



## INDICE

### A: Descripción general partes y piezas

1.- Admisor de monedas	Pág. 3
2.- Receptáculo de devolución de monedas	Pág. 3
3.- Alcancía	Pág. 3
Abrir alcancía	Pág. 4
Cerrar alcancía	Pág. 5-6
4.- Auricular	Pág. 7
5.- Gancho	Pág. 7
6.- Circuito Microprocesador	Pág. 7
7.- SimCard ( Chip )	Pág. 8
8.- Mecanismo Validador de monedas	Pág. 8
Abrir puerta del mecanismo	Pág. 9-10
Cerrar puerta del mecanismo	Pág. 11
9.- Transformador	Pág. 12
10.- Teclado	Pág. 12
11.- Display	Pág. 13

### B: Instalación

1.- Retiro de componentes del interior de la alcancía	Pág. 14
2.- Instalación pernos anclaje	Pág. 14
3.- Conecte Transformador al extremo Teléfono	Pág. 15
4.- Cuelgue el Teléfono en los pernos de anclaje	Pág. 15
5.- Instale la SimCard (chip)	Pág. 15-18
6.- Reseteo el Microprocesador	Pág. 18

### C: Comandos de Mantenición

C1: Programación	Pág. 19
C2: Calibración	Pág. 20
C3: Resto de Comandos	Pág. 21

### A: Descripción general partes y piezas

En esta sección se entrega una descripción general de las partes importantes que componen su teléfono monedero blindado.

## **1.- Admisor de monedas**

El admisor de monedas es la ranura localizada en la parte superior del teléfono público. Esta ranura tiene por finalidad permitir el ingreso de monedas por parte de los clientes. Las monedas que acepta son: 100 pesos nuevas, 100 pesos antiguas y 50 pesos.



Fig. 1 Admisor de monedas

## **2.- Receptáculo de devolución de monedas**

El receptáculo de devolución de monedas se encuentra ubicado en la parte inferior derecha de su teléfono. Este receptáculo tiene por finalidad devolver las monedas que no se alcanzaron a recaudar y aquellas que no fueron detectadas como monedas verdaderas por el validador. Para acceder al receptáculo se debe empujar la tapa gris, la cual se cierra una vez retiradas las monedas devueltas.



Fig. 2 Receptáculo de devolución de monedas

## **3.- Alcancía**

La alcancía es aquel receptáculo que se encuentra en la parte inferior izquierda de su teléfono. La alcancía tiene por finalidad almacenar las monedas recaudadas por el teléfono. Para acceder a la alcancía se debe insertar la llave en la chapa, empujar la llave hacia dentro y luego girarla a la derecha.



Fig. 3 Receptáculo de devolución de monedas

### **Abrir alcancía**

Para abrir la puerta de la alcancía, siga los siguientes pasos:

1.- Inserte la llave en la cerradura del compartimento de la alcancía. Presione la llave contra la cerradura y simultáneamente gírela hacia la derecha.



Fig. 4

2.- La puerta se abrirá por su propio peso. Ahora retire la alcancía jalando de su manilla hacia usted tal como se indica con la flecha azul.



Fig. 5

3.- En esta figura se muestra la alcancía mientras se va sacando. Cuando tenga la alcancía retirada, guarde el dinero en un lugar seguro.



Fig. 6

### **Cerrar alcancía**

Para cerrar la puerta de la alcancía, siga los siguientes pasos:

1.- Guarde la alcancía y cierre la puerta, moviéndola en el sentido de la flecha azul.



Fig. 7

2.- Cuando la puerta esté en la posición mostrada gire la llave hacia la izquierda tal como se muestra en la figura.



Fig. 8

3.- La llave una vez girada hacia la izquierda debería quedar en la siguiente posición. Ahora retire la llave y guárdela en un lugar seguro.



Fig. 9

#### **4.- Auricular**

El auricular cuenta con un micrófono y un parlante que le permite al usuario hablar y escuchar al abonado llamado.



Fig. 10 Auricular

### **5.- Gancho**

El gancho es aquel soporte mecánico que permite colgar el auricular además de cortar la comunicación y devolver las monedas que no se hayan utilizado. El gancho se encuentra ubicado en la derecha su teléfono.



Fig. 11 Gancho

### **6.- Circuito MicroProcesador**

El circuito MicroProcesador es el cerebro de su teléfono público. En él se encuentra el módulo de comunicaciones y toda la electrónica necesaria para que su teléfono opere. En el circuito MicroProcesador es donde se ingresa el chip celular, el cual se puede apreciar con más detalle en el punto 7. Este circuito se encuentra en el interior del teléfono detrás del mecanismo validador de monedas.



Fig. 12 Circuito MicroProcesador

## **7.- SimCard ( Chip )**

La simcard es el chip que le entrega la compañía telefónica con la que usted tenga contrato. Este chip permite al teléfono realizar las comunicaciones. Su teléfono celular público blindado es compatible con todas las compañías telefónicas presentes en Chile. A continuación se puede apreciar una sección del circuito correspondiente al microprocesador donde se debe insertar el Chip.

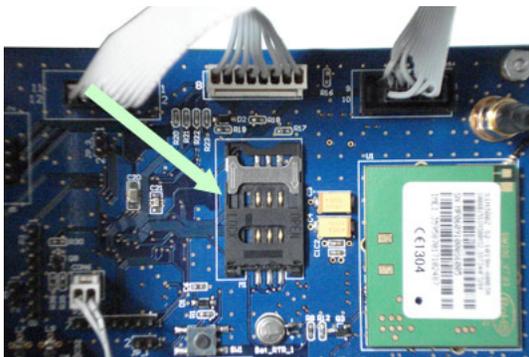


Fig. 13a Sócalo para Chip en circuito microprocesador

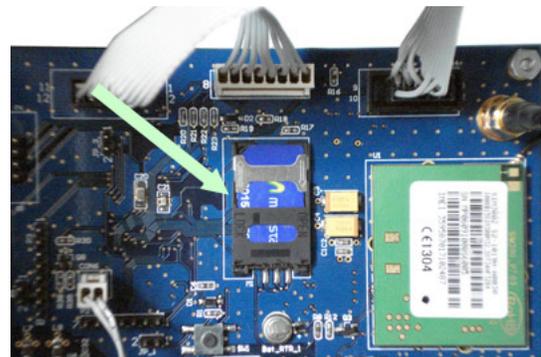


Fig. 13b Chip puesto en Sócalo en circuito microprocesador

## **8.- Mecanismo Validador de monedas**

Este mecanismo tiene por finalidad validar la autenticidad de las monedas y además contarlas. Cuenta con servomotores que permiten el direccionamiento de la moneda hacia la alcancía o hacia el receptáculo de devolución de monedas.

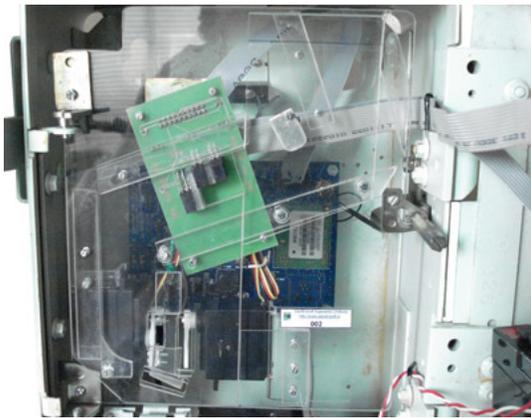


Fig. 14a Parte frontal del mecanismo validador de monedas

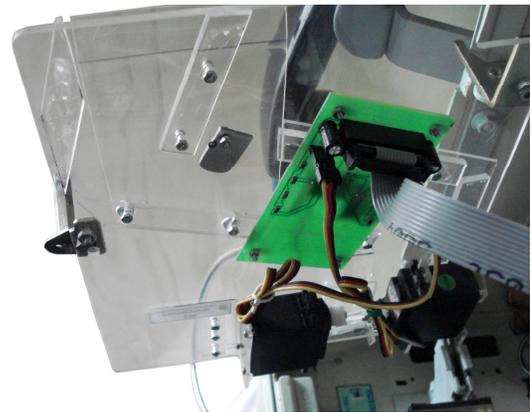


Fig.14b Parte posterior del mecanismo validador de monedas

### **Abrir puerta del mecanismo**

Para abrir la puerta del mecanismo validador de monedas, siga los siguientes pasos:

- 1.- Descuelgue el auricular y póngalo en un lugar seguro.



Fig. 15

- 2.- Inserte la llave del mecanismo validador de monedas en la cerradura correspondiente, presiónela contra la cerradura y gírela hacia la derecha hasta que escuche un "CLICK".



Fig. 16

3.- Una vez que la cerradura ya hizo "CLICK", abra la puerta.



Fig. 17

4.- Finalmente la puerta del mecanismo validador de monedas se encuentra abierta.



Fig. 18

## **Cerrar puerta del mecanismo**

Para cerrar la puerta del mecanismo validador de monedas, siga los siguientes pasos:

1.- Inserte la llave de la puerta del mecanismo en el caso que no la tenga puesta. Presione la llave contra la cerradura y simultáneamente gírela a la derecha.



Fig. 19

2.- La llave debería quedar en la siguiente posición.



Fig. 20

3.- Cierre la puerta del mecanismo completamente y presione la llave contra la cerradura mientras simultáneamente la gira hacia la izquierda.



Fig. 21

4.- La puerta ahora está completamente cerrada. Retire la llave y guárdela en un lugar seguro.

### **9.- Transformador**

El transformador tiene por finalidad de alimentar al teléfono celular público. La longitud del cable es de 150[cm] aproximadamente.



Fig. 23 Transformador

### **10.- Teclado**

El teclado permite al usuario discar el número al cual desea llamar, como también permite al dueño del teléfono efectuar labores de mantenimiento. Es un teclado matricial robusto de 12 teclas.



Fig. 24 Teclado

## **11.- Display**

El display permite visualizar el estado del teléfono además de permitir ver el número que se está discando mediante el teclado. También permite mostrar distintas opciones para propósitos de mantenimiento.



Fig. 25 Display

## B: Instalación

La instalación consiste en las etapas que son necesarias para que el equipo recibido embalado, pueda quedar funcionando para ser usado por los usuarios.

El equipo tiene un peso aproximado de 14 kilos, por consiguiente su fijación en una muralla o soporte debe ser lo suficiente robusto para soportar dicho peso.

### 1.- Retiro de componentes del interior de la alcancía

En el interior del equipo se encuentran los siguientes elementos que deben ser retirados:

- 1) Transformador cargado de batería Fig. 23.
- 2) Antena soporte magnético Fig. 26.
- 3) Tres pernos de anclaje con 3 golillas y tuercas cada uno.

### 2.- Instalación pernos anclaje

Si ha decidido instalar el teléfono adosado a una muralla de cemento, lo más conveniente es usar pernos de anclaje.

En el esquema siguiente se indican las distancias relativas de las perforaciones de la carcasa para su anclaje mecánico.

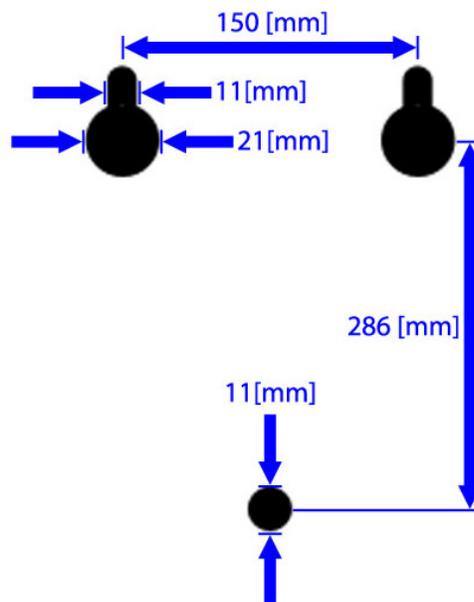


Fig. 27. Distancias relativas para las perforaciones de la carcasa

Con las dimensiones de la Fig. 14 marque en la muralla de cemento los tres puntos donde pondrá los pernos de anclaje. Perfore con taladro percusión y con la broca apropiada de modo que el perno de anclaje pueda ser introducido por la perforación y expandido por los golpes de martillo. Una vez fijados los pernos de anclaje

introduzca a c/u dos golillas de modo que cuando se instale el teléfono quede una separación entre la muralla y éste de modo de que pasen los cables transformador y antena sin que queden apretados.

### **3.- Conecte Transformador al extremo Teléfono**

Por detrás del Teléfono introduzca conector Plug-Power del transformador y conéctelo al circuito Microprocesador. Este conector se ubica en lado inferior mirando la tarjeta de frente.

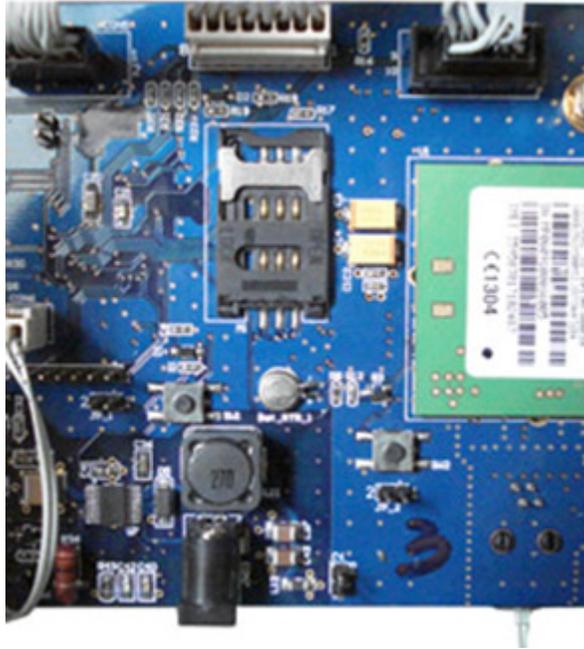


Fig. 28. Localización de Jack-Power Transformador

### **4.- Cuelgue el Teléfono en los pernos de anclaje**

Trate de colgar partiendo de los dos pernos de anclaje superiores y una vez apoyado encaje el equipo en el perno inferior en el orificio central.

Luego introduzca en cada perno una golilla, tuerca y apriete apropiadamente la tuerca asegurándose que los dos cables (transformador y antena) no sea presionados entre el equipo y la muralla.

### **5.- Instale la SimCard (chip)**

La instalación de la SimCard es una labor delicada, por cuanto si realiza una acción errónea puede dañar el conector. No se trata de fuerza sino de hacer las cosas en la secuencia correcta. Mire atentamente las fotos que describen paso a paso la instalación del chip.

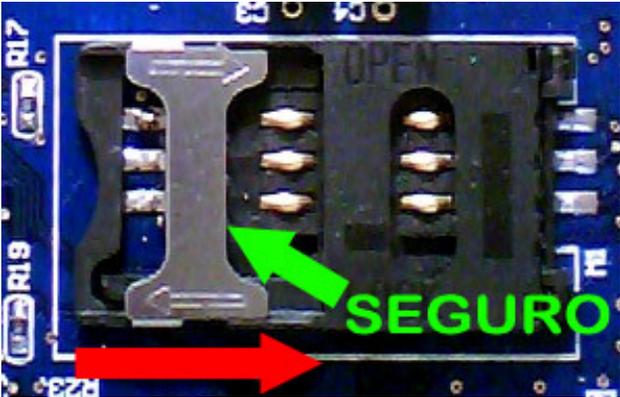


Fig. 29 Puerta trabada. Para destrabarla mueva el seguro en la dirección de la flecha roja

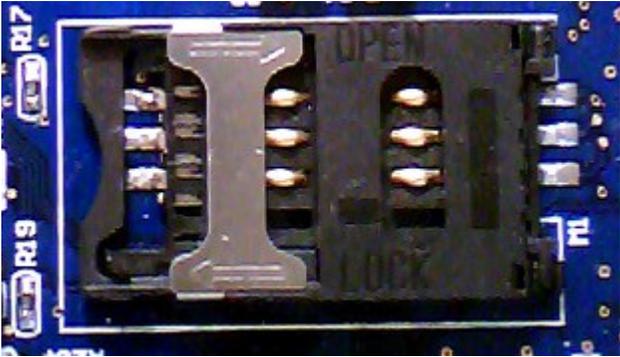


Fig. 30 Puerta destrabada

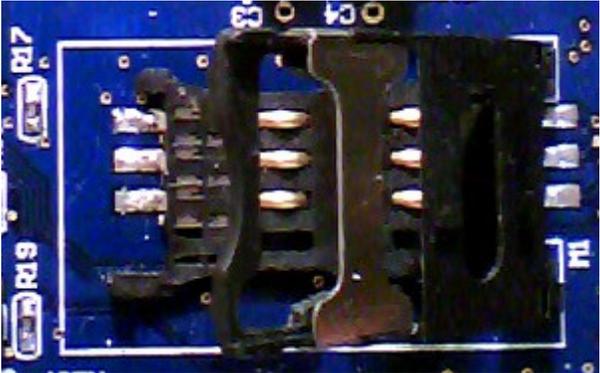


Fig. 31 Puerta abriéndose

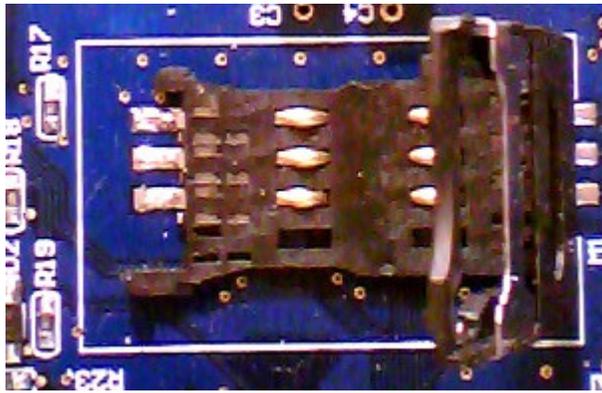


Fig. 32 Puerta abriéndose más

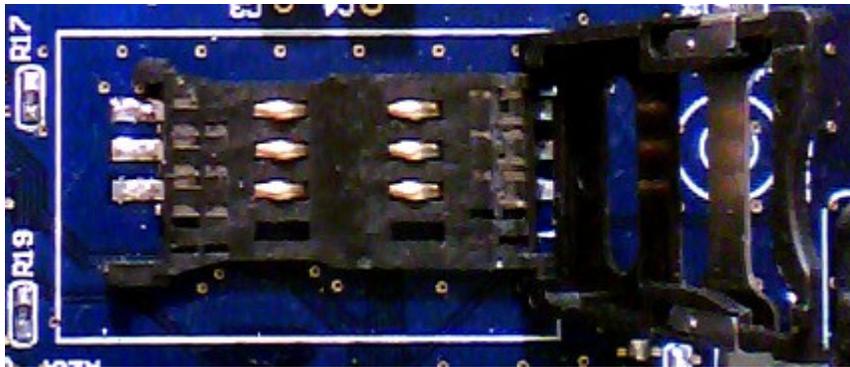


Fig. 33 Puerta abierta más de 90°

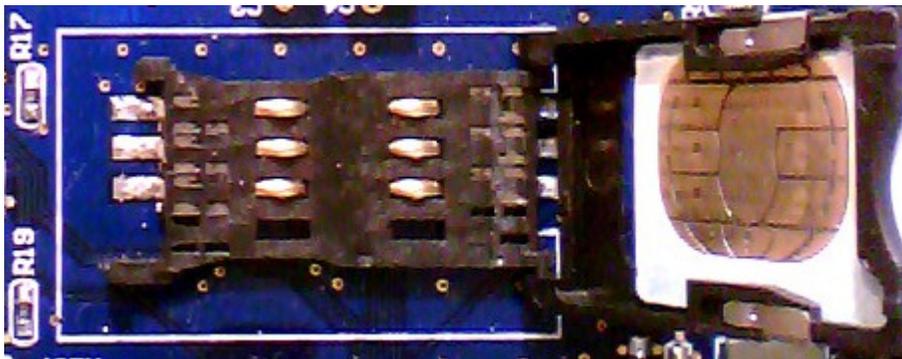


Fig. 34 SimCard Puesta en puerta

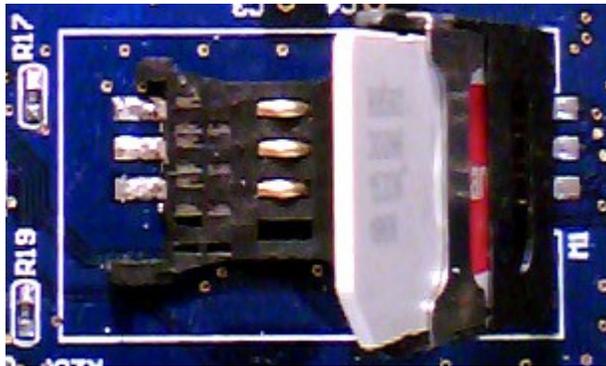


Fig. 35 Cerrando puerta con SimCard ubicada

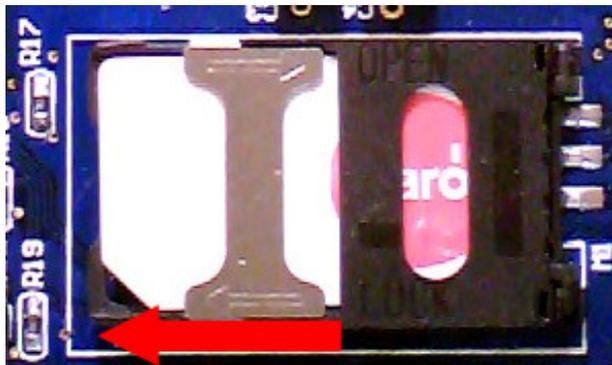


Fig. 36 Cerrada puerta con SimCard sin traba. Para trabarla mueva el seguro en el sentido de la flecha roja.

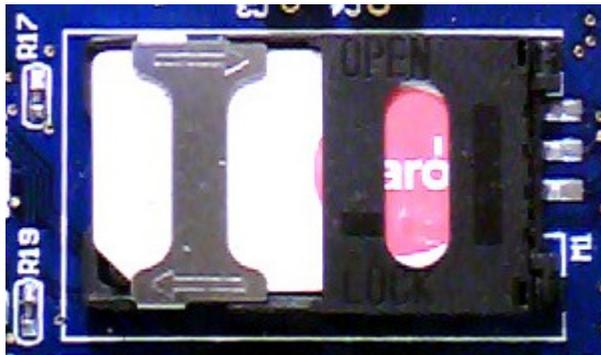


Fig. 37 Cerrada puerta con SimCard Trabada OK

Esos son los pasos para instalar el chip

## **6.- Reseteo el Microprocesador**

Siempre después de conectar la batería y luego enchufar el transformador a los 220v, se necesita resetear el microprocesador para lo cual se debe presionar el botón sw1 indicado en foto siguiente

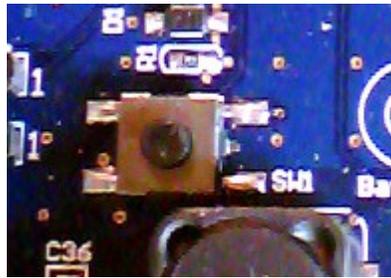


Fig. 38

## C: Comandos de Mantención

Para ingresar a los comandos de mantención se requiere efectuar los siguientes pasos auricular y espere el Tono de Discar

1) Descuelgue el

2) Marque el numero **199** y le aparecerá el mensaje **Digite ClaveMant**

3) Marque el código de su teléfono **60 12 99** y le aparecerá el mensajes

“Entrando Modo Mantención” brevemente y luego “MANTENCION” en la segunda línea del display

Desde este momento usted puede ingresar a los distintos comandos de Mantención cuyo formato son 199xx que veremos mas adelante

4) Para salir del modo Mantención, debe digitar **19929** y le saldrá brevemente el mensaje "Saliendo de Modo mantención" y volverá a la condición normal de operación del teléfono

### C1: Programación

La programación permite definir para cada tipo de destino de llamada, los siguientes parámetros:

1) **Acceso o Bloqueo**

Permite establecer si se da acceso o se bloquea la numeracion

2) **Valor** de la llamada expresada en múltiplos de 100.

Por ejemplo una llamada de \$100 el valor es 1.

Si la llamada queremos que sea gratis por ejemplo los niveles de emergencia entonces

se pone 0

3) **Segundos** de duración

Por ejemplo si la duración debe ser 50 segundos se pone 50

#### Tipos de Destinos

Los tipos de destinos establecidos son una segmentación de las numeraciones existentes de modo que a cada una de ellas se pueden definir los 3 parámetros señalados.

Los tipos de Destinos o servicios contemplados son los siguientes:

- 1) "Serv\_Celular " Servicio Celular
- 2) "Servicio\_131 " Servicio 131 Emergencia
- 3) "Servicio\_132 " Servicio 132 Emergencia
- 4) "Servicio\_133 " Servicio 133 Emergencia

- 5) "Servicio\_Local " Servicio Local
- 6) "Servicio\_LDS0 " Servicio Larga distancia sin Cero
- 7) "Servicio\_LDN " Servicio Larga Distancia Nacional
- 8) "Servicio\_LDI " Servicio Larga Distancia Internacional
- 9) "Servicio\_600 " Servicio Nivel 600
- 10) "Servicio\_800 " Servicio Nivel 800
- 11) "Servicio\_700 " Servicio Nivel 700
- 12) "Ser\_LDN\_IPasc " Servicio Larga distancia Isla Pascua
- 13) "Ser\_LDN\_Rural " Servicio Larga distancia Rural
- 14) "Ser\_LDS0\_IPasc " Servicio Larga distancia sin Cero I.Pascua
- 15) "Ser\_LDS0\_Rural " Servicio Larga distancia sin Cero Rural

Estando en modo Mantenición, marque **19943** con lo cual le saldrá en el display lo siguiente:

Servi\_Celular **A**

Mone: **2** Seg: **60**

Los campos **A**, **2**, **60** señalan:

<b>A</b>	Acceso
<b>2</b>	\$ 200
<b>60</b>	60 segundos

Para cambiar

- 1) **A** Acceso por **B** Bloqueo marque el digito 7 u 8 uno pone A y el otro B
- 2) **2** \$200 por otro valor marque el digito 1 o 2 uno incrementa y el otro decrementa
- 3) **60** 60 segundos por otro, marque digito 4 o 5 uno incrementa y el otro decrementa
- 4) Si requiere cambiar tipos de Destinos o servicios marque digito 3 o 6 uno avanza y el otro retrocede
- 5) Si quiere grabar los cambios manteniéndose en el mismo servicio de mantención marque digito 9 y espere los avisos "Tarificación" y luego "Grabada"
- 6) Si quiere salir del modo de Mantenición directo, basta que marque el 0

De la forma descrita se pueden programar todas las tarifas estableciendo. Que numeraciones están bloqueadas y cuales con acceso, la duración y su valor

## C2: Calibración

Para efectuar la calibración del validador de monedas existen cuatro servicios de mantenimiento uno para cada tipo de moneda aceptadas por el teléfono

Código	Función
<b>199 39</b>	Calibración Moneda de \$100n
<b>199 40</b>	Calibración Moneda de \$50
<b>199 42</b>	Calibración Moneda de \$100v

Estando en modo Mantenición, marque **19939** y le saldrá en el display lo siguiente: "Calibración 100n" con lo cual podemos calibrar la moneda de \$100 nueva

Tenga a la mano 10 o más monedas de \$100 nuevas y vaya ingresándolas una a una por el admisor de monedas, separadas 1 segundo a lo menos entre ellas.

Use solo monedas normales, no dobladas o dañadas mecánicamente y sin ningún elemento pegado a la moneda y limpias.

Ingrese mínimo 20 monedas. En la medida que las ingresa se va desplegando el la segunda líneas del display el vector característico de c/u

Terminado el ingreso de mayor o igual a 20 monedas, debe digitar cualquier número en el teclado y le aparece en el display "Calibración Grabada"

Con esta simple labor ha calibrado el validador para las monedas de \$100 nuevas

Similar procedimiento se debe realizar con los servicios 19940, y 19942 para las monedas de \$50 y \$100 viejas

Cuando calibre el validador debe hacerlo para los tres tipos de monedas en un solo proceso de modo que sean las 3 calibradas consecutivamente. (misma temperatura)

### **C3: Resto de Comandos**

Código	Función
199 00	Muestra Versión audible y escrita y NI_EIL_04
199 03	Muestra Temperatura Microprocesador
199 04	Muestra Voltaje Microprocesador
199 05	Muestra Voltaje Fuente Display
199 07	Muestra valor Moneda Ingresada
199 08	Muestra Vector Característico Monedas Ingresadas
199 09	Pone en posición Cero Ambos Servos
199 10	Servo1 Recaudando Servo2 Liberando
199 11	Servo1 No Recaudando Servo2 No Liberando
199 12	Servo1 Recauda repetitivamente
199 13	Recauda las monedas ingresadas
199 14	Permite cambiar volumen Parlante
199 15	Permite cambiar volumen Micrófono
199 17	Devolución repetitivamente
199 28	Elimina "Sin Serv Permanente x EDE" moneda atascada, alcancía llena o voltaje bajo
199 29	Sale del Modo de Mantenición
199 30	Muestra el nivel RF modulo celular de 0 a 31
199 32	Muestra el IMEI modulo celular
199 35	Muestra el CCID de la SimCard instalada

## MARCADO de NUMEROS

El marcado, o discado de un número telefónico se realiza de acuerdo

a las normas tradicionales de marcado, igual que en un teléfono convencional.

Para mayor información se describen la forma de marcar para cada uno de los servicios:

### 1) Llamadas **Locales**

Son llamadas con destino a números de la Red Fija dentro del área primaria donde esta ubicado el teléfono. Se marca solo el numero local

Ejemplo: 234 44 55 en general xx xx xx xx donde xxx xx xx xx numero local

### 2) Llamadas a **Celulares**

Son llamadas con destino a números de la Red Celular si importar a la empresa a la cual pertenece el número. Se marca primero el código **09** seguido de las 8 cifras que tienen los celulares en Chile

Ejemplo: **09** 92 33 44 55 en general **09** XX XX XX XX donde xx xx xx xx numero celular

### 3) Llamadas de **Larga Distancia Nacional**

Son llamadas con destino a números de la Red Fija de otra área primaria donde esta ubicado el teléfono. Se marca primero el código de área destino seguido del numero local

Ejemplo: 041 234 44 55 en general **0ZZ** XXX XX XX donde ZZ código área destino y xxx xx xx xx numero local

### 4) Llamadas de **Larga Distancia Internacional**

Son llamadas con destino a números de la Red Fija o Móvil de otro país. Se marca primero **00** luego el código de país, luego código de área seguido del número local

Ejemplo: 00 1 412 3444554 en general **00 ZZ KKK** XXX XX XX donde ZZ código país, KKK código área y xxx xx xx xx numero local

### 5) Llamadas a **Niveles Especiales**

Son llamadas con destino a números especiales de tres cifras comenzando por uno.

Se marcan directo las 3 cifras. Son normalmente números servicio de emergencia

Ejemplo: 132 Bomberos en general **1xx**

### 6) Llamadas a **Servicios Varios**

Son llamadas con destino a números varios distintos de los números locales como niveles 600, 700, 800

En general tienen la forma **600** x xx xx xx, **70** x xx xx, **800** xx xx xx