

# **UNEX<sup>®</sup>**

**SISTEMAS TELEFONICOS**



***MANUAL DEL USUARIO***

## ***AD-2***

***Autoatendedor – Derivador  
2 Port***

**Industria Argentina**

## PREATENDEDOR-DERIVADOR

# AD-2

### 1. Descripción de funcionamiento

El AD-2 es un sistema de dos puertos, apto para conexión a una central telefónica privada, y con la capacidad de atender simultáneamente dos llamadas, emitir un mensaje de bienvenida, y transferir la llamada a internos predeterminados o a aquellos que seleccione el llamador por medio de marcado de tonos.

#### 1.1 Atención de llamadas

El equipo dispone de dos conectores tipo RJ-11, a través de los cuales se conectarán sendos internos de una central telefónica. Para que el AD-2 pueda atender las llamadas, deberá programarse la central telefónica para que al ingresar la llamada externa, la misma sea dirigida a los internos a los que se conectó el equipo.

Una vez que la llamada ingresa al AD-2, éste atenderá y emitirá un mensaje de bienvenida seguido de un tono indicativo de invitación a discar mas un silencio.

De acuerdo a la programación, el AD-2 podrá :

- Emitir mensajes distintos en los dos puertos. Esto podría ser útil, en el caso de dos empresas compartiendo una central telefónica, por ejemplo.
- Emitir mensajes distintos dependiendo del día de la semana y/o la hora del día. Esta opción está pensada para aquellas empresas que desean emitir un mensaje en el horario normal de oficina, mensaje diurno, y otro distinto fuera del horario de trabajo, que será el mensaje nocturno. Con posterioridad se verá como programar el paso de un modo al otro de manera manual y/o automática.

#### 1.2 Características y montaje

El equipo físicamente, consta de un gabinete plástico el cual posee en uno de sus extremos una tapa desmontable que deja al descubierto los RJ11 a través de los cuales tendrá su vínculo con la central telefónica, y un jack que permitirá la entrada de un equipo auxiliar para el ingreso de mensajes pregrabados.

En la parte posterior del mismo se encuentra su respectiva sujeción que lo hace de fácil montaje.

### 1.3 Guía de instalación

- Fijarla al lugar elegido con los tarugos provistos para tal fin.
- Tener en cuenta que el sitio elegido deberá ser lo mas ventilado posible lejos de fuentes de calor tales como rayos directos del sol, estufas, aire caliente, etc. Y no obstruir la ventilación propia del equipo.
- En el caso de abrir la tapa principal del Autoatendedor, hacerlo con el mismo apagado y bajo ningún concepto tocar los componentes que se hallan en su interior.
- En caso de alimentar el AD-2 con batería , se debera abrir la tapa principal , donde en su interior se encuentra una bornera provista para tal fin (alimentación 10-60 Vcc no polarizado).
- Una vez fijado el equipo y conectado a la central, bastara con enchufarlo a la red de 220V ó a la batería de la central para que el mismo quede listo para su uso.

### 1.4 Derivación de llamadas

Sea durante el mensaje, o en el silencio, el llamador podrá seleccionar una opción, para que su llamada sea atendida por un interno en particular o un grupo de internos. Al respecto hay varias alternativas:

Si el llamador no disca nada, normalmente la llamada será derivada a la operadora, previo un mensaje que le dirá : “ *Un momento por favor* “. Se pueden programar hasta cuatro posiciones de operadoras, de modo que si una de ellas no atiende o está ocupada, el equipo sigue probando secuencialmente en las restantes hasta que o bien alguna atienda, o se detecte corte en la línea externa, o pase un tiempo predeterminado. Se puede programar una posición de operadora para modo nocturno, distinta de las de modo diurno, que puede resultar de utilidad en aquellas empresas en las que fuera del horario de trabajo, atiende las llamadas entrantes un interno de vigilancia. También se puede elegir que luego de emitido el mensaje, si el llamador no selecciona opción alguna, el equipo corte la comunicación y esto puede definirse distinto para modo diurno o nocturno. Esto permite llamar directamente a usuarios de internos que estén trabajando fuera del horario normal de trabajo, aunque no haya operadoras en ese lapso.

Si el llamador elige un interno, el sistema tras corroborar que el mismo está habilitado para ser llamado desde afuera, transferirá la comunicación. En este caso se presentan varias alternativas y consideraciones:

- Normalmente, para que el sistema permita transferir a un interno, el mismo deberá estar declarado en el plan de discado. En caso contrario, el sistema emitirá el mensaje “*Un momento, por favor*”, y dirigirá la llamada al grupo de operadoras tal como si el llamador no hubiera ingresado nada. Esta facilidad permite controlar cuales son los internos que reciben llamada, y/o realizar transformaciones de números para que una secretaria atienda las llamadas dirigidas a su jefe, por ejemplo. En caso de centrales telefónicas con muchos números, puede resultar poco práctico ingresar tantos internos, por lo que puede definirse un modo “transparente”, en el que todos los internos pueden ser llamados, con excepción de aquellos declarados, con lo que se obtiene un efecto similar al anterior.
- Una vez seleccionado el interno deseado, el sistema transferirá la comunicación, el abonado llamador recibirá la música en espera provista por la central telefónica, y podrá programarse el equipo para que transfiera la llamada directamente al interno (**a:** transferencia ciega), para que la transfiera si no está ocupado (**b:** transferencia

sin supervisión) o para que la transfiera solamente si el usuario del interno contesta (**c**: transferencia supervisada). Si el interno contesta, en todos los casos queda en comunicación con la línea externa, y el puerto del ad-2 queda libre para atender una nueva comunicación. Si el interno está ocupado, y se eligió el modo de transferencia **b** o **c**, el llamador recibirá un mensaje de indicación de interno ocupado, y luego, dependiendo de la programación, se transferirá la llamada a operadora, o recibirá la invitación de marcar otro interno. Si el interno no contesta, y se eligió el modo de transferencia **c**, el efecto será similar al anterior. Si en cambio se elige el modo de transferencia **a**, es el más eficiente si el interno contesta, puesto que el puerto del AD-2 se libera inmediatamente para recibir otra llamada, pero, en general, no permite brindar información al abonado llamador sobre el curso de la llamada. Normalmente, con este modo de transferencia, si por cualquier motivo el interno no contesta, el llamador tras algunos segundos, que dependen de la central telefónica, recibirá nuevamente el mensaje de bienvenida. Dependiendo de la aplicación, será necesario evaluar correctamente el modo de transferencia más adecuado.

- En algunos casos, además de la opción de llamar a un interno, o a un grupo de internos, puede ser necesario brindar un menú de opciones, algunas de las cuales conduzcan a un nuevo menú, que en adelante llamaremos submenú. Un ejemplo de esto sería: “Se ha comunicado con la empresa ABC, si conoce el número de interno márkuelo, para Ventas marque 1, Administración 2, Servicio Técnico 3 o aguarde y será atendido “. En este caso podría programarse que al marcar 2 o 3 la llamada fuera transferida a un interno o grupo de internos, y que al marcar 1, se emitiera un submenú del tipo: “ Para ventas mayoristas marque 1, para ventas minoristas 2”. Es decir que la programación del AD-2 es lo suficientemente flexible como para cubrir los diferentes casos incluyendo un nivel de submenú.
- Otra variación sería un mensaje informativo, que se emite ante requerimiento del llamador, y transcurrido el cual el sistema corta la comunicación. Un ejemplo de esto es: “ Se ha comunicado con la empresa ABC, si conoce el número de interno márkuelo, si desea saber la dirección de nuestras sucursales marque 1, o aguarde y será atendido”. Al marcar 1, emitirá un mensaje del tipo “ Nuestras sucursales en Capital Federal son: Asamblea 245, Cramer 234 .....”. Al terminar de emitir el mensaje, transcurridos algunos segundos, el equipo cortará la comunicación. Si en ese lapso el llamador marca 0, el AD-2 repetirá el mensaje.
- De acuerdo a lo visto, se deduce que el AD-2 es no sólo capaz de transferir una llamada a un interno, sino también a un grupo de internos. En este caso la llamada es dirigida en forma secuencial a cada uno de los internos, hasta que alguno atiende. Si el último interno del grupo no atiende, la llamada puede ser transferida a operadora, o puede cortar la comunicación. Si la central telefónica permite armar grupos de internos, es conveniente hacerlo a través de la misma porque la transferencia será más rápida. Del mismo modo el AD-2 no puede llamar simultáneamente a varios internos, a menos que la central telefónica lo permita.

En los párrafos correspondientes a programación, se verá la manera de grabar los mensajes, y de seleccionar las opciones antedichas.

### 1.5 Display

El equipo posee un display de 16 dígitos en el frente de gabinete que permite la visualización de diferentes estados de programación del mismo.

Al encender el equipo se presenta en el display lo siguiente:

d dd-mm hhmm d-d

Donde:

**d:**día de la semana | **dd:**día del mes | **mm:**el mes | **hh:**hora **mm:**minutos | **d-d:**modo

1	pordomingo	01	01	01 00	
2	Lunes	--	--	-- --	ver punto
4.5					
3	Martes	31	12	24 60	
4	Miercoles				
5	Jueves				
6	Viernes				
7	Sabado				

Ejemplo:

4 11-07 2047 d-d

## 2. Programaciones relativas a mensajes de bienvenida

Esta programación se refiere a los mensajes de bienvenida exclusivamente. Todos los mensajes de guía están pregrabados y el usuario no puede cambiarlos.

Para ingresar en este modo de funcionamiento, se llamará al AD-2, al escuchar el mensaje de bienvenida se marcará \* (estrella). En ese momento ingresará # 4321, recibiendo tono de programación. Estará en ese momento en condiciones de grabar y/o escuchar los mensajes de salida.

Si estando con tono de programación, desea salir de este modo, deberá marcar # para que el AD-2 corte, o \* (estrella) para volver al mensaje de bienvenida.

En el display se verá el número de programación en curso y, dependiendo de los casos, alguna otra información pertinente.

### 2.1 Reproducción de mensajes de bienvenida

Al escuchar tono de programación, se marcará 1, que indica que entra al modo de reproducción de mensajes.

El tono de programación se convertirá en un tono rápido que le indica que debe ingresar:

**P Mm**

**P** será 1 para escuchar el puerto 1 o 2 para escuchar el puerto 2.

**Mm** es el número de mensaje:

01 para diurno, 02 para nocturno, 11 a 19 para submenús, 10 y 20 para mensajes especiales de corte, 21 a 29 para uso futuro. (ver punto siguiente 2.2 para una explicación más detallada de los números de mensaje).

Al marcar el número de mensaje escuchará el mensaje grabado, cuyo número aparecerá en el display, (ver display) y al terminar recibirá automáticamente el tono rápido. Mientras

está escuchando el mensaje, puede interrumpir la reproducción en cualquier momento, oprimiendo una tecla de su teléfono.

El tono rápido indica que el sistema está listo para aceptar otro número de puerto y mensaje a grabar (no debe ingresar 1 nuevamente). De esta manera podrá escuchar cuantos mensajes sean necesario. Cuando desee salir del modo reproducción, en el momento que debería ingresar el número de puerto P, oprimir # y volverá al nivel de programación inicial.

P1	P2	E	01
----	----	---	----

**EJEMPLO**

P 1= Programa 1

P 2= Port 2 (P)

E = Escucha

01= Mensaje 01 (Mm)

Si se realiza una operación errónea, el sistema saldrá del modo de reproducción de mensajes, y recibirá tono de deshabilitado. Para volver a nivel de programación, marcar #. Las operaciones erróneas en este modo pueden ser:

- Se ingresó un número de puerto (P) distinto de 1 o 2.
- Se ingresó un número de mensaje distinto de 01, 02, y fuera del rango comprendido entre 10 y 29.
- Se seleccionó un número correcto pero asociado a un mensaje inexistente.
- Se eligió escuchar el otro puerto y está ocupado en ese momento.

## 2.2 Grabación de mensajes de bienvenida.

Para la grabación de los mensajes de salida, es necesario tener en cuenta las siguientes características:

- Como los dos puertos pueden emitir mensajes diferentes, al grabar se podrá seleccionar si se graba el mensaje del puerto 1, del puerto 2 o de ambos puertos simultáneamente.
- El AD-2 / 8 tiene capacidad para grabar aproximadamente siete minutos (y un minuto y medio para el AD2 / 2), de mensajes.
- El bloque de grabación mínimo es de 7 segundos, por lo que un mensaje de 10 segundos, por ejemplo, desde el punto de vista de la capacidad de grabación, equivaldrá a 14 segundos.
- Ningún mensaje podrá superar un tiempo de 108 segundos (aproximadamente un minuto y medio), aunque haya más segundos disponibles.
- La máxima cantidad de mensajes a grabar es de 16 mensajes.
- El mensaje de bienvenida diurno será el 01.
- El mensaje de bienvenida nocturno será el 02.
- Los mensajes de submenús serán del 11 al 19. Se apela a un ejemplo para comprender la forma de numeración de submenús: Supongamos el siguiente mensaje de bienvenida: *“Ud. Se ha comunicado con la empresa ABC, para Ventas marque 1, para Administración marque 2, para Servicio Técnico marque 3, o aguarde y será atendido”*. Supongamos también que queremos brindar un submenú en el caso de que ingresen 1 (ventas) y 3 (Servicio Técnico). En ese caso, grabaríamos un mensaje 11 que diría: *“Para ventas mayoristas marque 1, para ventas minoristas marque 2”*, y un mensaje 13 que sería: *“Para consultas marque 1, para equipos en reparación marque 2, para equipos en garantía marque 3”*. Es decir que cuando se ofrece un menú, este permitirá elecciones de un dígito **X** (de 1 a 9), y si queremos brindar un submenú para ese dígito, habrá que grabar un mensaje **1X**. Debe notarse

que esta parte de la programación se refiere únicamente a la grabación del mensaje. Para que el submenú sea efectivo, habrá que ingresarlo además en el plan de discado. (Ver programación Plan de discado).

- Los mensajes informativos, se grabarán de la misma manera que los submenús.
- Los mensajes 10 y 20, si se graban, se emitirán en el caso de decidir el corte por “no atención” de operadora (Ver programación de discados especiales) o de grupos (Ver programación grupos) respectivamente.
- Si se desea cambiar un mensaje existente, simplemente se lo regrabará usando el mismo número de mensaje, no siendo necesario borrarlo previamente.

Al escuchar tono de programación, se marcará **2**, que indica que entra al modo de grabación de mensajes.

El tono de programación se convertirá en un tono rápido que le indica que debe ingresar:

**P Mm**

**P** será 1 para grabar el puerto 1, 2 para grabar el puerto 2 o 3 para grabar ambos simultáneamente

**Mm** es el número de mensaje:

01 para diurno, 02 para nocturno, 11 a 19 para submenús, 10 y 20 para mensajes especiales de corte, 21 a 29 para uso futuro.

Al marcar el segundo dígito de mensaje, escuchará una señal, y podrá comenzar a grabar. En el display aparecerá el puerto en grabación así como también el número de mensaje. Al terminar, transcurridos unos 2 o 3 segundos oprimirá \* (estrella) en el teléfono desde el que está grabando para indicar fin de mensaje. Si intenta grabar por un tiempo mayor a 108 segundos, el AD-2 dará por terminada la grabación automáticamente. Al hacerlo, recibirá nuevamente tono rápido, indicando que el sistema está listo para aceptar otro número de puerto y mensaje a grabar (no debe ingresar 2 nuevamente). De esta manera podrá grabar cuantos mensajes sean necesario. Cuando desee salir del modo grabación, en el momento que debería ingresar el número de puerto P, oprimir # y volverá al nivel de programación inicial.

Si se realiza una operación errónea, el sistema saldrá del modo de grabación de mensajes, y recibirá tono de deshabilitado. Para volver a nivel de programación, marcar #. Las operaciones erróneas al grabar mensaje pueden ser:

- Se ingresó un número de puerto (P) distinto de 1,2 o 3.
- Se ingresó un número de mensaje distinto de 01, 02, y fuera del rango comprendido entre 10 y 29.
- Se eligió grabar simultáneamente los dos puertos (P=3), y el otro puerto está ocupado.
- Se ha alcanzado la máxima capacidad de grabación de mensajes de salida (ya hay cuatro minutos grabados).
- No hay lugar disponible en el directorio de mensajes de salida (ya hay 16 mensajes grabados).

P2 P3 9C 01
-------------

**EJEMPLO**

P 2= Programa 2  
P 3= Se graban ambos Port (P)  
9 C= Modo de grabación  
0 1= Mensaje 1 (Mm)

### 2.3 Grabación de mensajes de bienvenida por la entrada auxiliar.

El AD-2 dispone de una entrada auxiliar, para conectar a un equipo de audio, para grabar en el sistema los mensajes almacenados en un casete o disco compacto. Se deberá

posicionar el dispositivo al comienzo del mensaje a grabar, y con tono inicial de programación, marcar **3**, indicando que va a grabar mensajes desde la entrada auxiliar. Exactamente igual al caso anterior, ingresará puerto a grabar **P** (1, 2 o 3), número de mensaje a grabar **Mm** (01, 02 o entre 10 y 29) y al escuchar la señal de comienzo, dar arranque al dispositivo externo. Por medio del teléfono podrá monitorear el mensaje que se está grabando, y unos tres segundos después del final, deberá marcar \* (estrella), indicando fin de grabación. Todas las consideraciones son exactamente iguales a las del punto 2.2.

#### 2.4 Renombrado o borrado de mensajes

En algunos casos, puede ser necesario cambiar el número de alguno de los mensajes grabados, sea para pruebas o por cambios en submenús que requieren cambio de mensajes. En otras ocasiones puede ser necesario borrar alguno de los mensajes de bienvenida, o aún todos ellos, para configurarlos de una manera distinta. Este paso de programación permite renombrar mensajes y eliminar alguno o todos los mensajes del directorio.

Con tono de programación inicial, se marcará **4**, indicando que se ingresa en el modo de renombrado o borrado de mensajes. Recibirá tono rápido y deberá marcar:

**P Mo Mn**

Donde **P** es el número de puerto sobre el que se va a operar (1, 2 o 3 si se quiere operar sobre ambos puertos)

**Mo** es número de mensaje original (01,02 o en rango comprendido entre 10 y 29)

**Mn** es número de mensaje nuevo (01, 02 o en rango comprendido entre 10 y 29)

Si en **Mo** se ingresa un número de mensaje y en **Mn** se ingresa \*\* (dos veces estrella), elimina el mensaje ingresado del directorio.

Si en **Mo** ingresa \*\* y en **Mn** ingresa \*\*, elimina todos los mensajes del directorio.

Cuando termina con la acción ordenada, recibe nuevamente tono rápido, indicando que está listo para una nueva orden dentro de esta programación es decir que no se debe ingresar nuevamente 4. Para salir de este modo, se deberá marcar #, en el momento que espera el número de puerto (P).

Si se realiza una operación errónea, el sistema saldrá del modo de renombrado de mensajes, y recibirá tono de deshabilitado. Para volver a nivel de programación, marcar #. Las operaciones erróneas en este modo pueden ser:

- Se ingresó un número de puerto (P) distinto de 1 o 2.
- Se ingresó un número de mensaje distinto de 01, 02, y fuera del rango comprendido entre 10 y 29. (Tanto para Mo como para Mn)
- Se seleccionó como mensaje original (Mo) un número correcto pero asociado a un mensaje inexistente.
- Se intenta operar con el otro puerto pero está ocupado en ese momento..
- Se ingresó \*\* en Mo y un número en Mn.

<b>P 4      P 1</b>
---------------------

#### EJEMPLO

P 4= Programa 4

P 1= Renombrado de port 1.

## 2.5 Reproducción de los mensajes de guía

Esta opción sirve a los efectos de pruebas de producción, y no tiene importancia para el usuario.

## 2.6 Visualización del directorio de salida

En algunos casos puede ser útil saber exactamente cuales mensajes de bienvenida están grabados y cuanto ocupan. Esto en combinación con la programación 4 (renombrado y borrado de mensajes), permiten realizar cualquier cambio, sin tener que grabar todos los mensajes nuevamente.

Con tono de programación inicial, se marcará **6** con lo cual se indica que se quieren visualizar los mensajes. Posteriormente se ingresará **P**, que será 1 o 2 para ver los mensajes del puerto 1 o 2 respectivamente. En el display, aparecerá:



### EJEMPLO

P 6= Programa 6

P 2= Puerto 2 (P)

0 1= Numero de mensaje (Mm)

0 2= Numero de bloques (nn)

Donde *X* es el puerto que se está viendo (1 o 2), *Mm* es el primer mensaje encontrado y *nn* es el número de bloques que ocupa el mensaje (Recordar que cada bloque corresponde con aproximadamente 7 segundos).

Si una entrada de directorio no tiene mensaje, esos datos aparecerán en 0. De acuerdo a como se hayan grabado y/o borrado los mensajes, puede ocurrir que alguna entrada no tenga mensaje asociado, pero la posterior si. En total, hay 16 posibles entradas de directorio para cada puerto, equivalente al máximo de mensajes de bienvenida que pueden grabarse.

Oprimiendo la tecla 1 del teléfono, se verá la próxima entrada. Oprimiendo \* (estrella), se volverá al tono rápido para ingresar el otro puerto a visualizar, o # para volver al tono de programación inicial.

## 2.7 Resumen de programaciones relativas a mensajes de salida.

Para este resumen, se usará la siguiente representación:

Tono inicial de programación : - - - - -  
 Tono rápido nivel 1: : -\_-\_-\_  
 Tono rápido nivel 2: : =\_=\_=\_  
 Tono aceptación: : - -  
 Tono de deshabilitado: : - - - - -  
 Señal de grabación : - - - - -

- a. Para entrar en programación mensajes de salida
  - Llamar a un interno del AD-2
  - Al escuchar el mensaje ingresar: \* # 4321 - - - - -

b. Reproducción de mensajes

- - - - - **1** -\_-\_-\_ **P** =\_=\_=\_ **Mm** (Escucha mensaje) -\_-\_-\_

**P** : 1 para puerto 1, 2 para puerto 2, # para volver a tono inicial

**Mm**: Número de mensaje – 01,02 o en el rango comprendido entre 10 y 29.

c. Grabación de mensajes

- - - - - **2** -\_-\_-\_ **P** =\_=\_=\_ **Mm** ---- (Graba mensaje) \* -\_-\_-\_

**P** : 1 para puerto 1, 2 para puerto 2, 3 para ambos puertos, # para volver a inicial

**Mm**: Número de mensaje – 01,02 o en el rango comprendido entre 10 y 29.

\* : Indica fin de mensaje

d. Grabación de mensajes desde entrada auxiliar

- - - - - **3** -\_-\_-\_ **P** =\_=\_=\_ **Mm** ---- (Arranca dispositivo externo) \* -\_-\_-\_

**P** : 1 para puerto 1, 2 para puerto 2, 3 para ambos puertos, # para volver a inicial

**Mm**: Número de mensaje – 01,02 o en el rango comprendido entre 10 y 29.

• : Indica fin de mensaje

e. Renombrado o borrado de mensajes

- - - - - **4** -\_-\_-\_ **P** =\_=\_=\_ **Mo** -- **Mn** - - - - -

**P** : 1 para puerto 1, 2 para puerto 2, 3 para ambos puertos, # para inicial

**Mo** : Mensaje original – 01,02, en el rango comprendido entre 10 y 29 o \*\*

**Mn** : Mensaje nuevo – 01,02, en el rango comprendido entre 10 y 29 o \*\*

Si **Mo** es un número y **Mn** \*\*, borra del directorio el mensaje Mo.

Si **Mo** es \*\* y **Mn** es \*\*, borra todo el directorio de salida.

f. Visualización de directorio de salida

- - - - - **6** -\_-\_-\_ **P** Display : /P6 PX Mm – nn/ **T**

**P** : 1 para puerto 1, 2 para puerto 2, # para volver a inicial

**T** : 1 para próxima entrada de directorio, \* para ingreso del otro puerto.

**X**: Puerto visualizado

**Mm**: Mensaje visualizado **nn**: Cantidad de bloques asociados

g. En caso de tono de deshabilitado

-----#-----

Con # se vuelve a nivel inicial de programación

h. Para salir de modo programación y cortar:

- - - - #

i. Para salir de modo programación e ir a mensaje de bienvenida

- - - - \*

### 3. Descripción de programaciones.

En los puntos siguientes se describirán las programaciones, y el orden lógico en que deberían realizarse, para una puesta en marcha correcta del sistema.

### 3.1 Programaciones relativas a la central telefónica

El AD-2 está diseñado para funcionar en un interno de una central telefónica, y por tanto tiene ciertos parámetros programables, para adaptarlo a las distintas modalidades que presentan las mismas.

### 3.2 El orden adecuado para realizar la programación.

Dado que una de las funciones primordiales del AD-2 es atender las llamadas externas, para luego derivarlas a internos es preciso conocer previo a iniciar la programación, como funciona la recepción y transferencia de comunicaciones desde un interno de una central telefónica común.

#### 3.2.1 Recepción y transferencia de comunicaciones

Cuando una operadora atiende las comunicaciones en una central telefónica standard, la operatoria es de la siguiente forma:

- La operadora atiende la llamada entrante.
- Si desea retener la comunicación pulsa brevemente la horquilla o presiona el botón de "FLASH" de su teléfono, generando un "flash hacia la central.
- En ese momento, el abonado externo recibe música provista por la central telefónica, y la operadora recibe tono para discar el interno a quien desea transferir la comunicación.
- Si lo desea podrá marcar el interno solicitado y cortar, asumiendo que está libre, y que el usuario del interno va a atender la llamada (transferencia ciega). Si el interno está ocupado, la llamada volverá inmediatamente. Si está libre, y no atiende la llamada, esta volverá en un lapso determinado que depende de la central telefónica.
- Si no corta inmediatamente, y el interno marcado está ocupado, recibirá el tono correspondiente y podrá recuperar la comunicación externa generando un nuevo "flash".
- Si el interno llamado está libre, escuchará el tono de llamada.
- Podrá, si lo desea, transferir la comunicación en ese momento cortando (transferencia no supervisada). Cuando el interno llamado conteste, quedará en comunicación con el abonado externo. Si no contesta en un tiempo determinado (que depende de la central telefónica) la llamada retornará al interno que transfirió.
- Si lo prefiere, puede esperar que el interno conteste, y luego de la consulta transferirle la comunicación cortando (transferencia supervisada). Si en un lapso determinado el otro interno no contesta la llamada, podrá recuperar la comunicación externa generando otro "flash".

La programación de fábrica del AD-2

se adapta a este tipo de centrales standard. En algunos casos, sin embargo, se deberán retocar algunos o todos los parámetros disponibles, para una correcta interacción entre el equipo y la central.

#### 3.2.2 Modo de discado.

Si bien todas las centrales telefónicas modernas discan por tonos, el AD-2 puede recibir tonos del abonado externo (para elegir un interno por ejemplo) y discar internamente pulsos, con lo cual puede adaptarse a una central antigua, que no admita discado por tonos. En este caso se deberá programar al AD-2 para discar por pulsos (ver prog.4, opción 1, parám.01)

En los casos de discado por tonos, puede ser necesario con ciertas centrales, retocar la duración del tono y la pausa entre tonos que originalmente vienen en 70 milisegundos (ver prog.2, parám.01)

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.4.1****3.2.3 Modo de retención, transferencia y recuperación de comunicaciones.**

Si la central retiene, transfiere y recupera de acuerdo a lo descrito en 3.2.1, se recomienda continuar con el párrafo 3.2.4

Algunas centrales retienen y transfieren la comunicación en un solo paso, eliminando el "flash". Es decir, en comunicación con la línea externa, se disca directamente el número del interno a quien se desea transferir. Normalmente en estas centrales, la recuperación de la llamada, en caso de ser necesario, no se realiza con "flash", sino discando un dígito determinado. Para estos casos habrá que retocar la programación 4, opción 1, parámetro 03 y la programación 3, parámetro 9.

Si fuera necesario discar un prefijo previo al número de interno, se lo define en prog.3, param.8.

De la misma forma, en ciertas centrales, la transferencia sin supervisión no se realiza cortando directamente, sino realizando "flash" previo al corte. Se indicará al AD-2

con prog.4, opción 1, param.02, y si es necesario modificar el tiempo entre flash y corte, ir a prog.2,param.13. Si la transferencia fuera "flash"-dígito-corte, se podrá ingresar el(los) dígito(s) en prog.3 param.6.

La recuperación de la llamada, se realiza en algunos casos con doble "flash" en lugar de un flash único. En esos casos, se programará el tiempo entre flashes (en 0 indica flash único) en la prog.2 param.12.

En algunas centrales puede ser necesario dejar un retardo mayor al standard entre el flash y el primer dígito de interno (prog.2 param.09), o entre el flash de recuperación de comunicación externa y el correspondiente mensaje (prog.2 param.14)

Si la transferencia ciega no funciona correctamente (no transfiere la llamada), se sugiere variar el retardo de transferencia ciega (prog.2 par.11)

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.2****6.3****6.4.1****3.2.4 Tiempo de flash**

La mayoría de las centrales, aceptan un rango de tiempos de flash, centrado en 600 milisegundos. Este es el tiempo de flash standard del AD-2. Si fuera necesario retocarlo, esto se hará en prog.2 param.01.

Para modificarlo tenga en cuenta lo siguiente :

- Si el AD-2 transfiere correctamente las comunicaciones, el tiempo es el adecuado.
- Si cuando debería transferir una comunicación la corta, hay que disminuir el tiempo de flash del AD-2.
- Si cuando debería transferir una comunicación, el abonado externo escucha los tonos discados (en lugar de música en retención), hay que aumentar el tiempo de flash del AD-2.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.2**

### 3.2.5 Aprendizaje de cadencia de tonos

De la misma manera que un operador humano debe distinguir entre la cadencia de llamada de un interno libre y uno ocupado, el AD-2 debe poder discernir entre los mismos, para decidir correctamente el curso de la comunicación. La posibilidad de aprender estos tonos, es una característica distintiva de este equipo, y la que le permite su adaptación a cualquier central telefónica. Su importancia es tal, que el sistema no va a funcionar correctamente, si no se la realiza. Básicamente, se llamará al AD-2, y se le indicará que llame a un interno libre y luego a uno ocupado, para “aprender” ambas cadencias (ver prog.5). Es importante notar que como el aprendizaje de tonos involucra una transferencia, las programaciones mencionadas en los puntos 3.1.2, 3.1.3 y 3.1.4 deben haberse realizado previamente.

Algunas centrales telefónicas, tienen un tono interrumpido dentro de cada cadencia. Si el tiempo de interrupción es mayor a 20 milisegundos, puede ser necesario variar los valores mínimos de silencio y activo que va a considerar el AD-2 al aprender un tono. Este se modifica en prog.2 param.17y 18.

Otras centrales, tienen un tono de llamada con cadencia variable. Es decir comienza una cadencia que luego cambia. En estos casos, habrá que dejar unos ciclos libres al comienzo del aprendizaje, para ver el tono cuando la cadencia ya está estable. Ver prog.2 param.16

#### **PROGRAMACIONES RELACIONADAS**

**6.2****6.5**

### 3.3 Programaciones relativas al usuario

De la misma manera que el AD-2 dispone de varias alternativas para su adaptación a distintas centrales telefónicas, es posible también conformar diversos requerimientos de los usuarios, con programaciones generales y/o individuales.

#### 3.3.1 Tipo de transferencia de comunicaciones y tiempos relacionados.

Es posible seleccionar entre tres tipos posibles de transferencia de comunicaciones:

- Transferencia ciega : Una vez que el abonado externo elige una opción válida, el AD-2 retiene la comunicación, llama al interno seleccionado y corta, independientemente del estado del mismo. La ventaja es que el puerto del AD-2 se libera inmediatamente para atender una nueva comunicación entrante. La desventaja es que si el interno está ocupado, o no contesta, no se le podrá dar información al llamador. Dependiendo de la central telefónica, en general si este tipo de transferencia no es exitosa (el interno no contesta), transcurridos algunos segundos el llamador recibe nuevamente el mensaje de bienvenida. Se utiliza en general para transferir la llamada a la operadora, o en centrales donde es la única alternativa posible.
- Transferencia supervisada: En este caso, el AD-2 marca el interno deseado, y supervisa la cadencia de tono recibida. Si es de ocupado, recupera la comunicación retenida, informa al llamador del estado del interno, y dependiendo del resto de la programación, le brinda otras alternativas o lo transfiere a operadora. Si es tono de llamada, continúa esperando durante un tiempo programable, que el interno conteste. Si lo hace, al detectar la voz corta para transferir la comunicación y queda listo para recibir otra llamada. Si no contesta, recupera la comunicación, informa el estado del interno y brinda las

alternativas correspondientes. Si bien esta es la manera más lenta de transferir la llamada, y requiere mayor tiempo de ocupación del puerto, tiene la ventaja de que el llamador conoce exactamente el resultado de su elección.

- Transferencia no supervisada: Es una especie de combinación de las dos anteriores. Si al marcar el interno, éste está ocupado, el AD-2 recupera la llamada tal como en el caso anterior. En cambio si está libre, corta para transferir la comunicación. En general, si en un tiempo que depende de la central telefónica, la llamada no es respondida, el llamador recibirá nuevamente el mensaje de bienvenida.

El AD-2 permite seleccionar un modo de transferencia diferente para las operadoras y los internos comunes. Por medio de la programación 4, opción 1, parámetros 05 y 06 se podrá elegir el tipo de transferencia a internos. Los parámetros 07 y 08 permiten seleccionar lo mismo para la(s) operadora(s).

El sistema viene de fábrica con transferencia sin supervisión a operadora y transferencia supervisada interno. Esta es una buena solución de compromiso entre velocidad y eficiencia, pues permite que quienes llaman a un interno, tengan completa información sobre la llamada en curso, y como contrapartida, liberar más rápido el puerto si la operadora está libre. En modo nocturno, sin embargo, la transferencia no supervisada a operadora, podría traer algún inconveniente, por lo que con la programación 4, opción 1 parámetro 09, es posible cambiar la transferencia a operadora en dicho modo.

Algunas centrales telefónicas permiten que si al llamar un interno, éste está ocupado, sea posible marcar un dígito, con lo cual el interno ocupado recibe un tono de aviso, y cuando corta, recibe la llamada correspondiente. Si se desea utilizar este tipo de transferencia en el AD-2, simplemente se definirá el (los) dígito(s) a enviar en caso de interno ocupado (prog.3 param.\*), o de operadora ocupada (prog.3 param.7). Esta opción suele utilizarse en transferencias a operadoras.

Para el caso que se defina transferencia supervisada a operadora, el tiempo durante el cual llama a la misma se regula en la prog.2 param.07. El mismo viene de fábrica en 20 segundos. Para el caso de transferencia supervisada a interno, el tiempo correspondiente se varía en prog.2 param.08 y viene de fábrica en 10 segundos. Es importante recordar que estos tiempos no son efectivos si se selecciona transferencia ciega o sin supervisión a operadora o internos.

Por otro lado, si se define transferencia supervisada a interno y operadora, se puede definir un máximo de tiempo si ser atendido, transcurrido el cual se corta la comunicación. Este tiempo se regula en prog.2 param.03 y 04 en minutos y segundos respectivamente. El valor original es de 3 minutos, 0 segundos.

#### PROGRAMACIONES RELACIONADAS

[6.2](#)[6.3](#)[6.4.1](#)

### 3.3.2 Operadoras

El sistema permite definir hasta un máximo de cuatro operadoras (prog.3 param.1, 2, 3 y 4).

Cuando el sistema llama a un interno ocupado, recupera la comunicación retenida y brinda el mensaje : *“El interno está ocupado, le comunico con operadora”* . Igualmente, si el interno no contesta, el mensaje es: *“El interno no contesta, le comunico con la operadora”*. Luego de que el llamador reciba el estado del interno, será transferido a la operadora. De la misma forma, aquellos usuarios que llaman y no seleccionan opción alguna, reciben el mensaje *“ Un momento por favor”* y son transferidos a la operadora. En ambos casos, si no se ha definido la operadora, la comunicación se corta.

Hay centrales telefónicas, que disponen de una consola de operadora, en una posición definida, y habitualmente se la programa en el sistema como una única operadora y con transferencia ciega.

En otras centrales, cualquier interno puede hacer las veces de operadora, y la programación depende de la modalidad que elija el usuario.

- Si hay una recepcionista única que recibe las llamadas, se programará ese interno como la única operadora disponible, y es adecuada en este caso la transferencia no supervisada a operadora con el agregado, eventualmente de transferencia sobre operadora ocupada.
- Si hay una recepcionista principal, pero se desea que en caso de no atender la llamada, esta se dirija hacia otras posiciones, se definirán hasta tres posiciones restantes. De esta manera, la llamada se dirigirá hacia la operadora 1, si está ocupada, irá hacia la 2 y así sucesivamente hasta que encuentre una libre. Si llega a la posición 4 y está ocupada, reintentará con la 1 y seguirá la secuencia. Es importante notar que si la transferencia a operadora es no supervisada, tan pronto como encuentre una posición libre, transferirá la llamada y se liberará, asumiendo que va a ser respondida. Para que efectúe la misma rotación aún con tono de llamada, se deberá definir transferencia supervisada a operadora. En ese caso el puerto del AD-2 se liberará cuando la llamada haya sido efectivamente atendida.
- Si hay varios internos que pueden atender la llamada de operadora, se pueden ingresar las cuatro posiciones, y definir a las operadoras como un grupo circular (prog.4, opción 1, param.10). En esta forma, la llamada se dirigirá en primer término, a la posición posterior a la última que atendió, con una carga pareja entre las cuatro posiciones.

Existe también la posibilidad de definir una posición de operadora para modo nocturno (prog.3, param.0), que permite en ese modo dirigir las llamadas a un interno de vigilancia por ejemplo.

Si no se define posición de operadora nocturna, en ese modo el sistema usa las de modo diurno.

Si cualquiera de las posiciones de operadora diurna, o la de operadora nocturna se define como \* (estrella), al llegar a la misma la comunicación se cortará, emitiendo previamente el mensaje 10 si es que fue grabado. Esta particularidad puede ser útil en modo nocturno para pasar un mensaje informativo y cortar, pero permitiendo el acceso a los internos.

También podría usarse en modo diurno, definiendo así la posición 4, de modo que si las otras tres posiciones no atendieron, el mensaje 10 dijera: *“En este momento todas nuestras operadoras están ocupadas, reintente su llamado más tarde por favor”*.

Si no se desea recargar demasiado la tarea de la(s) operadora(s), se le puede brindar a quien llama una nueva posibilidad de marcar otro interno, antes de transferir la llamada a operadora. Para ello se deberán cambiar los parámetros 11 y 12 de la programación 4, opción 1. El primero de ellos se refiere al interno que no contesta y el otro al interno ocupado de la siguiente manera: Al llamar a un interno que no contesta (o está ocupado), el llamador recibirá el siguiente mensaje: *“El interno no contesta (está ocupado), marque 1 para otro interno 0 para la operadora”*. Si en algunos segundos no recibe discado, la llamada es transferida a operadora. Si elige la opción 1, recibe tono de invitación a discar. Si no lo hace en algunos segundos, la llamada es derivada a operadora.

Por último, por medio de la programación 4, parámetro 13 puede eliminarse el mensaje que se emite cuando el llamador nos elige opción alguna (*“Un momento por favor”*).

En la parte relativa a correo de voz, se verán opciones adicionales, que en algunos casos tienen prioridad sobre las vistas en este punto y el anterior.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.2****6.3****6.4.1****3.3.3 Detección de corte del abonado externo.**

Una vez que ha ingresado una llamada al AD-2 y está siendo procesada por el mismo, puede ocurrir que el abonado externo corte. Esto puede pasar mientras escucha el mensaje de bienvenida (porque se da cuenta que marcó un número equivocado) o mientras el AD-2 está llamando al interno elegido o a la operadora. El corte del abonado externo se manifiesta hacia el AD-2, en general, por la aparición de un tono de ocupado rápido, cuya frecuencia, cadencia, duración y exactitud, dependen de la central pública que provee las líneas externas. En algunos casos, no hay tal tono de ocupado, sino un tono continuo. En otros, aparece inicialmente un tono de ocupado que se transforma en el tono continuo algunos segundos después. Si el AD-2 logra detectar la condición de corte, cortará a su vez la comunicación, y no ocupará tiempo del puerto ni de la operadora con una llamada fallida.

El AD-2 permite regular cuanto tiempo debe recibir tal tono de ocupado para considerar que el abonado externo cortó. Este tiempo (prog.2,param 23) viene de fábrica en 3 segundos y no es conveniente disminuirlo, porque podría confundir al equipo haciéndole reportar un corte inexistente. Si ese tiempo se lleva a 0, el AD-2 no reportará corte por cadencia de ocupado. De manera similar, el sistema permite definir la exactitud de la cadencia del tono de ocupado, para ser considerado como tal. El equipo sale de fábrica permitiendo una dispersión del 20 % de la cadencia, y se recomienda no variarlo sin consultar a fábrica (prog.2, param.31). En los casos en que no haya tono de ocupado en la línea pública, o que permanezca un tiempo muy corto, habrá que habilitar el tiempo de corte por tono continuo (prog.2,param.21 normalmente en 0). Es una buena prueba comenzar en 03 segundos. El tiempo 22, habilitación de corte por silencio está en 0 (deshabilitado), y no hay que habilitarlo pues se usa solamente con propósitos de prueba.

Durante el silencio en que espera que el llamador disque, el AD-2 supervisa permanentemente la señal recibida. Si detecta tono de ocupado o tono continuo (si se habilitó el tiempo 21) durante el tiempo programado, corta la comunicación. Si el abonado externo marcó el número de un interno ocupado o que no contesta, antes de transferir la llamada a operadora, el AD-2 espera un cierto tiempo para verificar nuevamente si el abonado externo cortó. Ese tiempo de espera es igual a la suma del tiempo de cadencia de ocupado (23) o de tono continuo (22) el que sea mayor, más el tiempo adicional de espera de corte (tiempo 24), cuyo valor de fábrica es de 2 segundos. Es decir que previo a la transferencia a operadora, luego de una llamada no exitosa, el equipo demorará unos 5 segundos, para detectar el posible corte del abonado externo. Si no se desea introducir esa demora, habrá que programar a 0 el tiempo adicional (prog.2,param.24), pero la operadora recibirá las llamadas que de abonados que cortaron.

Por último, en los casos de transferencia supervisada a operadora, es posible programar que cada vez que la llamada va a ser derivada a una nueva operadora, controle el corte externo, habilitándolo por medio de la programación 4, opción 1, parámetro 15, que de fábrica no está habilitado. Obviamente al permitir esta facilidad, se introducirá un retardo adicional, de alrededor de 5 segundos, cada vez que se intenta dirigir la llamada a la operadora.

Mientras está llamando a un interno o a una operadora, el AD-2 no puede detectar el corte del abonado externo, porque no está conectado con la línea externa. Como lógica consecuencia, si se programa transferencia ciega a operadora, o transferencia no supervisada y la operadora está libre, si el abonado externo corta con posterioridad a que el AD-2 transfirió la comunicación, la operadora recibirá la llamada. Lo mismo ocurre, si el abonado externo corta mientras el AD-2 está transfiriendo la llamada a un interno.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.2****6.4.1****3.4 Programaciones relativas a los internos de la central.**

Al llamar al AD=2, este atenderá la llamada (el tiempo de atención se regula en prog.2, param.10), emitirá un mensaje de bienvenida, y luego proveerá un tono indicativo de invitación a discar mas un silencio durante un tiempo programable (prog.2, param.05).

El o los dígitos que reciban, serán analizados de acuerdo a parámetros que se verán en párrafos siguiente:

**3.4.1 Como el AD-2 recibe los dígitos**

El AD-2 es capaz de recibir y analizar hasta un máximo de cuatro dígitos. Para evitar tiempos muertos, se recomienda variar esta cantidad, por medio de la programación 2, parámetro 19, si se van a utilizar menos dígitos, por ejemplo para una central con internos de tres o dos dígitos.

El AD-2 irá recibiendo dígito a dígito, hasta recibir el máximo programado, y luego procederá con el análisis del número completo. Cada vez que reciba un nuevo dígito, iniciará un contador de tiempo. Si el contador llega al tiempo de pausa programado, sin que haya ingresado un nuevo dígito, analizará los ingresados hasta el momento, aunque no hayan llegado al máximo. El tiempo de pausa de fábrica es de dos segundos, y puede variarse por medio de la prog.2, param.15.

Por ejemplo, supongamos que se han programado como máximo tres dígitos con un tiempo de pausa de dos segundos. Si el abonado externo marca 123, con un tiempo menor a dos segundos entre dígito y dígito, tan pronto como reciba el 3, el AD-2 decidirá el curso de la comunicación (transferirla al interno 123).

Si en cambio quiere marcar la opción 1, deberá hacerlo y esperar 2 segundos, transcurridos los cuales, el AD-2 analizará el único dígito discado (1). La única diferencia entre este ingreso y el anterior, es que quien llama deberá esperar el tiempo programado, que el AD-2 se toma para esperar posibles dígitos adicionales. Un tiempo de 2 segundos es en general adecuado para que el sistema funcione con rapidez, dándole tiempo a quien llama a ingresar los dígitos deseados.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.2****6.4.1****3.4.2 Plan de discado y submenús**

Por medio del plan de discado, se declaran los internos y las opciones que discará el llamador. Se pueden declarar hasta 1000 entradas (entre internos y opciones). Esta declaración de internos se realiza por medio de la programación 1. Esta permite:

- Definir que al recibir un número de interno, el AD-2 repita el mismo número. Por ejemplo, el AD-2 recibe el número 160, retiene la comunicación y disca 160. Es el caso típico y no requiere mayor análisis.
- Definir que al recibir un número de interno, el AD-2 llame a otro interno. Por ejemplo, el AD-2 recibe el número 26, retiene la comunicación y marca el 27, que corresponde a la secretaria del usuario del interno 26. Se puede definir, no obstante, que al recibir el número 545, el AD-2 llame al interno 26, con lo que el usuario del interno podrá darle ese número, a quienes pueden llamarlo directamente, sin pasar por su secretaria. Es decir que pueden definirse varias maneras de alcanzar a un interno.
- Declarar que al recibir un número determinado, el AD-2 llame a un grupo de internos. Por ejemplo, al recibir la opción 3 (ventas), el AD-2 llama secuencialmente a los internos 234, 235 y 236 que son los del departamento de Ventas. Esta opción requiere no solo declarar la opción en el plan de discado, sino también definir los grupos según se verá más adelante. Si se declara una llamada grupal, a un grupo que no está definido, al marcar el abonado externo el código correspondiente, recibirá el mensaje *“Un momento por favor”*; y la llamada será derivada a operadora.
- Eliminar un número previamente ingresado en el plan de discado.
- Al recibir una opción, emitir un mensaje de submenú.
- Al recibir una opción, emitir un mensaje informativo.

De manera similar, la programación de submenús (prog. 9), permite:

- Al recibir la opción de submenú marca un interno.
- Al recibir una opción de submenú llama a un grupo de internos.
- Elimina una opción de submenú.

Para comprender como se combinan la opción de plan de discado y submenús, apelamos a un ejemplo. Supongamos el siguiente mensaje de bienvenida: *“Ud. Se ha comunicado con la empresa ABC, para Ventas marque 1, para Administración marque 2, para Servicio Técnico marque 3, o aguarde y será atendido”*. Supongamos también que queremos brindar sendos submenús en el caso de que ingresen 1 (ventas) y 3 (Servicio Técnico). En ese caso, grabaríamos un mensaje 11 que diría: *“Para ventas mayoristas marque 1, para ventas minoristas marque 2”*, y un mensaje 13 que sería: *“Para consultas marque 1, para equipos en reparación marque 2, para equipos en garantía marque 3”*.

Por lo tanto, en la programación 1 (plan de discado), debemos indicar que al recibir el dígito 1 (ventas), debe emitir el mensaje correspondiente de submenú (11), y al recibir el dígito 3 (Servicio Técnico), debe emitir el mensaje correspondiente (13). Una vez hecho esto, hay que definir que hacer con cada ingreso en el submenú. Supongamos, siguiendo con el ejemplo, que alguien desea comunicarse con Servicio Técnico, Equipos en reparación, que es el interno 146. Esa persona marcará en primer término 3 (Servicio técnico) y al escuchar el segundo mensaje 2 (Equipos en reparación). En la programación 9 (Submenús) habrá que definir que al recibir 32 (como ingreso de submenú), debe marcar el interno 146. Observamos también que si hubiera un interno 32, el mismo se definiría en el plan de discado, es decir que no hay confusión alguna entre recibir el número 32 como un interno y recibir primero un 3 y luego del segundo mensaje un 2 como una opción de submenú. En el ejemplo que nos ocupa, habría que definir en la programación 9, los destinos de las opciones: 11, 12, 31, 32 y 33, que según vimos pueden ser un interno único o un grupo de internos. Antes o después de realizadas estas programaciones, deben grabarse los mensajes correspondientes a los submenús elegidos. En caso contrario, al elegir una opción de submenú correspondiente a un

mensaje no grabado, el AD-2 emitirá : “*Mensaje diurno*” (ver 2.2 Grabación de mensajes de bienvenida)

Los mensajes informativos, son aquellos que el AD-2 emitirá y luego cortará la comunicación. Se programan de manera similar a un submenú, según se verá en la parte de programación correspondiente.

Si mientras el AD-2 está emitiendo un submenú o un mensaje informativo, o cuando el mismo ha sido emitido, el llamador oprime 0, el mensaje será repetido. Si se desea utilizar esta facilidad, es conveniente expresarlo en el mensaje. Por ejemplo, un mensaje informativo podría ser: “*Para realizar el trámite deberá concurrir personalmente a Esmeralda 24, con DNI y partida de nacimiento, de lunes a jueves de 10:30 a 14:30 hs. Para volver a escuchar este mensaje, marque 0*”.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.1****6.7****6.8**

### 3.4.3 Modos Procesa discado y Transparente

Hay dos modos de funcionamiento en lo referente al análisis de el o los dígitos recibidos.

En el modo Procesa discado, que es como el equipo sale de fábrica, solo se tendrán en cuenta aquellas opciones que hayan sido declaradas en la programación del plan de discado. Si recibe uno o varios dígitos no declarados, emite el mensaje “*Un momento por favor*”, y deriva la llamada a la operadora.

En el modo Transparente, en cambio, la combinación de dígitos recibida, es primero analizada en el plan de discado. Si está presente, se la transforma de acuerdo a lo programado. En caso contrario, se la repite tal como se lo recibió.

Por ejemplo, supongamos que en el plan de discado se programaron dos únicas entradas:

a) Al recibir 120, marca 122.

b) Al recibir 1, pasa el mensaje de submenú correspondiente.

Si en modo Procesa discado, recibe 120, marcará 122, si recibe 1, pasará el mensaje correspondiente y si recibe 154, emitirá “*Un momento por favor*” y transferirá la llamada a la operadora.

Si en modo Transparente recibe 120, marcará 122, si recibe 1, pasará el mensaje correspondiente y si recibe 154, retendrá la comunicación y marcará 154. Si ese número corresponde a un interno, se desarrollará la comunicación normalmente. Si es un número inexistente para la central, probablemente el AD-2 recibirá tono de error, que interpretará como un tono de ocupado y actuará en consecuencia. En realidad, depende de como responde la central telefónica al recibir un discado incorrecto.

El modo Procesa discado tiene la ventaja de que se controla absolutamente todo lo que se disca hacia la central, pero puede ser engorroso el ingreso de los internos en centrales con mucha capacidad. El modo Transparente es más sencillo de implementar (pues sólo se ingresan las excepciones), pero no se controla bien lo que se disca hacia la central. La elección de uno u otro dependerá de la central y la cantidad de internos a ingresar. Para cambiar de un modo a otro, se lo hace a través de la programación 4, opción 1, parámetro 14.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS****6.1****6.4.1****6.8**

### 3.4.4 Grupos de Internos

El AD-2 admite cuatro grupo de internos de hasta seis internos cada uno. Si en el plan de discado o en submenúes se programa el acceso a un grupo, el sistema intentará transferir la comunicación al primer interno del grupo. Si el mismo está ocupado o no contesta, irá probando sucesivamente con los restantes internos del grupo hasta ser atendido. Si llega al final sin establecer comunicación, dará el estado correspondiente al último interno del grupo (ocupado o no contesta), y transferirá la llamada a la operadora. Para que controle el ocupado o no contesta de cada integrante del grupo, debe haberse seleccionado la transferencia con supervisión a interno en la programación 4, opción 1, parámetros 5 y 6. Si se elige transferencia sin supervisión a interno, solo avanzará al próximo integrante del grupo si el actual está ocupado, puesto que si está libre le transferirá la comunicación. Si se seleccionó transferencia ciega a interno, le transferirá la comunicación al primer integrante del grupo.

La programación 8, permite definir el tipo de grupo y los internos que conforman cada grupo. Hay tres posibles tipos de grupo:

- Lineal: Empieza a probar siempre desde el primer integrante del grupo.
- Circular: Llama en primer término al interno posterior al último que atendió. Esta opción puede ser útil cuando se quiere repartir las llamadas equitativamente entre todos los integrantes del grupo.
- Con memoria: En este caso el primer interno llamado es el último que atendió. Esta modalidad, permite que el AD-2 no pierda tiempo probando en internos del grupo que en ese momento están ausentes, y por lo tanto la llamada es atendida con mayor rapidez.

Si alguno de los internos del grupo es definido como \* (estrella), y el AD-2 en su rotación de llamada grupal llega a esa posición, cortará la comunicación, luego de emitir el mensaje 20, si es que ha sido grabado. Esa opción puede ser útil para avisar al llamador que los operadores están ocupados, y que reintente su llamada en otro momento, sin necesidad de que intervengan las operadoras que reciben las llamadas generales.

Se hace notar especialmente que la llamada a grupo de internos, implica llamar al primero del grupo (según el tipo de grupo es la forma en que se determina cual es el primero), y luego sucesivamente a los restantes integrantes del grupo. El AD-2 no puede llamar simultáneamente a varios internos de un grupo, a menos que la central telefónica lo permita.

También es importante notar que la llamada sucesiva a varios internos de un grupo, implica llamar al primero, determinar el tipo de tono recibido (por ejemplo ocupado), recuperar la comunicación, retenerla nuevamente, llamar al siguiente y así sucesivamente. Es un proceso con ciertos tiempos que no pueden acortarse. Por tanto, si la central telefónica admite el armado de grupos, es conveniente realizar las llamadas grupales a través de la misma, porque el proceso es más rápido. La central telefónica "sabe" cuales son los internos ocupados, es decir que al llamar a un grupo propio, automáticamente llama al primer interno libre del grupo. La opción de grupo por medio del AD-2 es útil para aquellas centrales que no disponen de esa facilidad.

Recordar que para la llamada a un grupo, hay que definir el grupo en la programación 8, y también ingresar el acceso al grupo en la programación de plan de discado (1) o de submenúes (9).

No es imprescindible declarar los internos del grupo en el Plan de discado. Si se los declara, además de recibir llamada al seleccionar el grupo, se los podrá llamar en forma individual.



**PROGRAMACIONES RELACIONADAS 6.9 6.10****4.3 Cambio manual de modo de funcionamiento**

Además de cambiar automáticamente el modo de funcionamiento, el mismo se puede cambiar manualmente, lo cual es útil para aquellos usuarios en que el horario de atención no es tan estricto, por lo que no pueden usar el modo automático, o aún para aquellos que lo usan, para pasarlo a nocturno los días feriados. Para pasar a modo nocturno, se llama al AD-2 y al escuchar el mensaje diurno se marca **# # 2**, y se corta la comunicación. De manera similar, para pasar de nocturno a diurno, se lo llama y se marca **# # 1**.

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS 6.10****4.4 Puesta en fecha del sistema.**

Es fundamental para un correcto funcionamiento del AD-2 que esté correctamente en fecha y hora. Para ello, se deberá utilizar la programación 0, opción 0, e ingresar sucesivamente el día de la semana (1 para domingo, 2 lunes, etc.), la fecha, el mes, los dos últimos dígitos de año, horas y minutos..

**PROGRAMACIONES RELACIONADAS 6.9****4.5 Información visual de modo de funcionamiento.**

En funcionamiento normal, se verá en el display el día de la semana (1 para domingo, 2 para lunes, etc.), día, mes, hora, minutos y la indicación de modo de funcionamiento en curso. Esta última la muestra con dos caracteres con el siguiente significado :

- d d : Modo diurno
- u d : Modo nocturno (por automático)
- d u : Modo nocturno (por manual)
- u u : Modo nocturno (por automático y manual)

Ver punto 1.5.

## 5. Integración

Algunas centrales permiten integración en lo referente a la llamada a los internos de la siguiente forma:

Al llamar a un interno, desde alguno de los internos declarados para integración DTMF, la central telefónica, en lugar de mandar tono de llamada o de ocupado (o previo a los mismos), manda dígitos que corresponde con distintos estados del interno o el resultado de la llamada. Se puede programar el AD-2 para que reconozca estos dígitos, en lugar del funcionamiento habitual. La ventaja de este modo, es que es mucho más rápido y preciso detectar que sucedió con la llamada. Los tres estado más importantes son:

- Estado llamando.
- Interno ocupado (o error)
- Interno atendió.

Para que el AD-2 funcione en este modo, habrá que ingresar en la programación 4, opción 1, parámetro 04.

En la programación 4, opción 0, se ingresará el significado de cada dígito.

### **PROGRAMACIONES RELACIONADAS**

**6.4.1****6.4.3****6.4.4****6.7**

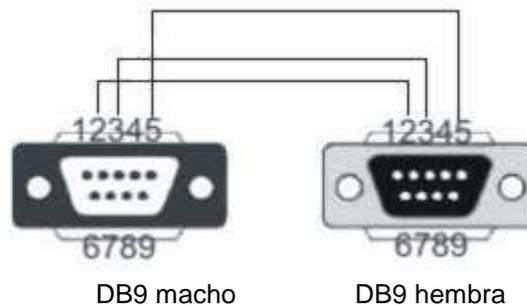
## 6. Programaciones

### 6.1 Programación desde PC

El AD-2 dispone de un puerto serie, a través del cual se podrá realizar la programación del mismo. Este detecta automáticamente cuando el dispositivo está conectado al puerto, y envía los datos de programación desde una PC, donde esta tendrá instalado el software que contiene el CD que recibe con el equipo.

Cable de conexión. (Ver Fig.)

El cable de conexión con una PC, consiste en dos conectores del tipo DB9, uno macho y el otro hembra. Las conexiones serán 2-2, 3-3 y 5-5.



### 6.2 Programación desde Teléfono

Para entrar en programación, se llamará a alguno de los internos conectados al AD-2, y al escuchar el mensaje de bienvenida se marcará **# \* 4321** recibiendo tono de programación. Si estando con tono de programación, desea salir de este modo, deberá marcar **#** para que el AD-2 corte, o **\*** (estrella) para volver al mensaje de bienvenida.

En el display se verá el número de programación en curso y, dependiendo de los casos, alguna otra información pertinente.

Si como resultado de una operación errónea, recibe tono de deshabilitado, deberá marcar **#**, para volver al tono inicial de programación.

En lo que sigue, se usará la siguiente representación:

Tono inicial de programación: - - - - -  
 Tono rápido nivel 1: : - - - -  
 Tono rápido nivel 2: : = = = =  
 Tono aceptación: : - -  
 Tono de deshabilitado: : - - - - -

Si recibe tono deshabilitado en cualquier programación debe marcar #

La siguiente tabla, muestra el dígito ingresado y la programación correspondiente.

D	Programación
1	Plan de discado (ver 6.1)
2	Tiempos y parámetros varios (ver 6.2)
3	Discados especiales (ver 6.3)
4	Opción 1: Características de funcionamiento (ver 6.4.1) Opción 0: Dígitos para integración (ver 6.4.4)
5	Aprendizaje de cadencia de tonos (ver 6.5)
6	Cambio llave de seguridad, vuelta a programación de fábrica (ver 6.6)
7	Reservado
8	Programación de grupos (ver 6.8)
9	Programación de submenús (ver 6.9)
0	Puesta en fecha del sistema (ver 6.10) Rangos para diurno – nocturno automático (ver 6.11.1)
*	Sale de modo programación y vuelve a mensaje de bienvenida
#	Sale de modo programación y corta.

### 6.2.1 Programación Plan de Discado.

Permite ingresar para cada número recibido, el número de interno que va a discar, o el submenú de opciones que va a emitir.

- - - - 1 - - - -

Con tono inicial de programación marca 1, e ingresa en este modo. Recibirá tono rápido nivel 1 y podrá marcar :

- |                                 |         |  |
|---------------------------------|---------|--|
| a. - - - - #                    | - - - - | Vuelve a nivel 0                       |
| b. - - - - nnnn # = _ = _ #     | - - - - | Elimina nnnn del plan de discado       |
| c. - - - - nnnn # = _ = _ *     | - - - - | Al recibir nnnn, disca el mismo número |
| d. - - - - nnnn # = _ = _ iii # | - - - - | Al recibir nnnn, disca iii             |
| e. - - - - * nnnn # = _ = _ G   | - - - - | Al recibir nnnn, dirige al grupo G     |
| f. - - - - n *                  | - - - - | Al recibir n, emite el submenú 1n      |
| g. - - - - 0n *                 | - - - - | Al recibir n, emite informativo 1n     |

El caso a, es para salir de la programación 1 y volver a tono inicial.

En el resto de los casos al ingresar la información requerida, vuelve a tono rápido 1 para un nuevo ingreso.

En b. a e. nnnn puede ser de uno a cuatro dígitos. Si se ingresan más, toma los últimos cuatro.

El número de grupo (G), puede ser de 1 a 4.

En f. n puede ser 1 a 9.

Si algún ingreso es incorrecto, recibe tono de deshabilitado, y debe marcar #, para volver a tono de programación inicial.

Por ejemplo, se desea eliminar el interno 223 del plan de discado, incorporar el 215, que al recibir la opción 1 vaya al grupo de internos 2 y que al recibir la opción 2, emita el mensaje de submenú correspondiente.

Se llamará al AD-2, al escuchar el mensaje se marca :

# * 4321 - - - - 1 - - - -	<b>223 ##</b>	Elimina el 223
	<b>215 #*</b>	Incorpora el 215
	<b>*1 # 2</b>	La opción 1 va al grupo 2
	<b>2 *</b>	La opción 2 conduce a un submenú
	<b>#</b>	Vuelve a nivel inicial

Obviamente se deberá grabar el mensaje 12 y crear el grupo 2 para que esta programación tenga el efecto deseado.

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>2.2</b>	<b>3.4.2</b>	<b>3.4.3</b>	<b>3.4.4</b>		
<b>PRIOGRAMACIONES REL.</b>	<b>6.7</b>	<b>6.8</b>				

### 6.2.2 Programación de tiempos y parámetros varios

Con tono de programación marca 2 y entra en este modo  
 - - - - 2 - - - - **PP =\_=\_=\_ VV** donde PP parámetro, VV valor ingresado

La siguiente tabla muestra significado de PP y valores de fábrica.

Param. elegido	Significado	Valor de fábrica
00	Vuelve a nivel inicial	-----
01	Flash	60 milisegundos (x 10)
02	Discado activo y pausa	07 milisegundos (x 10)
03	Máximo sin atención (m)	03 minutos
04	Máximo sin atención (s)	00 segundos
05	Espera que llamador disque	10 segundos
06	Espera tono continuo	05 segundos
07	Llama a operadora	20 segundos
08	Llama a interno	10 segundos
09	Retardo posterior al flash	01 segundo
10	Espera para atender llamada	03 segundos
11	Retardo transferencia ciega	00 segundos
12	Tiempo entre falsees	00 milisegundos (x 10)
13	Retardo flash-corte	30 milisegundos (x 10)
14	Retardo flash-mensaje	01 segundos
15	Pausa entre dígitos	02 segundos
16	Ciclos libres al programar tono	00 ciclos
17	Mínimo silencio válido en tono	00 milisegundos (x 20)
18	Mínimo activo válido en tono	00 milisegundos (x 10)
19	Cantidad máxima de dígitos	04 dígitos
20	Uso interno (no variar)	-----
21	Corte por tono continuo	00 segundos
22	Corte por silencio	00 segundos
23	Corte por cadencia de ocupado	04 segundos
24	Espera para detectar corte	02 segundos
25	Espera discado de usuario	06 segundos
26	Reservado	-----
27	Reservado	-----
28	Reservado	-----
29	Reservado	-----

30	Reservado	-----
31	% dispersión cadencia ocupado	20 %
32	% dispersión tonos internos	08 %
33	Reservado uso futuro	-----
34	Reservado uso futuro	-----
35	Reservado uso futuro	-----
36	Reservado uso futuro	-----
37	Reservado uso futuro	-----
38	Reservado uso futuro	-----

- El tiempo 01 es el tiempo de flash para retener una comunicación, y depende de la central telefónica.
- El tiempo 02 controla la duración del tono discado por el AD-2, y la pausa entre tonos. Puede ser necesario incrementarlo si la central telefónica no interpreta correctamente el discado del AD-2.
- Los parámetros 03 y 04 se refieren al máximo tiempo que el sistema intentará establecer comunicación entre el abonado externo y un interno u operadora. Transcurrido el mismo, cortará la comunicación. Solo actúa si hay transferencia supervisada a interno y operadora.
- El 05, es el tiempo que el AD-2 espera que el llamador seleccione un interno u opción. Transcurrido el mismo, recibirá el mensaje *"Un momento por favor"*, y será derivado a operadora.
- El tiempo 06 es el que espera tono de invitación a discar, luego de retener una comunicación.
- El parámetro 07 es el tiempo durante el que llama a operadora. Solo tiene sentido con transferencia supervisada a operadora.
- El parámetro 08 es el tiempo durante el que llama a un interno. Solo tiene sentido con transferencia supervisada a interno.
- El tiempo 09 es el lapso entre el flash y el discado de un dígito para recuperar una comunicación retenida, si corresponde
- El tiempo 10 es la espera antes de atender una llamada entrante.
- El tiempo 11 es el retardo entre discado y corte en caso de transferencia ciega.
- El tiempo 12 debe estar normalmente en 0. Cuando la recuperación de comunicación retenida se efectúa con doble flash, debe tener un valor (probar con 50, equivalente a 500 milisegundos).
- El tiempo 13 es el retardo entre flash y corte, para aquellas centrales en que la recuperación de una comunicación retenida, se realiza con esa secuencia.
- El tiempo 14 es el retardo entre flash y mensaje de estado del interno (ocupado o no contesta), al recuperar una comunicación.
- El tiempo 15 es el máximo admitido entre dígito y dígito recibido, antes de considerar que el llamador ya terminó de discar.
- El parámetro 16 se refiere a la cantidad de ciclos iniciales de tono a ignorar, al "aprender" las cadencias de los mismos. Se usa en centrales telefónicas en que la cadencia inicial, varía después de algunos segundos.
- Los tiempos 17 y 18 deberán utilizarse previo a "aprender" las cadencias de tono, cuando la central telefónica usa tonos interrumpidos.
- El parámetro 19, es la máxima cantidad de dígitos que se esperan del abonado externo.
- El parámetro 21, es el tiempo durante el que se espera tono continuo, antes de considerar que el abonado externo cortó. No está habilitado de fábrica.

- El parámetro 22, es el tiempo durante el que se detecta silencio, antes de considerar el corte de línea externa. No está habilitado de fábrica, y no hay que habilitarlo, pues solo se usa para pruebas en fábrica.
- El 23, es el tiempo en que se detecta una cadencia de tono en la línea externa, antes de considerar el corte de la misma.
- El tiempo 24, sumado al 23 o al 21 (el mayor), es el tiempo de espera para detectar corte del abonado externo, previo a transferir una llamada a operadora
- El tiempo 25, es que el AD-2 espera que el usuario interno marque un comando o la llave de seguridad, en el modo de escuchar mensajes o cambiar opciones personales.
- El parámetro 31, se refiere a la máxima dispersión en ocupado de externa.
- El parámetro 32, es el porcentaje de dispersión en lo que refiere a los tonos internos.

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>3.2.1</b>	<b>3.2.3</b>	<b>3.2.4</b>	<b>3.2.5</b>	<b>3.3.1</b>	<b>3.3.2</b>
	<b>3.3.3</b>	<b>3.4.1</b>				
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>TODAS</b>					

### 6.2.3 Programación de discados especiales

Con tono de programación marca 3 y entra en este modo.

- - - - **3** - - - - **P** = \_ = \_ = **nnnn #** donde P parámetro, nnnn valor ingresado

La siguiente tabla, muestra el significado de cada parámetro. En la programación de fábrica, ninguno de estos parámetros está definido.

Parám. Elegido	Programa
1	Operadora 1
2	Operadora 2
3	Operadora 3
4	Operadora 4
5	Fax
6	Dígito para flash-dígito-corte
7	Transferencia sobre operadora ocupada
8	Prefijo previo a interno
9	Dígito recupera línea retenida
0	Operadora en modo nocturno
*	Transferencia sobre interno ocupado

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>3.2.3</b>	<b>3.3.1</b>	<b>3.3.2</b>	<b>3.4.5</b>	<b>4.1</b>	
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>6.4.1</b>	<b>6.4.2</b>				

### 6.3 Programación de Características de funcionamiento, Códigos de integración. Prefi

Con tono de programación marca 4 y entra en este modo.

- - - **4** - - - - **O** = \_ = \_ = donde O, le indica nivel de programación.

- O=1 Características de funcionamiento
- O=0 Dígitos para integración
- O=# Vuelve a nivel de programación inicial

6.3.1 Características de funcionamiento.

Cuando marca opción 1, ingresa a la programación de características de funcionamiento, en la que debe ingresar:

La siguiente tabla muestra las características que pueden variarse:

Param.	Habilitado	No habilitado
00	Graba cambios y vuelve a nivel anterior	
01	Disca por tonos	Disca por pulsos
02	Transfiere sin supervisión cortando	Transfiere sin supervisión con flash
03	Retiene comunicación con flash	Retiene comunicación discando
04	Controla tonos de llamada y ocupado	Modo integrado para estado de internos
05	Transfiere con supervisión a interno	Transfiere sin supervisión a interno
06	Transfiere a interno según parámetro 05	Transferencia ciega a internos
07	Transfiere sin supervisión a operadora	Transfiere con supervisión a operadora
08	Transfiere a oper según parámetro 07	Transferencia ciega a operadora
09	Transfiere a oper nocturno según 07/08	Transferencia supervisada nocturno a oper
10	Grupo de operadoras lineal	Grupo de operadoras circular
11	Si interno no contesta, transfiere a oper	Si interno no contesta a opción otro interno
12	Si interno está ocupado, transfiere a oper	Si interno está ocupado a opción otro interno
13	Mensaje "Un mom.por favor" habilitado	Mensaje "Un mom.por favor" no habilitado
14	Procesa discado entrante	Modo transparente
15	Controla corte antes de primer operadora	Controla corte entre operadoras
16	Atiende llamadas simultaneas	No atiende llamadas simultaneas

El AD-2 sale de fábrica con todas las características habilitadas (es decir tal como aparecen en la columna de la izquierda).

Se podrán cambiar las características que sean necesarias, marcando:

**CC1 T, CC2 T, ..... CCn T, 00**

Donde **CC** es el número de característica a habilitar (01 a 16)

**T** es \* para habilitarla, # para deshabilitarla.

Deben ingresarse solo aquellas que se quieren variar. Al marcar 00 recibe tono rápido 1 para ingresar una nueva opción.

Con #, vuelve a nivel inicial.

Por ejemplo, estando a nivel de tono de programación inicial, se quiere que con interno no contesta u ocupado, se le de la opción a quien llama de probar con otro interno, o dirigirse a la operadora. También se quiere que la transferencia a operadora sea sin supervisión. Marca:

- - - 4 - \_ \_ \_ 1 = \_ \_ \_ 11 # - - 12 # - - 08 \* - - 07 \* - - 00 - \_ \_ \_ # - - - -

Con 1 elige programar característica de funcionamiento. Deshabilita las características 11 y 12, para que actúen de acuerdo a la columna derecha de la tabla y habilita 08 y 07 para asegurar transferencia no supervisada a operadora. Con 00 graba los cambios, y vuelve al nivel de ingreso de opción. Si no desea hacer cambios adicionales en ese nivel de programación, con # vuelve a nivel inicial.

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>3.2.2</b>	<b>3.2.3</b>	<b>3.3.1</b>	<b>3.3.2</b>	<b>3.3.3</b>	<b>3.4.1</b>
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>TODAS</b>					

6.3.2 Dígitos para integración.

Se ingresa a este nivel cuando en la programación 4, se selecciona opción 0. Consiste en ingresar en forma consecutiva el significado (desde el punto de vista de la integración) de los dígitos que la central enviará para informar el resultado de la llamada, cuando funcione de manera integrada con el AD-2. Hay que ingresar el significado de los diez dígitos normales (1 a 9 y 0) de los dos caracteres adicionales (\* y #) y de los cuatro caracteres especiales (a, b, c y d) que si bien no pueden discarse desde el teclado de un teléfono, algunas centrales los utilizan para la integración. Como se ingresan en forma consecutiva todos los datos, el display muestra el orden de la programación (se usan caracteres especiales para representar el \* y el #). Por el mismo motivo, si una vez programado hay que cambiar el significado de alguno de los dígitos, habrá que cambiarlos a todos. Se marca:

- - 4 - \_ \_ \_ 0 = \_ \_ \_ S1, S2,S3, ..... S15, S16 - \_ \_ \_

Donde S representa el significado de cada dígito recibido. Debe notarse que por medio de esta programación se ingresan todos los dígitos. La siguiente tabla, muestra las posibilidades de S :

S	Significado
1	Llamando a interno
2	Error de marcado
3	Interno ocupado
4	Interno contestó
5	Ignora ese dígito

Obviamente, hay que consultar con el manual de la central telefónica, previo a realizar esta programación. El AD-2 no tiene programado valores de fábrica para estos dígitos.

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>						
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>6.4.1</b>	<b>6.7</b>				

6.4 Programación de aprendizaje de tonos.

Se ingresa a este nivel cuando con tono inicial de programación se marca 5. Es la que permite que el AD-2 “aprenda” las cadencias de llamada y ocupado de la central telefónica.

El AD-2 no asume ningún valor de fábrica para estos parámetros, y es imprescindible que el equipo aprenda estas cadencias para su normal funcionamiento (salvo que se use o bien transferencia ciega a todos los internos y operadoras, o se pueda acceder a la integración con la central, de modo que la misma envíe dígitos que indiquen el estado del interno). Se marca :

- - - 5 - \_ \_ \_ T = \_ \_ \_ IIII # - \_ \_ \_

Donde **T** es el número de tono. Si marca **#**, vuelve a estado inicial de programación.

**III** es el interno a marcar para aprender el tono.

Para que esta programación conduzca a resultados correctos, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

- El tono de llamada debe designarse como tono 2.
- El tono de ocupado debe designarse como tono 1.
- Dado que esta programación involucra una retención, previo a realizarla hay que asegurarse que se hayan ajustado los parámetros de retención de acuerdo a lo requerido por la central telefónica (retención por flash o discando, tiempo de flash, modo de recuperación de la comunicación, etc.)
- Si la central telefónica no retiene internamente, se deberá realizar ingresando por una línea urbana.
- Para “aprender” la cadencia de tono de interno libre, se deberá asegurar que exista un interno en ese estado e ingresar el número del mismo luego del número de tono (en este caso 2). El interno recibirá llamada durante algunos segundos, y se verá en el display el tono en programación, y un caracter titilando al ritmo del tono. Mientras está llamando al interno, se escuchará música en espera de la central telefónica, si esta la provee, o simplemente silencio. Si la cadencia se aprendió correctamente, recibirá tono rápido indicando que está listo para el ingreso de un nuevo tono. Si se escucha una sola llamada al interno, es probable que haya que modificar “Mínimo silencio válido en tono” (Prog.2 param.17), para un correcto aprendizaje del mismo.
- Para “aprender” la cadencia de ocupado, se ocupa un interno, y se siguen los mismos pasos que en el caso anterior, pero usando tono 1. En general es más simple “aprender” el tono de ocupado.

**EJEMPLO**

P 5= Programa 5

2 = Numero de tono (llamada)

○ = Carácter que parpadea al ritmo de la cadencia a estudiar



<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>3.2.5</b>				
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>6.2</b>	<b>6.4.1</b>			

6.5 Cambio de llave de programación y vuelta a programación de fábrica.

Se ingresa a este nivel cuando con tono inicial de programación se marca 6.

Esta programación permite cambiar la llave de seguridad de programación (que normalmente es 4321), tanto para programar el sistema como para escuchar y/o grabar los mensajes de bienvenida. Se marca:

- - **6 - \_ \_ \_ P P P P** - - - -

Donde **PPPP** es la nueva llave de seguridad de programación.

Si como caso particular, se ingresa:

1- \* \* \* \* , el AD-2 tomara valores de fabrica, en las programaciones relativas a: tiempos y parámetros varios (pto.6.2), discados especiales (pto.6.3), características de

funcionamiento (pto.6.4), aprendizaje de tonos (pto.6.5), llave de programación (pto.6.6) grupos de internos (pto.6.8), diurno-nocturno (pto.6.9).

2- \* \* # # el AD-2 tomara valores de fabrica además de las programaciones del ítem 1, las de: plan de discado (pto.6.1), submenús (pto.6.9).

Para borrar los mensajes de bienvenida remitirse al punto 2.4.

### 6.6 Programación de grupos de internos.

Se accede a esta opción cuando con tono inicial de programación disca 8.

El AD-2 permite formar cuatro grupos de hasta seis internos cada uno. Si en el Plan de discado o en la programación de submenús, se define el acceso a un grupo, el sistema irá llamando alternativamente a todos los internos que conforman el grupo, hasta establecer comunicación. Si llega al último sin lograrlo, informará del estado del mismo (ocupado o no contesta) y transferirá la comunicación a la operadora.

Hay tres tipos posibles de grupo:

- Lineal: Llama en primer término al interno programado en la primera posición.
- Circular: Comienza llamando al interno siguiente al que atendió la última llamada a ese grupo.
- Con Memoria: Llama en primer lugar al interno que atendió la última llamada a ese grupo.

Para crear un grupo, en primer lugar hay que definirlo.

- - 8 - - - - G 0 = \_ = \_ = \_ T - - - -

Donde **G** es el número de grupo a definir (1 a 4) y **T** es el tipo de grupo:

T	Tipo de grupo
1	Lineal
2	Circular
3	Con memoria

Una vez definido el tipo de grupo, hay que ingresar los internos que conforman el mismo. Luego de ingresar el tipo de grupo, se marca:

- - - - G P = \_ = \_ = \_ IIII # - - - -

Donde **G** es el número de grupo (1 a 4), **P** es la posición en el grupo (1 a 6) e **IIII** es el interno (máximo cuatro dígitos). Luego de ingresar **#**, recibe tono rápido, para definir la próxima posición.

El interno, puede tener las siguientes características:

- Puede ser un interno común.
- Si se define en una posición un interno como \*, al llegar el AD-2 a la misma, emitirá el mensaje 20 (*todos los operadores están ocupados por favor pruebe mas tarde*), (si fue grabado) y cortará la comunicación.
- Si al ingresar el interno, se marca solamente **#**, saca ese interno del grupo.

Las posiciones pueden programarse en cualquier orden, y no necesariamente en orden consecutivo. Una vez que el grupo está creado, se puede cambiar el interno correspondiente a cualquier posición simplemente reprogramándolo, y también se puede eliminar el interno de cualquier posición, ingresando solamente **#**, en lugar del número de interno.

Si en la programación de plan de discado o submenús, se declara un grupo inexistente, al marcar el acceso al mismo, el llamador recibirá el mensaje "Un momento por favor", y será derivado a operadora.

Por ejemplo, se quiere definir el grupo 2 como lineal, y formado por los internos 123, 148, 150 y 215 en ese orden. Se marca:

-- 8 - - - - 2 0 = _ = _ = _ 1	Tipo de grupo
- - - - 2 1 = _ = _ = _ 123 #	Posición 1
- - - - 2 2 = _ = _ = _ 148 #	Posición 2
- - - - 2 3 = _ = _ = _ 150 #	Posición 3
- - - - 2 4 = _ = _ = _ 215 #	Posición 4
- - - - #	Vuelve a nivel inicial

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>3.4.2</b>	<b>3.4.4</b>				
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>6.1</b>	<b>6.7</b>	<b>6.8</b>			

### 6.7 Programación de submenús.

Permite ingresar para cada opción de submenús recibida, el interno o grupo de internos que recibirán la llamada.

- - - - 9 - - - -

Con tono inicial de programación marca 1, e ingresa en este modo. Recibirá tono rápido nivel 1 y podrá marcar :

- a. - - - - # - - - - Vuelve a nivel 0
- b. - - - - nn # = \_ = \_ = \_ # - - - - Elimina submenú nn del plan de discado
- c. - - - - \* nn # = \_ = \_ = \_ G - - - - Al recibir submenú nn va a grupo G
- d. - - - - nn # = \_ = \_ = \_ IIII # - - - - Al recibir submenú nn marca interno IIII

Por ejemplo, se desea que el mensaje de bienvenida del AD-2 brinde las siguientes opciones: " Gracias por comunicarse con ABC, si conoce el interno márkuelo, para Ventas marque 1 o aguarde y será atendido."

Al marcar 1 recibirá : " Si es distribuidor marque 1, si es revendedor marque 2, si es consumidor final marque 3". La idea es que al marcar 1 vaya al interno 18, al marcar 2 al grupo de internos 3 y al marcar 3 al interno 15.

Se deberá declarar en primer lugar en el plan de discado la opción 1 como submenú, y en la programación de submenús que hace con cada opción.

# * 4321 - - - - 1 - - - - 1 *	Declara 1 como submenú
#	Vuelve a nivel inicial
- - - - 9 - - - - 11 # 18 #	Al recibir submenú 11, llama a interno 18
*12 # 3	Al recibir submenú 12, llama a grupo 3
13 # 15 #	Al recibir submenú 13, llama a interno 15
#	Vuelve a nivel inicial
#	Sale de modo programación y corta.

Debe quedar claro, que en la programación de submenús, al declarar 11, 12 o 13, se está refiriendo a los mismos como opciones del menú y submenú. Al declarar en el ejemplo que el 13 (como submenú) llama al interno 15, significa que si en el menú inicial, el llamador marca 1 (Ventas), y en las opciones del submenú selecciona 3 (Consumidor final), su llamada será dirigida al interno 15. No debe confundirse con el interno 13, que de existir, debería ser declarado en la programación 1, como un interno más.

En esta programación no deben declararse los mensajes informativos, puesto que en ese caso el sistema emite el mensaje y corta. El llamador solo puede marcar 0 para escucharlo nuevamente, pero eso no requiere programación adicional.

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>2.2</b>	<b>3.4.2</b>	<b>3.4.3</b>	<b>3.4.4</b>		
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>	<b>6.1</b>	<b>6.7</b>				

### 6.8 Puesta en fecha del sistema .

Es fundamental que el sistema esté en fecha y hora para pasar automáticamente a modo diurno y nocturno y para que de correctamente la fecha y hora a la que se dejaron los mensajes. Debe ingresarse:

- - - - 0 - - - - 0 = \_ = \_ = \_ nd dd mm aa hh mm - - - - # - - - -

Donde **nd** es el número de día (1 para domingo, 2 para lunes, .... 7 para sábado), **dd mm aa** son los dígitos de día (a dos dígitos), mes (a dos dígitos) y año (los últimos dos dígitos) y **hh mm**, es la hora y minutos (ambos a dos dígitos).

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>4.2</b>	<b>4.4</b>				
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>						

### 6.9 Programación diurno – nocturno.

El AD-2 puede pasar de un modo de funcionamiento a otro, en forma manual o automática, o una combinación de ambos (ver apartado 4.)

#### 6.9.1 Programación para diurno nocturno automático

Se pueden programar hasta dos rangos de modo nocturno para días de la semana, un rango para días sábados y un rango para días domingo. Se marca:

- - - - 0 - - - - R = \_ = \_ = \_ HH1 MM1 HH2 MM2

Donde **R** es el rango a programar de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>R</b>	<b>Significado</b>
1	Primer rango de días de semana
2	Segundo rango de días de semana
3	Rango de días sábados
4	Rango de días domingo.

**HH1 MM1** son las horas y minutos a las que comienza el rango.

**HH2 MM2** son las horas y minutos a las que finaliza el rango.

Se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Mientras la hora esté entre HH1 MM1 y HH2 MM2, el sistema estará en modo diurno.
- Cuando la hora esté fuera del rango HH1 MM1, HH2 MM2 el sistema estará en modo nocturno.
- El sistema sale de fábrica sin rangos programados.
- Cuando no hay rangos programados, el sistema está en modo diurno.

- Si como HH1 (es decir la hora inferior del rango) se ingresa \* 1, toma todo ese rango como nocturno.
- Si como HH1 (es decir hora inferior del rango) se ingresa \*\* (doble estrella), elimina ese rango de la programación.

Por ejemplo, se desea que el AD-2 atienda en modo diurno de lunes a viernes de 9 a 13.30 y 14.30 a 18 hs y los sábados de 10 a 14.15 hs. El domingo, todo el día nocturno. Se programa:

```

- - - - 0 - - - - 1 = _ = _ = _ 09 00 13 30 1er rango días de semana
          - - - - 2 = _ = _ = _ 14 30 18 00 2do rango días de semana
          - - - - 3 = _ = _ = _ 10 00 14 15 Sábados
          - - - - 4 = _ = _ = _ *1 Domingos: nocturno todo el día
          - - - - # - - - - - Vuelve a nivel inicial.
    
```

En el momento que sea necesario, se puede reprogramar cualquiera de los rangos, sin tener que reprogramarlos todos. Incluso se puede borrar algún rango ingresando \*\* en lugar de la hora de comienzo del mismo.

<b>EXPLICACIONES ADICIONALES</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>				
<b>PROGRAMACIONES REL.</b>						

#### 6.9.2 Programación para diurno nocturno manual

Para pasar el equipo a nocturno.

- Llamar al AD-2.
- Al escuchar el mensaje de bienvenida, marcar **# # 2**.
- Escuchar tono de aceptación y cortar.

Para pasar el equipo a diurno.

- Llamar al AD-2.
- Al escuchar el mensaje de bienvenida, marcar **# # 1**.
- Escuchar tono de aceptación y cortar.

**INDICE GENERAL**

<b>Descripción de funcionamiento</b> .....	1
Atención de llamadas .....	1.1
Características y montaje.....	1.2
Guía de instalación.....	1.3
Derivación de llamadas .....	1.4
Display.....	1.5
<b>Programaciones relativas a mensajes de bienvenida</b> .....	2
Reproducción .....	2.1
Grabación .....	2.2
Grabación por la entrada auxiliar.....	2.3
Renombrado o borrado de mensajes.....	2.4
Reproducción de los mensajes de guía.....	2.5
Visualización del directorio de salida.....	2.6
Resumen .....	2.7
<b>Descripción de programaciones</b> .....	3
Programaciones relativas a la central telefónica.....	3.1
El orden adecuado para realizar la programación.....	3.2
Recepción y transferencia de comunicaciones.....	3.21
Modo de discado.....	3.22
Modo de retención , transferencia y recuperación.....	3.23
Tiempo de flash.....	3.24
Aprendizaje de cadencias de tonos.....	3.25
Programaciones relativas al usuario.....	3.3
Tipos de transferencia de comunicaciones y tiempos relacionados.....	3.31
Operadoras.....	3.32
Detección de corte del abonado externo.....	3.33
Programaciones relativas a los internos de la central.....	3.4
Como el AD-2 recibe los dígitos.....	3.41
Plan de discados y submenús.....	3.42
Modo Procesa discado y Transparente.....	3.43
Grupos de internos.....	3.44
Fax.....	3.45
<b>Modo diurno y nocturno</b> .....	4
Descripción.....	4.1
Cambio automático de modo de funcionamiento.....	4.2
Cambio manual de modo de funcionamiento.....	4.3
Puesta en fecha del sistema.....	4.4
Información visual de modo de funcionamiento.....	4.5
<b>Integración</b> .....	5
<b>Programaciones</b> .....	6
Programación desde PC.....	6.1
Plan de Discado.....	6.2
Tiempos y parámetros varios.....	6.21
Discados especiales.....	6.23
Características de funcionamiento. Códigos de integración.....	6.3
Características de funcionamiento.....	6.31
Dígitos para integración.....	6.32
Aprendizaje de tonos.....	6.4
Cambio de llave de programación y vuelta a programación de fabrica.....	6.5
Grupo de internos.....	6.6
Submenús.....	6.7
Puesta en fecha del sistema.....	6.8
Programación diurno-nocturno.....	6.9
Diurno-nocturno automático.....	6.91
Diurno-nocturno manual.....	6.92