

MA0810-SA

**CASIO®**

**Module No. 3178**

## Acerca de este manual

---



- Dependiendo del modelo de su reloj, el texto visualizado aparece como caracteres oscuros sobre un fondo claro, o bien como caracteres claros sobre un fondo oscuro. Todos los ejemplos de visualizaciones de este manual utilizan caracteres oscuros sobre un fondo claro.
- Las operaciones de botón se indican usando las letras mostradas en la ilustración.
- Cada sección de este manual le proporciona la información que necesita para realizar las operaciones en cada modo. Detalles adicionales e información técnica pueden encontrarse en la sección "Referencia".
- Para cerciorarse de que este reloj le proporcione los años de servicio para los cuales fue diseñado, asegúrese de leer cuidadosamente y seguir las instrucciones de la parte titulada "Precauciones de funcionamiento" y "Mantenimiento por parte del usuario".
- Asegúrese de tener a mano toda la documentación del usuario para futuras consultas.

## **Contenidos**

---

<b>Guía general .....</b>	<b>S-4</b>
<b>Hora normal .....</b>	<b>S-6</b>
<b>Cronógrafos .....</b>	<b>S-12</b>
<b>Temporizador de cuenta regresiva .....</b>	<b>S-15</b>
<b>Alarmas .....</b>	<b>S-21</b>
<b>Hora mundial .....</b>	<b>S-28</b>
<b>Iluminación .....</b>	<b>S-30</b>
<b>Referencia .....</b>	<b>S-35</b>
<b>Especificaciones .....</b>	<b>S-44</b>
<b>Precauciones de funcionamiento .....</b>	<b>S-47</b>
<b>Mantenimiento por parte del usuario .....</b>	<b>S-57</b>

## **Bosquejo de los procedimientos**

La siguiente es una lista de referencia práctica de todos los procedimientos de operación contenidos en este manual.

<b><i>Para ajustar la hora y fecha .....</i></b>	<b><i>S-7</i></b>
<b><i>Para alternar la hora del modo de hora normal entre la hora DST y hora estándar .....</i></b>	<b><i>S-10</i></b>
<b><i>Para alternar entre la hora normal de 12 y 24 horas .....</i></b>	<b><i>S-11</i></b>
<b><i>Para medir tiempos con el cronógrafo (Modo de cronógrafo (ST1) y Modo de cronógrafo (ST2)) .....</i></b>	<b><i>S-13</i></b>
<b><i>Para usar el inicio automático (ST1) .....</i></b>	<b><i>S-14</i></b>
<b><i>Para configurar el temporizador de cuenta regresiva .....</i></b>	<b><i>S-18</i></b>
<b><i>Para usar el temporizador de cuenta regresiva .....</i></b>	<b><i>S-20</i></b>
<b><i>Para ajustar una hora de alarma .....</i></b>	<b><i>S-23</i></b>

<i>Para probar la alarma .....</i>	<i>S-26</i>
<i>Para activar y desactivar una alarma .....</i>	<i>S-26</i>
<i>Para activar y desactivar la señal horaria .....</i>	<i>S-27</i>
<i>Para ver la hora en otro código de ciudad .....</i>	<i>S-28</i>
<i>Para alternar un código de ciudad entre la hora estándar y hora de ahorro de energía .....</i>	<i>S-29</i>
<i>Para iluminar la presentación .....</i>	<i>S-31</i>
<i>Para especificar la duración de iluminación .....</i>	<i>S-31</i>
<i>Para activar y desactivar el interruptor de luz automático .....</i>	<i>S-34</i>
<i>Para activar y desactivar la alerta de destello .....</i>	<i>S-37</i>
<i>Para activar y desactivar el tono de operación de los botones .....</i>	<i>S-38</i>

## Guía general

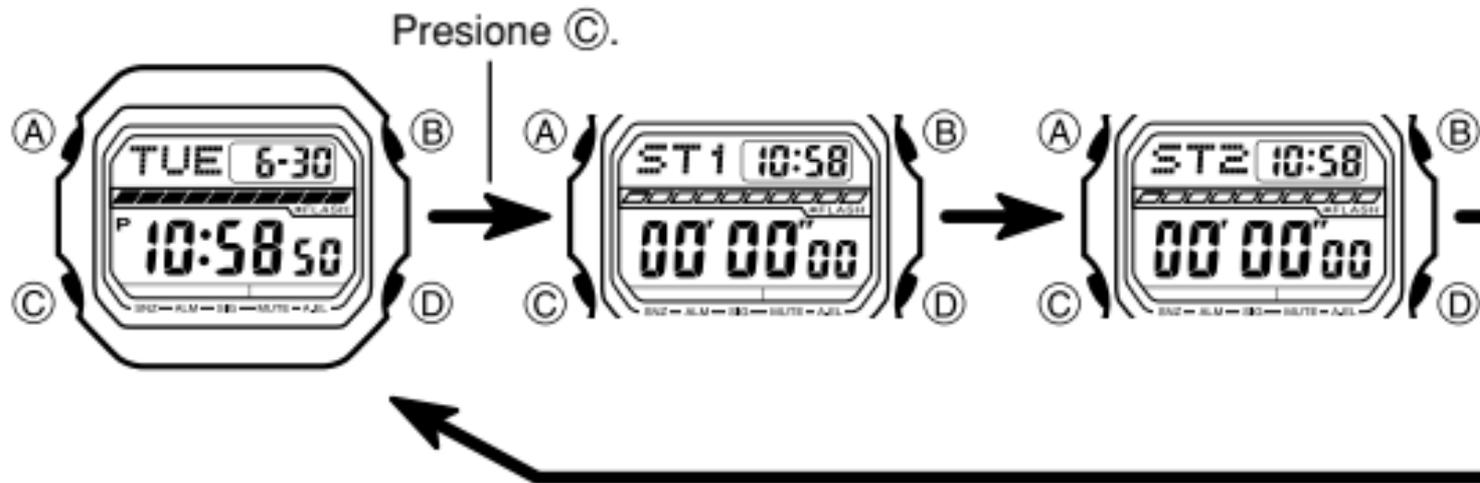
---

- Presione (C) para cambiar de un modo a otro.
- En cualquier modo (excepto cuando se esté visualizando una pantalla de ajuste), presione (B) para iluminar la presentación.

Modo de hora normal

Modo de cronógrafo  
(ST1)

Modo de cronógrafo  
(ST2)



**Modo de temporizador  
de cuenta regresiva**



**Modo de alarma**



**Modo de hora mundial**



## Hora normal

---

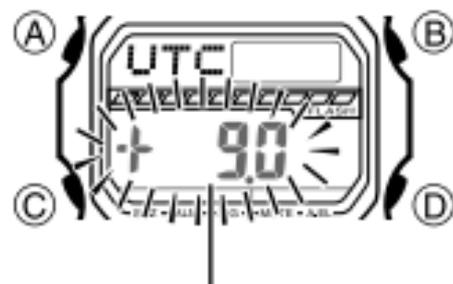


Para ajustar y ver la hora y fecha actual utilice el modo de hora normal.

### ¡Lea esto antes de ajustar la hora y fecha!

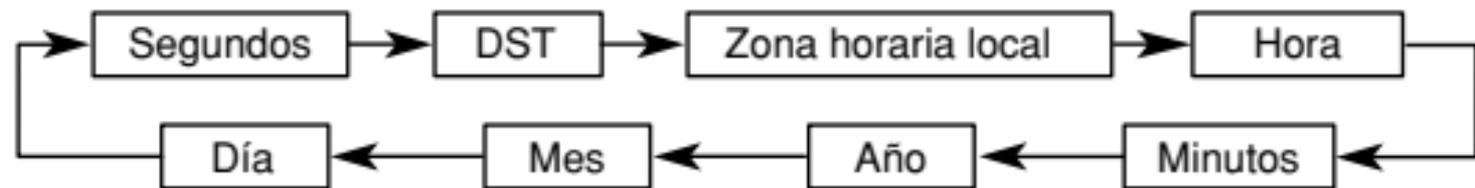
Las horas visualizadas en el modo de hora normal y modo de hora mundial se encuentran vinculadas. Debido a ésto, asegúrese de seleccionar la zona horaria local antes de ajustar la hora y fecha.

## Para ajustar la hora y fecha



*Zona horaria local*

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione (C) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



3. Cuando el ajuste que desea cambiar se encuentra destellando, utilice **Ⓚ** y **Ⓛ** para cambiarlo como se describe a continuación.

Pantalla	Para hacer esto:	Realice esto:
<b>50</b>	Reposicionar los segundos a <b>00</b> .	Presione <b>Ⓚ</b> .
<b>0F F</b>	Alternar entre la hora de ahorro de energía ( <b>00</b> ) y la hora estándar ( <b>0FF</b> ).	Presione <b>Ⓚ</b> .
<b>+ 90</b>	Especifique el desfase de UTC.	Utilice <b>Ⓚ</b> (+) y <b>Ⓛ</b> (-).
<b>10:58</b>	Cambiar la hora o los minutos.	Utilice <b>Ⓚ</b> (+) y <b>Ⓛ</b> (-).
<b>2009</b>	Cambiar el año.	
<b>6-30</b>	Cambiar el mes o el día.	

- Para los detalles acerca del ajuste DST, vea la parte titulada "Hora de ahorro de energía (DST)" en la página S-9.
- El rango de ajuste para el desfase de UTC es de -12,0 a +14,0, en unidades de 0,5 hora.

- Cuando se activa el horario DST, el rango de ajuste para el desfase de UTC es de  $-11,0$  a  $+15,0$ , en unidades de  $0,5$  hora.

4. Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

- El día de la semana se visualiza automáticamente de acuerdo con los ajustes de fecha (año, mes y día).

### **Hora de ahorro de energía (DST)**

La hora de ahorro de energía (hora de verano) avanza el ajuste de la hora en una hora desde la hora estándar. Recuerde que no todos los países o aun áreas locales utilizan la hora de ahorro de energía.

**Para alternar la hora del modo de hora normal entre la hora DST y hora estándar**



1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  2. Presione (C) para visualizar la pantalla de ajuste DST.
  3. Presione (D) para alternar entre la hora de ahorro de energía (se visualiza **ON**) y hora estándar (se visualiza **OFF**).
  4. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador **DST** aparece sobre la presentación, para indicar que la hora de ahorro de energía se encuentra activado.

### ***Para alternar entre la hora normal de 12 y 24 horas***

En el modo de hora normal, presione **D** para alternar entre la hora normal de 12 horas y la hora normal de 24 horas.

- Con el formato de 12 horas, el indicador **P** (PM) aparece a la izquierda de los dígitos de hora para las horas en la gama del mediodía hasta las 11:59 PM, y ningún indicador aparece a la izquierda de los dígitos de hora en la gama de la medianoche hasta las 11:59 AM.
- Con el formato de 24 horas, las horas se indican en la gama de 0:00 a 23:59, sin ningún indicador.
- El formato de hora normal de 12/24 horas que selecciona en el modo de hora normal se aplica para todos los otros modos.
- El indicador **P** no se visualiza cuando se visualiza la hora actual en otros modos.

## Cronógrafos

*Hora del modo de hora normal*

*\*Durante la medición del tiempo transcurrido del cronógrafo, muestra la cantidad de horas transcurridas*



S-12

Su reloj dispone de dos modos de cronógrafo: Modo de cronógrafo (ST1) y modo de cronógrafo (ST2). Ambos modos de cronógrafo permiten medir el tiempo transcurrido, los tiempos fraccionados y dos llegadas a meta. El modo de cronógrafo (ST1) incluye el inicio automático.

- La gama de presentación del cronógrafo es de 999 horas, 59 minutos, 59,99 segundos.
- El cronógrafo continúa funcionando, reiniciándose desde cero luego de que alcanza su límite, hasta que lo para.
- La operación de medición de cronógrafo continúa aun si sale del modo de cronógrafo.
- Saliendo del modo de cronógrafo mientras un tiempo fraccionado se encuentra fijo sobre la presentación, borra el tiempo fraccionado y retorna a la presentación del tiempo transcurrido.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de cronógrafo (ST1) y modo de cronógrafo (ST2), a los cuales se ingresa presionando © (página S-4).

**Para medir tiempos con el cronógrafo  
(Modo de cronógrafo (ST1) y Modo de cronógrafo (ST2))**

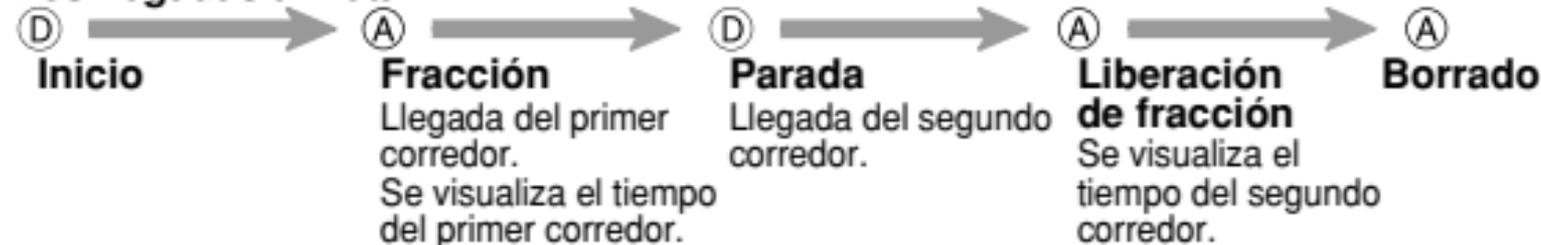
**Tiempo transcurrido**



**Tiempo fraccionado**



**Dos llegadas a meta**



## Acerca del inicio automático (Modo de cronógrafo (ST1))

Mediante el inicio automático, el reloj realiza una cuenta regresiva de 5 segundos y, al llegar a cero, la operación del cronógrafo se inicia automáticamente.

Durante los últimos tres segundos de la cuenta regresiva, suena un pitido a cada segundo.

### Para usar el inicio automático (ST1)



1. Presione (A) mientras la pantalla del cronógrafo muestra todos ceros en el modo de cronógrafo.
  - Se visualiza la pantalla de cuenta regresiva de 5 segundos.
  - Para volver a la pantalla de todos ceros, presione (A) otra vez.
2. Presione (D) para que se inicie la cuenta regresiva.
  - Cuando la cuenta regresiva llegue a cero, se escucha un tono y el cronógrafo inicia automáticamente la operación de cronometraje.
  - Si presiona (D) mientras se está realizando la cuenta regresiva del inicio automático, el cronógrafo se inicia de inmediato.

## Temporizador de cuenta regresiva



El temporizador de cuenta regresiva puede ajustarse dentro de una gama de 1 minuto a 24 horas. Una alarma suena cuando la cuenta regresiva llega a cero. El temporizador de cuenta regresiva también tiene una función de repetición automática y un zumbador de progreso que señala el progreso de la cuenta regresiva.

- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de temporizador de cuenta regresiva, al cual puede ingresar presionando (C) (página S-5).

### Configurando el temporizador de cuenta regresiva

Los siguientes son los ajustes que debe configurar antes de usar realmente el temporizador de cuenta regresiva.

*Tiempo de inicio de la cuenta regresiva, activación/desactivación de repetición automática, activación/desactivación del zumbador de progreso.*

- Para informarse acerca de la configuración del temporizador, vea la parte titulada “Para configurar el temporizador de cuenta regresiva” (página S-18).

### **Repetición automática**

Cuando la repetición automática se encuentra activada, la cuenta regresiva se reinicia automáticamente desde el tiempo de inicio de la cuenta regresiva siempre que llega a cero.

Cuando la repetición automática está desactivada, la cuenta regresiva se detiene cuando llega a cero, y la presentación muestra el tiempo de inicio de la cuenta regresiva original.

- Presionando **(D)** mientras una cuenta regresiva con repetición automática se encuentra en progreso, realiza una pausa de la cuenta regresiva actual. Puede reanudar la cuenta regresiva con repetición automática presionando **(D)**, o puede presionar **(A)** para reposicionar el valor inicial del tiempo de la cuenta regresiva.

### **Operaciones del zumbador del temporizador de la cuenta regresiva**

El reloj emite zumbidos varias veces durante una cuenta regresiva, de manera que pueda estar informado acerca de la condición de la cuenta regresiva sin mirar en la presentación. A continuación se describe los tipos de operaciones del zumbador que el reloj realiza durante la cuenta regresiva.

### **Zumbador de fin de cuenta regresiva**

El zumbador de fin de cuenta regresiva le permite saber cuando la cuenta regresiva llega a cero.

- Cuando el zumbador de progreso se encuentra desactivado, el zumbador de fin de cuenta regresiva suena durante unos 10 segundos, o hasta que presiona cualquier botón para pararlo.
- Cuando el zumbador de progreso se encuentra activado, el zumbador de fin de cuenta regresiva suena durante alrededor de un segundo.

### **Zumbador de progreso**

Cuando el zumbador de progreso está activado, el reloj utiliza zumbidos para señalar el progreso de la cuenta regresiva como se describe a continuación.

- Iniciándose cinco minutos antes del final de la cuenta regresiva, el reloj emite cuatro zumbidos cortos al cumplirse cada minuto de la cuenta regresiva.
- 30 segundos antes del final de la cuenta regresiva, el reloj emite cuatro zumbidos cortos.
- El reloj emite un zumbido corto por cada uno de los 10 últimos segundos de la cuenta regresiva.
- Si el tiempo de inicio de la cuenta regresiva es de seis minutos o mayor, el reloj emite un zumbido corto por cada segundo de los 10 segundos finales antes de llegar al punto de los cinco minutos. Cuando se llega al punto de los cinco minutos, para señalarlo se emiten cuatro zumbidos cortos.

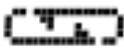
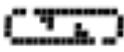
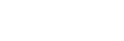
## Para configurar el temporizador de cuenta regresiva



1. Mientras el tiempo de inicio de la cuenta regresiva se encuentra sobre la presentación en el modo de temporizador de cuenta regresiva, mantenga presionado (A) hasta que el tiempo de inicio de la cuenta regresiva comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  - Si la cuenta regresiva no se visualiza, utilice el procedimiento en la parte titulada "Para usar el temporizador de cuenta regresiva" (página S-20) para visualizarlo.
2. Presione (C) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



3. Cuando el ajuste que desea cambiar está destellando, utilice **(B)** y **(D)** para cambiarlo como se describe a continuación.

Ajuste	Pantalla	Operación de botón
Horas, Minutos	0:00	Utilice <b>(D)</b> (+) y <b>(B)</b> (-) para cambiar el ajuste.
Repetición automática		Presione <b>(D)</b> para alternar entre activación de la repetición automática (se visualiza  ) y la desactivación (se visualiza  ) .
Zumbador de progreso		Presione <b>(D)</b> para alternar entre activación ( <b>ON</b> ) y desactivación ( <b>OFF</b> ) del zumbador de progreso.

- Para especificar un tiempo inicial de la cuenta regresiva de 24 horas, ajuste 0:00.
4. Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.
- También puede realizar los pasos 1 y 2 del procedimiento anterior siempre que necesita ver los ajustes de la repetición automática y zumbador de progreso actuales.

### **Para usar el temporizador de cuenta regresiva**



Presione (D) mientras el reloj se encuentra en el modo de temporizador de cuenta regresiva para iniciar el temporizador de cuenta regresiva.

- La operación del temporizador de cuenta regresiva continúa aun si sale del modo de temporizador de cuenta regresiva.
- Presione (D) mientras una operación de cuenta regresiva se encuentra en progreso para hacer una pausa. Presione de nuevo (D) para reanudar la cuenta regresiva.
- Para parar completamente una operación de cuenta regresiva, primero haga una pausa (presionando (D)), y luego presione (A). Esto retorna el tiempo de cuenta regresiva a su valor inicial.

## Alarmas



Se pueden ajustar cinco alarmas multifunciones independientes con la hora, minutos, mes y día. Cuando una alarma se encuentra activada, el tono de alarma suena cuando se alcanza la hora de alarma. Una de las alarmas es una alarma Snooze, mientras que las otras cuatro son alarmas que suenan una vez.

También puede activar una señal horaria que ocasiona que el reloj emita dos zumbidos a cada hora sobre la hora.

- Hay cinco pantallas de alarma numeradas **AL 1**, **AL 2**, **AL 3**, y **AL 4** para la alarma que suena una vez, una pantalla de alarma Snooze indicado por **ENZ**. La pantalla de señal horaria se indica mediante **SIG**.
- Todas las operaciones de esta sección se realizan en el modo de alarma, al cual puede ingresar presionando (C) (página S-5).

## **Tipos de alarma**

El tipo de alarma se determina por los ajustes que realiza, como se describe a continuación.

- **Alarma diaria**

Ajuste la hora y minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste ocasiona que la alarma suene todos los días a la hora ajustada.

- **Alarma de fecha**

Ajuste el mes, día, hora y minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste ocasiona que la alarma suene a la hora especificada, en la fecha especificada que se ajusta.

- **Alarma de 1 mes**

Ajuste el mes, hora y minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste ocasiona que la alarma suene todos los días a la hora ajustada, solamente durante el mes ajustado.

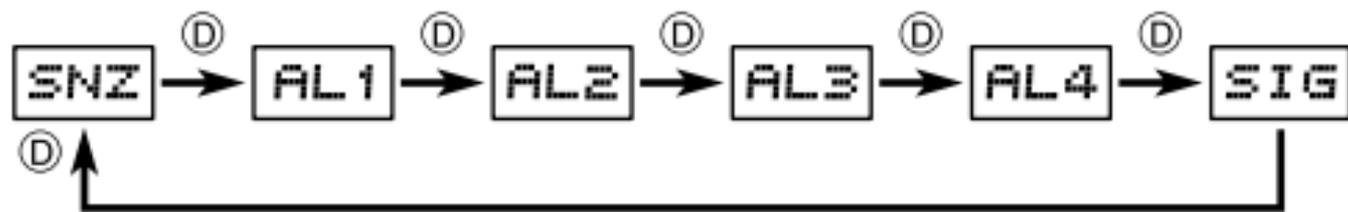
- **Alarma mensual**

Ajuste el día, hora y minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste ocasiona que la alarma suene todos los meses a la hora ajustada, sobre el día ajustado.

## Para ajustar una hora de alarma

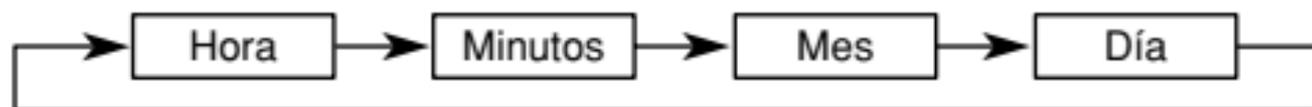


1. En el modo de alarma, utilice (D) para desplazarse a través de las pantallas de alarma hasta visualizar la alarma cuya hora desea ajustar.



- Para ajustar la alarma que suena una vez, visualice la pantalla de alarma AL1, AL2, AL3, o AL4. Para ajustar la alarma Snooze, visualice la pantalla SNZ.
- La alarma Snooze se repite cada cinco minutos.

- Después que selecciona una alarma, mantenga presionado **(A)** hasta que el ajuste de hora de la hora de alarma comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  - Esta operación activa automáticamente la alarma.
- Presione **(C)** para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



- Mientras un ajuste está destellando, utilice **(D)** y **(B)** para cambiarlo como se describe a continuación.

Pantalla	Para hacer esto:	Realice esto:
12:00	Cambiar la hora y minutos.	Utilice <b>(D)</b> (+) y <b>(B)</b> (-). <ul style="list-style-type: none"> <li>Con el formato de 12 horas, ajuste la hora correctamente como AM o PM (indicador <b>P</b>).</li> <li>Para ajustar una alarma que no incluya un mes y/o día, ajuste - para cada ajuste.</li> </ul>
- - - -	Cambiar el mes y día.	

5. Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.

### **Operación de alarma**

El tono de alarma suena a la hora preajustada durante 20 segundos, sin tener en consideración el modo en que se encuentra el reloj. En el caso de la alarma Snooze, la operación de alarma se lleva a cabo un total de siete veces, cada cinco minutos, hasta que desactive la alarma (página S-26).

- Las operaciones de alarma y de señal horaria se realizan según el modo de hora normal.
- Para parar el tono de alarma después que comienza a sonar, presione cualquier botón.
- Realizando cualquiera de las operaciones siguientes durante un intervalo de 5 minutos entre las alarmas del despertador, se cancela la operación de alarma de despertador actual.

*Visualizando la pantalla de ajuste del modo de hora normal (página S-7)*

*Visualizando la pantalla de ajuste  (página S-23)*

### **Para probar la alarma**

En el modo de alarma, mantenga presionado (D) para hacer sonar la alarma.

### **Para activar y desactivar una alarma**



1. En el modo de alarma, utilice (D) para seleccionar una alarma.
  2. Presione (A) para alternar entre activación y desactivación.
- Cuando se activa una alarma (SNZ, AL1, AL2, AL3, o AL4), el indicador de activación de alarma se visualiza en la pantalla del modo de alarma.
  - En todos los modos, el indicador de activación de alarma se muestra para cualquier alarma que se encuentre actualmente activada.
  - El indicador de activación de alarma destella mientras la alarma está sonando.
  - El indicador de alarma Snooze destella mientras la alarma Snooze está sonando y durante los intervalos de 5 minutos entre alarmas.

### **Para activar y desactivar la señal horaria**



*Indicador de activación  
de señal horaria*

1. En el modo de alarma, utilice (D) para seleccionar la señal horaria (SIG).
  2. Presione (A) para alternar entre activación y desactivación.
- Mientras esta función está activada, el indicador de activación de señal horaria se muestra sobre la presentación en todos los modos.

## Hora mundial



*Hora y fecha actuales  
en la zona del código  
de ciudad seleccionado*

La hora mundial muestra la hora actual en 48 ciudades (29 zonas horarias) alrededor del mundo.

- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de hora mundial, al que ingresa presionando (C) (página S-5).

### ***Para ver la hora en otro código de ciudad***

En el modo de hora mundial, presione (D) para desplazarse hacia el este a través de los códigos de ciudades.

- Para una información completa sobre los códigos de ciudades, vea la tabla "City Code Table" (Tabla de código de ciudades) en la parte trasera de este manual.
- Si la hora actual mostrada para una ciudad está equivocada, verifique la hora del modo de hora normal y los ajustes de la zona horaria, y realice los cambios necesarios.

**Para alternar un código de ciudad entre la hora estándar y hora de ahorro de energía**



*Indicador DST*

1. En el modo de hora mundial, utilice (D) para visualizar el código de ciudad (zona horaria) cuyo ajuste de hora estándar/hora de ahorro de energía desea cambiar.
  2. Mantenga presionado (A) durante un segundo para alternar la hora de ahorro de energía (se visualiza **DST**) y hora estándar (no se visualiza **DST**).
- El indicador **DST** se encuentra sobre la presentación siempre que visualiza un código de ciudad para el cual se encuentra activada la hora de ahorro de energía.
  - Tenga en cuenta que el ajuste de hora DST/hora estándar afecta solamente al código de ciudad visualizado. Los otros códigos de ciudades no son afectados.

## Iluminación

---



*Indicador del interruptor de luz automático*

Este reloj dispone de un panel EL (electroluminiscente) que ilumina la presentación entera para facilitar la lectura en la oscuridad. El interruptor de luz automático del reloj activa automáticamente la iluminación de la presentación cuando el reloj es inclinado en ángulo hacia su cara para leer.

- El interruptor de luz automático debe estar activado (indicado por el indicador del interruptor de luz automático) para que opere.
- Para más información importante vea la parte titulada "Precauciones con la iluminación" (página S-41).

### **Para iluminar la presentación**

En cualquier modo, presione (B) para activar la iluminación.

- La operación anterior activa la iluminación sin tener en cuenta el ajuste actual del interruptor de luz automático.
- Para seleccionar 3 segundos o 5 segundos como la duración de la iluminación, puede usar el procedimiento siguiente. Cuando presiona (B), la presentación permanecerá iluminada durante alrededor de 3 segundos o 5 segundos, dependiendo del ajuste de la duración de iluminación de presentación actual.

### **Para especificar la duración de iluminación**



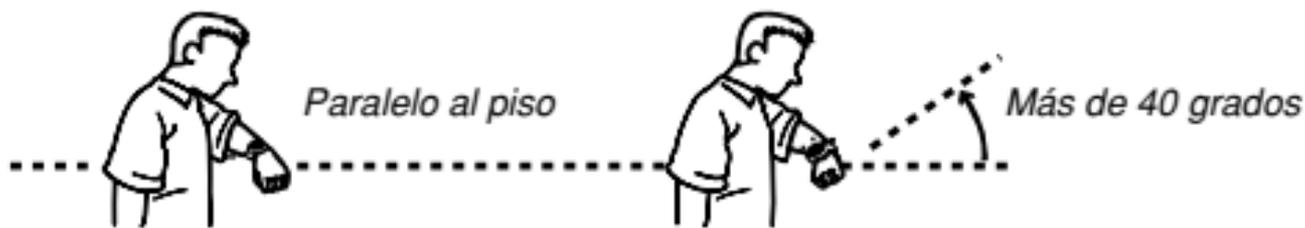
1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Mientras los segundos están destellando, presione (B) para alternar el ajuste entre 3 segundos (☞), y 5 segundos (⌘).
3. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

## Acerca del interruptor de luz automático

Mientras el interruptor de luz automático se encuentra habilitado, la iluminación se enciende, siempre que ubica su muñeca como se describe a continuación en cualquier modo.

Moviendo el reloj a una posición que sea paralela al piso y luego inclinándolo hacia su posición en más de 40 grados ocasiona que la iluminación se encienda.

- Use el reloj en la parte exterior de su muñeca.



## **¡Advertencia!**

- Asegúrese siempre de que se encuentra en un lugar seguro cuando realiza una lectura del reloj usando el interruptor de luz automático. Tenga especial cuidado cuando corre o cuando está realizando cualquier otra actividad que pueda resultar en un accidente o lesiones. Tenga cuidado también de que una iluminación repentina hecha por el interruptor de luz automático no asuste ni distraiga a otras personas alrededor suyo.**
- Cuando está usando el reloj, cerciórese de que el interruptor de luz automático se encuentra desactivado antes de montar una bicicleta o motocicleta o cualquier otro vehículo automotor. Una operación repentina y sin intención del interruptor de luz automático puede crear una distracción, lo cual puede resultar en un accidente de tráfico y en serias lesiones personales.**

### ***Para activar y desactivar el interruptor de luz automático***

En el modo de hora normal, mantenga presionado **(B)** durante alrededor de tres segundos para alternar entre activación (se visualiza el indicador del interruptor de luz automático) y desactivación (no se visualiza el indicador del interruptor de luz automático) del interruptor de luz automático.

- Mientras el interruptor de luz automático se encuentra activado, el indicador del interruptor de luz automático se encuentra sobre la presentación en todos los modos.
- Para evitar que se agote la pila, el interruptor de luz automático se desactiva en aproximadamente seis horas después que la activa.

## Referencia

---

Esta sección contiene información técnica y más detallada acerca de las operaciones del reloj. También contiene precauciones y notas importantes acerca de las variadas características y funciones de este reloj.

### Área gráfica

La información mostrada en el área gráfica depende del modo actual.



- La siguiente tabla muestra la información que aparece en el área gráfica.

<b>Modo</b>	<b>Área gráfica</b>
Hora normal	Segundos del modo de hora normal
Hora mundial	Segundos del modo de hora normal
Cronógrafo (ST1 y ST2)	Barre de izquierda a derecha
Temporizador de cuenta regresiva	Barre de derecha a izquierda
Alarma	Sin indicación

## Alerta de destello



Indicador de alerta de destello

Al activar la alerta de destello, la iluminación parpadea para las alarmas, la señal horaria, la alarma de cuenta regresiva, y el inicio automático del cronógrafo (ST1).

### **Para activar y desactivar la alerta de destello**

En el modo de hora normal, mantenga presionado (D) durante aproximadamente tres segundos para cambiar entre activación (indicador de alerta de destello visualizado) y desactivación (indicador de alerta de destello no visualizado).

- La iluminación parpadea dos veces al activar la alerta de destello, y una sola vez al desactivarla.
- El indicador de alerta de destello permanecerá en la presentación en todos los modos mientras está activada la alerta de destello.
- Tenga en cuenta que al presionar (D) para cambiar entre activación o desactivación de la alerta de destello, también se cambiará la hora normal entre el formato de 12 horas y de 24 horas.

## Tono de operación de los botones



El tono de operación de los botones suena cada vez que presiona uno de los botones del reloj. Puede activar o desactivar el tono de operación de los botones, según se desee.

- Aunque se desactive el tono de operación de los botones, las alarmas, la señal horaria, la alarma de cuenta regresiva, y el inicio automático del cronógrafo funcionarán de la manera normal.

### ***Para activar y desactivar el tono de operación de los botones***

En cualquier modo (excepto cuando la pantalla de ajuste se encuentra visualizada en la presentación), mantenga presionado (C) para alternar el tono de operación de los botones entre activación (no se visualiza el indicador de silenciamiento) y desactivación (se visualiza el indicador de silenciamiento).

- Si mantiene presionado (C) para activar y desactivar el tono de operación de los botones también hace que cambie el modo actual del reloj.
- El indicador de silenciamiento se visualiza en todos los modos cuando esté desactivado el tono de operación de los botones.

## **Funciones de retorno automático**

- Si deja el reloj en el modo de alarma durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, (se cambiará) automáticamente al modo de hora normal.
- Si deja una pantalla con los dígitos destellando sobre la presentación durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj sale automáticamente de la pantalla de ajuste.

## **Desplazamiento**

Los botones **ⓑ** y **ⓓ** se utilizan en los variados modos y pantallas de ajuste para desplazarse a través de los datos sobre la presentación. En la mayoría de los casos, manteniendo presionado estos botones durante una operación de desplazamiento, se desplaza a alta velocidad.

## **Pantallas iniciales**

Cuando se ingresan los modos hora mundial o alarma, los datos que estaba viendo la última vez al salir del modo son los datos que aparecerán primero.

## **Hora normal**

- Reposicionando los segundos a **00** mientras la cuenta actual se encuentra en la extensión de 30 a 59, ocasiona que los minutos aumenten en 1. En la extensión de 00 a 29, los segundos se reposicionan a **00** sin cambiar los minutos.
- El año puede ajustarse en la extensión de 2000 al 2099.
- El calendario completamente incorporado en su reloj, permite automáticamente las diferentes extensiones de los meses y años bisiestos. Una vez que ajusta la fecha, no hay razón para cambiar la fecha excepto después de reemplazar la pila del reloj.

## **Hora mundial**

Las horas del modo de hora mundial se calculan a partir de la hora de la ciudad local ajustada actualmente en el modo de hora normal, usando los valores de desfase de UTC.

- La cuenta de segundos de la hora mundial se encuentra sincronizada con la cuenta de segundos del modo de hora normal.
- El desfase de UTC es un valor que indica la diferencia horaria entre un punto de referencia en Greenwich, Inglaterra y la zona horaria en donde se ubica una ciudad.

- “UTC” es la abreviación de “Hora Universal Coordinada”, que es la norma científica mundial para la indicación horaria normal. Se basa en relojes atómicos (cesium) mantenidos cuidadosamente, que mantienen una precisión con exactitud de microsegundos. Los saltos de segundos se agregan o sustraen de acuerdo a lo que sea necesario, para mantener la hora UTC en sincronismo con la rotación de la Tierra.

### **Precauciones con la iluminación**

- El panel electroluminiscente (EL) que proporciona la iluminación pierde su poder de iluminación luego de un largo tiempo de uso.
- La iluminación puede ser difícil de ver cuando se la observa bajo la luz directa del sol.
- El reloj puede emitir un sonido audible siempre que se ilumina la presentación. Esto se debe a la vibración del panel EL usado para la iluminación, y no indica ninguna falla de funcionamiento.
- La iluminación se desactiva automáticamente siempre que suena una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación agota la pila.

## Precauciones con el interruptor de luz automático

- Evite usar el reloj sobre el dorso de su muñeca. Haciéndolo ocasiona que el interruptor de luz de fondo opere cuando no sea necesario, lo cual acorta la duración de pila. Si desea usar el reloj sobre el dorso de su muñeca, desactive la función de interruptor de luz automático.



- La iluminación puede no activarse si la esfera del reloj se encuentra a más de 15 grados por encima o debajo de paralelismo. Cerciórese de que el dorso de su mano se encuentra paralelo al piso.
- La iluminación se apaga después de la duración de iluminación preajustada (vea la parte titulada "Para especificar la duración de iluminación" (página S-31)), aun si mantiene el reloj apuntado hacia su cara.

- La electricidad estática o fuerza magnética pueden interferir con la operación apropiada del interruptor de luz automático. Si la iluminación no se activa, trate de mover el reloj de nuevo a la posición inicial (paralela al piso), y luego inclinarlo de nuevo hacia su posición. Si esto no funciona, deje caer su brazo en toda su extensión hacia abajo de modo que quede colgando a su costado, y luego levántelo de nuevo.
- Bajo ciertas condiciones la iluminación puede no activarse hasta transcurrir alrededor de un segundo luego de dirigir la esfera del reloj hacia su posición. Esto no indica necesariamente una falla de funcionamiento del interruptor de luz automático.
- Puede notarse un sonido metálico muy leve proveniente del reloj cuando es sacudido hacia atrás y adelante. Este sonido es ocasionado por la operación mecánica del interruptor de luz automático, y no indica un problema con el reloj.

## **Especificaciones**

---

**Precisión a temperatura normal:**  $\pm 15$  segundos por mes

**Hora normal:** Hora, minutos, segundos, PM (P), mes, día, día de la semana

Formato horario: 12 y 24 horas

Sistema calendario: Calendario automático completo preprogramado desde el año 2000 al 2099

Otros: Zona horaria local (seleccionable en incrementos de 0,5 hora en la gama de  $-12,0$  a  $+14,0$ ); hora de ahorro de energía diurna (hora de verano)/hora estándar

### **Cronógrafo (ST1)**

Unidad de medición: 1/100 seg.

Capacidad de medición: 999:59'59,99"

Modos de medición: Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos llegadas a meta

Otros: Inicio automático

**Cronógrafo (ST2)**

Unidad de medición: 1/100 seg.

Capacidad de medición: 999:59'59,99"

Modos de medición: Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos llegadas a meta

**Temporizador de cuenta regresiva**

Unidad de medición: 1 segundo

Gama de ingreso: 1 minuto a 24 horas (incrementos de 1 minuto e incrementos de 1 hora)

Otros: Medición de tiempo con repetición automática; zumbador de progreso

**Alarmas:** 5 alarmas multifunciones\* (cuatro alarmas que suenan una sola vez, una alarma Snooze), señal horaria

*\* Tipo de alarma: Alarma diaria, alarma de fecha, alarma de 1 mes y alarma mensual*

**Hora mundial:** 48 ciudades (29 zonas horarias)

Otros: Hora de ahorro de energía/hora estándar

**Iluminación:** EL (panel electroluminiscente); duración de iluminación seleccionable, interruptor automático de luz

**Otros:** Activación/desactivación del tono de operación de los botones, alerta de destello, resistencia a temperatura bajas ( $-20^{\circ}\text{C}/-4^{\circ}\text{F}$ )

**Pila:** Una pila de litio (Tipo: CR2025)

Aproximadamente 3 años con la pila tipo CR2025 (suponiendo una operación de alarma de 20 segundos por día (con alerta de destello), una operación del temporizador de cuenta regresiva (con zumbador de progreso y alerta de destello) por semana, una operación de cronógrafo (con inicio automático y alerta de destello) por semana, 5 segundos de iluminación por día)

## Precauciones de funcionamiento

---

### Resistencia al agua

- Lo siguiente corresponde a los relojes con las marcas WATER RESIST o WATER RESISTANT (resistente al agua) estampadas en la cubierta posterior.

		Resistencia al agua en condiciones de uso diario	Resistencia al agua mejorada en condiciones de uso diario		
			5 atmósferas	10 atmósferas	20 atmósferas
Marca	En el frente del reloj o en la cubierta trasera	Sin marca de BAR	5BAR	10BAR	20BAR
Ejemplo de uso diario	Lavado de manos, lluvia	Sí	Sí	Sí	Sí
	Trabajo relacionado con agua, natación	No	Sí	Sí	Sí
	Práctica de windsurf	No	No	Sí	Sí
	Buceo de superficie	No	No	Sí	Sí

- No utilice el reloj durante la práctica de buceo de profundidad u otro tipo de buceo que requiera botellas de aire.
- Los relojes que no poseen la marca WATER RESIST o WATER RESISTANT en la cubierta posterior no están protegidos contra los efectos del sudor. Evite utilizarlos en circunstancias donde queden expuestos a grandes cantidades de sudor o humedad, o a salpicaduras de agua.
- Aun si el reloj es resistente al agua, no haga funcionar los botones o la corona mientras está sumergido en agua o está húmedo.
- Aun si el reloj es resistente al agua, evite usarlo en el baño o en lugares donde se usen detergentes (jabón, champú, etc.). Tales condiciones pueden reducir la resistencia al agua.
- Después de sumergirlo en agua de mar, utilice agua dulce para eliminar toda la sal y suciedad del reloj.
- Para mantener la resistencia al agua, haga reemplazar las juntas del reloj periódicamente (aproximadamente cada dos o tres años).

- Siempre que haga reemplazar la pila, un técnico capacitado sabrá realizar las comprobaciones necesarias para mantener la estanqueidad del reloj. Para reemplazar las pilas es necesario utilizar herramientas especiales. Siempre haga que el vendedor original o un Centro de servicio autorizado CASIO reemplace la pila.
- Algunos relojes resistentes al agua poseen correas de cuero elegantes. Evite nadar, lavar o realizar cualquier otra actividad que exponga la correa de cuero al contacto directo con agua.
- La superficie interior del cristal del reloj puede empañarse cuando éste queda expuesto a una caída brusca de la temperatura. Si la humedad se elimina relativamente rápido no existirá ningún problema. Si la humedad no desaparece o ha ingresado agua dentro del reloj, llévelo a reparar inmediatamente.
- El uso continuo del reloj con agua en su interior puede provocar daños a los componentes electrónicos o mecánicos, la esfera, etc.

## **Correa**

- Si ajusta demasiado la correa puede provocar que usted sude y sea imposible que el aire circule por debajo de ella, provocando irritación de la piel. No ajuste demasiado la correa. Entre la correa y su muñeca debe haber suficiente espacio como para que pueda introducir un dedo.
- El deterioro, el óxido o corrosión de la correa pueden provocar que ésta se rompa, en cuyo caso el reloj se desprendería y podría perderse. Asegúrese de cuidar bien la correa y mantenerla limpia. Si notara alguna rotura, decoloración, flojedad o cualquier otro problema con la correa, póngase inmediatamente en contacto con su vendedor original o un Centro de servicio autorizado CASIO para que la inspeccione, repare o reemplace. Tenga presente que se le cobrará cualquier reparación o reemplazo de la correa.

## **Temperatura**

- Nunca deje el reloj sobre el tablero de un automóvil, cerca de un calefactor o en cualquier otro lugar donde quede expuesto a temperaturas muy altas. Tampoco deje el reloj donde quede expuesto a temperaturas muy bajas. Las temperaturas extremas pueden provocar que el reloj atrase o se adelante, se detenga o presente alguna otra falla.
- Si deja el reloj en una zona con temperaturas superiores a +60°C (140°F) durante períodos prolongados puede provocar problemas a su LCD. Puede ser difícil leer el LCD en temperaturas inferiores a 0°C (32°F) y superiores a +40°C (104°F).

## **Impacto**

- Su reloj está diseñado para soportar los impactos producidos durante el uso diario normal y actividades ligeras tales como tirar y atrapar una pelota, jugar al tenis, etc. Sin embargo, si deja caer el reloj o lo somete a un fuerte impacto, podría sufrir una avería.

Tenga en cuenta que los diseños resistentes a los golpes (G-SHOCK, Baby-G, G-ms) pueden utilizarse mientras maneja una sierra de cadena o realiza otras actividades que generan una intensa vibración, o practica actividades deportivas extenuantes (motocross, etc.).

## **Magnetismo**

- Aunque el magnetismo normalmente no afecta en forma adversa el funcionamiento del reloj, debe evitar exponerlo a fuentes magnéticas potentes (tal como equipo médico, etc.) porque podría funcionar incorrectamente o dañar los componentes electrónicos.

## **Carga electrostática**

- La exposición a una carga electrostática muy potente puede provocar que el reloj muestre la hora incorrecta. Dicho tipo de carga también puede dañar los componentes electrónicos.
- La carga electrostática puede provocar que la pantalla quede en blanco momentáneamente o presente un efecto de arco iris.

## **Productos químicos**

- No deje que el reloj entre en contacto con diluyentes, gasolina, solventes, aceites o grasas, ni con limpiadores, adhesivos, pinturas, medicinas o cosméticos que contengan tales ingredientes. Esto puede provocar decoloración o daño de la caja, la correa de resina, cuero y otras piezas.

## **Almacenamiento**

- Si no va a utilizar el reloj durante un lapso prolongado, límpielo para eliminar toda la suciedad, sudor y humedad y guárdelo en un lugar seco y fresco.

## **Componentes de resina**

- Si deja el reloj en contacto con otros elementos, o lo guarda junto con otros elementos, durante lapsos prolongados cuando está húmedo puede provocar que el color de dichos elementos se transfiera a los componentes de resina del reloj. Asegúrese de secar completamente el reloj antes de guardarlo y compruebe, también, que no quede en contacto con otros elementos.
- Si deja el reloj donde quede expuesto a la luz directa del sol (rayos ultravioletas), o si no limpia la suciedad del reloj durante períodos prolongados puede provocar que se decolore.
- La fricción en ciertas condiciones (fuerza externa frecuente, roce sostenido, impacto, etc.) puede provocar la decoloración de los componentes pintados.
- Si existieran cifras impresas en la correa, el roce intenso del área pintada puede provocar decoloración.

- Si no limpia la suciedad del reloj durante períodos de tiempo prolongados el color fluorescente puede perder intensidad. Limpie la suciedad con agua tan pronto como sea posible y, a continuación, seque el reloj.
- Las piezas de resina semitransparentes pueden decolorarse debido al sudor y a la suciedad, y también si se las expone a altas temperaturas por lapsos prolongados.
- Póngase en contacto con un Centro de servicio autorizado CASIO para que reemplace los componentes de resina. Tenga presente que se le cobrarán los costos de los reemplazos.

### **Correa de cuero natural o de cuero de imitación**

- Si deja el reloj en contacto con otros elementos, o lo guarda junto con otros elementos, durante lapsos prolongados cuando está húmedo puede provocar que el color de dichos elementos se transfiera a la correa de cuero natural o de cuero de imitación del reloj. Asegúrese de secar completamente el reloj antes de guardarlo y compruebe, también, que no quede en contacto con otros elementos.
- Si deja la correa de cuero donde quede expuesta a la luz directa del sol (rayos ultravioletas), o si no limpia la suciedad de la correa de cuero durante períodos prolongados puede provocar que se decolore.

### **¡Importante!**

- Si somete una correa de cuero natural o de cuero de imitación al roce o la suciedad puede provocar decoloración o transferencia de color.

### **Componentes metálicos**

- Si no limpia la suciedad de una correa metálica puede provocar la formación de óxido, aunque ésta sea de acero inoxidable o enchapada. Si expone el reloj al sudor o agua, séquelo completamente con un paño suave y absorbente y después guárdelo en un lugar bien ventilado para que se seque.
- Para limpiar la correa, utilice un cepillo de dientes suave o herramienta similar para restregarlo con una solución débil de agua y detergente suave neutro. Tenga cuidado de que la solución no ingrese en la caja del reloj.

## **Correa resistente a las bacterias y al olor**

- La correa resistente a las bacterias y al olor protege contra el olor producido por la formación de bacterias debido al sudor, asegurándole una excelente higiene y comodidad. Para asegurar la máxima resistencia a las bacterias y al olor, mantenga limpia la correa. Utilice un paño suave y absorbente para eliminar la suciedad, sudor y humedad de la correa. La correa resistente a las bacterias y al olor suprime la formación de microorganismos y bacterias. No protege contra el sarpullido por reacción alérgica, etc.

## **Pantalla**

- Puede ser difícil ver las cifras de la pantalla si mira el reloj desde un ángulo.

Tenga presente que CASIO COMPUTER CO., LTD no será de ninguna forma responsable por ningún daño o pérdida, sufridas por usted o terceros, provocadas por el uso de este producto o su mal funcionamiento.

## **Mantenimiento por parte del usuario**

---

### **Cuidado de su reloj**

- Una caja sucia u oxidada puede manchar la manga de su ropa, provocar irritación de la piel y aun interferir con el desempeño del reloj. Asegúrese de mantener la caja y la correa siempre limpias. Puede formarse óxido fácilmente si expone el reloj al agua de mar y no lo limpia.
- Algunas veces pueden aparecer manchas en la superficie de la correa de resina. Esto no afectará su piel ni su ropa. Limpie la banda con un paño.
- Mantenga la correa de cuero limpia utilizando un paño seco. Con el transcurso del tiempo tanto las correas de resina como las de cuero pueden desgastarse y agrietarse debido al uso diario normal.
- Si la correa de su reloj se agrietara o desgastara mucho, reemplácela por una nueva. Siempre haga que el vendedor original o un Centro de servicio autorizado CASIO reemplacen la correa. Tenga presente que se le cobrará el reemplazo de la correa, aunque el reloj esté aún dentro del período de garantía.
- Recuerde que usa su reloj cerca de la piel, como si fuera una prenda. Por esta razón siempre debe mantener el reloj limpio. Utilice un paño suave y absorbente para limpiar la suciedad, sudor, agua o cualquier material extraño de la caja y la correa.

## **Peligros acerca del cuidado negligente del reloj**

### **Óxido**

- Aunque el acero inoxidable utilizado en la fabricación del reloj es altamente resistente al óxido, éste puede formarse si no se limpia el reloj cuando está sucio. La falta de contacto del metal con el oxígeno debido a la suciedad ocasiona la ruptura de la capa de oxidación en la superficie del metal, provocando la formación de óxido.
- Aunque la superficie del metal parezca limpia, el sudor y el óxido en las grietas pueden manchar las mangas de la ropa, provocar irritación de la piel e interferir con el desempeño del reloj.

### **Desgaste prematuro**

- Si deja sudor o agua sobre la correa de resina o la guarda en un lugar muy húmedo puede provocar cortes, roturas o el desgaste prematuro de la correa.

### **Irritación de la piel**

- Las personas con piel sensible o condición física débil pueden sufrir irritación de la piel cuando usan el reloj. Dichas personas deben mantener la correa de cuero o resina de su reloj especialmente limpia, o cambiarla por una correa de metal. Si en algún momento sufriera sarpullido o irritación de la piel, quítese inmediatamente el reloj y consulte con un dermatólogo.

## **Reemplazo de la pila**

- Deje que su vendedor original o Centro de servicio autorizado CASIO realice el reemplazo de la pila.
- Reemplace la pila sólo por una del tipo especificado en este manual. Si usa una pila diferente puede provocar el mal funcionamiento del reloj.
- Cuando reemplace la pila, solicite que se realicen las comprobaciones de estanqueidad del reloj. Tenga presente que esta inspección se le cobrará por separado.

## **Pila original**

- La pila instalada en su reloj cuando lo compra se utiliza para pruebas de funcionamiento y rendimiento en la fábrica.
- La carga de este tipo de pila de prueba puede agotarse más rápidamente de lo que indica la vida útil nominal normal en la Guía del usuario. Tenga presente que se le cobrará el reemplazo de la pila, aunque sea necesario reemplazarla dentro del período de garantía del reloj.

### **Energía baja de la pila**

- Las señales de energía baja de la pila son: error grave en la medición del tiempo, desvanecimiento de los datos visualizados o pantalla en blanco.
- La operación del reloj con la energía de la pila baja puede provocar un mal funcionamiento. Reemplace la pila tan pronto como sea posible.



## City Code Table



## City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11
HNL	Honolulu	-10
ANC	Anchorage	-9
LAX	Los Angeles	-8
DEN	Denver	-7
MEX	Mexico City	-6
CHI	Chicago	
NYC	New York	-5
CCS*	Caracas	-4
YYT	St. Johns	-3.5
RIO	Rio De Janeiro	-3
BUE	Buenos Aires	
RAI	Praia	-1
LON	London	0
DKR	Dakar	

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
MAD	Madrid	+1
PAR	Paris	
MCM	Monte Carlo	
ROM	Rome	
BER	Berlin	
STO	Stockholm	
ATH	Athens	+2
JNB	Johannesburg	
ANK	Ankara	
NIC	Nicosia	
HEL	Helsinki	
CAI	Cairo	
JRS	Jerusalem	
MOW	Moscow	+3
JED	Jeddah	
THR	Tehran	+3.5
DXB	Dubai	+4

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
KBL	Kabul	+4.5
KHI	Karachi	+5
DEL	Delhi	+5.5
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7
SIN	Singapore	+8
HKG	Hong Kong	
BJS	Beijing	
PER	Perth	
SEL	Seoul	+9
TYO	Tokyo	
ADL	Adelaide	+9.5
SYD	Sydney	+10
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

- Based on data as of March 2008.
- The rules governing global times (UTC offset and GMT differential) and summer time are determined by each individual country.
- \* In December 2007, Venezuela changed its offset from  $-4$  to  $-4.5$ . Note, however, that this watch displays an offset of  $-4$  (the old offset) for the CCS (Caracas, Venezuela) city code.