

**RELACIONES DE SALIDA:**

- USER 0001 con relé 1 del periférico N°11 (activación de la electrocerradura de la taquilla)
- USER 0002 con relé 2 del periférico N°11 (activación de la electrocerradura de la taquilla)
- USER 0003 con relé 3 del periférico N°11 (activación de la electrocerradura de la taquilla)
- “ “ “ “ “ “
- USER 0008 con relé 8 del periférico N°11 (activación de la electrocerradura de la taquilla)
- USER 0009 con relé 1 del periférico N°12 (activación de la electrocerradura de la taquilla)
- USER 0010 con relé 2 del periférico N°12 (activación de la electrocerradura de la taquilla)
- “ “ “ “ “ “
- USER 0080 con relé 8 del periférico N°20 (activación de la electrocerradura de la taquilla)

**RELACIONES DE ENTRADA:**

- Entrada n°1 a 8 del periférico n°11 (contacto magnético) con función n°0501 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°12 (contacto magnético) con función n°0501 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°13 (contacto magnético) con función n°0502 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°14 (contacto magnético) con función n°0502 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°15 (contacto magnético) con función n°0503 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°16 (contacto magnético) con función n°0503 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°17 (contacto magnético) con función n°0504 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°18 (contacto magnético) con función n°0504 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°19 (contacto magnético) con función n°0505 (alarma)
- Entrada n°1 a 8 del periférico n°20 (contacto magnético) con función n°0505 (alarma)

**RECOMENDACIONES DE CABLEADO**

**CABLEADO DEL BUS RS-485 :**

Todos los periféricos se conectan a la central ELA-CT1000+ con un BUS RS-485. Para hacerlo, le aconsejamos utilizar un cable trenzado con pantalla, de secciones 5/10 a 9/10. En la medida de lo posible, procurar que el cable no pase por los conductos de alta tensión. Es imperativo respetar la polaridad de los dos hilos A, B.

Cada extremidad del BUS puede incluir una resistencia de adaptación RT cuyos valores aconsejados están indicadas a continuación :

- para una longitud de cable de 100 metros, RT = 1K ohms
- para una longitud de cable de 500 metros, RT = 470 ohms
- para una longitud de cable de 1000 metros, RT = 120 ohms

**CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN :**

Los cables de alimentación están en baja tensión (12V) y pueden transferir por el mismo conductor que el BUS. Sin embargo, habrá que prever una sección suficiente para compensar las caídas de tensión, debidas a la resistencia del cable. He aquí una lista de valores de resistencia a los 100 m para cables corrientes (ida/vuelta) :

• cable 5/10	=	16,5 ohms	Cálculo de la caída de tensión :
• cable 0,22 mm <sup>2</sup>	=	14,8 ohms	
• cable 6/10 a	=	11,5 ohms	V (caída en volt) = I (corriente en amperios) x R (resistencia del cable)
• cable 9/10	=	5,1 ohms	ejemplo : para un periférico colocado a 100 metros con un cable de 0,22
• cable 0,75 mm <sup>2</sup>	=	4,4 ohms	mm <sup>2</sup> ... V = 0,2 x 14,8 = 2,96 V. Donde 0,2 es el consumo máximo del
• cable 1,5 mm <sup>2</sup>	=	2,2 ohms	periférico, en amperios.
• cable 2,5 mm <sup>2</sup>	=	1,3 ohms	
• cable 4 mm <sup>2</sup>	=	0,82 ohms	

**DIAGNÓSTICO**

**MENSAJES DE ERROR DE LA CENTRAL ELA CT1000+ :**

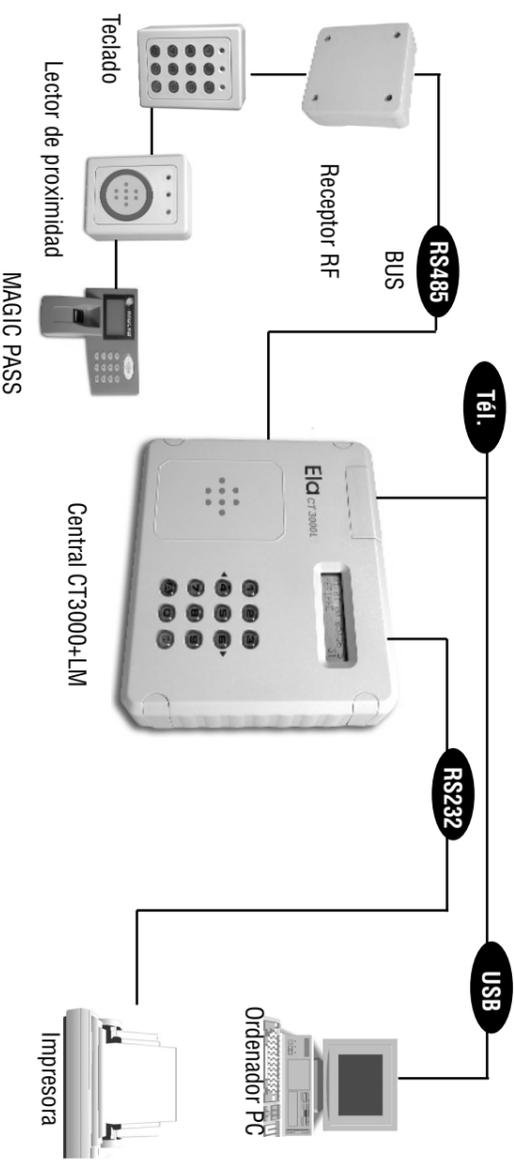
Cuando un periférico esta bloqueado, la central emite un sonido (cra-cra-cra)  
El menú "DIAGNOSTICO PERIFÉRICOS" es disponible para inspeccionar el buen funcionamiento de cada uno de los periféricos. 5ver menú "PERIFÉRICOS")  
La central nos muestra en su pantalla los problemas ocasionales que presenta la instalación, para ayudar al servicio técnico :

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Mensaje         | Significado  |
| ERROR DATE      | Perdida de la fecha y hora. En este caso los periféricos, permanecerán fuera de servicio, hasta la puesta en hora. |
| PERIPH ERROR XX | XX indica el n° de periféricos no localizado por la central  |
| ERROR USER XXX  | XXX indica un n° de usuario que ya utiliza el mismo identificador  |
| ERROR BUS-485   | Ningún periférico comunica   |

# EIQA CT 3000+L

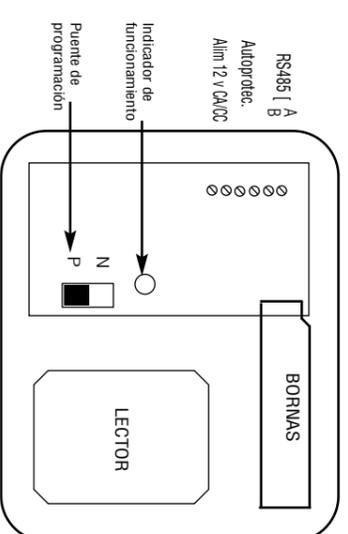


- El modelo CT3000+L lleva un cabezal para la programación de los TAGS
- El modelo CT3000+M lleva un modem interno
- El modelo CT3000+LM lleva un cabezal para la programación de los TAGS y un modem interno
- Alimentación : 12 V CA/CC
- Consumo : 50 mA
- Temperatura : 0 à +50°C
- Número de usuarios : 3000
- Movimientos en memoria : 4500
- 32 grupos de usuarios y 600 visitantes
- 30 horarios x 2 franjas + 24 días festivos y 4 vacaciones / grupo
- Impresión continua programable
- Libre acceso programable
- Anti-passback programable x 4 zonas
- Número de periféricos : 31
- Tipo de periféricos :
  - 1- teclado, 2- lector o receptor, 3- tarjeta de expansión
- Distancia máx cable para los periféricos : 1 km
- Software para WINDOWS : opcional

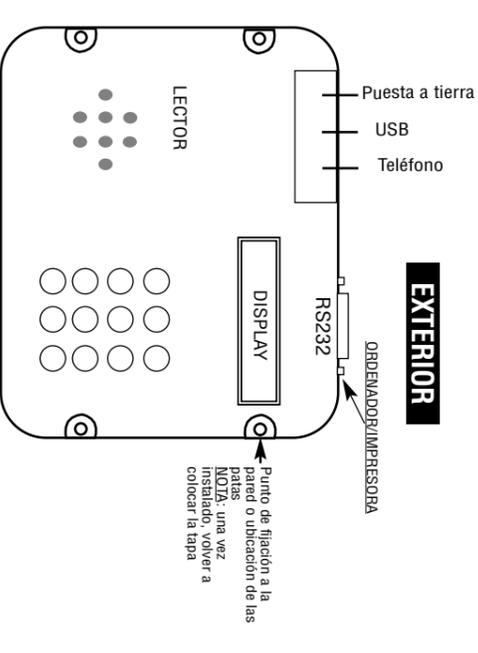


## ESQUEMA DE CONEXIÓN

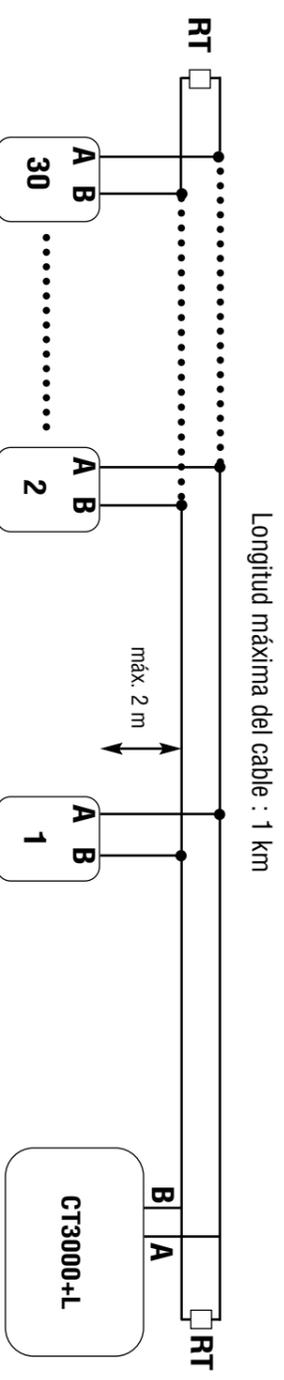
**INTERIOR**



**EXTERIOR**



## CONEXIÓN DE LOS PERIFÉRICOS (ver consejos de cableado)



# PROCESO DE INSTALACIÓN

## 0) ENTRAR EN PROGRAMACIÓN

- Marcar el código maestro + P (a la salida de fábrica, el código es 000)
- Si no responde el código maestro ...

Hay que programar uno nuevo respetando las etapas del proceso de emergencia :

- Cortar la alimentación
- Poner el puente de programación en la posición P
- Conectar la alimentación (BIP, BIP, BIP ...)
- Volver a colocar el puente de programación en la posición N (entrada en programación)
- Programar un nuevo código maestro instalador

**Nota :** el puente de programación se encuentra en el circuito electrónico principal.

### 1) SELECCIONAR IDIOMA

- Entrar en “OPCIONES”.
- Entrar en “IDIOMA”
- Seleccionar “ESPANOL”

## 2) NUEVO CÓDIGO MAESTRO

- Entrar en “CÓDIGOS MAESTROS”.
- Indicar “MASTER:1” código instalador
- Cambiar el código antiguo (máximo 8 cifras)

**Nota :** las cifras no utilizadas están reemplazadas automáticamente por la letra F.

## 3) INTRODUCIR FECHA Y HORA

- Entrar en “FECHA/HORA”
- Introducir la fecha según orden Día/Mes/Año y la hora según orden Hora/Minutos, en formato 24H
- Si lo desea, indicar el cambio automático de hora verano/invierno (SI, NO)

## 4) IDENTIFICAR EL PERIFÉRICO

- Poner el periférico en programación por medio de su puente de programación P-N.
- Colocar el puente de programación en posición **P**
- Luego, volver a colocar el puente de programación en la posición **N**, se enciende el indicador luminoso amarillo.
- Entrar en “IDENTIFICAR PERIFÉRICOS”
- Introducir lei Nº de periférico (del 01 al 30), lei tipo de periférico (1 = teclado, 2 = lector o receptor RF, 3 = tarjeta de expansión, 0 = eliminar), el modo protección (0 = cancelado, 1 = activado) el modo antipass (1 = entrada, 0 = salida, 0 =cancelado, 1 = activada)
- El periférico 31 se encuentra en la central y permite el control (tanto en el lector como en el teclado de la central).
- La opción DIAGNOSTICO PERIFERICOS permite resolver posibles errores.

## 5) TEMPORIZACION RELÉS

- Entrar en “RELES”
- Introducir el Nº de periférico (PER= 01 al 30), Nº de relé (REL= 1 a 2 para lector, receptor RF o teclado, REL= 1 a 8 para la tarjeta de expansión) y el tiempo (TIEMPO= 001 a 240 segundos o 000 para Marcha/Parada).

## 6) CREAR HORARIOS

- Entrar en “HORARIOS”
- Indicar el nº de horario (01 a 30)
- Indicar los días de la semana (1= lunes, 2= martes... 6= sábado, 7= domingo)
- Introducir las horas inicial, y final de cada una de las franjas según orden horas:minutos.
- Nota :** Los cambios entrarán en vigor al cabo de un minuto.

## EDICIÓN E IMPRESIÓN DE LOS MOVIMIENTOS

- Entrar en “EDITAR MOVIMIENTOS” para editar los movimientos en pantalla o entrar en “IMPRIMIR” para imprimir los movimientos.
- Introducir la fecha inicial y la fecha final según orden día/mes/año.
- Introducir el Nº usuario o el Nº de periférico concreto o dejar en 0 para mostrar todo.

## 7) CREAR GRUPOS DE ACCESO

- Entrar en “GRUPOS DE ACCESOS”
- Indicar el nº de grupo (01 a 32)
- Introducir la autorización de acceso señalando cada uno de los periféricos a los que debe acceder el usuario de este grupo (ASG0: periféricos 1 a 10, ASG1: periféricos 11 a 20, ASG2: periféricos 21 a 30)
- Indicar los horarios durante los cuales el usuario tiene acceso (HOR0: horas 1 a 10, HOR1: horarios 11 a 20, HOR2: horarios 21 a 30)
- Indicar los días festivos para los usuarios de este grupo, existen 24 días máx
- Indicar las vacaciones para los usuarios de este grupo, existen 4 periodos de vacaciones máx. (F1 a F4)

## 8) INTRODUCIR LOS USUARIOS

- Entrar en “USUARIOS”
- Indicar si se trata de un código teclado, un TAG o un telemando
- Indicar el nº de usuario (USER= 0001 a 3000)
- Si se trata de un TAG o telemando, precisar si se va a programar uno por uno (SECUENCIAL N) o un grupo secuencial (SECUENCIAL S)
- Introducir el código o presentar TAG/telemando
- Introduir el grupo de acceso (01a 32)
- Indicar el o los relés activados por el usuario (1 a 2).
- El parámetro secuencial se hace en el primer usuario y permanece común a todos los demás.
- Nota :** Los Nº usuarios 2990 a 3000 pueden ser utilizados por el personal de mantenimiento. Si un usuario pierde su identificador, habrá que pulsar **P** en la central, seguido de Nº de usuario y validar por **A**. En los 2 minutos siguientes, el identificador de mantenimiento puede presentarse en el periférico en cuestión (el diano de movimientos muestra la acción de mantenimiento en el periférico 00). El personal de mantenimiento no necesita ningún parámetro.

## 9) INTRODUCIR LOS CÓDIGOS MAESTROS

- CODIGO ADMINISTRADOR (2)
- CODIGO CONSULTANTE (3)
- CODIGO USB (7)
- CODIGO SEGURIDAD (8)
- CODIGO COMUNICACION (9)

## 10) LIBRE ACCESO

- Crear primero los grupos necesarios para el mando de las puertas en libre acceso.
- Entrar en “LIBRE ACCESO”
- Indicar el grupo que contiene los periféricos que gestionan las puertas, los horarios de apertura y los días festivos.
- Indicar el relé que manda la puerta.

## 11) CONFIGURAR EL MODEM

- Entrar en “OPCIONES”
- Entrar en “MODEM”
- Indicar el número de RINGS
- Abandonar el menú pulsando la tecla P

## 12) ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES

- Entrar en “RELACIONES”
- 7.1) *Relaciones de entrada*
- Entrar en “RELACION IN”
- Introducir el nº de periférico (01 a 30), nº de entrada (1 a 8) y usuario/función (0001 a 3000 o 0000 para cancelar).
- Nota :** Activando la entrada, la función será ejecutada.
- 7.2) *Relaciones de salida*
- Entrar en “RELACION OUT”
- Introducir el usuario/función (0001 a 3000), el nº de periférico (01 a 30 o 00 para cancelar) y el relé (1 a 8 o 0 para cancelar)
- Nota :** Ejecutando esta función, el relé indicado será activado.

DECLARACION DE CONFORMIDAD. Por la presente, SUMAT Electrosistemas S.L. declara que los lectores de proximidad son conformes a las exigencias esenciales y demás disposiciones pertinentes de la directiva 1999/5/CE.

## IMPRESIÓN CONTINUA

- Entrar en «IMPRIMIR» y contestar S (SI) a la pregunta CONTINUA.
- Este modo será memorizado de forma permanente y la impresora presentará inmediatamente todo movimiento realizado, sin que sea necesario pedir una impresión.
- Se puede utilizar este modo conjuntamente con el software PC (opcional).

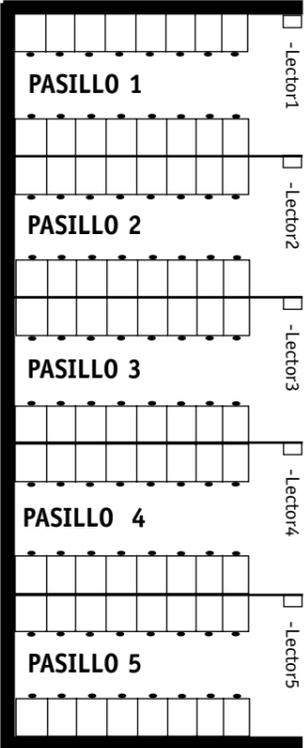
## EJEMPLO DE UTILIZACIÓN DE LA TABLA DE RELACIONES

*Control de consignas para vestuarios con protección anti-efracción (llave maestra - mantenimiento)*

80 taquillas en 5 pasillos (16 taquillas/pasillo)

Material :

- 10 tarjetas de expansión (1 para 8 taquillas)
- 5 lectores de proximidad: (1 por pasillo)
- 1 central ELA
- 80 contactos magnéticos (1 por taquilla) para la protección anti-efracción
- 80 electrocerraduras (1 por taquilla)
- 80 llaveros de identificación para los usuarios
- 2 tarjetas maestras de mantenimiento



**NOTA :** *Los contactos magnéticos estarán cableados a las entradas de las tarjetas de expansión y las electrocerraduras a los relés de las tarjetas de expansión. Los dispositivos de alarma (sirenas u otros) estarán cableados al relé nº2 de los lectores.*

## IDENTIFICAR LOS PERIFÉRICOS

Lector 1 ... PER 01
Lector 2 ... PER 02
Lector 3 ... PER 03
Lector 4 ... PER 04
Lector 5 ... PER 05

Anular protección anular anti-pass

1ªTarjeta expansión pasillo 1 ... PER 11
2ªTarjeta expansión pasillo 1 ... PER 12
1ªTarjeta expansión pasillo 2 ... PER 13
2ªTarjeta expansión pasillo 2 ... PER 14
1ªTarjeta expansión pasillo 3 ... PER 15
2ªTarjeta expansión pasillo 3 ... PER 16
1ªTarjeta expansión pasillo 4 ... PER 17
2ªTarjeta expansión pasillo 4 ... PER 18
1ªTarjeta expansión pasillo 5 ... PER 19
2ªTarjeta expansión pasillo 5 ... PER 20

Activar modo protección anular anti-pass

## INTRODUCIR USUARIOS

### USUARIOS :

USERS 0001 à 0016 con acceso autorizado en el periférico Nº1 (lector pasillo1), horarios 1 y 2, no activa ningún relé
USERS 0017 à 0032 con acceso autorizado en el periférico Nº2 (lector pasillo2), horarios 1 y 2, no activa ningún relé
USERS 0033 à 0048 con acceso autorizado en el periférico Nº3 (lector pasillo3), horarios 1 y 2, no activa ningún relé
USERS 0049 à 0064 con acceso autorizado en el periférico Nº4 (lector pasillo4), horarios 1 y 2, no activa ningún relé
USERS 0065 à 0080 con acceso autorizado en el periférico Nº5 (lector pasillo5), horarios 1 y 2, no activa ningún relé

### FUNCIONES :

USERS 0501 con acceso autorizado en el periférico Nº1 (lector pasillo1), horario 3, activa relé nº2 (alarma)
USERS 0502 con acceso autorizado en el periférico Nº2 (lector pasillo2), horario 3, activa relé nº2 (alarma)
USERS 0503 con acceso autorizado en el periférico Nº3 (lector pasillo3), horario 3, activa relé nº2 (alarma)
USERS 0504 con acceso autorizado en el periférico Nº4 (lector pasillo4), horario 3, activa relé nº2 (alarma)
USERS 0505 con acceso autorizado en el periférico Nº5 (lector pasillo5), horario 3, activa relé nº2 (alarma)

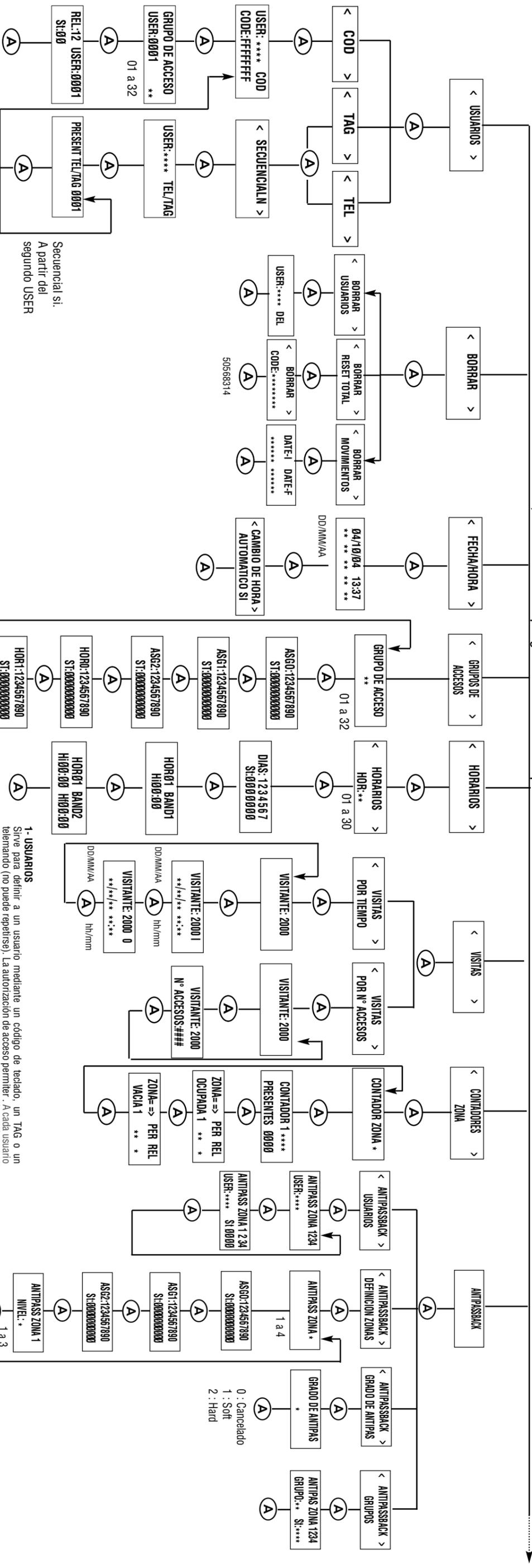
### PERSONAL DE MANTENIMIENTO

USER 2991 (acceso autorizado no necesario), horario 3, no activa ningún relé
USER 2992 igual que usuario 2991

**A** Avanzar  
**P** Precedente/Salir

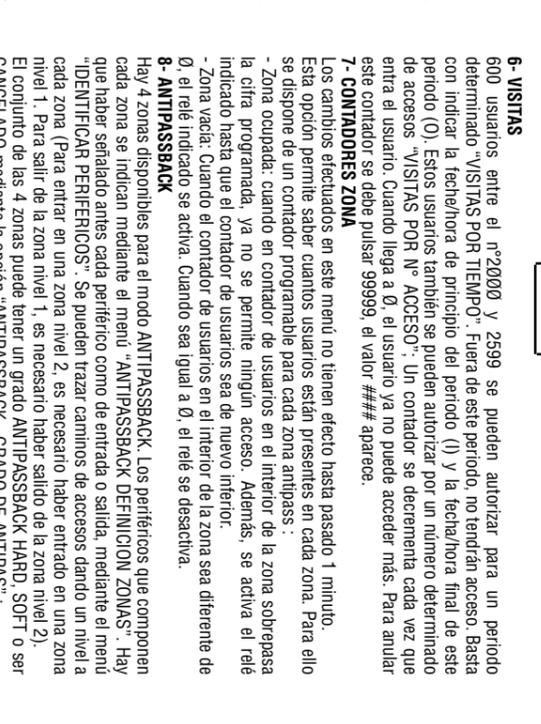
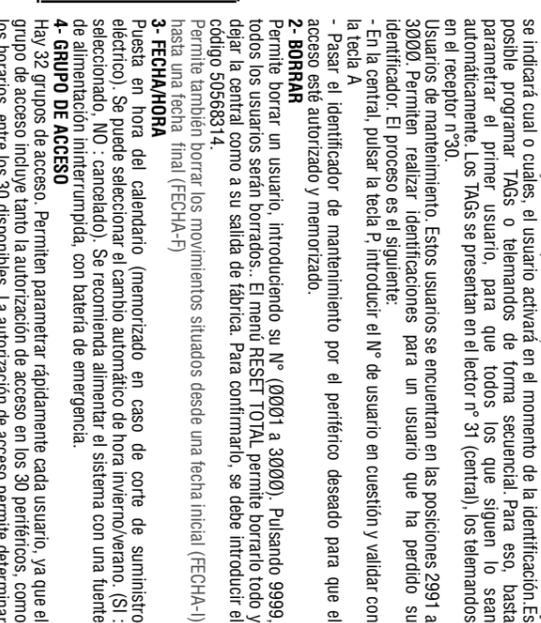
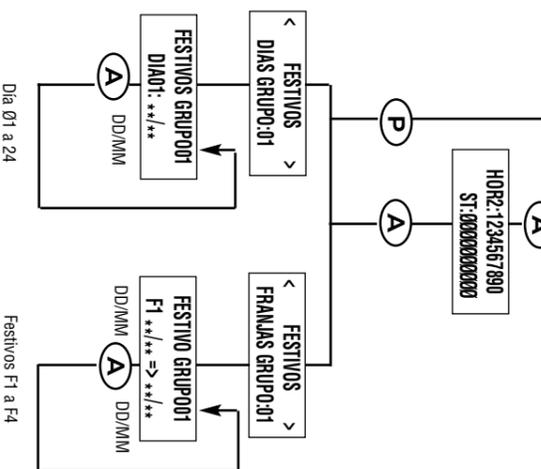
Ventana principal en estado de funcionamiento > **25/10/04 06:45 L** < Fecha : 25/10/04 Hora : 6h45  
Día : lunes = L,M,X,J,V,S,D

Trás 4 minutos de inactividad, abandono de la programación Programación : código maestro + **P**



< Tecla **4** cursor izquierdo  
> Tecla **6** cursor derecho

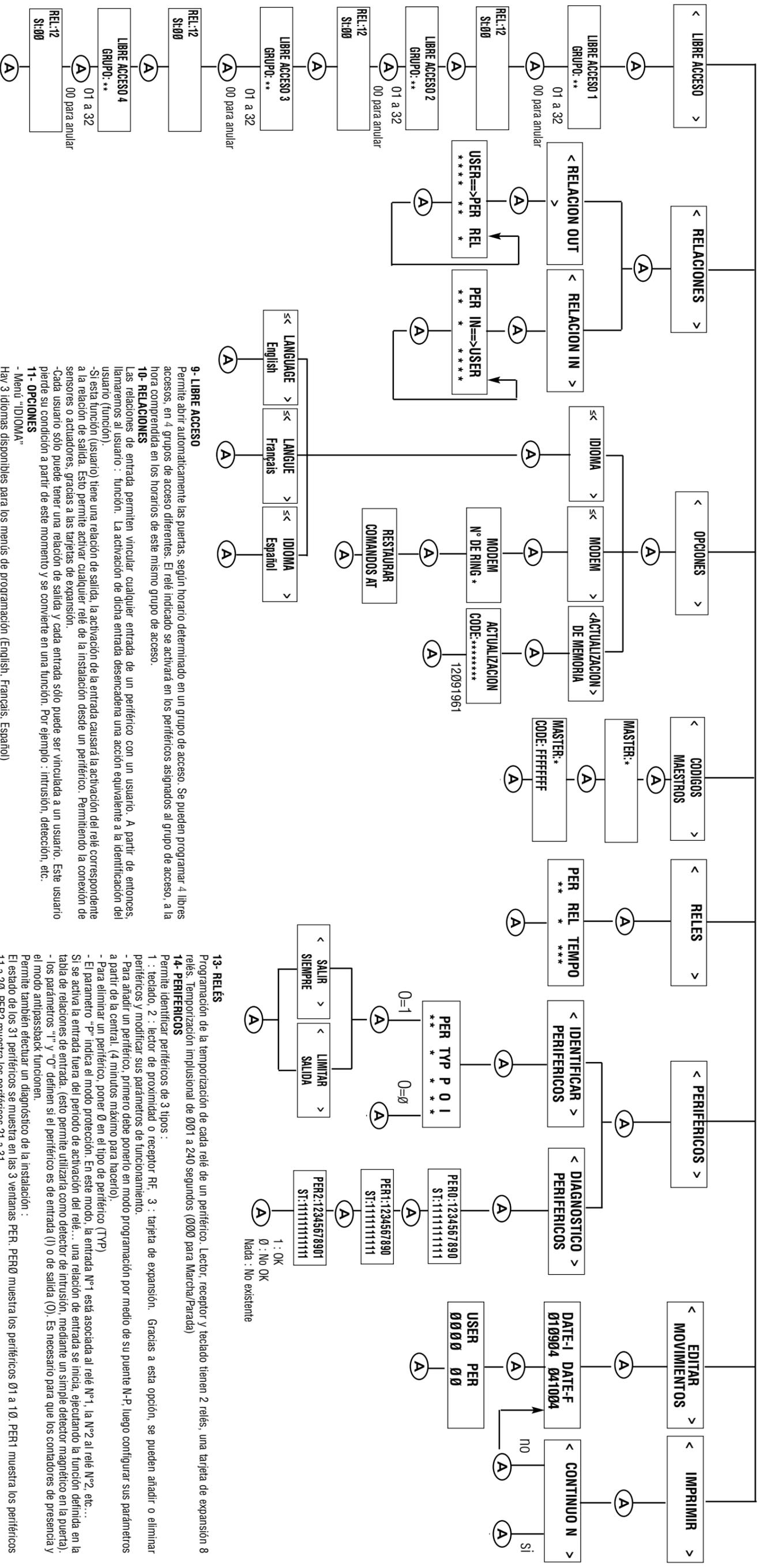
- F1 a F4** : Franjas de días festivos (del DD/MM al DD/MM)
- BAND CODE** : Es un código 1 a 8 dígitos
- HI** : Hora inicial de la franja horaria
- HI** : Hora final de la franja horaria
- HOR** : Horario (Se pueden seleccionar hasta 30 máximo)
- N** : No (respuesta negativa)
- S** : Si (respuesta afirmativa)
- USER** : Es el N°de usuario o función (de 0001 a 3000)
- SI** : Status (0 = cancelado, 1 = activado). Para cambiarlo, pulsar la tecla del n° situado encima.
- COD TAG** : Código teclado
- TEL** : Identificador de proximidad (tarjeta, llavero...)
- GRUPO** : Telemando RF
- ASG1** : Grupo de acceso
- ASG2** : Autorización de acceso en periféricos 1 a 10
- HOR0** : Autorización de acceso en periféricos 11 a 20
- HOR1** : Autorización de acceso en periféricos 21 a 30
- HOR2** : Selección de horario de 1 a 10
- ZONA** : Selección de horario de 11 a 20
- NIVEL** : Conjunto de periféricos que delimitan una zona antipassback (antes de entrar en una zona nivel 2, es necesario haber entrado antes en una zona nivel 1)
- DD** : Día
- MM** : Mes
- AA** : Año
- hh** : Horas
- mm** : Minutos
- DATE-I** : Fecha inicial para listar movimientos
- DATE-F** : Fecha final para listar movimientos
- PER** : N° de periférico (de 01 a 31)
- REL** : Relés (teclado y lector tienen 2, la tarjeta de expansión tiene 8).



*Nota : El PER 31 corresponde al lector o teclado de la central que también pueden ser utilizados para identificar los usuarios.*

**1-USUARIOS**  
Sirve para definir a un usuario mediante un código de teclado, un TAG o un telemando (no puede repetirse). La autorización de acceso permite . A cada usuario se le debe asignar un grupo de acceso (el grupo determina en qué periféricos el usuario tiene acceso y durante qué horarios). Cada lector o teclado tiene 2 relés y se indicará cual o cuales, el usuario activará en el momento de la identificación. Es posible programar TAGs o telemandos de forma secuencial. Para eso, basta parametrar el primer usuario, para que todos los que siguen lo sean automáticamente. Los TAGs se presentan en el lector n° 31 (central), los telemandos en el receptor n°30.  
Usuarios de mantenimiento. Estos usuarios se encuentran en las posiciones 2991 a 3000. Permiten realizar identificaciones para un usuario que ha perdido su identificador. El proceso es el siguiente:  
- En la central, pulsar la tecla P, introducir el N° de usuario en cuestión y validar con la tecla A  
- Pasar el identificador de mantenimiento por el periférico deseado para que el acceso esté autorizado y memorizado.  
**2-BORRAR**  
Permite borrar un usuario, introduciendo su N° (0001 a 3000). Pulsando 9999, todos los usuarios serán borrados.. El menú RESET TOTAL permite borrarlo todo y dejar la central como a su salida de fábrica. Para confirmarlo, se debe introducir el código 50568314.  
Permite también borrar los movimientos situados desde una fecha inicial (FECHA-I) hasta una fecha final (FECHA-F)  
**3-FECHA/HORA**  
Puesta en hora del calendario (memorizado en caso de corte de suministro eléctrico). Se puede seleccionar el cambio automático de hora invierno/verano. (SI : seleccionado, NO : cancelado). Se recomienda alimentar el sistema con una fuente de alimentación ininterrumpida, con batería de emergencia.  
**4-GRUPO DE ACCESO**  
Hay 32 grupos de acceso. Permiten parametrar rápidamente cada usuario, ya que el grupo de acceso incluye tanto la autorización de acceso en los 30 periféricos, como los horarios, entre los 30 disponibles. La autorización de acceso permite determinar en qué periféricos el usuario tiene acceso. Cada grupo puede ser registrado en uno o más horarios, cada uno disponiendo de 2 franjas (fuera de las cuales el usuario no tiene acceso). Permite definir los días festivos de cada grupo de acceso. Los usuarios pertenecientes a un grupo, no pueden acceder en sus días festivos: 24 días festivos y 4 periodos de vacaciones por grupo de acceso. A la salida de fábrica, el grupo 01 está autorizado en todos los periféricos a jornada completa.  
**5-HORARIOS**  
Definición de cada uno de los 30 horarios. Un horario está dividido en 2 franjas (BAND1, BAND2) y puede aplicarse a cada día de la semana (DIA). Los usuarios tienen acceso sólo en los horarios en los cuales están inscritos, en el menú "GRUPO DE ACCESO". A la salida de fábrica, el horario 30 es jornada completa.

**6-VISITAS**  
600 usuarios entre el n°2000 y 2599 se pueden autorizar para un periodo determinado "VISITAS POR TIEMPO". Fuera de este periodo, no tendrán acceso. Basta con indicar la fecha/hora de principio del periodo (I) y la fecha/hora final de este periodo (O). Estos usuarios también se pueden autorizar por un número determinado de accesos "VISITAS POR N° ACCESOS". Un contador se decrementa cada vez que entra el usuario. Cuando llega a 0, el usuario ya no puede acceder más. Para anular este contador se debe pulsar 99999, el valor ### aparece.  
**7-CONTADORES ZONA**  
Los cambios efectuados en este menú no tienen efecto hasta pasado 1 minuto. Esta opción permite saber cuántos usuarios están presentes en cada zona. Para ello se dispone de un contador programable para cada zona antipass :  
- Zona ocupada: cuando en contador de usuarios en el interior de la zona sobrepasa la cifra programada, ya no se permite ningún acceso. Además, se activa el relé indicado hasta que el contador de usuarios sea de nuevo inferior.  
- Zona vacía: Cuando el contador de usuarios en el interior de la zona sea diferente de 0, el relé indicado se activa. Cuando sea igual a 0, el relé se desactiva.  
**8-ANTIPASSBACK**  
Hay 4 zonas disponibles para el modo ANTIPASSBACK. Los periféricos que componen cada zona se indican mediante el menú "ANTIPASSBACK DEFINICION ZONAS". Hay que haber señalado antes cada periférico como de entrada o salida, mediante el menú "IDENTIFICAR PERIFERICOS". Se pueden trazar caminos de accesos dando un nivel a cada zona. (Para entrar en una zona nivel 2, es necesario haber entrado en una zona nivel 1. Para salir de la zona nivel 1, es necesario haber salido de la zona nivel 2). El conjunto de las 4 zonas puede tener un grado ANTIPASSBACK HARD, SOFT o ser CANCELADO mediante la opción "ANTIPASSBACK - GRADO DE ANTIPAS".  
- HARD : El usuario no puede entrar en la zona si ya está dentro de ella. Tampoco puede salir de la zona si no está dentro.  
- SOFT : El usuario no puede entrar en la zona si ya está dentro de ella. Sin embargo, siempre puede salir de la zona, aunque no se encuentre dentro.  
Es posible establecer el antipass individual de los usuarios o por grupo :  
- Cada usuario puede encontrarse en una o más zonas. Esto puede ser controlado y modificado en el menú "ANTIPASSBACK USUARIO".  
- Es posible hacerlo rápidamente, por grupos, en el menú "ANTIPASSBACK GRUPO". Para modificar todos los usuarios a la vez, indicar USER:9999.  
El periférico 31 no dispone de antipass y no puede ser incluido en ninguna zona. A la salida de fábrica, el grado de antipass es 0, el nivel de las zonas es 1, la zona 1 incluye todos los periféricos y las zonas 2,3 y 4 no incluyen ningún periférico.



<b>I</b>	Periférico de entrada (0 = cancelado, 1 = activado)
<b>O</b>	Periférico de salida (0 = cancelado, 1 = activado)
<b>FECHA-I</b>	Fecha principio de los movimientos
<b>FECHA-F</b>	Fecha final de los movimientos
<b>IN</b>	Entrada (teclado y lector tienen una, la tarjeta de expansión tiene 8)
<b>P</b>	Modo protección (0 = cancelado, 1 = activado)
<b>PER</b>	Nº de periférico (de 01 a 31)
<b>REL</b>	Relé (teclado y lector tienen 2, la tarjeta de expansión tiene 8)
<b>TIEMPO</b>	Para relés (001 a 240 segundos) (000 = Marcha/Parada)
<b>TYP</b>	Tipo de periférico : teclado (1), lector o receptor RF (2), tarjeta de expansión (3), Para cancelar (0)
<b>USER</b>	Es el Nº de usuario o función (0001 a 3000)
<b>ST</b>	Estado (1=validado, 0=cancelado), Para cambiarlo, apretar la tecla del Nº arriba.
<b>CODE</b>	Es un código de 1 a 8 dígitos
<b>GRUPO</b>	Grupo de acceso
<b>Nº DE RING</b>	Nº de timbres telefónicos antes de descolgar
<b>S</b>	No (respuesta negativa) Si (respuesta positiva)

- 9- LIBRE ACCESO**  
Permite abrir automáticamente las puertas, según horario determinado en un grupo de acceso. Se pueden programar 4 libres accesos, en 4 grupos de acceso diferentes. El relé indicado se activará en los periféricos asignados al grupo de acceso, a la hora comprendida en los horarios de este mismo grupo de acceso.
- 10- RELACIONES**  
Las relaciones de entrada permiten vincular cualquier entrada de un periférico con un usuario. A partir de entonces, llamaremos al usuario : función. La activación de dicha entrada desencadena una acción equivalente a la identificación del usuario (función).  
-Esta función (usuario) tiene una relación de salida, la activación de la entrada causará la activación del relé correspondiente a la relación de salida. Esto permite activar cualquier relé de la instalación desde un periférico. Permitiendo la conexión de sensores o actuadores, gracias a las tarjetas de expansión.  
-Cada usuario sólo puede tener una relación de salida y cada entrada sólo puede ser vinculada a un usuario. Este usuario pierde su condición a partir de este momento y se convierte en una función. Por ejemplo : intrusión, detección, etc.
- 11- OPCIONES**  
- Menú "IDIOMA"  
- Hay 3 idiomas disponibles para los menús de programación (English, Français, Español)  
- Menú "MODEM"  
- Algunos parámetros del modem interno son configurables.  
- Menú "ACTUALIZACION DE MEMORIA"  
- Permite incorporar los datos de una antigua central CT1000.  
1- Hacer un reset total en la CT3000 (menú "BORRAR", código 50568314)  
2- Cortar las alimentaciones y desconectar los cables USB y RS-232  
3- Colocar la antigua memoria de la CT1000 en el zócalo C3, de la memoria CT3000. Guardar la memoria de la CT3000  
4- Actualizar memoria en la CT3000 (menú "OPCIONES", "ACTUALIZAR MEMORIA", código 12091961)  
5- Retirar la antigua memoria (en el zócalo C3 de CT3000) y colocar de nuevo la de la CT3000, que se había guardado anteriormente.
- 12- CODIGOS MAESTROS**  
Hay 5 códigos maestros disponibles :  
- Código instalador (1) permite el acceso a todos los menús (hasta 8 dígitos)  
- Código administrador (2), permite crear nuevos usuarios, parámetros en su totalidad o borrarlos, así como consultar listados (hasta 8 dígitos)  
- Código consultor (3), sólo permite consultar listados (hasta 8 dígitos).  
- Código USB (7), permite identificar diferentes centrales conectadas a los puertos USB (2 dígitos)  
- Código de seguridad (8), da seguridad a la conexión vía modem (hasta 8 dígitos)  
- Código de comunicación (9), permite comunicar con el ordenador vía puerto USB. Debe ser el mismo introducido en el ordenador (4 dígitos)

- 13- RELES**  
Programación de la temporización de cada relé de un periférico. Lector, receptor y teclado tienen 2 relés, una tarjeta de expansión 8 relés. Temporización Impulsional de 001 a 240 segundos (000 para Marcha/Parada)
- 14- PERIFERICOS**  
Permite identificar periféricos de 3 tipos :  
1 : teclado, 2 : lector de proximidad o receptor RF, 3 : tarjeta de expansión. Gracias a esta opción, se pueden añadir o eliminar periféricos y modificar sus parámetros de funcionamiento.  
- Para añadir un periférico, primero debe ponerse en modo programación por medio de su puente N-P, luego configurar sus parámetros a partir de la central. (4 minutos máximo para hacerlo).  
- Para eliminar un periférico, poner 0 en el tipo de periférico (TYP)  
- El parámetro "P" indica el modo protección. En este modo, la entrada Nº1 está asociada al relé Nº1, la Nº2 al relé Nº2, etc...  
Si se activa la entrada fuera del periodo de activación del relé... una relación de entrada se inicia, ejecutando la función definida en la tabla de relaciones de entrada. (esto permite utilizarla como detector de intrusión, mediante un simple detector magnético en la puerta).  
- los parámetros "I" y "O" definen si el periférico es de entrada (I) o de salida (O). Es necesario para que los contadores de presencia y el modo antiPASSBACK funcionen.  
Permite también efectuar un diagnóstico de la instalación :  
El estado de los 31 periféricos se muestra en las 3 ventanillas PER, PER0 muestra los periféricos 01 a 10, PER1 muestra los periféricos 11 a 20, PER2 muestra los periféricos 21 a 31.  
St = 1 indica periférico ok. St = 0 indica error en periférico. St no muestra nada si el periférico no ha sido identificado durante la instalación (ver párrafo precedente)
- 15- EDITAR MOVIMIENTOS**  
Permite visualizar los últimos 4500 movimientos. Apretando sencillamente las teclas (<- ->), es posible avanzar o retroceder en el listado. Este listado indica la fecha, la hora y el periférico de cada acción realizada por el usuario. Indica también las relaciones de entrada/salida, las intrusiones y señala por medio de 3 letras la causa de este movimiento :  
AUT : Acceso autorizado  
RHO : Acceso rechazado  
fuera de horario  
RAS : Acceso rechazado  
periférico no asignado  
PAN : Acceso rechazado / antiPASS  
RFE : Acceso rechazado / festivo  
RVI : Acceso rechazado / visita  
RCA : Acceso rechazado  
nº de accesos sobrepasado  
MC3 : Entrada progr. por código consultor  
MC2 : Entrada programación por código administrador  
MC1 : Entrada programación por código instalador
- 16- IMPRIMIR**  
Igual que EDITAR MOVIMIENTOS, pero el listado se imprime en una impresora conectada al puerto RS-232. Se puede seleccionar la opción impresión continua, indicando CONTINUO SI en el menú correspondiente. En impresión continua, cada movimiento se imprime inmediatamente y de forma automática.

## ● TAGS

No instalar lectores a una distancia inferior de 50 cm, ya sean antenas deportadas, central con lector o los propios lectores. Sus campos electromagnéticos pueden interferirse. Un mismo TAG necesita esperar 3 segundos o que pase otro TAG distinto, para volver a funcionar en el mismo periférico. Las antenas deportadas se alimentan a 12 voltios de corriente continua estabilizada.

Entrar en programación y seleccionar USUARIOS en la central CT3000+L. Seleccionar mediante las teclas de desplazamiento (<-4 y 6->) la opción TAG, lo que indica que se trata de identificadores de proximidad.

- Aparecerá un nuevo menú SECUENCIAL S/N para poder programar muchos tags de forma secuencial con S. Al primer usuario se le especifican los parámetros que, de forma automática, se asignan a los siguientes usuarios. Así, basta con pasar el Tag y validar con A para programar otros usuarios, a partir del primero. Posteriormente se pueden modificar los parámetros de cada usuario, desde un ordenador. Si contestamos SECUENCIAL N sólo se programa un usuario.

- Aparece USER:\*\*\*\* TAG y nos permite definir el número de usuario con 4 cifras. Aparecerá PRESENT TAG \*\*\*\* y al presentar el TAG en el lector de programación se visualizará el código que contiene. Tras lo cual validaremos con A. Si el TAG ya pertenece a otro usuario, aparece ERROR USUARIO XXXX, donde XXXX es el usuario que tiene ese TAG.

- Se indica el grupo al que pertenece el usuario.

- Se especifican cuales de los Relés 1 y 2 debe activar cada usuario (por defecto ninguno).

## ● TELEMANDOS

Para programar telemandos es necesario haber instalado un receptor con el nº30, que no tenga antipass de salida A0, o en caso contrario, que no use el contacto en BP. Dicho receptor debe estar con el canal 1 seleccionado, para que nos permita programar todos los telemandos mediante la simple pulsación de su primera tecla, independientemente de si tiene 1,2 ó 4 teclas..

La pulsación del telemando no debe ser muy corta, ya que el receptor necesita leer 2 veces el mismo telemando para darlo por válido.

Una pulsación constante y prolongada sólo implica una orden. Es necesario que transcurrea 1 segundo sin pulsar el telemando o que se identifique otro telemando diferente, para volver a captar una segunda orden.La operación simultánea de varios telemandos, desde localizaciones muy próximas, puede producir distorsiones en la recepción de los mismos.

Si existen varios receptores con el mismo canal seleccionado, es necesario que los telemandos tengan asignadas jerarquías que los distinguan, para que no se realicen varias acciones a la vez. Lo normal es que se seleccionen canales distintos en los receptores que estén en una misma instalación, siempre que no haya más de 4.

Los receptores no tienen zumbador, por lo tanto es su indicador amarillo el que muestra su estado de funcionamiento o de programación:

En el receptor hay que seleccionar manualmente el canal, que hace referencia a la tecla del telemando (canal 1 para primera tecla, etc.).

Entrar en programación y seleccionar USUARIOS.

Seleccionar con las teclas de desplazamiento (<-4 y 6->) la opción TEL, lo que indica que se trata de telemandos.

- Aparecerá un nuevo menú SECUENCIAL S/N para poder programar muchos telemandos de forma secuencial con S. Al primer usuario se le especifican los parámetros que, de forma automática, se asignan a los siguientes usuarios. Así, basta con pulsar el telemando y validar con A para programar otros usuarios, a partir del primero.

Posteriormente se pueden modificar los parámetros de cada usuario, desde un ordenador. Si contestamos SECUENCIAL N sólo se programa un usuario.

- Aparece USER:\*\*\*\* TEL y nos permite definir el número de usuario con 4 cifras. Aparecerá PRESENT TEL \*\*\*\* y al pulsar el telemando se visualizará el código que contiene. Tras lo cual validaremos con A. Si el telemando ya pertenece a otro usuario, aparece ERROR USUARIO XXXX, donde XXXX es el usuario que tiene ese telemando.

- Se indica el grupo al que pertenece el usuario.

Por defecto está activo el horario 8 (todos los días y a todas horas).

- Se especifican cuales de los Relés 1 y 2 debe activar cada usuario (por defecto ninguno).

## ● CODIGOS TECLADOS

Se pueden programar los códigos de usuario, de forma más cómoda, a través del software para ordenador. Para ello hay que realizar primero una importación de datos y después de asignar los códigos, una exportación de datos. Si se programa desde la central hay que seguir los siguientes pasos:

Entrar en programación y seleccionar USUARIOS.

Seleccionar con las teclas de desplazamiento (<-4 y 6->) la opción COD lo que indica que se trata de códigos de teclado.

- Aparece USER:\*\*\*\* COD y nos permite definir el número de usuario con 4 cifras. Aparecerá USER:\*\*\*\* COD, luego CODE: XXXXXXXX muestra el código que la central tiene memorizado para ese usuario (FFFFFFF indica código nulo o borrado). Por ejemplo si el código del usuario XXX es 1875 se visualizará 1875FFFF. Si el código ya pertenece a otro usuario, aparece ERROR USUARIO XXXX, donde XXXX es el usuario que tiene ese código.

- Se indica el grupo al que pertenece el usuario.

- Se especifican cuales de los Relés 1 y 2 debe activar cada usuario (por defecto ninguno).

## ● PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Las posiciones de los usuarios comprendidos entre el 2991 y 3000 pueden ser utilizadas por el personal de mantenimiento. Esto permite a dicho personal la intervención, en caso de que un usuario haya perdido su TAG, su telemando o haya olvidado el código de teclado. La central registra dos movimientos: uno de mantenimiento con el periférico 00 y otro del usuario en cuestión, con el nº de periférico donde se ejecuta la acción de mantenimiento.

Al interpretar los listados, el movimiento con PER:00 implica acción de mantenimiento sobre el siguiente usuario.

El personal de MANTENIMIENTO debe apretar la tecla P en la central luego marcar el nº de usuario en cuestión XXXX en la central y validar con A . A continuación dicho personal se identificará mediante su código, TAG o telemando en el periférico del que se trate. La central ejecuta la orden del periférico en cuestión como si fuera el usuario XXXX (el diario de movimientos indica la acción de mantenimiento con el periférico nº 00 y de forma consecutiva la acción del usuario XXXX).

## ● LIBRE ACCESO

El LIBRE ACCESO permite activar relés de la instalación durante un horario definido. Por ejemplo, puede estar abierta la barrera del parking de una empresa, de las 7h45' a las 8h30'.

Para definir el LIBRE ACCESO hay que entrar en el menú LIBRE ACCESO y seleccionar uno de los 4 disponibles. Luego, hay que indicar el grupo y los relés que se activarán de la siguiente manera :

Los relés indicados se activarán en los periféricos y durante los horarios asignados a este grupo, salvo durante los días festivos.Las órdenes de libre acceso se envían cada minuto desde la central y no se memorizan en el diario de movimientos. Activan el relé correspondiente del periférico dentro del rango de horas especificado en las dos franjas del horario y lo desactivan fuera de dicho horario. Para eliminar una orden de LIBRE ACCESO hay que colocar 00 en el grupo de acceso, y esperar 2 minutos para que surta efecto.

## ● ANTIPASS

Esta opción obliga a un usuario a salir de un recinto, para que pueda volver a entrar en él. Viceversa, el usuario tendrá la obligación de estar dentro antes de poder salir de nuevo. Se pueden declarar 4 zonas antipass en el menú ANTIPASSBACK, cada una de ellas puede tener un nivel, estableciendo caminos de acceso (antes de entrar en una zona nivel 2, hay que encontrarse en una zona nivel 1). Cada zona está compuesta de un cierto número de periféricos de entrada y de salida. Estos periféricos estan definidos en la opción ANTIPASSBACK DEFINICION ZONAS. El antipassback puede ser de 2 tipos : SOFT limitado sólo a la entrada y HARD limitado tanto a la entrada como a la salida. Estos dos tipos de antipass están disponibles en la opción ANTIPASS GRADO DE ANTIPASS

- Hay que configurar los periféricos de salida del recinto como 0 y los de entrada como 1, en el menú IDENTIFICAR PERIFERICOS. Poner un sólo periférico en programación por medio del puente de programación P-N, colocando durante unos segundos en la posición P y después pasando el puente a la posición N. El periférico pitará intermitentemente si tiene zumbador o parpadeará el indicador amarillo durante el proceso y después se quedará encendido de forma fija. El periférico está en programación como máximo durante 4 minutos o hasta que le llegue la orden de programar periférico desde la central. En este momento, el periférico pitará y/o se apagará el indicador luminoso amarillo.

- En la central, entrar en programación y seleccionar el menú IDENTIFICAR PERIFERICOS marcando el nº de Periférico del 01 al 30, el tipo de periférico (1=teclado, 2=lector/receptor o 3=tarjeta E/S). P indica si tiene o no protección. Finalmente se definen 0 e 1 para indicar si se trata de una entrada o de una salida.

- Por defecto, las marcas de antipass están borradas; es decir, no hay usuarios dentro del recinto. Al borrar un usuario se borra su marca de antipass (hay 4, una por zona). Estas marcas de antipass pueden modificarse individualmente para cada usuario en la opción ANTIPASSBACK USUARIO o por grupo en la opción ANTIPASSBACK GRUPOS.

## ● VISITAS

Esta opción permite establecer ciertos usuarios (los nº2000 a 2599) como visitantes. Es decir, tendrán una fecha/hora de entrada y una fecha/hora de salida. Fuera de este periodo, no tendrán acceso. Este periodo está determinado en el menú VISITAS POR TIEMPO. Para borrar una visita, hay que poner a cero las fechas/horas de entrada y salida de este usuario.

Esta opción permite también, para estos mismos usuarios, limitar a un cierto número de accesos preestablecidos, de tal manera que una vez

agotado este número de accesos autorizados, el usuario ya no podrá volver a entrar.

El número de accesos está determinado en el menú VISITAS POR Nº ACCESOS. Para borrar el número de accesos, hay que introducir 99999, de forma que el símbolo #### aparezca y validar con A.

## ● CONTADORES DE ZONA

Esta opción permite saber cuantos usuarios están presentes en cada zona. Esta disponible en el menú CONTADOR ZONA. La ventana para la programación del contador muestra a la vez los usuarios presentes en la zona.

Además, dos acciones son disponibles :

- Zona ocupada : el relé indicado como PER/REL se activará cuando el número de usuarios en la zona haya alcanzado la cantidad programada en el contador.

- Zona vacía : el relé indicado como PER/REL se activará cuando el número de usuarios en la zona sea distinto de cero.Es decir, cuando hay alguien en la zona.

## ● SALIDA EN CONTINUO

Esta opción permite enviar, vía serie, los movimientos que registra la central a una impresora, de forma que los datos se imprimen o almacenan en el instante en que los usuarios utilizan el sistema.

- Hay que entrar en programación en la central CT3000+ y seleccionar con las teclas de desplazamiento (<-4 y 6->) IMPRIMIR y después CONTINUO S. Si la central, por falta de alimentación y batería durante varios días, pierde los datos de la hora y se reinicializa con ERROR FECHA, se pierde el modo continuo y es necesario volver a programarlo.

## ● MODEM

Esta opción se encuentra en el menú "OPCIONES" y permite indicar el número de timbres (RING) antes de que el modem descuelga la línea telefónica. Si es necesario, existe la posibilidad de restaurar la configuración del modem con la opción "RESTAURAR COMANDOS AT". En el caso contrario, salir del menú apretando la tecla P.

## ● RECUPERAR LOS PARAMETROS DE UNA CENTRAL CT1000

La opción "ACTUALIZACIÓN MEMORIA" del menú "OPCIONES", permite recuperar los parámetros de una central ELA CT1000 y incorporarlos en la central CT3000. Para hacerlo :

- Hacer un reset total en la CT3000 (menu "BORRAR", código 50568314)
- Cortar las alimentaciones y desconectar los cables USB y RS-232
- Colocar la antigua memoria de la CT1000 en el zócalo IC3, de la memoria CT3000. Guardar la memoria de la CT3000
- Actualizar memoria en la CT3000 (menu "OPCIONES" - "ACTUALIZAR MEMORIA", código 12091961)
- Retirar la antigua memoria (en el zócalo IC3 de CT3000) y colocar de nuevo la de la CT3000, que se había guardado anteriormente.