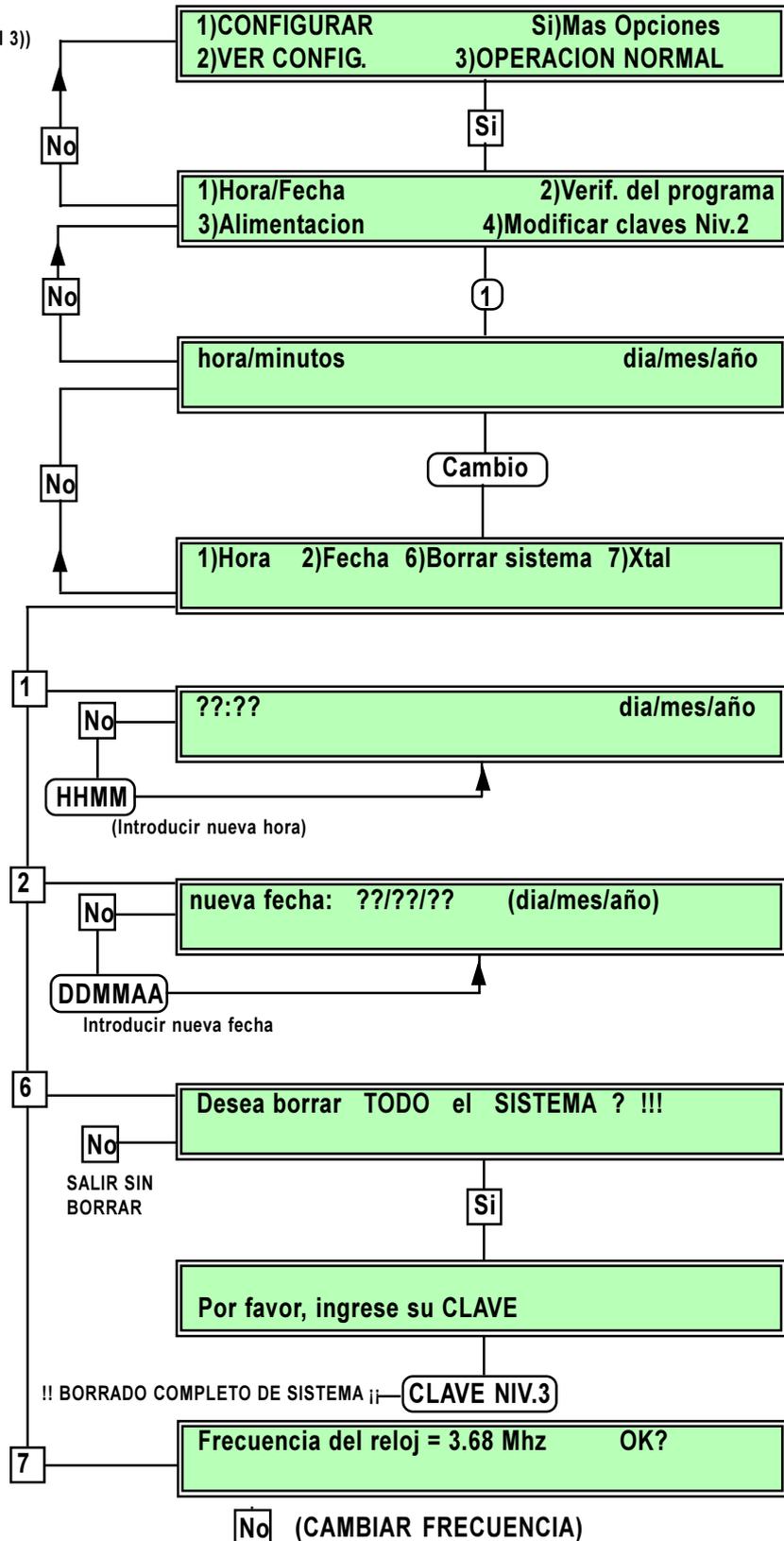
Paso 7.3 (Confirmar/cambiar la hora)

Paso 7.4 (Confirmar/cambiar la fecha)

Paso 7.5 (Borrado de memoria)

Paso 7.6

Paso 7.7



## 7.1 BORRADO TOTAL DE PROGRAMACION

Esta opción debe usarse solo cuando se desea borrar el sistema y dejar la central sin programación, con los valores de fábrica. Es preciso introducir el código de Nivel 3 para confirmar el borrado completo. Es necesario desbloquear la memoria de programación mediante el swich. Ver Cap.3.4

Cuando se realiza una programación por primera vez es aconsejable realizar un borrado de memoria, para eliminar valores programados en las pruebas de fábrica. Ver Cap.4.2

## 7.2 FRECUENCIA DEL RELOJ INTERNO

Solo en el caso de grandes diferencias horarias del sistema, puede modificarse la frecuencia del reloj de la central.

La forma de efectuarlo es seleccionando la opción «7)Xtal» en la pantalla de modificación del reloj Paso 7.2, seguidamente seleccionar «No» para la frecuencia actual e introducir el nuevo valor, confirmar con «Enter».



Se desaconseja totalmente la manipulación del reloj interno, ya que al modificar los valores de la frecuencia, puede desajustarse el sistema. En cualquier caso anotar siempre la frecuencia original, por si se pierde (Suele ser:3.68 MHz).

Solo es posible modificar las milésimas de MHz (3.68--- MHz) con 3 dígitos.

Como ejemplo se pueden dar los siguientes valores de ajuste, con modificaciones de 1 cien milésima de MHz sobre un valor dado:

- a) de 3.68678 MHz a 3.68879 MHz se adelantan 2 seg. por semana.
- b) de 3.68678 MHz a 3.68677 MHz se atrasan 2 seg. por semana.

## 8 ESTADO DE LAS MEMORIAS DEL SISTEMA (ROM-RAM)

Para comprobar el estado de las memorias del sistema, desde el Nivel 3 se selecciona «Si)Mas opciones), se elige la opción «2)Verif del programa» desde el Paso 3.6.1 y el sistema realiza un informe de las memorias de Gestión ROM y las de Software de programación ROM (En la que se almacenan los datos de programación del sistema)

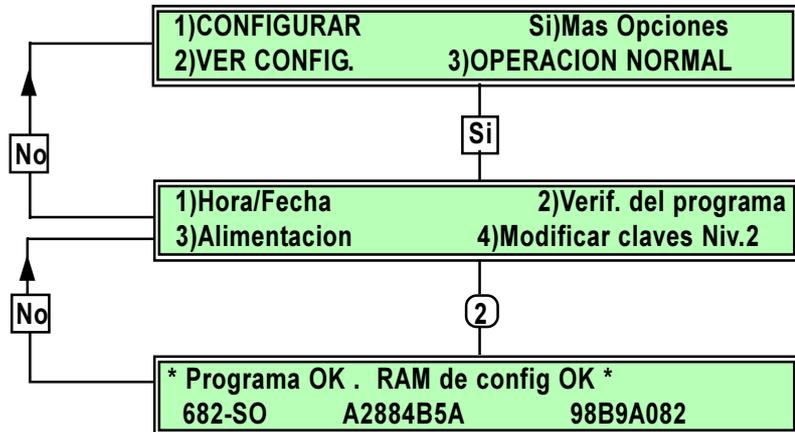
Paso 3.5.1.2

(PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3))

Paso 3.6.1

(Segunda pantalla de Configuración)

Paso 8.1



Los textos mostrados en el display significan lo siguiente:

-Programa OK = Estado de la ROM interna (Funciones de la central inalterables)

-RAM de config. OK = Estado de la memoria de programación (Software)

682-SO = Versión del software del sistema.

A2884B5A = N° Hexadecimal de control de la memoria ROM

98B9A082 = N° Hexadecimal del control de la memoria RAM (Configuración del sistema)

Si aparece fallo en alguno de los chequeos y no es posible recuperar el sistema, se deben anotar los Números de versión del software y Número de control Hexadecimal de la memoria ROM para comunicárselo al fabricante. Ante la duda anotar todo por orden en el display. Antes de contactar con el fabricante, realizar un «RESET» y desconectar totalmente la alimentación del sistema, por si los fallos son debidos a operaciones inválidas realizadas en el sistema y se pueden recuperar los datos.



Para controlar las modificaciones realizadas sobre la programación, puede anotarse el N° de control de la memoria RAM, ya que este varía con cada modificación de la programación del sistema. Al entregar una instalación es aconsejable anotar este dato ya que en caso de manipulación indebida del sistema, el número varía y pueden anularse las condiciones de garantía del sistema. Recordar actualizar el valor con cada modificación.

## 9 ESTADO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Para comprobar el estado de la alimentación externa (220 Vca.) y las baterías del sistema, se selecciona en el Paso 3.6.1, la opción «3)Alimentación». La central distingue entre «OK» y «Fallo» para 220Vca y «OK» y «Cargando» para baterías.

## 10 CÓDIGOS DE NIVEL 2

El nivel de acceso 2 es el nivel para usuario avanzado, permite acceso al teclado de control del sistema, realizar evacuaciones, cortar sirenas, realizar un «Reset» del sistema, silenciar el zumbador de la central, visualizar las alarmas del display ocultas, históricos, impresión, cambiar la hora, realizar un test, anular y activar zonas etc... Ver Manual de Usuario. Fuera de este Nivel, el sistema solicita siempre la clave de Nivel 2 antes de cualquier manipulación, por lo que el equipo está protegido en Nivel 1.

Se aconseja que los usuarios de Nivel 2 conozcan el manejo del sistema en este nivel, ya que son los responsables de silenciar el sistema, comprobar las alarmas y dejarlo operativo una vez revisado.

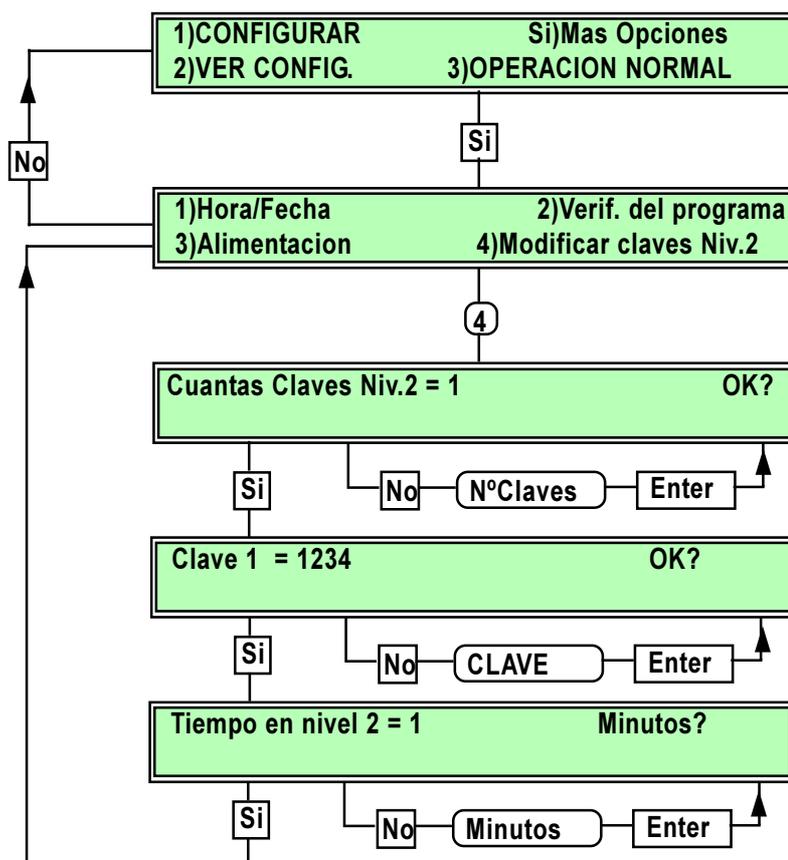
El tiempo de estancia en Nivel 2 es modificable hasta 99999 min (69 Días) sin actuación sobre el sistema, de forma que si no se presiona ninguna tecla el sistema vuelve a Nivel 1, pasado este tiempo y se precisa introducir de nuevo la Clave de Nivel 2 para cualquier operación. Este tiempo coincide con el mantenimiento del sistema. Cada vez que se presione una tecla, el sistema vuelve a cero el contador de tiempo en Nivel 2.

Se pueden programar hasta 10 códigos diferentes de Nivel 2, con el tiempo de estancia en este nivel común para todos. Desde la segunda pantalla de configuración Paso 3.6.1, se selecciona la opción «4) Modificar Claves Niv.2» y se elige el número de Claves a programar, los códigos de 4 cifras y el tiempo de estancia en Nivel 2 sin pulsar ninguna tecla.

Paso 3.5.1.2  
(PANTALLA DE CONFIGURACIÓN (Nivel 3))

Paso 3.6.1  
(Segunda pantalla de Configuración)

Paso 10.1



## 11 PROGRAMACIÓN DÍA/NOCHE

Los modos Día/Noche, son programaciones específicas para modificar algunos valores del funcionamiento del sistema en partes del día y el resto del día mantener el funcionamiento normal.

Ejemplo 1 de modo Día Retardo:

-Día: OPERACIÓN NORMAL

Noche: OPERACIÓN CON RETARDO PROGRAMADO EN TODAS LAS SALIDAS

Ejemplo 2 de modo Día Sensibilidad:

-Día: OPERACIÓN NORMAL

Noche: OPERACIÓN CON SENSIBILIDADES VARIADAS EN EQUIPOS PUN-  
TUALES

Ejemplo 3 de modo Día Verificación:

-Día: OPERACIÓN NORMAL

Noche: OPERACIÓN CON VERIFICACIÓN A LA SEGUNDA ALARMA DE TODOS  
LOS EQUIPOS

De esta forma es posible variar las sensibilidades de algunos equipos, durante unas horas del día o todo el tiempo, para Prealarma y Alarma, retardar los disparos de alarmas o verificar las alarmas del sistema disparando las alarmas sólo si persisten pasado el tiempo programado.

### 11.1 OPERACIONES DE CONFIGURACIÓN DÍA/NOCHE

Para acceder a la programación Día/Noche, desde la pantalla de configuración de Nivel 3 Paso 3.5.1.2, se selecciona la opción «Si)Mas opciones» para acceder a la segunda pantalla de configuración y de esta a la tercera pantalla con «Si», para seleccionar la opción «1)Modo Dia»:

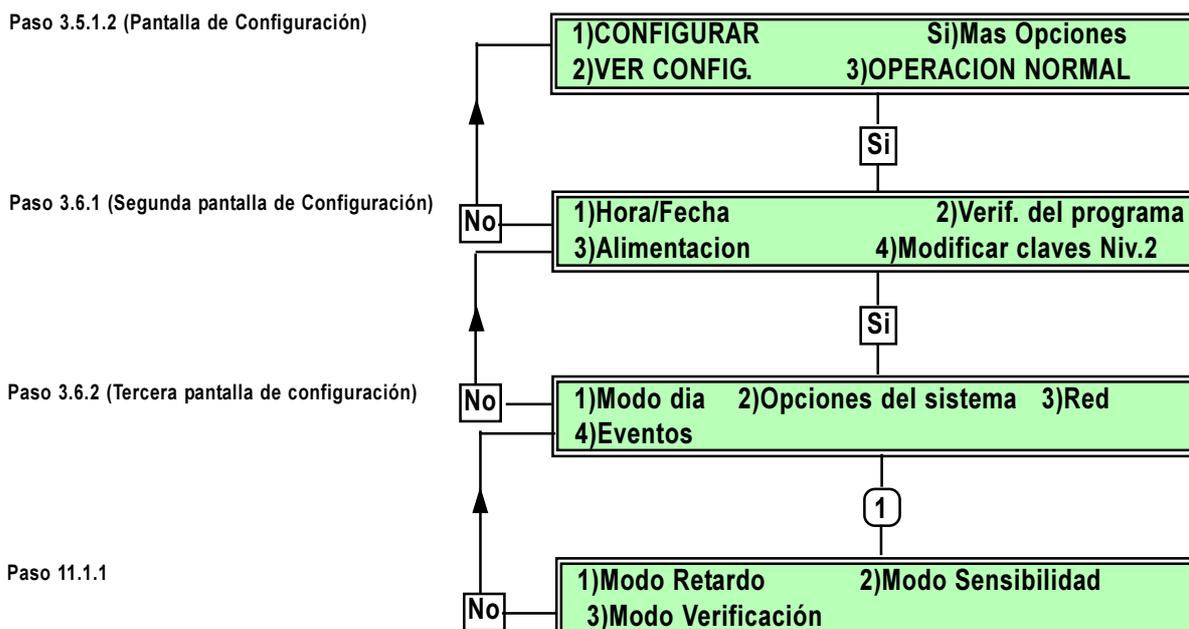


Tabla 6 FUNCIONES DE MODOS DÍA

<b>MODO RETARDO</b>	<p>Durante el tiempo programado del día, cualquier alarma se reconoce en la central y debe presionarse enterado dentro de un tiempo «t1» (Alerta 1) programable, si no se disparan las sirenas. Pasado un tiempo «t2» (Alerta 2) desde la primera alarma, si esta persiste, se disparan las sirenas y relés asociados. El modo retardo puede programarse para que afecte solo a determinadas zonas.</p> <p>Fuera de la parte del día programada en este modo el sistema funciona de forma normal.</p>
<b>MODO SENSIBILIDAD</b>	<p>Durante el tiempo programado del día, los equipos para los que se programó variación de sensibilidad en el Cap.5.2.3, para Prealarma y Alarma, funcionan con estos niveles de disparo, fuera de este tiempo los equipos funcionan con sus niveles por defecto.</p>
<b>MODO VERIFICACIÓN</b>	<p>Durante el tiempo programado del día, cualquier alarma es registrada en la central y comienza el tiempo especificado de verificación, pero no dispara las sirenas/relés asociados. Pasado el tiempo programado, si no se ha reseteado el sistema o la alarma permanece, se disparan las salidas asociadas del sistema.</p> <p>La mayor parte de los equipos no realizan el «RESET» de sus alarmas automáticamente.</p>



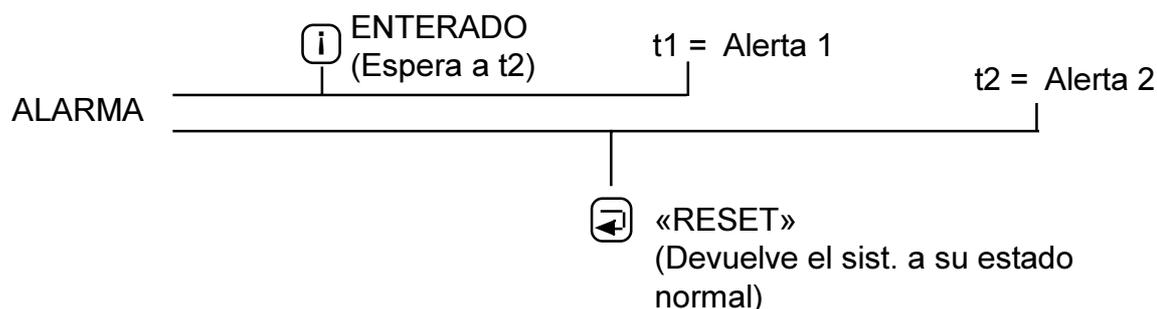
Solo es posible configurar uno de los tres Modos Día para el sistema. Cualquier programación de Modo Día que se precise mantener todo el tiempo, se configurará con Hora de inicio 0:00 y Hora Final 24:00.

## 11.2 CONFIGURACIÓN DE RETARDO DÍA/NOCHE

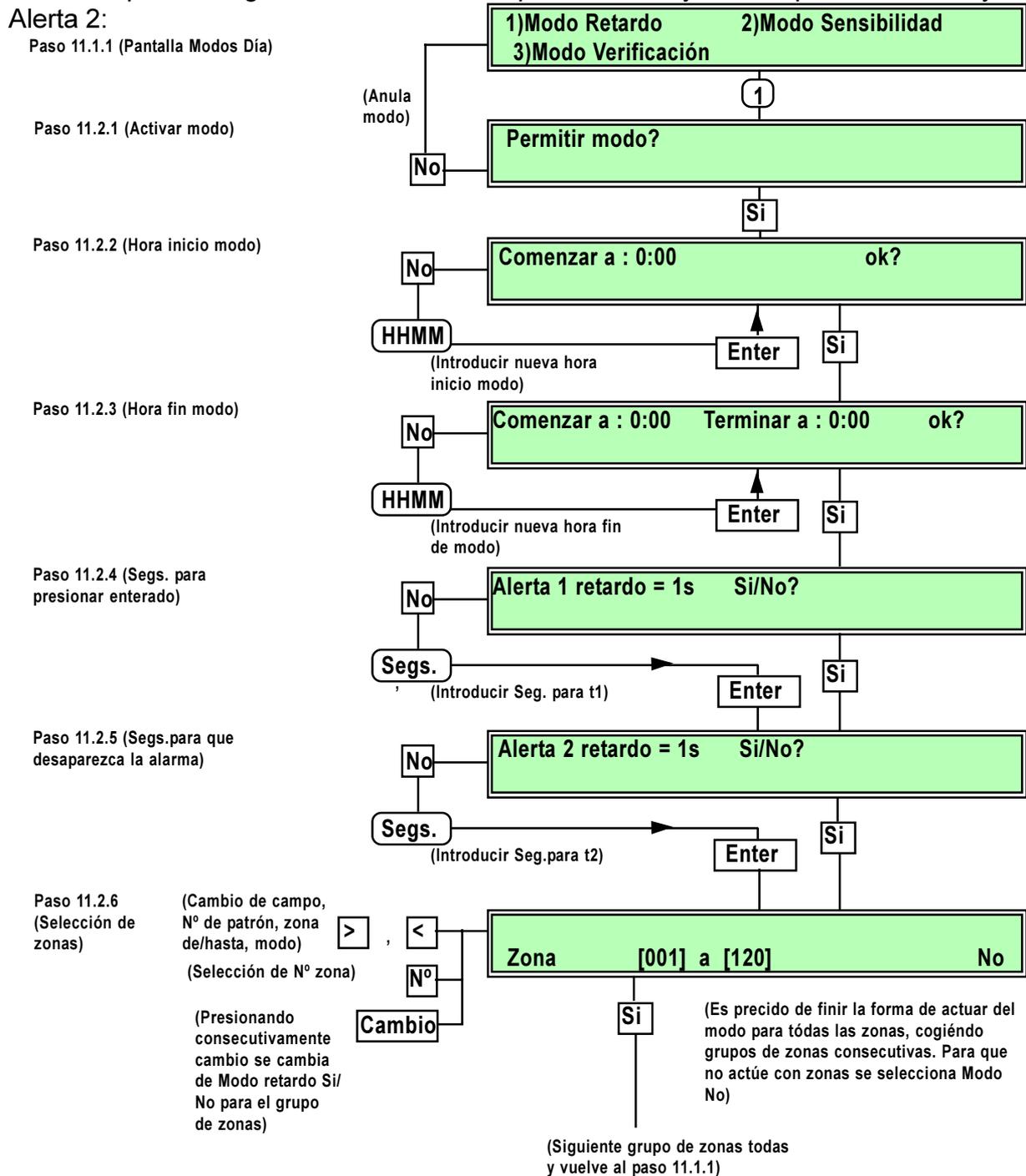
En este modo se programa el tiempo de operación retardada durante la franja horaria elegida del día y los tiempos de Alerta 1 y Alerta 2.

-Alerta 1 : Tiempo para presionar enterado, una vez disparada una alarma antes de que se disparen las salidas del sistema.

-Alerta 2 : Tiempo para que desaparezca la alarma o hacer un «Reset», una vez disparada la misma, antes de disparar las salidas del sistema.



Desde la pantalla de Modo Día Paso 11.1.1, se selecciona la opción «1) Modo Retardo» para configurar las horas del día para el modo y los tiempos de Alerta 1 y Alerta 2:



Desde el Nivel de usuario Nivel 2, es preciso Habilitar/Desconectar el modo de retardo para que tenga efecto. Desde la pantalla de Nivel 2 Paso 3.5.3, se selecciona la opción «4)Habilitar» y seguidamente la opción «4)Modo Retard.» es preciso elegir el N° de días para que el modo esté activo (30 Días queda activo de forma indefinida).

Con este modo activado se iluminan los LEDs de Modo Retardado y de desconexión simultaneamente.



La EN-54 determina un tiempo máximo de retardo de alarmas de 10 min., por tanto el tiempo de Alerta 2 no debe exceder este límite.

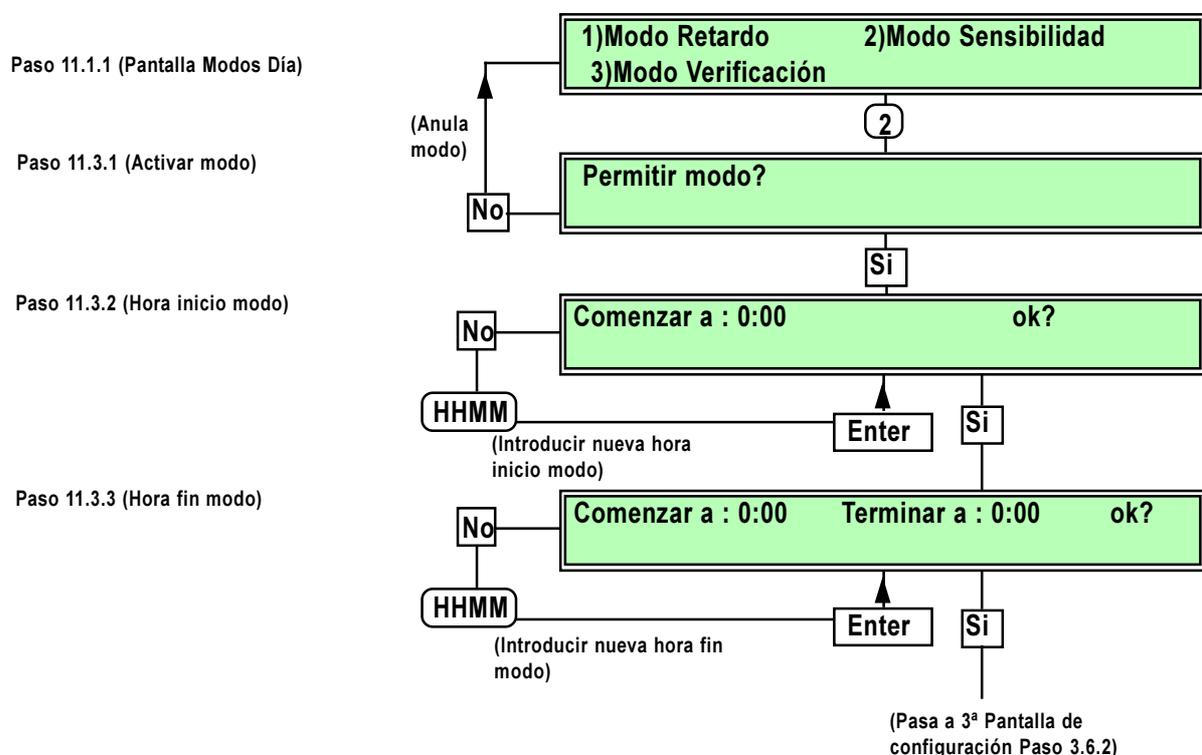
### 11.3 CONFIGURACIÓN DE MODO SENSIBILIDAD DÍA/NOCHE

Para modificar la sensibilidad de diferentes detectores del lazo analógico, durante el tiempo del día seleccionado en este modo, se precisa modificar la sensibilidad de cada detector en la pantalla de elemento del lazo correspondiente, para definir los valores de Prealarma y Alarma a los que se vá a ajustar cada equipo durante el tiempo de funcionamiento del sistema. Ver Cap.5.2.3 Paso 5.2.3.2 (Umbrales de alarma)

La sensibilidad se varía por equipo individualmente y su valor corresponde al analógico. Los equipos sin variación operan con valores normales.

Una vez configurados los Umbrales de Alarma, es preciso seleccionar el Modo Sensibilidad, para definir la franja horaria del día en la que estos valores son activos.

Para configurar el Modo Sensibilidad, se selecciona la opción «2)Modo Sensibilidad» desde el paso 11.1.1 y se configuran las horas de comienzo y final del día.



Si se precisa mantener continuamente los valores prefijados de umbrales de alarma, se necesita seleccionar la Hora de inicio en 0:00 y la de final en 24:00.



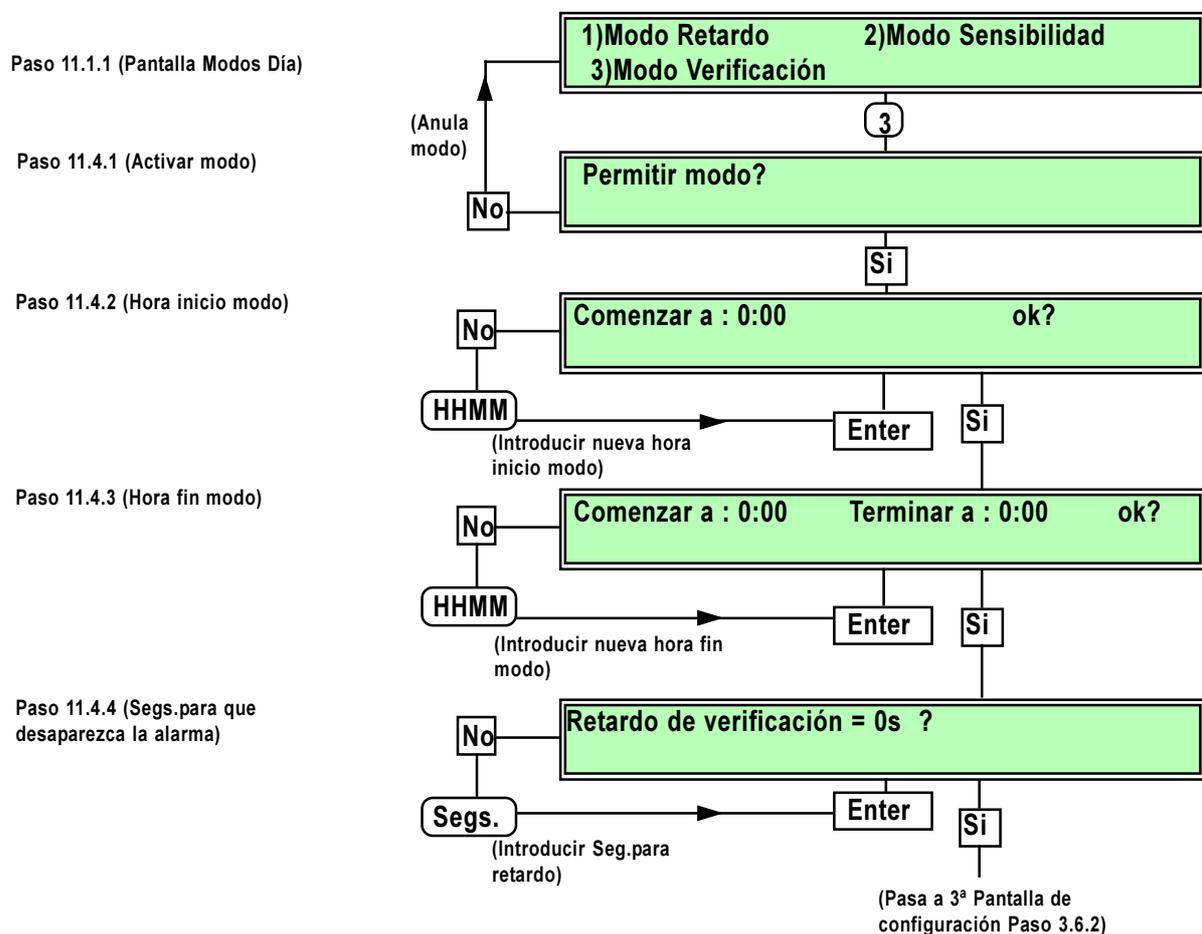
Las variaciones de sensibilidad pueden reducir notoriamente la eficacia de los equipos, por lo que es preciso realizar variaciones técnicamente justificadas.

## 11.4 CONFIGURACIÓN MODO VERIFICACIÓN DE ALARMAS

El Modo Verificación, produce un retardo entre la alarma y el disparo de salidas (Sirenas/Relés) asociadas, durante el cual el sistema espera confirmación de la alarma para realizar los disparos programados en el sistema. Si durante este tiempo desaparece la causa de alarma, el sistema no dispara las salidas.

Este modo es especialmente útil cuando hay ruidos en las líneas analógicas, que disparan alarmas fortuitamente, sin detección real, ya que así se eliminan todas las alarmas que no se mantengan el tiempo programado. También es usado cuando se requiere un tiempo determinado para revisar las alarmas.

Para configurar el Modo Sensibilidad, se selecciona la opción «3) Modo Verificación» desde el paso 11.1.1 y se configuran las horas de comienzo y final del día, así como el tiempo de verificación.



Si se precisa mantener continuamente el Modo Verificación, se necesita seleccionar la Hora de inicio en 0:00 y la de final en 24:00.

Cualquier alarma que se produzca durante el modo de Verificación, no se almacena en el histórico, si no se confirma. Para registrar alarmas no confirmadas, es preciso cambiar a histórico diagnóstico. Ver Cap.12



La EN-54 determina un tiempo máximo de retardo de alarmas de 10 min., por tanto el tiempo de retardo no debe exceder este límite.

## 12 OPCIONES GENERALES DEL SISTEMA

En este apartado se definen los valores generales del sistema, así como su descripción y el valor que se programa normalmente.

TABLA 7 OPCIONES DE CONFIGURACIÓN GENERAL

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR
Idioma	Algunos sistemas permiten variar el idioma de los textos del Display dependiendo de la versión de software del sistema.	ESPAÑOL
Cantidad de lazos en uso	Se precisa definir el número de lazos instalados (solo lazos analógicos) para definir las opciones del software.	Nº de tarjetas de lazo analógico
Protocolo	Algunos equipos permiten variar el protocolo del lazo y las tarjetas de lazo, dependiendo de la versión del software. El sistema solo puede trabajar con un protocolo.	Protocolo Morley
Hora calibr./ Prueba	Los equipos Morley-las no precisan calibración.	0:00
Usar Bit Interrupción	El protocolo de comunicación Morley-las no precisa Bit de interrupción de alarma.	No
Texto de Cabecera	Es el texto que aparece en el Display con el sistema en reposo.	Nombre de Empresa, etc..
NºAsistencia	Nº de teléfono o Nombre que aparece cuando la central tiene una avería del sistema.	tlf. mantenimiento
Comprobar bloqueo de memoria	El sistema admite la posibilidad de no comprobar si el swich de bloqueo de memoria (Cap.3.4) está abierto y se puede variar la programación. No se recomienda modificarlo.	Si
Parpadeo activado	Se puede eliminar el parpadeo de lectura de los Detectores, por ejemplo para habitaciones de hotel, etc...	Si
Histórico	NORMAL: Solo se registran las alarmas, averías, alarmas verificadas. Ver Cap.11.4 DIAGNÓSTICO: Todas las entradas de alarmas, averías, fallos de comunicación. Muy útil para registrar fallos. Usa mucha memoria, por lo que en poco tiempo se pueden perder datos recientes.	Normal

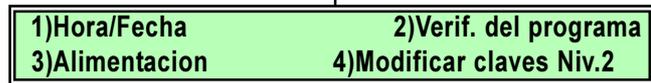
La selección de las Opciones Generales del Sistema se presentan en cascada, seleccionando la opción «2)Opciones sistema» en la tercera pantalla de configuración Paso 12.2 , la modificación de los valores se realiza de la siguiente forma:

Paso 3.5.1.2 (Pantalla de Configuración,Nivel 3)



Si

Paso12.1 (Segunda pantalla de Configuración)



Si

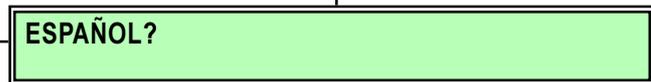
Paso12.2 (Tercera pantalla de configuración)



2

Paso 12.3

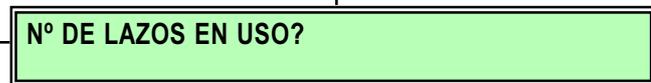
**Cambio**  
(Pulsando se cambia  
alternativamente)



Si

Paso 12.4

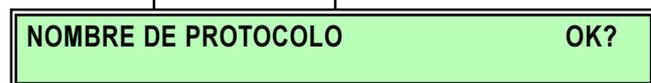
**Cambio**  
**Nº de lazos**



Si

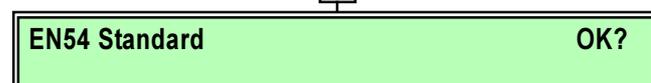
Paso12.5

(El protocolo aparece  
automáticamente,comprobar  
que es el correcto)



Si

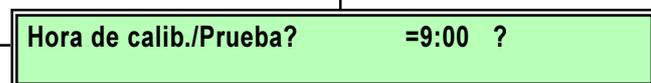
Paso 12.6



Si

Paso 12.7

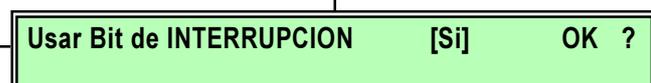
**Cambio**  
**HH MM**



Si

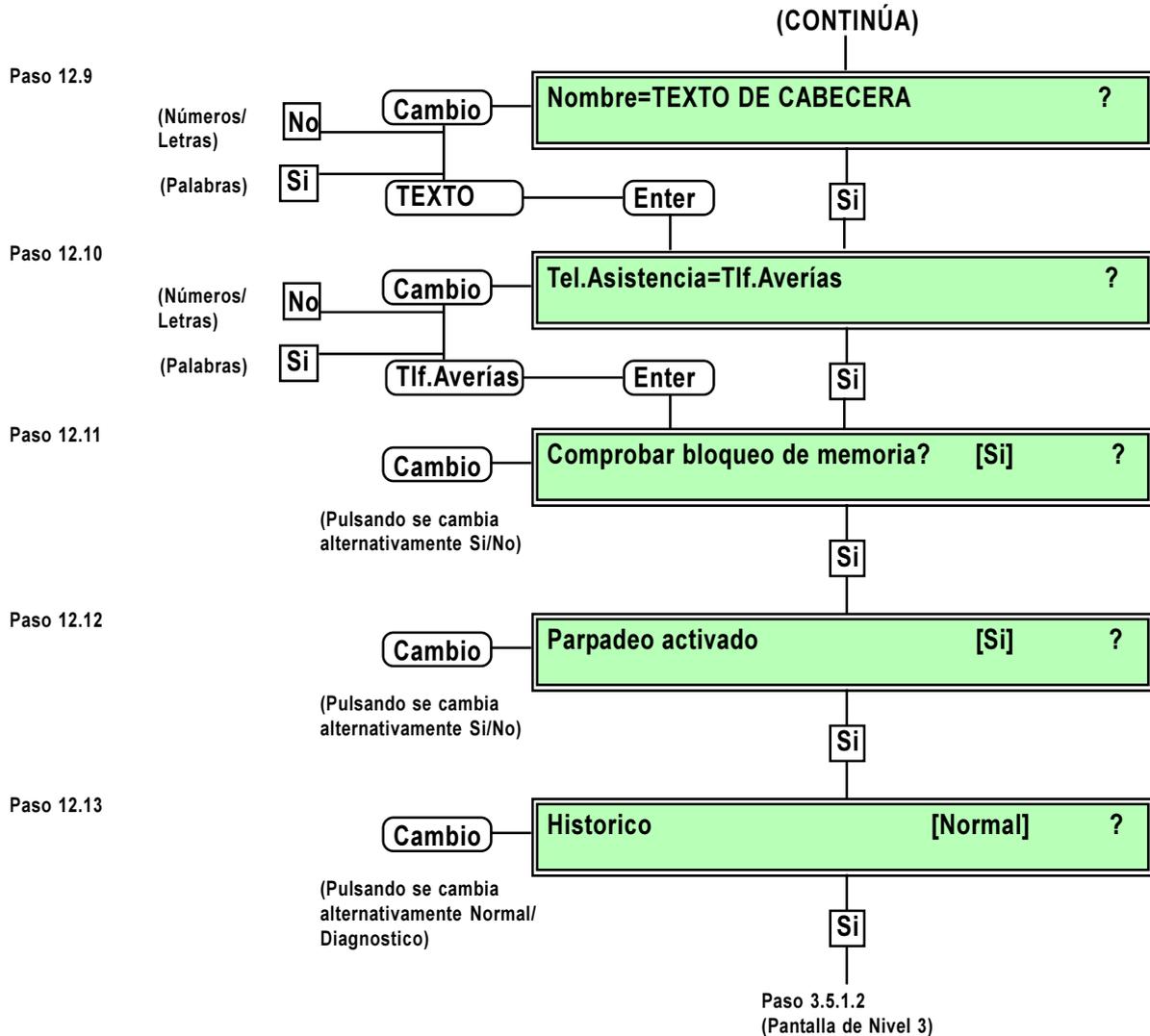
Paso 12.8

**Cambio**  
(Pulsando se cambia  
alternativamente Si/No)



Si

(CONTINÚA)



Debe asegurarse de cerrar el switch de memoria, en caso contrario aparecerá el mensaje si seleccionó «Si» en el Paso 12.11, se desaconseja totalmente la selección de «No» en este paso, ya que se puede quedar el sistema abierto para cambiar configuración accidentalmente.

## 12.1 HISTÓRICO MODO DIAGNÓSTICO

Seleccionando el histórico del sistema en modo diagnóstico, es posible chequear averías eventuales del sistema, alarmas con problemas de comunicaciones y en especial averías intermitentes, ya que se refleja cualquier fallo de comunicación. El test de equipos se realiza cada minuto y se realiza una lectura desde cada lado del lazo de comunicaciones (Test 1, Test 2), con lo que es posible conocer la parte afectada del lazo.

Por ejemplo si un módulo del lazo 2 con dirección 76, falla en el test 2, aparecerá en la entrada correspondiente Pej.313

Entrada 313	1:54	19.Agosto	2:176
Fallo de comunicación en test 2			

## 13 CONFIGURACIÓN DE ACTUACIONES AVANZADAS

Como configuraciones avanzadas, se presentan las opciones de comunicaciones de Red y los Eventos del sistema.

### 13.1 RED

Esta opción se usa para configurar las comunicaciones entre el sistema y un equipo externo como el PC de gestión, modem, repetidores y salidas de comunicaciones por interface.

Consulte al fabricante para cada caso específico, así como los requerimientos de cada instalación, para configurar el sistema.



Si se usa un REPETIDOR REMOTO CON TECLADO en el lazo periférico RS-485, es preciso habilitar la opción «Bidireccional = Si» en la opción «3)RED» de la tercera pantalla de configuración. (Ver manual de instalación del Repetidor Bidireccional). Para acceder a las opciones de comunicación, se selecciona «3)RED» en el Paso y se avanza con «Si», hasta la pantalla «Bidireccional = No/Si» y se cambia el valor con la tecla «Cambio», para salir se presiona «Si» hasta finalizar las opciones y seguidamente «No» hasta volver a la pantalla de Nivel 3 (Configuración)

Paso12.2 (Tercera pantalla de configuración)

1)Modo dia 2)Opciones del sistema 3)Red  
4)Eventos

3

Si

Paso 13.1.1 (Selección de comunicación bidireccional)

Cambio

(Pulsando se cambia alternativamente)

Bidireccional = Si ?

Si

(VOLVER AL PASO 12.2 PRESIONANDO REPETIDAMENTE «Si»)

## 13.2 EVENTOS

Los eventos son actuaciones virtuales que provocan los equipos al producirse una alarma o avería, dependiendo del tipo de equipo y con ellos se pueden actuar salidas del sistema.

La programación de eventos es independiente de los patrones de disparo de las salidas, de forma que pueden solaparse eventos y patrones de disparo (Ver Cap.5.4 SIRENAS y Cap.5.5 RELÉS) o actuar solo con eventos una salida.

Además de los eventos que se generan con alarmas o averías de equipos, se pueden realizar combinaciones lógicas de estos, para generar otro evento con el que se relince otro disparo (Solo mediante programación por matriz lógica AND/OR en PC)

Las actuaciones a realizar con los eventos generados deben asociarse a las salidas en la opción de asociar eventos a salidas (Colocar el evento generado, el mismo número de evento, en una salida para actuarla cuando el elemento que lo genera entre en alarma). Ver Cap.13.2.3 (ASOCIAR EVENTOS A SALIDAS)

Hay tres tipos de eventos generados: De Elementos, Generales y Lógicos.

### 13.2.1 EVENTOS DE ELEMENTOS

-Eventos de elementos: Eventos asociados a los equipos de los lazos, que se generan al producir una alarma las entradas (Sensores, Pulsadores y Módulos Monitores) y al producir averías las salidas (Módulos de relé y sirenas). El evento que genera un equipo debe definirse en cada elemento del sistema (Ver Cap.5.2.3 y Cap.5.3.3 Configurar elementos de lazos analógicos y periféricos).

Ejemplo de eventos de elementos, programados en la opción eventos de los elementos Cap.5:

LAZO	EQUIPO	EVENTO	FUNCIÓN
Lazo 1	Detector 001	evento=5	Provoca el evento 5 al entrar en alarma
Lazo 2	Modulo de relé 105	evento=6	Provoca el evento 6 al entrar en avería
Lazo 3	Pulsador 150	evento=8	Provoca el evento 8 al entrar en alarma
Lazo 3	Sirena 153	evento=6	Provoca el evento 6 al entrar en avería

### 13.2.2 EVENTOS GENERALES

-Eventos del Sistema: Son eventos que pueden asociarse a las alarmas generales del sistema, como Avería general, Reset, Silenciar, Fallo red, etc... de forma que se generan los eventos al producirse éstas, y con ellos pueden actuarse salidas.

Ejemplos de eventos Generales:

CAUSA	EVENTO	FUNCIÓN
Avería General	evento=10	Provoca el evento 10 con cualquier avería del sistema
Fallo Red	evento=10	Provoca el evento 10 con fallo de alimentación 220Vcc



### 13.2.3 EVENTOS LÓGICOS

-Eventos Lógicos: Son combinaciones AND/OR (Y/O) de eventos generados (Eventos de elementos o Generales), que dan lugar a otros eventos. Solo es posible programarlos con PC (Programa de Carga/Descarga).

Ejemplos de Eventos lógicos partiendo de los anteriores:

TIPO	EVENTOS	NUEVO EVENTO	RETARD.	FUNCIÓN
AND	5 8	30	010s	Se genera el evento 30 con retardo de 10s, solo si estan en alarma simultaneamente el Detector 001 y el Pulsador 150
OR	6 10	40	000s	Se genera el evento 40 sin retardo, si se dan cualquiera de las siguientes condiciones por separado o simultáneas: Avería del Módulo de relé 105 o de la sirena 153 o Avería general o fallo de red del sistema.



Es altamente recomendable realizar la programación de eventos con el programa de Carga/Descarga, ya que es la única forma de programar eventos lógicos y facilita la programación visual de eventos en general, para evitar duplicar actuaciones o cometer errores.



Los eventos son disparos independientes de los disparos por patrones del sistema y pueden solaparse con ellos, por lo que se recomienda usarlos solo cuando sean necesarios y con el mayor orden.

### 13.2.4 ASOCIAR EVENTOS A SALIDAS

Cada salida del sistema, dispone de dos posibles disparos mediante los eventos generados según los Cap.13.2.1, Cap.13.2.2 y Cap.13.2.3. Al asociar un evento a una salida, se configura la salida para que se dispare cuando se provoque el evento, así es posible asociar carteles luminosos o sirenas o relés a los elementos, averías del sistema o a las combinaciones lógicas de eventos generados por estos.

Las dos salidas para cada sirena (A y B) activan la sirena de forma diferente, la primera con sonido continuo y la segunda con sonido pulsante. Las dos salidas para relés (A y B) disparan el relé de forma continua.

Tabla 9 TIPOS DE SALIDAS PARA SIRENAS/RELÉS

Salida para EVENTOS	SIRENAS	RELÉS
A	Sonido constante	Disparo constante
B	Sonido pulsante	Disparo constante

Cada sirena y cada relé dispone de salida A y salida B a las que se puede asociar un evento a cada una, para que dispare el equipo cuando se suceda el evento programado.

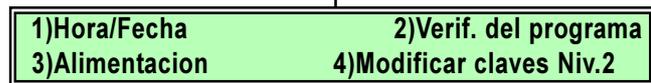
Para configurar los eventos que generan alguna de estas salidas, desde el paso 3.5.1.2 Nivel 3, se presiona «Si» dos veces hasta acceder a la tercera pantalla de configuración y desde esta se presiona la opción «4)Eventos», y la opción «3)Definir salidas», para asociar un evento que dispare los relés y sirenas, se presiona «Cambio» en la salida correspondiente y se teclea el número de evento elegido. Evento = 0 (Sin evento).

Paso 3.5.1.2 (Pantalla de Configuración,Nivel 3)



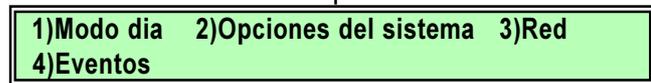
Si

Paso13.2.4.1 (Segunda pantalla de Configuración)



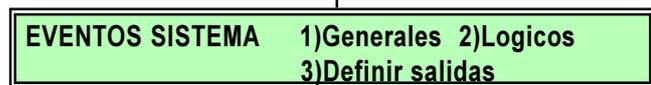
Si

Paso13.2.4.2 (Tercera pantalla de configuración)



4

Paso 13.2.4.3



3

Paso 13.2.4.4



Nºde Evento

Enter

Si

Paso 13.2.4.5



Nºde Evento

Enter

Si

(Siguiete salida del sistema por el orden siguiente:  
Cada salida aparecen como Evento A y la siguiente EventoB)

Los relés que aparecen guardan el siguiente orden con dos pantallas Evento A, Evento B para cada salida:

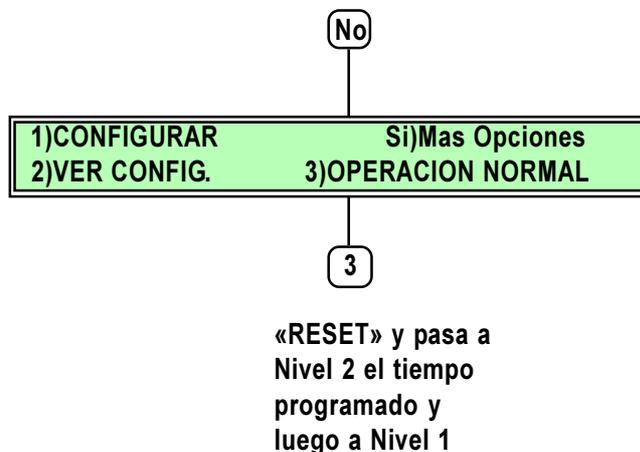
- RELÉ 1: RELE DE AVERÍA GENERAL SIEMPRE EXCITADO SALVO POR AVERÍA O FALLO DE ALIMENTACIÓN.
- RELÉ 2: ALARMA GENERAL
- RELÉS DE LAZO ANALÓGICO: RELÉS POR ORDEN DE NÚMERO DE DIRECCIÓN Y LAZO (Pej. 2:103 Dirección 3 del lazo 2).
- RELÉS DE LAZO PERIFÉRICO: PLACAS DE RELÉ DEL LAZO PERIFÉRICO RS-485 POR ORDEN DE DIRECCIÓN Y SALIDA a,b,c,d (Pej. P:013c Salida C de la placa periférica con dirección 13).

Las salidas de sirena que aparecen guardan el siguiente orden con dos pantallas Evento A, Evento B para cada salida:

- SIRENA A: SALIDA A DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL
- SIRENA B: SALIDA B DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL
- SIRENA C: SALIDA C DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL (SOLO DISPONIBLE PARA ZXEE)
- SIRENA D: SALIDA D DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA DE CENTRAL (SOLO DISPONIBLE PARA ZXEE)
- SIRENAS DE LAZO, Pej: 2:109 (SIRENA CON DIRECCION 9 DE LAZO 2 ANALÓGICO)
- PLACAS DE SIRENAS DE LAZO PERIFÉRICO 4 SALIDAS, Pej: P:012 b (SEGUNDA SALIDA DE SIRENAS CONVENCIONALES DE PLACA PERIFÉRICA CON DIRECCIÓN 12).

## 14 PUESTA EN SERVICIO

Desde cualquier pantalla de configuración, presionando repetidamente «No», se sale hasta la pantalla de configuración de Nivel 3, y desde esta seleccionando la opción «3)OPERACION NORMAL», el sistema realiza un reset y se queda en servicio.



No se debe olvidar cerrar el Swich de memoria al salir de programación, para evitar accesos indebidos a la misma. Ver Cap.3.4



Una vez completada la programación del sistema y antes de su entrega, se debe anotar el número de Cheksum de la memoria RAM, ya que este número varía con cualquier variación de la programación. Ver Cap.8

# PLANTILLA DE PROGRAMACIÓN DE ELEMENTOS DE LAZO

Nº DE LAZO	DIRECCIÓN	TIPO DE EQUIPO	TEXTO DE ELEMENTO	ZONA	ACCIÓN	EVENTO QUE PROVOCA	PREALARMA (Modo Sensibilidad)	ALARMA (Modo Sensibilidad)	GRUPO

**Lazo:** 1 a 5 analógicos según central y P:Periférico RS-485

**Dirección:** De 1 a 99 (Sensores); De 101 a 199 (Módulos); De 1 a 31 Periféricos (Ver nº máximo del equipo)

**Texto:** Identificación de posición del equipo, 20 caracteres máximo

**Zona:** Zona en la que se engloba para actuaciones 1 a 120 para todo el sistema. Solo las primeras 20 tienen LEDs

**Evento:** Disparo virtual cuando el equipo entra en alarma (Sensores y módulos de entrada) o en avería (Módulos de relé o sirenas) y que se asocia a una salida para dispararla. De uno a 800

**Acción:** Fuego Zona; Avería; Disparo zona; Disparo sirenas; Seguridad; Rearmable; Aviso; Anular grupo.; No usado

**Prealarma (Normal:80)/Alarma (Normal 100):** Valores para el modo sensibilidad, solo son efectivos mientras este modo esté activado

**Grupo:** Asociación de elementos a un mismo grupo para desconectarlos en conjunto con un módulo de entrada del mismo grupo. De 0 a 50. El grupo se desconecta con un módulo de entrada con Acción: Group disabl. del grupo

## PLANTILLA DE PROGRAMACIÓN DE ZONAS

Nº DE LA ZONA	TEXTO DE ZONA	DE LA DIRECCIÓN:	A LA DIRECCIÓN:

**Nº Zona:** De 1 a 120 para todo el sistema. Solo las primeras 20 tienen LEDs. A la zona se asocian grupos de uno o varios elementos. Hay que asociar todos los elementos instalados a zonas

**Texto de Zona:** Texto de identificación de la zona. 20 caracteres máximo

**De la dirección:** Primer elemento de un grupo de elementos de la zona. Cada zona puede tener varios grupos de elementos

**A la dirección:** Último elemento de un grupo de elementos de la zona. Cada zona puede tener varios grupos de elementos

## PLANTILLA DE PROGRAMACIÓN DE EVENTOS LÓGICOS (SOLO PROGRAMABLE POR PC)

FUNCIÓN AND/OR	EVENTOS ASOCIADOS (10 máximo)	RETARDO	EVENTO RESULTANTE

**Función AND/OR:** Combinación de los eventos asociados **AND:** Deben producirse todos para generar el evento resultado; **OR:** Cualquiera que se produzca genera el evento resultado

**Eventos Asociados:** Eventos generados por equipos del sistema o lógicos resultantes de otras operaciones, que se combinan según la función para generar el evento resultante

**Retardo:** Tiempo de 0 a 999s, de retardo desde que se genera un evento resultante hasta que se dispara la salida asociada

**Evento resultante:** Evento generado por la combinación de otros que se usa para disparar una salida según la combinación de eventos descrita

# PLANTILLA DE PROGRAMACIÓN DE SALIDAS DEL SISTEMA

DIRECCIÓN DE LA SALIDA		PATRÓN DE DISPARO			MODOD DE DISPARO	RETARDO (Según el Modo)	EVENTO (Dispara la salida)	
NºDE LAZO	DIRECCIÓN	NºPATRÓN	DE LA ZONA:	A LA ZONA:			A	B

**Lazo:** PC: Salidas de relé y sirenas de la placa de la central ; L:1 a 5 analógicos según central y P:Periférico RS-485.

**Dirección:** Relé 1,Relé 2, Sirena A,...SirenaD, para las salidas de la placa de la central; De 101 a 199 (Módulos de relé o sirenas de lazo); De 1 a 31 Periféricos (Según la placa de periférico dispone de 4 salidas a,b,c y d, programables de forma independiente)

**Nº de Patrón:** Patrón de forma de actuar una salida por grupos de zonas, varias salidas pueden tener el mismo patrón. En cada patrón que se genere debe seleccionarse la forma de actuar para todas las zonas.

**De la Zona:** Primera zona de un grupo de zonas que van a actuar del mismo modo en un patrón asociado a una salida

**A la zona:** Última zona del grupo de zonas que actúan de un modo en un patrón

**Modo de Disparo:** Si; No; Doble Detec.; Retardo; Modo 1/2 sensores (No/Si-->Si); Pulso-->Si; Modo 1/2 sensores (No/Pulso-->Si); Modo 1/2 sensores (Pulso/Si-->Si)

**Retardo:** Tiempo en segundos de 0 a 999 para modos retardados

**Evento A:** Evento generado por equipos o lógico que dispara la salida de forma constante

**Evento B:** Evento generado por equipos o lógico que dispara la salida de forma pulsante para sirenas y constante para relés