

# Manual del usuario

## TQ600

### Español



**Terminal para gafete de proximidad**

**Terminal para huella digital**





---

### **Advertencia FCC:**

Nota: Este equipo ha sido probado y está conforme con los límites de un dispositivo digital de Clase A, según la Parte 15 de las reglas FCC. Estos límites están designados para proveer protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo es operado en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de frecuencia radio y si no es instalado y usado de conformidad con el manual de instrucciones puede causar interferencia dañina a comunicaciones radio. La operación de este equipo en zonas residenciales podría causar interferencia dañina, caso en el cual al usuario se le pedirá que corrija la interferencia a sus costas.

**Advertencia:** Cualquier cambio o modificación no aprobada expresamente por la parte responsable por el cumplimiento podría invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

### **Canadá**

Este aparato digital de Clase A cumple con la norma canadiense ICES-003. Este aparato numérico de clase A es conforme con la norma NMB-003 del Canadá.

### **Advertencia relativa a la batería de litio:**

La placa de circuito de este terminal cuenta con una batería de litio para proteger los datos o programas almacenados en la Memoria de Acceso Aleatorio (RAM). No intentar reparar la batería de litio en el terminal bajo ninguna circunstancia. El incumplimiento puede invalidar la garantía. El reemplazo de la batería debería ser realizado por personal cualificado que debe llevar la protección ocular adecuada.

**ADVERTENCIA:** Existe el peligro de explosión si la batería no es reemplazada correctamente. Reemplazar solo con el mismo tipo o un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Eliminar las baterías usadas según las instrucciones del fabricante.

Este producto utiliza una batería que contiene material de perclorato.

Material de perclorato – podría aplicarse manipulación especial,

Ver [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate)

---

**Declaración de conformidad según la Directiva EMC 89/336/EEC**

Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el Lector de huella digital U600 y/o Lector de proximidad U600P y/o equipo de registro de datos a los cuales se refiere la presente declaración son conformes con los siguientes estándares: EN61000-6-1, EN55022-2006, EN55024-1998+A1:2001+A2:2003. El infrascrito declaro por la presente que el equipo especificado arriba es conforme con la directiva y estándares mencionados previamente.

Raleigh, North Carolina EE.UU.

15 de septiembre de 2008

Derechos reservados. © COPYRIGHT 2008

Acroprint Time Recorder Company



---

W. Glenn Robbins

---

## Índice

<b>Procedimientos iniciales .....</b>	<b>1</b>
Configuraciones del Terminal .....	2
LEDs del panel de operadora.....	3
<b>Árbol de menú .....</b>	<b>4</b>
<b>Conceptos básicos.....</b>	<b>8</b>
Alta usuario: Huellas digitales .....	8
Identificación/Verificación.....	9
Umbral .....	9
ID de usuario (Número PIN) .....	11
Niveles privilegiados .....	11
Arranque.....	13
<b>Alta – Terminales de huellas digitales .....</b>	<b>14</b>
Sugerencias para el alta de huellas digitales .....	14
<b>Alta de Usuarios – Terminales para huellas .....</b>	<b>17</b>
Alta de huella digital.....	18
Prueba de una alta de huella digital.....	20
Alta de huella digitales adicionales .....	20
Alta clave .....	21
Huella & Clave.....	23
<b>Tipos de verificación de usuario .....</b>	<b>25</b>
Verificación de huella.....	25

---

Verificación de clave.....	28
<b>Alta – Terminales de proximidad .....</b>	<b>30</b>
Alta de la tarjeta de proximidad .....	30
Alta clave .....	32
Tarjeta de proximidad & Alta clave.....	33
<b>Niveles de privilegio .....</b>	<b>35</b>
Alta sin nivel de privilegios.....	36
<b>Borrar datos de usuario .....</b>	<b>38</b>
<b>Opciones .....</b>	<b>39</b>
<b>Opciones del sistema.....</b>	<b>40</b>
Configurar Fecha & Hora .....	40
Cambiar el formato de la hora .....	41
Cambio del idioma.....	41
Cambiar el formato de la fecha .....	42
Opciones avanzadas .....	43
<b>Administrador de energía .....</b>	<b>45</b>
<b>Opciones de comunicación .....</b>	<b>47</b>
<b>Opciones de Registro de eventos .....</b>	<b>49</b>
Auto Prueba .....	50
<b>Información del sistema .....</b>	<b>51</b>
<b>Ver hora y registros de asistencia.....</b>	<b>53</b>

---

Revisar todos los registros de asistencia .....	53
Revisar Registros de asistencia individuales .....	54
Examinar los registros de asistencia .....	55
<b>Limpieza del TQ600.....</b>	<b>57</b>
<b>Detección y solución de averías.....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>61</b>
Administración de la unidad USB .....	61
Programación del Timbre.....	61
Batería de reserva (Mini-UPS).....	62
Hora de verano (DST) .....	64
Códigos de trabajo .....	64



# Procedimientos iniciales

## ¡Importante!

**No intentar mantener el TQ600 personalmente. La apertura del terminal invalidará la garantía. Seguir siempre las instrucciones de la guía del usuario.**

- No situar el terminal bajo la luz solar directa. La luz de elevada intensidad podría afectar en gran medida las lecturas de las huellas digitales o causar el fallo de la verificación de la huella digital. El Terminal está designado para uso en ambientes cerrados en un rango de temperatura de 32-104° F (0-40° C). Mantener el terminal lejos de Fuentes de luz como lo son los radiadores.
- La garantía del terminal no cubre defectos o daños derivados de una instalación inadecuada, almacenamiento inadecuado, abuso, desgaste normal o mantenimiento no autorizado.

---

## **Configuraciones del Terminal**

El TQ600 está disponible sea con un sensor para huella digital sea con un sensor para gafete de proximidad. El sensor para huella digital provee la verificación de usuario más segura, ya que identifica a cada usuario de modo único. El gafete de proximidad (“Prox”) es un método más rápido para verificar a un usuario ya que solo necesita colocar el gafete delante del terminal para verificación, pero la seguridad puede ser engañada ya que un usuario distinto del propietario del gafete puede utilizar el gafete.

Este manual provee información para ambas configuraciones del terminal. Secciones específicas sobre la verificación de la huella digital o la verificación del gafete de proximidad estarán relacionadas sólo con el Terminal correspondiente.

---

## **LEDs del panel de operadora**

1) Funcionamiento normal.

La luz verde parpadea cada segundo.

2) Estado de error (Huella digital o gafete no dado de alta)

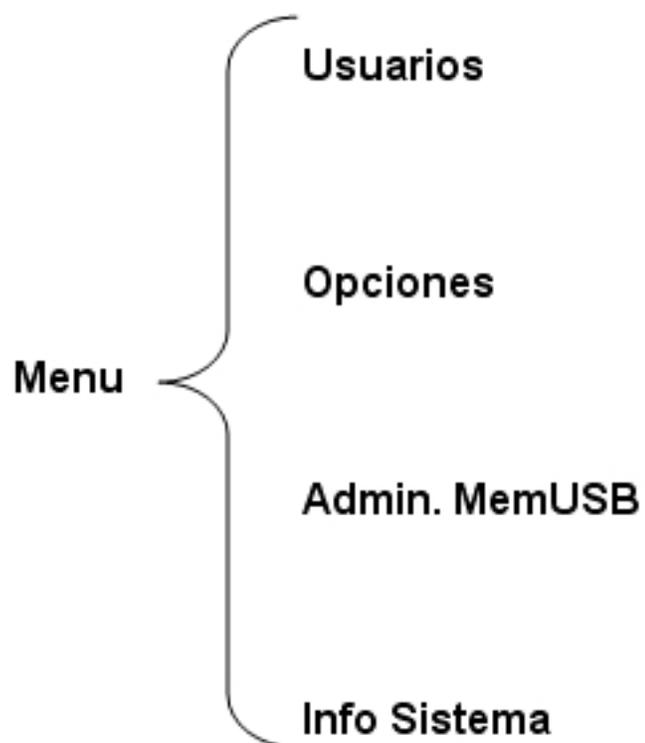
La luz roja brilla durante 2 segundos

3) Transacción (Lectura de huella digital o gafete) exitosa

La luz verde brilla durante 2 segundos

**Note: Contactar el Departamento de Soporte de Acroprint si recibe una secuencia de LED distinta de las enumeradas más arriba.**

## Árbol de menú



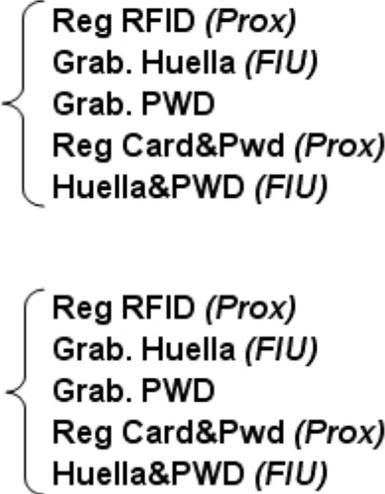
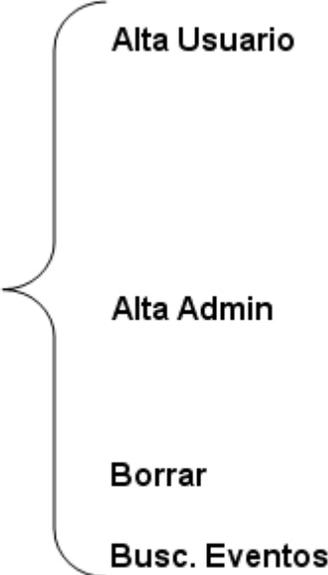


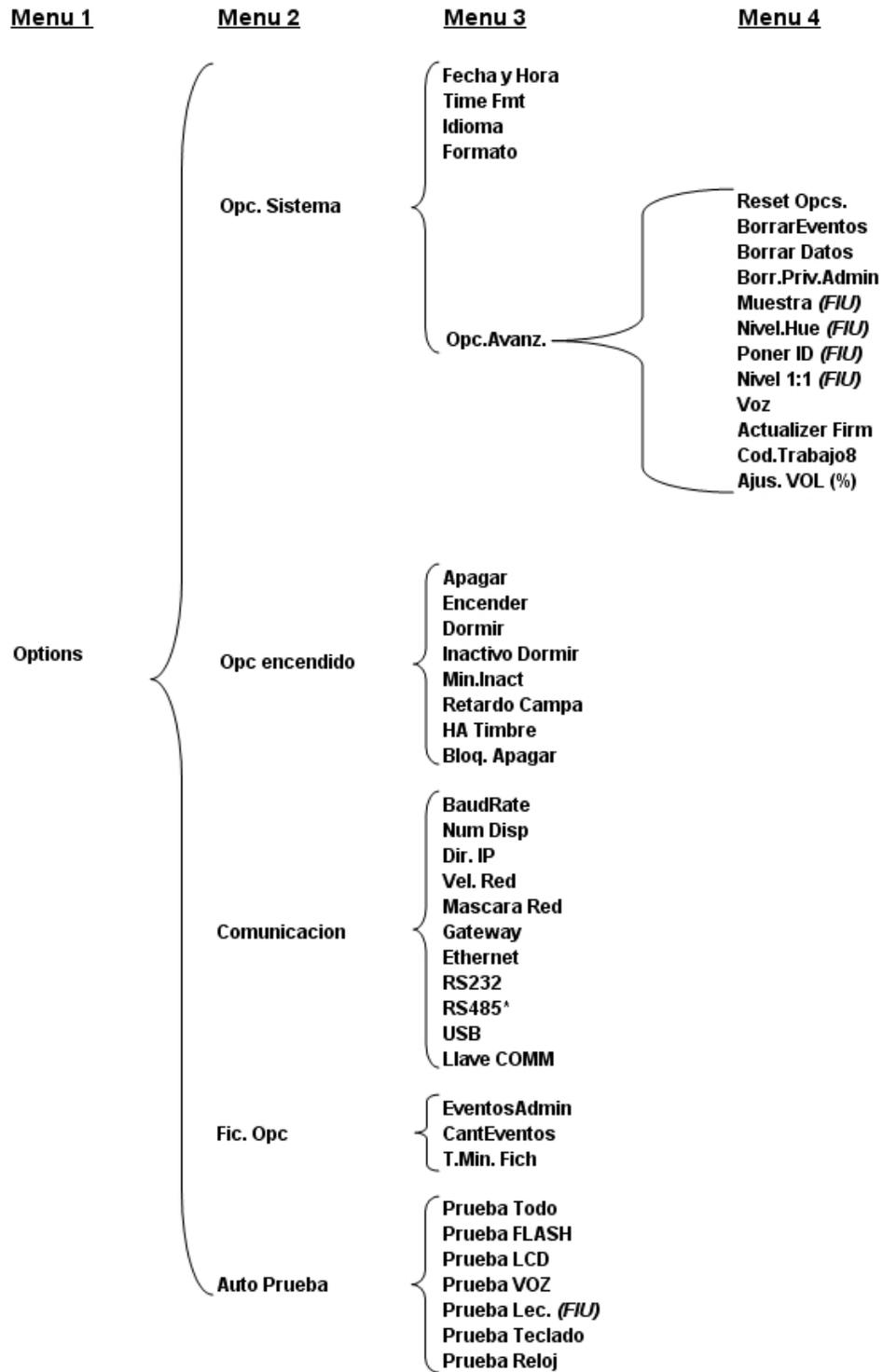
**Menu 1**

**Menu 2**

**Menu 3**

Usuarios





---

**Menu 1**

**Menu 2**

**Menu 3**

Admin. MemUSB\* {  
DescargarAttLog  
DescargarUsua  
Cargar Usuarios  
Descargar SMS  
Cargar SMS

Info Sistema {  
CantUsr  
CantHue (FIU)  
Eventos  
CantAdmin  
Pwd Usrs. (FIU)  
EventosS

Mem. Libre

{  
Cant Usr (Prox)  
CantHue (FIU)  
Eventos  
EventosS

Inf. Term.

{  
Usuarios(100 (Prox)  
Cant.Huellas (100) (FIU)  
Eventos (10k)  
EventosS  
Fecha Manu.  
Num. Serie  
Fabricante  
Modelo  
Version Alg. (FIU)  
Version Firm.

## Conceptos básicos

Esta sección contiene definiciones y descripciones de los conceptos de identificación de las huellas digitales:

- Alta usuario: Huellas digitales
- Identificación/Verificación de usuario
- Umbral
- ID de usuario (Número PIN)
- Niveles privilegiados
- Arranque

Las dos funciones más importantes de la identificación de las huellas digitales son Alta usuario y Verificación usuario.

### Alta usuario: Huellas digitales

El alta es proceso de captura de la huella digital de un usuario y su almacenamiento como “plantilla” en el TQ600 junto con un ID de usuario único de cinco (5) dígitos. La plantilla de huella digital del usuario es creada tomando tres muestras de huellas digitales en el TQ600.

Cada usuario debería dar de alta por lo menos dos dedos distintos para que si un dedo dado de alta está herido se pueda utilizar un dedo alternativo. El TQ600 les permite a los usuarios dar de alta 1-10 huellas digitales.

---

## Identificación/Verificación

La identificación es el proceso de comparar una huella digital de un usuario con una plantilla de huella digital almacenada en el terminal. Cuando la huella digital de un usuario coincide con la plantilla de huella digital almacenada en el TQ600, el terminal mostrará una coincidencia exitosa, comprobando de este modo la identidad del usuario.

## Umbral

El umbral es un número predefinido (establecido por el administrador del sistema de terminales) que establece el grado de correlación necesario para que una comparación de huella digital sea considerada coincidencia. Se puede considerar como la precisión mínima necesaria para confirmar una coincidencia de huella digital. Algunos sistemas biométricos lo llaman nivel de “sensibilidad”. Si la puntuación resultada de una lectura de huella digital comparada con una plantilla de huella digital almacenada en el terminal supera el umbral, las plantillas son aprobadas como “coincidencia” (aunque las plantillas en sí no sean idénticas).

El umbral establece un equilibrio entre una Tasa de Falsa Aceptación (FAR) y Tasa de Falso Rechazo (FRR). FAR significa la probabilidad de un sistema biométrico de identificar incorrectamente a una persona o de no rechazar a un impostor.

---

FRR significa la probabilidad de un sistema biométrico de no identificar a una persona dada de alta.

El valor del umbral es una configuración global, p. ej. Está configurado par todos los usuarios. Si un usuario tiene un problema con la verificación de la huella digital debido a huellas digitales desgastadas o piel seca, puede ser que el usuario tenga que poner de nuevo su ID de usuario para que su huella digital coincida con su plantilla almacenada. Esto se denomina verificación 1:1 (uno a uno) ya que comparan de modo específico su huella digital con su plantilla almacenada.

Aumentando el umbral aumenta la seguridad o la probabilidad de que una lectura de huella digital exitosa corresponda exactamente a la plantilla almacenada de huella digital correcta. La reducción del umbral aumenta la posibilidad de una falsa aceptación. El equilibrio correcto es vital para una seguridad y uso máximos.

**Nota:** FAR y FRR son interrelacionadas: Por ejemplo, aumentando el umbral se reduce FAR pero aumenta FRR, mientras que reduciendo el umbral aumenta FAR pero reduce FRR. El valor del umbral puede ser independiente para la coincidencia “varios a uno” (1:N) y coincidencia “uno a uno” (1:1). El umbral predeterminado para (1:N) es 35 y el umbral predeterminado para la coincidencia (1:1) es 15.

---

**Tabla 1—1 Configuración sugerida del umbral**

FRR	FAR	Varios a uno (1:N)	Uno a uno (1:1)
Alto	Bajo	45	25
Medio	Medio	35	15
Bajo	Alto	25	10

## **ID de usuario (Número PIN)**

Antes de empezar a dar de alta la huella digital, al usuario se le asigna un número de ID de usuario (denominado a veces Número PIN). Este número de ID de usuario se utiliza para invocar la plantilla de huella digital o claves cada vez que se requiera una verificación.

## **Niveles privilegiados**

Los niveles privilegiados son los niveles a los cuales los usuarios están autorizados a acceder a las funciones del terminal. Estos niveles definen la autoridad de un usuario de acceder a funciones administrativas especificadas, incluida la habilidad de ver, editar, agregar o renovar categorías de información especificadas.

Los niveles privilegiados son funciones del Terminal integradas que se pueden configurar según las necesidades. El TQ600 tiene cuatro niveles privilegiados de usuario: Usuario, Grabador, Admin (administrador) y Supervisor.

- 
- **Los Usuarios** son personas cuya identidad debe ser comprobada para registrar el tiempo marcando entradas/salidas o el tiempo pasado trabajando para un trabajo o departamentos específicos.
  - **Los grabadores** pueden dar de alta a supervisores, administradores, grabadores y usuarios. Los grabadores pueden borrar usuarios. Los grabadores pueden tener acceso a los menús “Gestión de usuarios” e “Información del sistema”.
  - **Los Administradores** (Admin) pueden dar de alta a supervisores, administradores, grabadores y usuarios. Los Administradores pueden borrar grabadores y usuarios. Los Administradores pueden tener acceso a todas las operaciones, excepto las “Opciones avanzadas”.
  - **El Supervisor** es el nivel de autorización más alto. Los Supervisores pueden dar de alta a supervisores, administradores, grabadores y usuarios. Los Supervisores pueden borrar administradores, grabadores y usuarios. Los Supervisores pueden tener acceso a todas las funciones y cambiar todas las configuraciones.

**Nota: Si ningún usuario tiene privilegios administrativos (grabador, administrador o supervisor) en el terminal, TODOS los usuarios serán dados de alta con privilegios de “Supervisor”.**

Para cambiar a un usuario dado de alta actualmente como administrador o grabador, borrar el usuario y dar de alta de nuevo al usuario con el nuevo nivel de privilegios.

---

## Arranque

Presionar el botón de encendido (⊙) para encender el TQ600. Aparecerá le ventana “Arranque”:



Presionar y mantener el botón de encendido (⊙) durante 2 segundos para apagar el TQ600.

# Alta – Terminales de huellas digitales

Este capítulo describe cómo dar de alta y verificar a los usuarios en el TQ600.

Incluye los siguientes temas:

- Sugerencias para el alta de huellas digitales
- Alta del usuario
- Prueba de el alta
- Dar de alta una huella digital adicional de un usuario
- Verificación de la identidad

## Sugerencias para el alta de huellas digitales

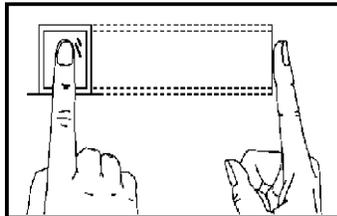
Se recomienda utilizar el índice o dedo medio para el alta. Si las huellas digitales de la mano preferida están desgastadas o destruidas, intentar usar la otra mano.

El TQ600 necesitará (3) muestras de huellas digitales para dar de alta a un usuario. Colocar el dedo en medio del sensor. Para asegurar las mejores lecturas de huellas digitales, coger cada muestra con un posicionamiento un tanto distinto; una centrada, una arrollada un poco hacia la izquierda y la última arrollada un poco hacia la derecha. Los distintos ángulos ayudarán a considerar posicionamientos distintos del dedo durante el uso efectivo.

---

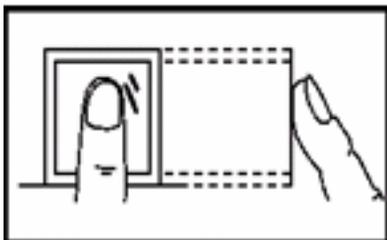
**Posicionamiento CORRECTO del dedo:**

**Colocar el dedo de modo liso en la superficie del sensor**  
**Colocar el dedo en el centro de la superficie del sensor**

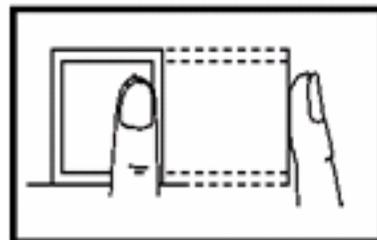


**Posicionamiento INCORRECTO del dedo:**

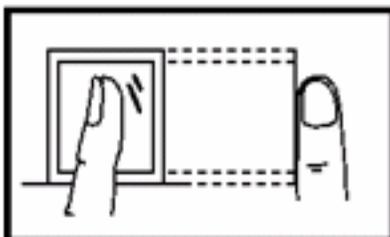
**Vertical**



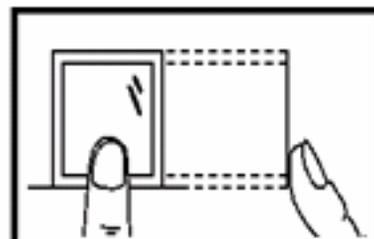
**Offset**



**Inclined**



**Lower**



---

**Sugerencias para mejorar la calidad de las lecturas de huellas digitales:**

	Corrección
Dedo sucio o seco	Limpia el dedo con jabón humectante o limpia con un tejido humectado previamente (toallitas sin alcohol preferentemente, enriquecidas para hidratar la piel)
Presión insuficiente	El usuario debería colocar el dedo de modo firme y liso en la superficie del sensor.
¿Cómo seleccionar el dedo?	Usar el índice o dedo medio para dar de alta; intentar con los dedos de la mano izquierda si las huellas de la mano derecha están desgastadas, destruidas o inexistentes. Si los dedos de un usuario son pequeños, seleccionar el pulgar.
¿Cómo colocar el dedo?	Colocar el dedo en medio del sensor; mantener el dedo liso en el sensor y aplicar presión cubriendo en la mayor medida posible la ventana del sensor; NO tocar el sensor en una posición de ángulo o inclinada, NO deslizar el dedo.
Cambio del patrón de huella	Para un usuario con un dedo desgastado o herido, la identificación puede ser afectada. Usar un dedo alternativo o seleccionar verificación de clave.

---

Otras	La calidad de la huella de algunas personas es demasiado baja para poder verificarla. Usar la verificación ID de usuario & Huella y reducir el umbral 1:1. Si no, usar la verificación de clave.
-------	--

## Alta de Usuarios – Terminales para huellas

Tras haber configurado el TQ600, se pueden dar de alta usuarios. Si no existen usuarios en el sistema, todos los usuarios tendrán un nivel de privilegio de supervisor, si un administrador (Admin) está dado de alta en el sistema, será el único habilitado para dar de alta un nuevo usuario.

El TQ600 provee tres modos de dar de alta, Alta de huella digital, Alta clave, o Huella con Alta clave. El alta de huella digital es preferible para el personal con una buena definición de huella; Huella con Clave es preferible para usuarios que tienen dificultades para verificar su huella. El alta clave es necesaria para usuarios cuyas huellas son demasiado desgastadas o destruidas para que el Terminal les lea la huella.

Para empezar el proceso de alta, identificarse. Presionar [MENU], poner el número ID o huella y verificar la identidad.

**Nota: Si esta es la primera alta en un sistema Nuevo o vacío, el sistema no solicitará la verificación.**

---

## Alta de huella digital

Nota sobre los botones:

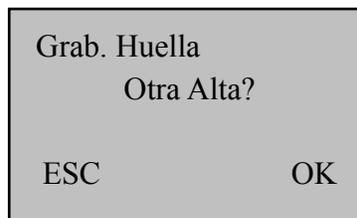
F1 = ESC, usar para volver atrás en el menú o abandonar

F2 = ▲, usar para desplazarse hacia arriba en el menú

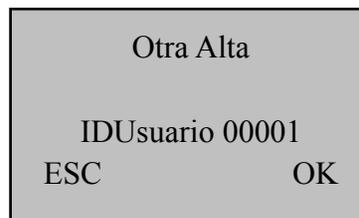
F3 = ▼, usar para desplazarse hacia abajo en el menú

F4= OK, usar para seleccionar un artículo del menú

- 1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**]. Se muestran tres métodos de alta, seleccionar “Grab. Huella”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:



- 2) Presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:



---

**Nota: El ID de usuario (Número PIN) es un número de 5 dígitos. Si se introducen menos de 5 dígitos, el terminal teclea el ID de usuario con 0s delante del ID de usuario, p.ej. si se introduce 11, se mostrará el ID de usuario 00011 en el terminal.**

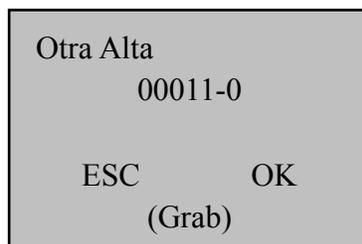
- 3) Poner el ID de usuario (el rango es 1 - 65534), presionar [OK].  
Aparece lo siguiente:



Otra Alta  
00011-0  
Coloque Dedo...  
ESC/Salir

**Nota: 00011-0**  
**El número con guión (-0) indica la primera huella digital.**

- 4) El sistema solicitará que se tomen (3) muestras de huella. Si la prueba es exitosa tres veces seguidas, aparece lo siguiente:



Otra Alta  
00011-0  
ESC OK  
(Grab)

- 5) Presionar [OK], el mensaje anterior sigue siendo mostrado mientras se crea la plantilla. Si no se puede verificar la identidad, el sistema solicitará que se intente de nuevo y se debe empezar de nuevo el procedimiento de verificación (Consultar el Paso 2).

---

## Prueba de una alta de huella digital

Pedir al usuario que coloque su dedo en el sensor para huella digital. Si la prueba ha sido exitosa, el alta es completa. Si el terminal no puede leer la huella o si son necesarios varios intentos para que el terminal compruebe la huella, el usuario debería intentar la verificación 1:1 (consultar página 25).

## Alta de huellas digitales adicionales

Es una buena práctica dar de alta al menos dos dedos para cada usuario.

Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**], seleccionar “Grab. Huella”, presionar [**OK**], aparece lo siguiente:

Grab. Huella	
Otra Alta?	
ESC	OK

---

Presionar [**ESC**] para cancelar la nueva alta, poner el ID de usuario (Número PIN) para el usuario para el cual se desee dar de alta una huella adicional:

Resp. Huella	
IDUsuario 00001	
ESC	OK

## Alta clave

1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**]. Se muestran tres métodos de alta, seleccionar “Grab. PWD”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:

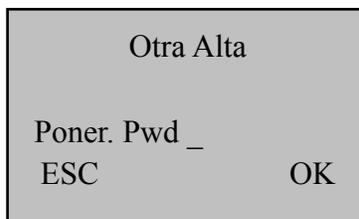
Grab. PWD	
Otra Alta?	
ESC	OK

2) Presionar [**OK**] para dar de alta un nuevo usuario, aparece la siguiente pantalla:

Otra Alta	
IDUsuario 00006	
ESC	OK

---

3) Nota: Se muestra el siguiente ID de usuario disponible. Presionar [OK] para escoger este ID o poner un ID de usuario (el rango es 1 - 65534) & presionar [OK]. Aparece la siguiente pantalla:

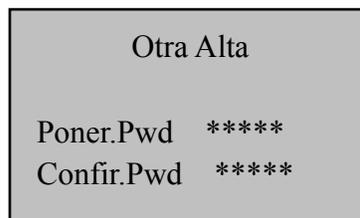


Otra Alta

Poner. Pwd \_

ESC OK

4) Poner la clave y confirmarla:

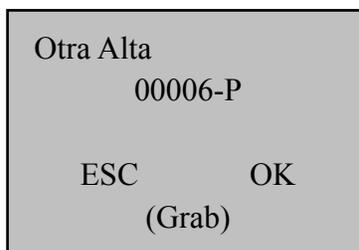


Otra Alta

Poner.Pwd \*\*\*\*\*

Confir.Pwd \*\*\*\*\*

5) Presionar [OK], Aparece la siguiente pantalla:



Otra Alta

00006-P

ESC OK

(Grab)

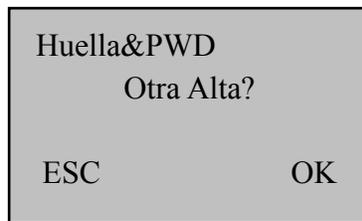
**Nota: 00006-P**  
**“-P” significa**  
**grabación de clave**

6) Presionar [OK]. Presionar [ESC] para salir de Alta usuario o presionar [OK] para continuar el alta clave.

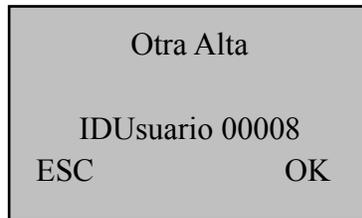
---

## Huella & Clave

- 1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**]. Se mostrarán tres métodos de alta, seleccionar “Huella&PWD”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:



- 2) Presionar [**OK**], aparece lo siguiente:



- 3) Presionar [**OK**], aparece lo siguiente:



- 
- 4) Si la prueba es exitosa tres veces seguidas, aparece lo siguiente:

```
Otra Alta
00008-0
Poner.Pwd *****
ESC          OK
```

- 5) Poner la clave, aparece lo siguiente:

```
Otra Alta
00008-0
Poner.Pwd *****
Confir.Pwd *****
```

- 6) Poner la clave de nuevo, presionar [**OK**], aparece lo siguiente:

```
Otra Alta
00008-0P
ESC          OK (Grab)
```

**Nota: 0000-0P; “-0P” indica la primera huella y clave.**

- 7) Presionar [**OK**], el mensaje anterior sigue siendo mostrado mientras se crea la plantilla.

---

## Tipos de verificación de usuario

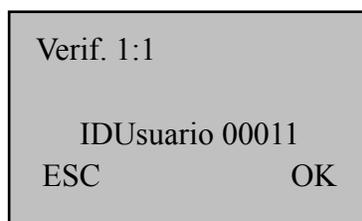
### Verificación de huella

Existen (3) tipos de verificación de huella (“autenticación”):

#### Verificación 1:1 (Verificación ‘uno a uno’)

En este modo, un usuario introduce su ID de usuario de 5 dígitos y realiza una lectura de huella digital. El TQ600 compara su huella a la plantilla de huella digital del ID de usuario introducido, realizando una comparación 1:1. El método de verificación 1:1 es el método de verificación más rápido ya que sólo debe comparar la huella del usuario con una plantilla almacenada en el terminal.

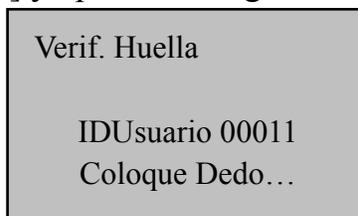
1) En la interfaz inicial, poner el número de ID y aparece lo siguiente:



**Nota: El ID de usuario tiene 5 dígitos. Si se introduce un número de menos de 5 dígitos, el TQ600 agrega 0s para crear un ID de usuario de 5 dígitos, p.ej. si se introduce “11”, el TQ600 dar de altaá “00011”.**

---

2) Presionar [OK] y aparece lo siguiente:



Verif. Huella

IDUsuario 00011  
Coloque Dedo...

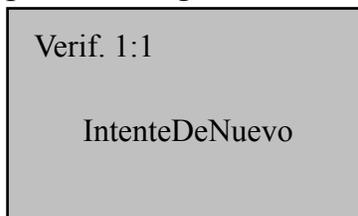
3) Sigue durante 0,5 segundos. Si la prueba es exitosa, aparece lo siguiente:



Verif.

IDUsuario 00011  
Verificado.

4) Si la identidad no puede ser comprobada, el sistema solicitará un nuevo intento, aparece lo siguiente:



Verif. 1:1

IntenteDeNuevo

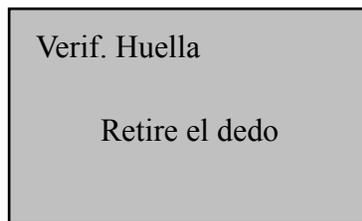
Sigue durante 0,5 segundos, luego vuelve a la ventana de Arranque.

---

### Verificación 1:N (verificación “Varios a uno”)

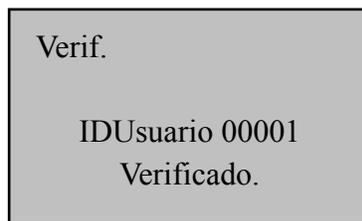
En este modo, un usuario realiza simplemente una lectura de huella digital. El TQ600 compara su huella con todas las plantillas de huella digital almacenadas en el terminal. La verificación 1:N necesita más tiempo que la verificación 1:1. El tiempo de verificación depende del número de plantillas de huella digitales almacenadas en el terminal.

- 1) Colocar el dedo en la superficie del sensor, aparece lo siguiente:



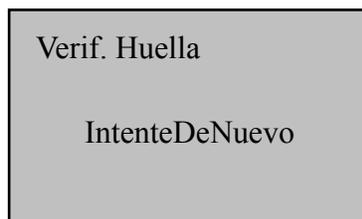
Verif. Huella  
Retire el dedo

- 2) Sigue durante 0,5 segundos. Si la prueba es exitosa, aparece lo siguiente:



Verif.  
IDUsuario 00001  
Verificado.

- 3) Si la identidad no puede ser verificada, el sistema solicitará un nuevo intento, aparece lo siguiente:



Verif. Huella  
IntenteDeNuevo

Sigue durante 0,5 segundos, volver a la ventana de Arranque.

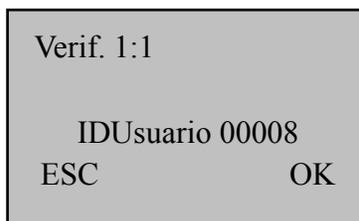
---

## Verificación de clave

Se utiliza una clave de 1 a 5 dígitos para validar la autenticación. La verificación de clave se puede utilizar en casos especiales, p. ej. cuando todas las huellas de un usuario están destruidas. Este método de verificación no provee seguridad para la identificación biométrica y debe ser usado sólo cuando sea imprescindible.

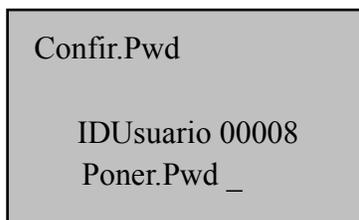
**Nota:** cuando un usuario con una clave dada de alta intenta la verificación (1:1), el TQ600 solicitará la clave del usuario y el usuario no tendrá la opción de realizar la lectura de huella digital.

- 1) Para verificar la clave, poner el número de ID, aparece lo siguiente:



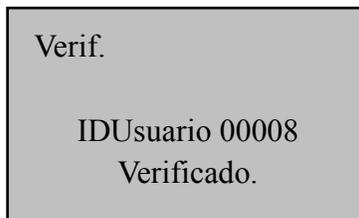
Verif. 1:1  
IDUsuario 00008  
ESC OK

- 2) Presionar [**OK**], aparece lo siguiente:



Confir.Pwd  
IDUsuario 00008  
Poner.Pwd \_

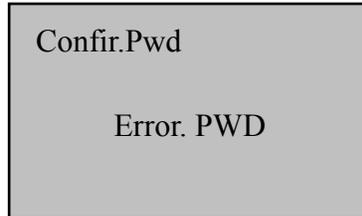
- 3) Poner la clave correcta, presionar [**OK**], aparece lo siguiente:



Verif.  
IDUsuario 00008  
Verificado.

---

4) Si la clave no puede ser verificada, aparece lo siguiente:

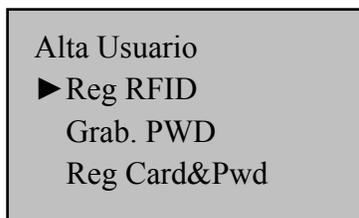


# Alta – Terminales de proximidad

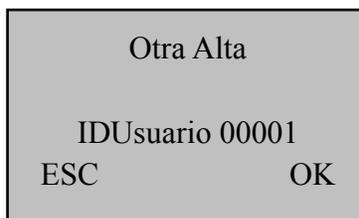
Este capítulo describe cómo dar de alta usuarios en el TQ600P.

## Alta de la tarjeta de proximidad

- 1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:



- 2) Seleccionar “Reg RFID”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:



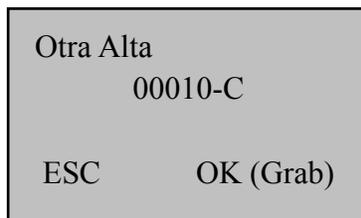
---

3) Poner el ID de usuario (Número PIN) y escanear al gafete de proximidad que no ha sido asignado a ningún usuario. Aparece la siguiente pantalla:



Otra alta  
Tarj. 0001234567  
IDUsuario 00010  
ESC OK

4) Presionar [**OK**] para finalizar el alta. Aparece la siguiente pantalla:



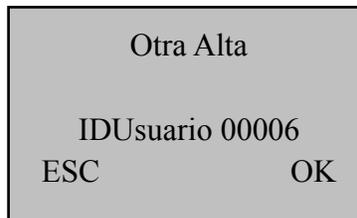
Otra Alta  
00010-C  
ESC OK (Grab)

5) Presionar [**OK**] para guardar el alta. Presionar [**ESC**] para cancelar la nueva alta.

---

## Alta clave

1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**]. Se muestran tres métodos de alta, escoger “Grab. PWD”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:

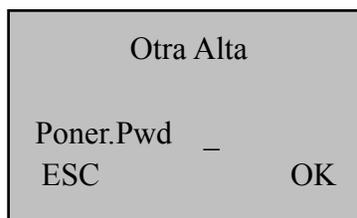


Otra Alta

IDUsuario 00006

ESC OK

2) Se muestra el siguiente ID de usuario disponible. Presionar [**OK**] para escoger este ID o introducir un ID de usuario (el rango es 1 - 65534) & presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:

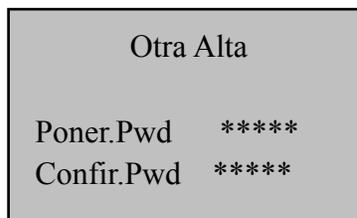


Otra Alta

Poner.Pwd \_

ESC OK

3) Poner la clave y confirmar:



Otra Alta

Poner.Pwd \*\*\*\*\*

Confir.Pwd \*\*\*\*\*

- 
- 4) Presionar [**OK**], Aparece la siguiente pantalla:

Otra Alta	
00006-P	
ESC	OK (Grab)

**Note: 00006-P**  
“-P” significa alta de clave.

- 5) Presionar [**OK**]. Presionar [**ESC**] para salir de Alta usuario o presionar [**OK**] para continuar el Alta clave.

## Tarjeta de proximidad & Alta clave

- 1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Alta Usuario”, presionar [**OK**]. Se muestran tres métodos de alta, seleccionar “Reg Card&Pw”, presionar [**OK**]. Aparece la siguiente pantalla:

Otra Alta	
IDUsuario 00008	
ESC	OK

- 2) Poner el ID de usuario (Número PIN) y escanear al gafete de proximidad que no haya sido asignado a ningún usuario. Aparece la siguiente pantalla:

Otra Alta	
Tarj. 0015416415	
IDUsuario 00008	
ESC	OK

---

3) Presionar [OK], aparece lo siguiente:

```
Otra Alta
Tarj. 0015416415
Poner.Pwd _
ESC          OK
```

4) Poner la clave, presionar [OK], aparece lo siguiente:

```
Otra Alta
Tarj. 0015416415
Poner.Pwd *****
Confir.Pwd _
```

5) Confirmar la clave, presionar [OK], aparece lo siguiente:

```
Otra Alta
00008-P
ESC      OK (Grab)
```

**Note: 00006-P**  
**“-P” significa alta de**  
**clave.**

6) Presionar [OK] para guardar. Presionar [ESC] para cancelar el alta.

## Niveles de privilegio

El TQ600 tiene cuatro Niveles privilegiados: Usuario, Grabador, Admin (administrador) y Supervisor.

- **Los Usuarios** son personas cuya identidad debe ser comprobada para registrar el tiempo marcando entradas/salidas o el tiempo pasado trabajando para un trabajo o departamentos específicos.
- **Los Grabadores** pueden dar de alta a supervisores, administradores, grabadores y usuarios. Los grabadores pueden borrar usuarios. Los grabadores pueden tener acceso a los menús “Gestión de usuarios” e “Información del sistema”.
- **Los Administradores (Admin)** pueden dar de alta a supervisores, administradores, grabadores y usuarios. Los Administradores pueden borrar grabadores y usuarios. Los Administradores pueden tener acceso a todas las operaciones, excepto las “Opciones avanzadas”.
- **El Supervisor** es el nivel de autorización más alto. Los Supervisores pueden dar de alta a supervisores, administradores, grabadores y usuarios. Los Supervisores pueden borrar administradores, grabadores y usuarios. Los Supervisores pueden tener acceso a todas las funciones y cambiar todas las configuraciones.

**Nota: Si ningún usuario tiene privilegios administrativos (grabador, administrador o supervisor) en el terminal, TODOS los usuarios serán grabados con privilegios de “Supervisor”.**

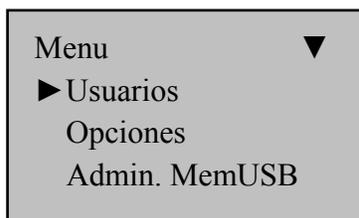
---

Para cambiar a un usuario que está actualmente dado de alta como administrador o grabador, borrar el usuario y dar de nuevo de alta el usuario con el nuevo nivel de privilegios.

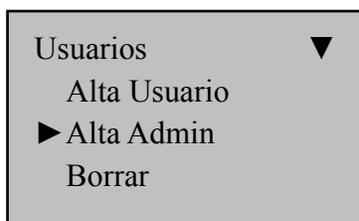
## Alta sin nivel de privilegios Testing a

**¡Importante!** Hasta que se dé de alta un usuario con por lo menos privilegios de Administrador, todos los usuarios serán introducidos automáticamente con privilegios de Supervisor aunque hayan sido introducidos como usuarios. Para evitar que el personal no autorizado opere cambios al TQ600 se debería dar de alta un usuario con seguridad de clave de Administrador.

1) Presionar [MENU]. Seleccionar “Usuarios”, presionar [OK].

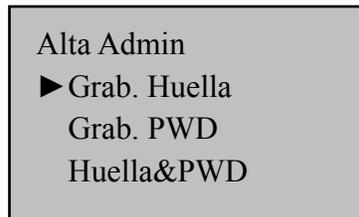


2) Aparece la pantalla Gestión Usuarios:



---

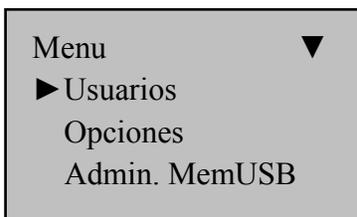
3) Seleccionar “Alta Admin”, presionar [OK], aparece lo siguiente:



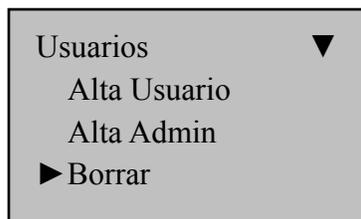
4) Puede dar de alta un empleado con (3) niveles posibles de privilegios en el terminal: (1) “Supervisor”, (2) “Admin” o (3) “Grabador”.

## Borrar datos de usuario

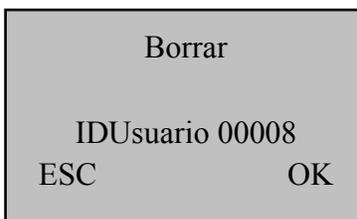
- 1) Presionar [MENU], aparece lo siguiente:



- 2) Seleccionar “Usuarios”, presionar [OK], aparece lo siguiente:



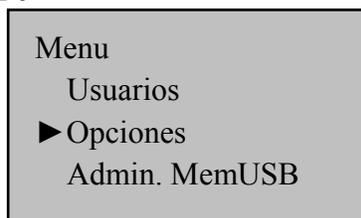
- 3) Seleccionar “Borrar”, presionar [OK], poner el IDusuario, presionar [OK] para confirmar, seguir las instrucciones de la pantalla para borrar el usuario.



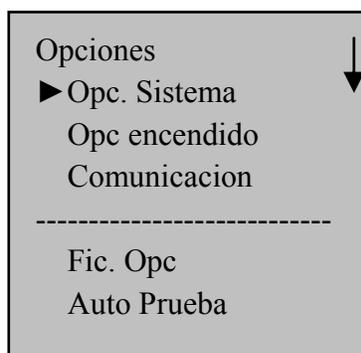
**Nota: No se puede borrar un usuario con varias huellas digitales dadas de alta sin borrar primero cada huella. Si el usuario tiene una clave, se debe borrar también antes de poder borrar el usuario del terminal.**

# Opciones

Presionar [**MENU**] y verificar su identidad. Aparece lo siguiente:



Seleccionar “Opciones”, presionar [**OK**], aparece lo siguiente:

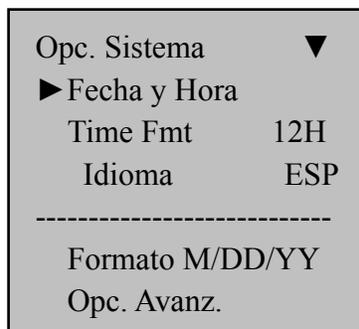


Esta sección pasa revista de los siguientes temas: Opciones del sistema, Administración de energía, Opciones de comunicación, Opciones de Log y Auto Prueba.

---

## Opciones del sistema

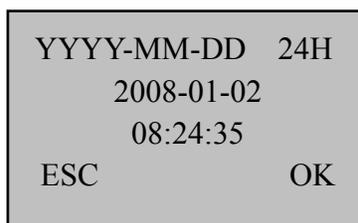
Seleccionar “Opc. Sistema”, presionar [OK], aparece lo siguiente:



Las Opciones del sistema son las siguientes: Fecha & Hora, Formato hora, Idioma, Mostrar formato y Opciones avanzadas.

## Configurar Fecha & Hora

Seleccionar “Fecha y Hora”, presionar [OK] aparece lo siguiente:



Para cambiar la fecha & hora, introducir la fecha correcta, presionar [▲/▼], introducir la hora y presionar [OK].

**Nota: La hora y la fecha se actualizarán automáticamente cuando el terminal se conecte a la red.**

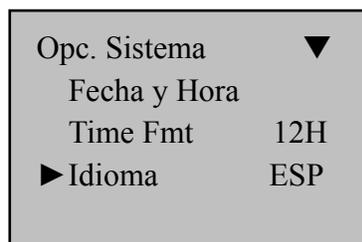
---

## Cambiar el formato de la hora

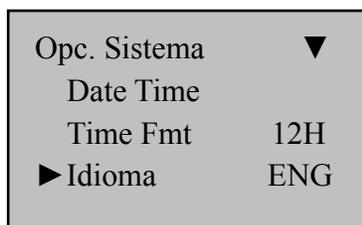
Seleccionar “Time Fmt”, presionar [OK], presionar [▲/▼] para cambiar entre un formato de 12 horas o 24 horas.

## Cambio del idioma

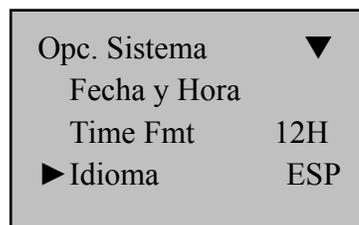
Seleccionar “Idioma”, presionar [OK], presionar [▲/▼] para seleccionar el idioma (el idioma predeterminado es el inglés), presionar [OK].



Presionar [ESC] para salir de Opciones del sistema. El sistema solicitará que se guarde la configuración, presionar [OK]. Reiniciar el terminal para que el cambio del idioma tenga efecto.



Inglés

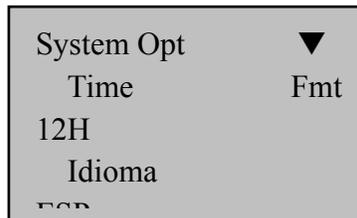


Español

---

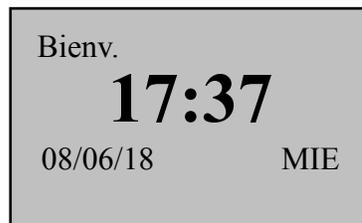
## Cambiar el formato de la fecha

Seleccionar “Fmt YY-MM-DD”, presionar [OK], presionar [▲/▼] para seleccionar el formato de la fecha y hora, presionar [OK].



Existen diez formatos: **YY-MM-DD**, **YY/MM/DD**, **YY.MM.DD**, **MM-DD-YY**, **MM/DD/YY**, **MM.DD.YY**, **DD-MM-YY**, **DD/MM/YY**, **DD.MM.YY**, **YYYYMMDD**.

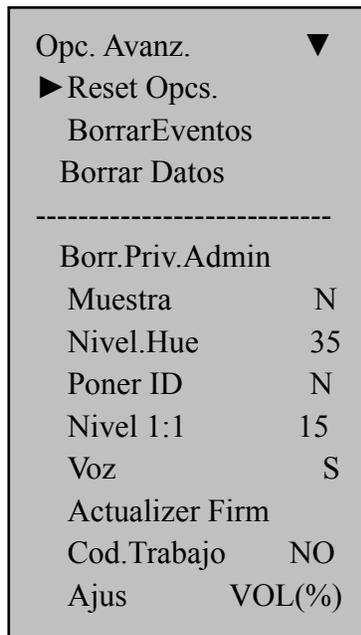
P. ej.: el formato **YY/MM/DD** (izquierda) se cambia al formato **YY-MM-DD** (derecha)



---

## Opciones avanzadas

Seleccionar “Opc.Avanz.”, presionar [OK], aparece lo siguiente:



Presionar [▲/▼] para desplazarse hacia arriba o hacia abajo para seleccionar la opción.

- **Reset Opcs.:** Restaurar todos los valores de configuración a los valores predeterminados de fábrica.
- **BorrarEventos:** Borrar todos los eventos de los registros de transacciones.
- **Borrar Datos:** Borrar toda la información y registros de usuario.

- 
- **Borr.Priv.Admin:** Cambiar todos los Niveles privilegiados a Usuario.
  - **Muestra:** Mostrar el nivel al cual una lectura de huella digital coincide con la plantilla almacenada. 0 es la puntuación más baja (ninguna coincidencia) y 50 es la puntuación más alta (coincidencia perfecta).
  - **Nivel.Hue:** Establece el nivel de umbral de coincidencia de la huella. El valor del umbral puede ser configurada a 0 – 75 (el valor predeterminado es 35). Ver Tabla -1.
  - **Poner ID:** Enciende o apaga la verificación 1:1 (uno a uno).
  - **Nivel 1:1:** La correlación de lectura de huella digital mínima necesaria para conseguir una coincidencia positiva para la verificación 1:1.
  - **Voz:** Enciende o apaga las instrucciones vocales.
  - **Actualizar Firm:** **El usuario no puede actualizar la firmware excepto el caso en el cual esta característica haya sido habilitada por un distribuidor autorizado.**
  - **Cod.Trabajo:** No disponible en este momento.
  - **Ajus VOL(%):** Ajustar el nivel de volumen (0-99); “0” apaga el altavoz.

---

## Administrador de energía

Seleccionar “Opc encendido”, presionar [OK], aparece lo siguiente:

Opc encendido	▼
▶ Apagar	N
Encender	N
Dormir	N
-----	
Inactivo Dormir	
Min.Inact	0
Retardo Campa	10
HA Timbre	
Bloq. Apagar	N

- **Apagar:** Configurar una hora a la cual el Terminal se apagará automáticamente. El Terminal se puede encender de nuevo con el Botón de encendido.

Seleccionar Apagar, presionar [OK], aparece lo siguiente:

Apagar	
Poner Horario?	
ESC	OK

Presionar [OK] e introducir la hora a la cual la unidad se apagará.

---

Después de configurar la hora de apagado, presionar [ESC] y luego [OK] para guardar las configuraciones.

- **Encender:** Establecer una hora a la cual el terminal se encenderá automáticamente.
- **Dormir:** Establecer una hora a la cual el terminal entrará en el modo Dormir. El Terminal se puede despertar presionando cualquier botón.
- **Inactivo Dormir:** Seleccionar “Dormi” o “Apag.” Para el modo Inactivo. El modo “Dormi” permite que el Terminal se despierte pulsando cualquier tecla. “Apag.” – apaga la unidad y se debe presionar el Botón de encendido para encender la unidad.
- **Min.Inact:** Configurar cuántos minutos de inactividad deben pasar antes de que el terminal entre en el modo Inactivo seleccionado. La configuración de Idle Min a “0” desactiva esta característica.
- **Retardo Campa:** Configurar el intervalo al cual suena la Campana. 5 configura la Campana que suene durante 10 segundos. 10 configura la Campana que suene durante 20 segundos.
- **HA Timbre:** Existen 20 Horarios de Timbre. Introducir las veces que debería sonar el Timbre. El Timbre sonará a los intervalos programados durante el tiempo configurado en el Intervalo de Timbre.

- 
- **Bloq. Apagar:** Si se configura a “S”, el Terminal no se puede apagar usando el Botón de encendido. Para apagar la unidad con el Botón de encendido bloqueado, entrar al menú “Opc encendido” y desplazarse a Apagado.

## Opciones de comunicación

Seleccionar “Comm Opt”, presionar [OK], aparece lo siguiente:

Comm. Opt	▼
▶ Baud Rate	115200
Dev Num	1
IP Addr	
-----	
Net Speed	AUTO
Mascara Red	
Gateway	
Ethernet	Y
RS232	N
RS485	N
USB	Y
COMM Key	0

El TQ600 soporta comunicaciones Ethernet, RS232 & USB totalmente.

- **BaudRate:** La velocidad de transmission puede ser configurada a 9600, 19200 38400, 57600 & 115200.

- 
- **Num Disp:** El número de dispositivo único del terminal, su rango es 1-255.
  - **Dir. IP:** Dirección de IP predeterminada a 192.168.1.201
  - **Vel. Red:** La velocidad de red predeterminada es Auto, las otras opciones son 10M-F, 10M-H, 100M-F y 100M-H.
  - **Mascara Red:** La máscara de red predeterminada es 255.255.255.0
  - **Gateway:** La puerta de enlace predeterminada es 0.0.0.0
  - **Ethernet:** Encender o apagar la conectividad Ethernet.
  - **RS232:** Encender o apagar la conectividad RS232.
  - **RS485: No soportado**
  - **USB:** Encender o apagar la conectividad USB. Nota: es una conexión serial establecida a través de un cable USB.
  - **Llave COMM:** No usado

Nota: Después de haber configurado, reiniciar el terminal para que las nuevas configuraciones tengan efecto.

---

## Opciones de Registro de eventos

Seleccionar “Fic. Opc”, presionar [OK], aparece el siguiente mensaje:

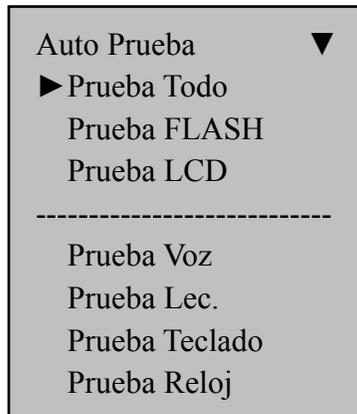
Fic. Opc	
▶ EventosAdmin	99
CantEventos	99
T.Min.	Fich
0	

- **EventosAdmin:** Un alarma sonará para alertar al Supervisor que los Registros de eventos están llenos. El número configurado es la capacidad restante del registro de eventos hasta que los registros de eventos se llenen, establecido entre 0-99.
- **CantEventos:** Un alarma sonará cuando los registros de eventos están llenos. El número configurado es la capacidad restante del registro de eventos hasta que los registros de eventos se llenen, establecido entre 0-99.
- **T.Min. Fich:** Establecer el número de minutos antes de que el Terminal acepte otra marcación. Si una marcación tiene lugar dentro de ReCheck Minutes, la marcación no se registrará. Esto reduce marcaciones duplicadas (accidentales).

---

## Auto Prueba

Seleccionar “Auto Prueba”, presionar [OK], aparece lo siguiente:



Estas opciones permiten probar cada parte del Terminal para indicar los errores con precisión.

**ADVERTENCIA: No desconectar ni interrumpir la corriente mientras se efectúen estas pruebas (la pérdida de corriente durante la prueba puede dañar el hardware.**

## Información del sistema

La Información del Sistema presenta la información sobre el terminal. Presionar [**Menu**], seleccionar “Info Sistema”, presionar [**OK**], aparece lo siguiente:

Info Sistema	▼
▶ CantUsr	206
CantHue	173
Eventos	8046
-----	
CantAdmin	2
PwdUsrs.	30
EventosS	263
Mem. Libre	
Inf. Term.	

- **CantUsr:** El número de usuarios dados de alta.
- **CantHue:** El número de huellas digitales dadas de alta.
- **Eventos:** El número de marcaciones almacenadas en el sistema.
- **CantAdmin:** El número de usuarios dados de alta con privilegios de Supervisor, Admin y Grabador.
- **Pwd Usrs.:** El número de usuarios que utilizan clave para la autenticación.
- **EventosS:** El número de registros de eventos de supervisores.

- 
- **Mem. Libre:** La capacidad restante del registro de eventos antes de alcanzar el punto de Alarma configurado.
  - **Inf. Term:** Información sobre el Terminal (ver debajo)
    - ◆ **Usuarios (100):** Terminal de proximidad: Número máximo de usuarios (100 X 100 = 10,000).
    - ◆ **Cant.Huellas: 15:** Terminal biométrico: Número máximo de huellas digitales (15 X 100 = 1,500).
    - ◆ **Eventos(10k): 5:** Número máximo de transacciones (5 X 10.000 = 50.000).
    - ◆ **EventosS: 4096:** Número máximo de registros de eventos de supervisores (acceso al menú de rastreo).
    - ◆ **FechaManu:** Fecha/hora de fabricación del Terminal.
    - ◆ **Num. Serie:** Número de serie del Terminal.
    - ◆ **Fabricante:** Nombre del distribuidor
    - ◆ **Modelo:** U600 (Biométrico), U600-P (de proximidad).
    - ◆ **Version Alg.:** La versión del algoritmo de identificación de la huella.
    - ◆ **Version Firm.:** la versión de la firmware del terminal.

# Ver hora y registros de asistencia

Los registros de hora & asistencia almacenados en el terminal se pueden revisar.

## Revisar todos los registros de asistencia

- 1) Presionar [**MENU**], seleccionar “Usuarios”, presionar [**OK**], seleccionar “Busc. Eventos”, presionar [**OK**] y aparece lo siguiente:

```
Busc. Eventos

IDUsuario 00000
ESC          OK
```

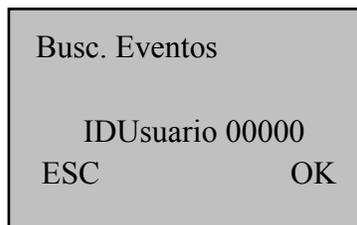
- 2) Presionar [**OK**] con el ID de usuario “00000” y se mostrarán todos los registros de asistencia. Desplazarse por los registros usando [**▲ ▼**].

```
1/380
00001 05-27 18:46:21I
00012 05-27 18:32:09I
00217 05-27 18:30:52I
00031 05-27 18:29:01I
00016 05-27 18:27:55I
00029 05-27 18:22:08I
```

- 
- 3) Presionar [ESC] para volver al Funcionamiento normal

## Revisar Registros de asistencia individuales

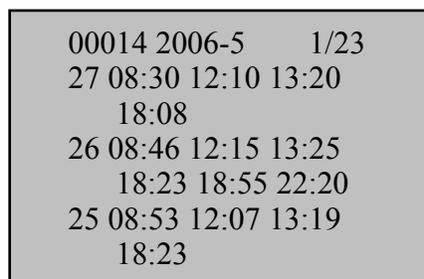
- 1) Presionar [MENU], seleccionar “Usuarios”, presionar [OK], seleccionar “Busc. Eventos”, presionar [OK] y aparece lo siguiente:



```
Busc. Eventos

IDUsuario 00000
ESC          OK
```

- 2) Introducir el ID de usuario (“00014 por ejemplo), presionar [OK] y se mostrarán los registros de asistencia individuales. Desplazarse por los registros usando [▲▼].



```
00014 2006-5    1/23
27 08:30 12:10 13:20
    18:08
26 08:46 12:15 13:25
    18:23 18:55 22:20
25 08:53 12:07 13:19
    18:23
```

- 3) Presionar [ESC] para volver al Funcionamiento normal

---

## Examinar los registros de asistencia

La tabla de abajo detalla controles adicionales para examinar los registros de asistencia:

Tecla	Descripción																					
▲	Desplazamiento hacia arriba por el contenido mostrado																					
▼	Desplazamiento hacia abajo por el contenido mostrado																					
1	Desplazamiento hacia la izquierda por el contenido mostrado																					
3	Desplazamiento hacia la derecha por el contenido mostrado																					
OK	Repone el desplazamiento hacia la derecha e izquierda en la posición inicial																					
2	Movimiento una línea arriba																					
5	Movimiento una línea abajo																					
4	Conmuta entre muestra compacta y muestra completa. <table border="1" data-bbox="873 1129 1304 1409"><tr><td></td><td></td><td>1/380</td></tr><tr><td>00001</td><td>05-27</td><td>18:46:21I</td></tr><tr><td>00012</td><td>05-27</td><td>18:32:09I</td></tr><tr><td>00217</td><td>05-27</td><td>18:30:52I</td></tr><tr><td>00031</td><td>05-27</td><td>18:29:01I</td></tr><tr><td>00016</td><td>05-27</td><td>18:27:55I</td></tr><tr><td>00029</td><td>05-27</td><td>18:22:08I</td></tr></table> <p data-bbox="1003 1419 1162 1457">Compacta</p>			1/380	00001	05-27	18:46:21I	00012	05-27	18:32:09I	00217	05-27	18:30:52I	00031	05-27	18:29:01I	00016	05-27	18:27:55I	00029	05-27	18:22:08I
		1/380																				
00001	05-27	18:46:21I																				
00012	05-27	18:32:09I																				
00217	05-27	18:30:52I																				
00031	05-27	18:29:01I																				
00016	05-27	18:27:55I																				
00029	05-27	18:22:08I																				

		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <p style="text-align: right;">1/380</p> <p>00001 27 18:46IF  00012 27 18:32IF  00217 27 18:30IF  00031 27 18:29IF  00016 27 18:27IF  00029 27 18:22IF</p> </div> <p style="text-align: center;">Completa</p>
6	Conmuta entre letra pequeña y letra grande.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <p>00014 2006-5 1/23  27 08:30 12:10 13:20  18:08  26 08:46 12:15 13:25  18:23 18:55 22:20  25 08:53 12:07 13:19  18:23</p> </div> <p style="text-align: center;">Letra pequeña</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <p>27 08:30 12:10  13:20 18:08  26 08:46 12:15  13:25 18:23  18:55 22:20</p> </div> <p style="text-align: center;">Letra grande</p>
9	Desplazamiento al registro más reciente	
0	Desplazamiento al registro más antiguo	

# Limpieza del TQ600

## 1. Limpieza del Teclado y Pantalla

Usar un trapo suave húmedo para quitar la suciedad. Secar con un trapo.

## 2. Limpieza del Sensor óptico

Limpiar el sensor óptico según sigue:

(1) Usar un bidón de aire comprimido para quitar soplando las partículas de polvo o suciedad del sensor.

(2) Presionar suavemente una tira de cinta adhesiva a la superficie del sensor y despegarla suavemente para quitar las partículas de polvo & suciedad.

(3) Usar un trapo suave, no abrasivo seco para limpiar la superficie del sensor. Prestar atención para no rayar la superficie del sensor. Si existen partículas de pelusa en la superficie del sensor, usar cinta adhesiva transparente para quitar las partículas.

### **Advertencia:**

**Do usar productos de limpieza sobre el sensor, ya que lo podrían deteriorar. Los productos de limpieza que contienen alcohol u otros productos químicos fuertes podrían descolorar o rajar la carcasa del terminal.**

# DetECCIÓN Y SOLUCIÓN DE AVERÍAS

**1. P: La huella no puede ser verificada.**

**R: Causas posibles:** Se deben dar las siguientes condiciones en el caso de una lectura fallida.

- 1) La huella está deteriorada o suave
- 2) El dedo está seco

**Corrección:** Usar la coincidencia 1:1 (ver página 21). Humectar el dedo. Dar de alta otra huella.

**2. P: El Terminal no logra comunicar.**

**R: Causas posibles:**

- 1) La configuración del puerto de comunicación no es correcta; asegurarse de que fueron conectados los puertos correctos.
- 2) La velocidad de transmisión del puerto del ordenador y el puerto del terminal son distintas.
- 3) El Terminal no se ha podido conectar con la fuente de alimentación o con el ordenador;
- 4) El Terminal está conectado pero no se inició.
- 5) El número de serie del Terminal enlazado no es correcto.
- 6) La línea de datos o el convertidor no logra comunicar.
- 7) Fallo del puerto COM del ordenador..

---

**3. P: La pantalla no funciona o partes de ella no funcionan.**

**A: Causas posibles:**

- 1) La placa madre es defectuosa
- 2) La pantalla LCD es defectuosa.

**Corrección:** Contactar con el distribuidor o Acroprint para reparación.

**4. P: ¿Cómo borrar a un Supervisor?**

**R:** Llamar al Soporte Técnico de Acroprint.

**5. P: El emite una señal sonora cuando se realiza la conexión de comunicación.**

**R:** Cuando se usa la conexión RS-232, asegurarse de que la velocidad de transmisión del PC y del terminal coinciden.

**6. P: Las huellas digitales tienen una tasa de rechazo alta.**

**R: Causas posibles:**

- 1) Sensor sucio
- 2) Prisma del sensor deteriorado
- 3) Baja conexión del lector de huella digital
- 4) Chip deteriorado en PCB

**Corrección:**

- 1) Limpiar el sensor (ver instrucciones de Limpieza, Capítulo 10)
- 2) Contactar con el distribuidor o Acroprint para reemplazar el prisma.
- 3) Contactar con el distribuidor o Acroprint.
- 4) Contactar con el distribuidor o Acroprint.

---

**7. P: El terminal comunica, pero los registros de asistencia no son correctos en el sistema.**

**R:** Reducir la velocidad de transmisión a 19200 o 9600 y confirmar si los registros son correctos.

---

# **Anexo**

## **Administración de la unidad USB**

No disponible en este momento.

## **Programación del Timbre**

El TQ600 tiene una señal de timbre que puede ser programada para distintos momentos del día. La programación y duración del timbre se pueden configurar en base a los requisitos del usuario. Se pueden configurar hasta 20 programas de timbre.

El TQ600 tiene un timbre electrónico interno, ver el Capítulo 5, “Administrador de energía”.

---

## Batería de reserva (Mini-UPS)

Para que el TQ600 funcione durante las interrupciones de corriente, está provisto de un Mini-UPS de 12V opcional (p/n 74-0169-000). Contactar con el distribuidor o Acroprint para comprarlo.

### Estado de funcionamiento UPS:

El UPS permanece inactivo mientras esté disponible la alimentación de corriente alterna, pero proveerá energía automáticamente al TQ600 desde el momento en que se interrumpe la energía eléctrica. Cuando vuelve la conexión de energía, el UPS se cargará automáticamente hasta que esté completamente cargado.

### Conexión



**Nota: Conectar primero el Mini-UPS al TQ600, luego enchufar el UPS y encender la alimentación.**

### Almacenamiento de las baterías:

Almacenar las baterías en un lugar fresco/seco 50-86° F (10-30 ° C).  
NO almacenar las baterías durante más de 3 meses y no

---

almacenarlas bajo luz solar directa, temperaturas elevadas o humedad elevada. **Cargar las baterías por los menos una vez cada tres meses** para mantener el 50% de la capacidad nominal de la batería. Mantener las baterías lejos de productos químicos y fuentes de calor.

**Advertencia:**

Las baterías pueden gotear, sobrecalentarse, prender fuego o explotar si no se siguen las reglas de seguridad & manipulación correcta:

- NO mojar las baterías
- NO colocar las baterías cerca de fuentes de calor
- NO usar cargadores distintos de los originales
- NO invertir la conexión de polaridad
- No tirar NUNCA las baterías en el fuego. Tirar las baterías de modo correspondiente según las reglas y reglamentaciones locales.
- NO permitir que algo cortocircuite las baterías (conectar los terminales positivos y negativos de la batería)
- Si una batería se deja caer por error, ésta se puede estropear. Reemplazar la batería si se sospechan daños.

---

## **Hora de verano (DST)**

La hora y fecha del TQ600 es configurada según la hora y fecha del ordenador servidor. Si DST está activada, actualizará automáticamente la hora de todos los terminales conectados a éste. El TQ600 no tiene opción interna para DST.

## **Códigos de trabajo**

No disponibles en este momento.

---

## **Privacidad de la huella:**

1. El TQ600 capta puntos de la huella, no la imagen efectiva de la huella.
2. Los puntos de la huella no se pueden usar para crear una imagen de huella.
3. Acroprint no es responsable por daños directos o indirectos derivados del uso o imposibilidad de uso de nuestro equipo.
4. Si existen preguntas relativas a la privacidad en el uso de nuestro equipo, el empleador debería contactar con Acroprint.

06-0386-001  
Revisión B