

## Indice

1. Lea Primero Esta Información Importante .....	S-1
2. Guía general.....	S-4
3. Función de Marcación del Tiempo .....	S-6
4. Luz de fondo .....	S-9
5. Conmutación entre las unidades de medición .....	S-12
6. Funciones del Barómetro .....	S-14
7. Funciones del Termómetro .....	S-17
8. Funciones del Altímetro.....	S-19
9. Funciones de Alarma .....	S-31
10. Funciones de Cronógrafo .....	S-33
11. Indicadores de aviso .....	S-34
12. Acerca de las mediciones de altitud y de presión de aire.....	S-36
13. Especificaciones.....	S-38

S

- Aunque el reloj ha sido diseñado para soportar un uso normal, Ud. debería evitar el uso rudo o el dejarlo caer.
- No ajuste la pulsera demasiado fuerte. Ud. debería poder introducir un dedo entre la pulsera y la muñeca.
- Para limpiar el reloj y la pulsera, utilice un paño seco y suave, o un paño suave humedecido en una solución de agua y un detergente neutro suave. Nunca utilice agentes volátiles (tales como bencina, diluyentes, limpiadores en aerosol, etc).
- Evite poner el reloj en contacto directo con líquidos para el cabello, colonias, cremas antibronceadoras y otros artículos de tocador, pues se podrían deteriorar las partes de plástico del reloj. Si el reloj llegara a entrar en contacto con estos u otros artículos de tocador, limpie inmediatamente con un paño suave y seco.
- Cuando no utilice el reloj guárdelo en un lugar seco.
- Evite exponer el reloj a la gasolina, solventes limpiadores, pulverizadores, agentes adhesivos, pintura, etc. Las reacciones químicas con tales agentes destruirían los sellos, la caja y el acabado.
- Algunos modelos vienen con patrones impresos mediante estarcido de seda en sus pulseras. Tenga cuidado al limpiar tales pulseras de modo de no frotar demasiado sobre los diseños impresos.
- Guarde este manual y cualquier otra documentación entregada con el reloj en un lugar seguro, para futuras consultas.

Para los relojes equipados con pulseras de resina...

- Sobre la pulsera podrá observarse una sustancia blanquecina en polvo. Esta sustancia no daña su piel ni su ropa, y puede ser quitada limpiando con un paño.
- El dejar la pulsera de resina mojada con sudor o agua o el guardarla en un sitio sujeto a alta humedad podría ocasionar deterioro, cortaduras o grietas en la pulsera. Para asegurar una larga vida útil de la pulsera de resina, elimine a la brevedad posible la suciedad o el agua con un paño suave.

Para los relojes equipados con cajas y pulseras fluorescentes...

- La exposición por un período largo a la luz directa del sol, puede ocasionar que la coloración fluorescente disminuya.
- El contacto por un período largo con la humedad, puede ocasionar que la coloración fluorescente disminuya. Cerciórese de eliminar tan pronto como sea posible, todo vestigio de humedad de la superficie del reloj.
- El contacto por un período largo con cualquier otra superficie, mientras está mojado, puede ocasionar la descoloración de los colores fluorescentes. Cerciórese de mantener las superficies fluorescentes libres de toda humedad, y evite el contacto con otras superficies.
- Frotando fuertemente una superficie fluorescente impresa con otra superficie, puede ocasionar que el color de la impresión sea trasferido a la otra superficie.

S-2

1

## Lea Primero Esta Información Importante

**Pila:** La pila ha sido instalada en el momento de la fabricación y deberá reemplazarse al primer signo de baja potencia (no se enciende, o la medición del tiempo se atrasa) en una tienda del ramo o en un distribuidor CASIO.

**Resistencia al agua:** Los relojes están clasificados de I a V de acuerdo con su resistencia al agua. Verifique la clasificación de su reloj en la tabla siguiente para determinar la utilización apropiada.

*Clasificación	Designación de la caja	Saipicaduras, lluvia, etc.	Natación, lavado de automóvil, etc.	Buceo con esnórkel, zambullidas, etc.	Buceo con escafandra
I	—	No	No	No	No
II	WATER RESISTANT	Sí	No	No	No
III	50M WATER RESISTANT	Sí	Sí	No	No
IV	100M WATER RESISTANT	Sí	Sí	Sí	No
V	200M WATER RESISTANT 300M WATER RESISTANT	Sí	Sí	Sí	Sí

\*Notas

- I *No es resistente al agua. Evite todo tipo de humedad.*
- II *No tire de la corona hacia afuera mientras el reloj está húmedo.*
- III *No opere los botones ni tire de la corona hacia afuera cuando el reloj se encuentra debajo del agua.*
- IV *No tire de la corona hacia afuera mientras el reloj está debajo del agua. Si el reloj se expone al agua salada, lávelo perfectamente y séquelo.*
- V *Utilizable para buceo (excepto a las profundidades que requieran gas de helio y oxígeno). No tire de la corona mientras el reloj está debajo del agua.*

- Algunos relojes resistentes al agua están provistos de pulseras de cuero. Asegúrese de secar completamente la pulsera si llegara a mojarse. El uso prolongado del reloj con la pulsera mojada podría reducir la vida de la pulsera y causar un cambio de color. También podría ocasionar trastornos en la piel.

### Cuidado de su reloj

- Nunca trate de abrir la caja ni de sacar su tapa posterior.
- Ud. deberá hacer reemplazar cada 2 ó 3 años el sello de goma que evita la entrada de agua o polvo.
- Si dentro del reloj apareciera humedad, hágalo revisar inmediatamente en una tienda del ramo o en un distribuidor CASIO.
- Evite exponer el reloj a temperaturas extremas.

S-1

### Acerca del sensor...

El sensor incorporado a su reloj es un instrumento de extrema precisión - nunca trate de desarmar el reloj ni de efectuar el servicio por sí mismo. Además, asegúrese de mantener el área alrededor del sensor libre de arena, suciedad, polvo y otras sustancias extrañas. Para limpiar el reloj, enjuague con agua dulce. Nunca introduzca alfileres u otros objetos delgados en las aberturas del sensor.

Las funciones de medición incorporadas a este reloj no tienen por objeto efectuar mediciones que requieran una precisión profesional o industrial. Las indicaciones suministradas por este reloj deben considerarse únicamente como valores de una precisión razonable.

Este reloj está equipado con una EEPROM (memoria de lectura solamente programable y borrable electrónicamente), que retiene los datos de la memoria aunque se agote la pila.

En cualquiera de los siguientes casos se podrían corromper o perder completamente los datos.

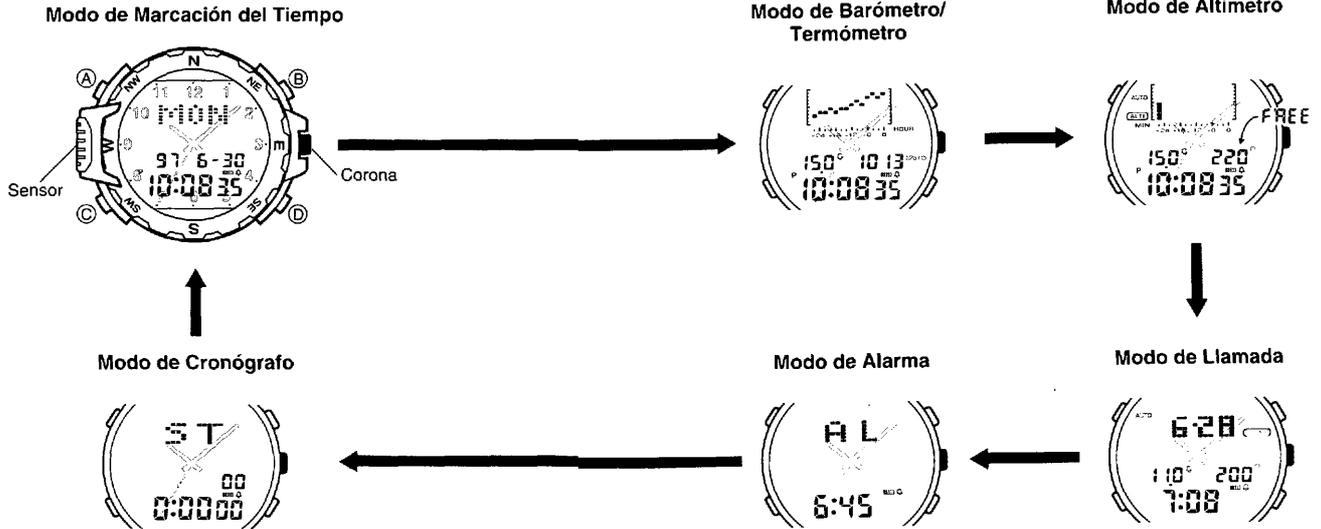
- Falla de funcionamiento, reparación o apertura de la caja del reloj.
  - Impactos o cargas electrostáticas fuertes.
  - Niveles extremos de temperaturas o de humedad.
  - Uso de un procedimiento incorrecto de cambio de la pila.
- Siempre asegúrese de sacar copias de reserva de los datos importantes.

CASIO COMPUTER CO., LTD. no será responsable por ninguna pérdida ni reclamo de terceras partes resultantes de la utilización de este reloj.

S-3

## 2 Guía general

- Si la visualización digital de su reloj está cambiando continuamente, consulte "3-3 Acerca de la función de visualización automática" para la información sobre cómo detenerla.
- Pulse **C** para cambiar de un modo a otro. En cualquier modo, mantenga pulsado **C** durante un segundo para regresar al Modo de Marcación del Tiempo.



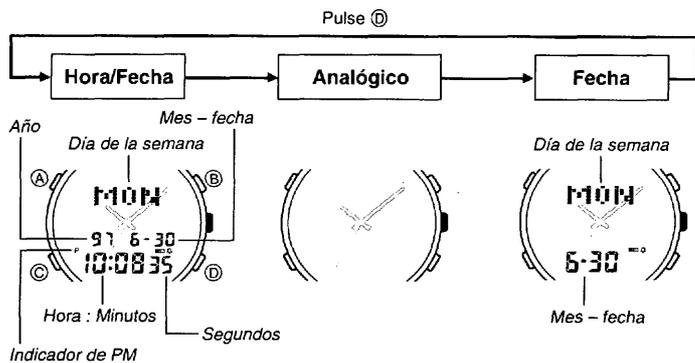
S-4

S-5

## 3 Función de Marcación del Tiempo

Esta sección describe cómo ajustar la hora actual y cómo conmutar entre activación y desactivación de la visualización automática. Para ajustar la hora digital, entre al Modo de Marcación del Tiempo pulsando **C**.

El Modo de Marcación del Tiempo se compone en realidad de tres modos secundarios. Utilice **D** en el Modo de Marcación del Tiempo para conmutar entre los modos secundarios.

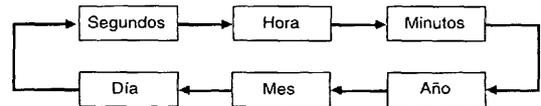


- Si no opera ningún botón durante uno o dos minutos estando en el modo secundario de Hora/Fecha o Fecha, el reloj cambiará automáticamente al modo secundario Analógico.
- Este reloj siempre regresará automáticamente al modo secundario Analógico si no opera ningún botón durante uno o dos minutos en el modo secundario de Hora/Fecha o Fecha. Si dirige el reloj hacia su cara (véase página S-10) o pulsa cualquier botón después de esto, el reloj regresará al modo secundario (Hora/Fecha o Fecha) en que se encontraba antes de entrar automáticamente al modo secundario Analógico. Podrá regresar al modo secundario Analógico pulsando **D**.

S-6

### 3-1 Para ajustar la hora y la fecha digitales

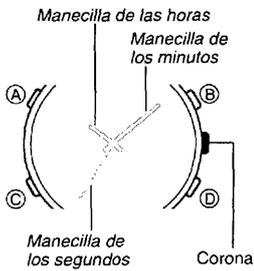
1. Mantenga **A** pulsado estando en el Modo de Marcación del Tiempo hasta que comiencen a destellar los dígitos de los segundos. Los dígitos de los segundos destellan porque están *seleccionados*.
2. Pulse **C** para cambiar la selección en la siguiente secuencia.



3. Mientras los dígitos de los segundos están seleccionados (destellando), pulse **D** para reposicionar los segundos a "00". Si Ud. pulsa **D** mientras el conteo de los segundos está en el margen de 30 a 59, el mismo se reposiciona a "00" y se añade 1 a los minutos. Si el conteo de los segundos está en el margen de 00 a 29, el conteo de los minutos permanece invariable.
- Pulse **B** para cambiar entre los formatos de 12 horas y de 24 horas.
- Cuando está seleccionado el formato de 12 horas, el indicador **P** aparecerá en la pantalla para indicar horas "p.m.". No hay indicador para las horas "a.m.". La selección del formato de 24 horas hará que se visualice **24** en la pantalla.
4. Mientras están seleccionados (destellando) cualquiera de los otros dígitos (aparte de los segundos), pulse **D** para aumentar el número o **B** para disminuirlo. La pulsación continua de uno u otro botón hará cambiar la selección actual a alta velocidad.
5. Después de ajustar la hora y la fecha, pulse **A** para regresar al Modo de Marcación del Tiempo.
- El día de la semana se ajusta automáticamente de acuerdo a la fecha.
- El día puede ajustarse dentro del margen comprendido entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 2039.
- Si no se opera ningún botón durante algunos minutos mientras está destellando una selección, el destello se interrumpe y el reloj retorna automáticamente al Modo de Marcación del Tiempo.

S-7

### 3-2 Para ajustar la hora analógica



1. Extraiga la corona para detener la manecilla de los segundos.
- Si desea reiniciar la marcación analógica del tiempo de acuerdo con alguna señal horaria (de la radio o la televisión), extraiga la corona cuando la manecilla de los segundos esté en la posición de las 12 horas.
2. Ajuste las manecillas haciendo girar la corona.
3. Presione la corona hacia adentro para reiniciar la marcación del tiempo.
- La hora analógica es marcada por un mecanismo de relojería. Por tal motivo, podría ocurrir que la manecilla de los segundos no empiece a moverse en el momento exacto de presionar la corona hacia adentro.

### 3-3 Acerca de la función de visualización automática



La función de visualización automática de este reloj cambia continuamente los contenidos de la visualización digital. Tenga en cuenta que no podrá usar ninguna de las otras funciones del reloj mientras está operando la función de visualización automática.

#### Para desactivar la visualización automática

Mantenga pulsado **(C)** durante unos tres segundos hasta que el reloj emita un pitido.

#### Para activar la visualización automática

Mantenga pulsado **(C)** durante unos tres segundos.

- El reloj emite un pitido una vez al cambiar al Modo de Marcación del Tiempo. Mantenga pulsado **(C)** hasta que el reloj vuelva a emitir un pitido indicando que está activada la visualización automática.

S-8

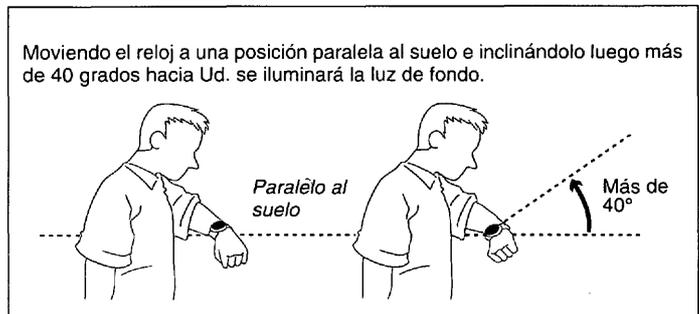
- A fin de protegerlo contra el desgaste de la pila, la función de luz de fondo automática se desactiva automáticamente aproximadamente dos o tres horas después de activarla. Repita el procedimiento de arriba si desea volver a activar la función de luz de fondo automática.
- Pulsando **(B)** en el Modo de Marcación del Tiempo, Modo de Barómetro/Termómetro, o el Modo de Altimetro se iluminará la pantalla durante unos dos segundos, indiferentemente del ajuste activado/desactivado de la luz de fondo automática.

#### Acerca de la función de luz de fondo automática

Estando activada la función de luz de fondo automática, la luz de fondo se enciende automáticamente durante aproximadamente dos segundos en cualquier modo bajo las condiciones descritas abajo.

#### ¡Importante!

Evite usar el reloj en la parte interior de su muñeca. Si lo hace, la luz de fondo automática accionará aun cuando no se requiera, acortándose la vida útil de la pila.



Moviendo el reloj a una posición paralela al suelo e inclinándolo luego más de 40 grados hacia Ud. se iluminará la luz de fondo.

S-10

## 4 Luz de fondo



Este reloj ofrece una luz de fondo electroluminiscente (EL) que le ayuda a leer la esfera aun en la oscuridad total. Su función de luz de fondo automática ilumina automáticamente la esfera del reloj cada vez que gira su muñeca hacia su cara.

#### Nota

- La luz de fondo de este reloj emplea una luz electroluminiscente (EL), que pierde su poder de iluminación después de un uso prolongado.
- El uso frecuente de la luz de fondo acorta la vida útil de la pila.
- La iluminación provista por la luz de fondo podría ser difícil de ver bajo la luz directa del sol.
- El reloj emitirá un sonido audible cada vez que se ilumina la pantalla. Esto es causado por un transistor que vibra al iluminarse el panel EL, y no es ningún signo de anomalía del reloj.
- La luz de fondo se apaga automáticamente cada vez que suena una alarma.

#### Para encender manualmente la luz de fondo

En el Modo de Marcación del Tiempo, el Modo de Barómetro/Termómetro o el Modo de Altimetro, mantenga pulsado **(B)** para iluminar la pantalla durante unos dos segundos.

#### Para activar y desactivar la función de luz de fondo automática

Estando en el modo secundario Analógico o de Fecha del Modo de Marcación del Tiempo, mantenga pulsado **(D)** durante un segundo para activar y desactivar la función de luz de fondo automática.



- El indicador de luz de fondo automática se visualizará en la pantalla en todos los modos mientras esté activada la función de luz de fondo automática.

S-9

- La luz de fondo no se iluminará cuando la esfera del reloj esté desviada del plano paralelo más de 15 grados, tal como se muestra abajo. Asegúrese de que el dorso de su mano quede paralela al suelo.



- La electricidad estática o la fuerza magnética podría interferir la correcta operación de la función de luz de fondo automática. Si la luz de fondo automática no se ilumina, haga regresar el reloj a la posición inicial (paralelo al suelo) y luego vuélvalo a inclinar hacia Ud. Si esto no da resultado, baje su brazo completamente de manera que cuelgue al costado de su cuerpo, y luego levante su brazo otra vez.
- Bajo ciertas condiciones, la luz de fondo podría no iluminarse durante un segundo o menos después de girar la esfera del reloj hacia Ud. Esto no indica necesariamente un funcionamiento defectuoso de la luz de fondo.

#### ¡Advertencia!

- No intente leer su reloj mientras escala una montaña o camina por lugares oscuros o accidentados. Esto es sumamente peligroso y podría resultar en graves lesiones personales.
- No intente leer su reloj mientras corre cuando hay peligro de accidentes, especialmente en lugares donde pueda haber tránsito de vehículos o de personas. Esto es sumamente peligroso y podría resultar en graves lesiones personales.
- No intente leer el reloj mientras anda en bicicleta o mientras maneja una motocicleta o cualquier otro vehículo motorizado. Esto es sumamente peligroso y podría resultar en un accidente de tránsito y graves lesiones personales.
- Cuando está usando el reloj, verifique que la función de luz de fondo automática esté desactivada antes de subir a una bicicleta o de manejar una motocicleta o cualquier otro vehículo motorizado. La operación repentina e involuntaria de la luz de fondo podría ser motivo de distracción, lo cual podría ocasionar un accidente de tránsito y graves lesiones personales.

S-11

## 5 Conmutación entre las unidades de medición

Las unidades de los valores visualizados y obtenidos mediante este reloj pueden conmutarse de la siguiente manera.

Altitud: metros (m) ↔ pies (ft)

Temperaturas: Celsius (°C) ↔ Fahrenheit (°F)

Presión barométrica: hectopascales/milibaros (hPa/mb)\* ↔ pulgadasHg (inHg)

\* Algunos países llaman hectopascal (hPa) a esta unidad, mientras que otros la llaman milibara (mb). En realidad no hay ninguna diferencia, dado que 1 hPa = 1 mb. En este manual, nos referiremos a la misma como hPa/mb o hPa (mb).

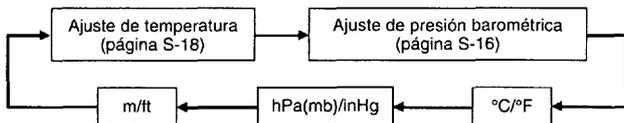
### ¡Importante!

- Ciertas funciones de medición terminan automáticamente cuando Ud. modifica las unidades de medición. Asegúrese de realizar esta operación antes de iniciar la medición.
- Un cambio en la unidad de medición de la altitud desconecta automáticamente la alarma de altitud (página S-25).
- Un cambio en la unidad de medición de la presión barométrica reinicia automáticamente el gráfico de presión barométrica (página S-14) desde un nuevo valor.
- El cambio de cualquiera de las unidades de medición hace que se visualicen inmediatamente los datos recién medidos en la unidad especificada por Ud. También afecta la unidad de medición de cualquier dato que esté almacenado en la memoria.

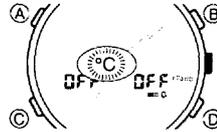
### Para conmutar entre las unidades de medición



1. Utilice **C** para entrar al Modo de Barómetro/Termómetro.
2. Mantenga **A** pulsado hasta que la visualización de "OFF" (o el valor de temperatura) aparezca destellando en el indicador visual. Los datos del indicador visual destellan porque están *seleccionados*.
3. Pulse **C** para cambiar la selección en la siguiente secuencia.



S-12



4. Utilice **C** para seleccionar la unidad (°C/°F, hPa(mb)/inHg o m/ft) que Ud. desea.
5. Pulse **B** o **D** para seleccionar la unidad que está actualmente seleccionada.
6. Después de efectuar su selección, pulse **A** para regresar al Modo de Barómetro/Termómetro.

## 6 Funciones del Barómetro

Este reloj utiliza un sensor de presión para medir la presión de aire. Este sensor se puede calibrar.

### ¡Importante!

El barómetro que está incorporado a este reloj mide los cambios de presión de aire, que podrá luego utilizar para efectuar la previsión del tiempo. No está destinado a usarse como instrumento de precisión para predicciones meteorológicas oficiales o aplicaciones de información.

### 6-1 Ejemplo de aplicaciones del barómetro

- Antes de ascender una montaña, Ud. podrá tomar lecturas para averiguar las condiciones meteorológicas probables.
- También podrá efectuar la previsión del tiempo para jugar al golf u otras actividades al aire libre.

### 6-2 Acerca de las mediciones barométricas

El barómetro automáticamente efectúa mediciones cada dos horas (comenzando desde la medianoche), independientemente del modo en que se encuentre. Las mediciones de presión barométrica y del termómetro también se efectúan cada cinco segundos durante tres minutos después de entrar al Modo de Barómetro/Termómetro. El resultado de la última medición, junto con la temperatura actual, se visualiza en el Modo de Barómetro/Termómetro.

### 6-3 Cómo leer la visualización del barómetro

Utilice **C** para entrar al Modo de Barómetro/Termómetro. Nótese que una vez que ingresa el Modo de Barómetro/Termómetro, el reloj emite zumbidos durante unos tres segundos y automáticamente retorna al Modo de Marcación del Tiempo si no pulsa ningún botón durante 10 a 11 horas.

- Pulsando **D** en cualquier momento en el Modo de Barómetro/Termómetro, se realizarán las mediciones de presión barométrica y del termómetro cada cinco segundos durante tres minutos.



Gráfico de presión barométrica \*1  
(Unidad: 1 hPa(mb)/0,05 inHg)

Ultima medición \*2

\*1 El gráfico de presión barométrica muestra las lecturas barométricas para las últimas 26 horas. El punto destellante a la derecha del indicador visual es el punto correspondiente a la última medición.

S-14

\*2 Se visualiza "---- hPa/mb" (o inHg) si el valor medido queda fuera del margen comprendido entre 460 hPa/mb y 1100 hPa/mb (13,55 inHg y 32,45 inHg). Se regresa a la visualización normal tan pronto como la presión retorne dentro del margen admisible.

### Utilización del gráfico de presión barométrica

Los cambios de presión barométrica son causados por las variaciones del tiempo y de la temperatura. A continuación se muestra cómo interpretar los datos que aparecen en el gráfico de presión barométrica.



Un gráfico ascendente indica generalmente que el tiempo está mejorando.



Un gráfico descendente indica generalmente que el tiempo está empeorando.

Nótese que si hay cambios bruscos de tiempo o de temperatura, la línea gráfica de mediciones pasadas podría salirse de la parte superior o inferior del indicador visual. El gráfico entero volverá a ser visible una vez que se establezcan las condiciones atmosféricas.



Las siguientes condiciones hacen que se omita la medición de la presión barométrica, quedando en blanco el punto correspondiente en el gráfico de presión atmosférica.

- Lectura barométrica que está fuera del margen (460 hPa/mb a 1100 hPa/mb o 13,55 inHg a 32,45 inHg)
- Funcionamiento defectuoso del sensor
- Batería agotada

S-15

## 6-4 Calibración de la medición de la presión barométrica

El sensor de este reloj ha sido calibrado en fábrica antes del embarque y no requiere de ajuste adicional. Si se descubre algún error obvio en las lecturas de presión barométrica atribuible al reloj, Ud. podrá efectuar el ajuste para corregir el error.

### ¡Importante!

La calibración incorrecta de la medición de la presión barométrica de este reloj puede producir lecturas incorrectas. Compare las lecturas obtenidas mediante el reloj con aquellas obtenidas con otro barómetro confiable y preciso.

### Para calibrar la presión barométrica



1. Mantenga **(A)** pulsado estando en el Modo de Barómetro/Termómetro o hasta que se borre la visualización. "OFF" o el valor de temperatura deben estar destellando en el indicador.

2. Pulse **(C)** para visualizar la calibración de la presión barométrica. En este momento en el indicador visual deberá estar destellando "OFF" o el valor de la presión barométrica.
  - El indicador "OFF" aparece cuando se ha efectuado la calibración en base al ajuste de fábrica.
3. Cada pulsación de **(D)** aumenta la presión barométrica en 1 hPa/mb, mientras que la pulsación de **(B)** la disminuye. La pulsación continua de uno u otro botón hace cambiar el valor a alta velocidad.
  - Si Ud. ha seleccionado inHg como unidad de medición, las operaciones anteriores cambian la lectura en 0,05 inHg.
  - La pulsación simultánea de **(B)** y **(D)** hace que se regrese a la visualización de "OFF".
4. Después de calibrar la presión barométrica, pulse **(A)** para regresar al Modo de Barómetro/Termómetro.
  - Si no se opera ningún botón durante algunos minutos mientras están destellando los dígitos de presión barométrica, se interrumpe el destello y el reloj regresa al Modo de Barómetro/Termómetro.

S-16

- Con respecto a los detalles sobre la lectura de temperatura en el Modo de Altimetro, consulte **8-3 Cómo leer el indicador visual del altímetro.**

## 7-3 Calibración de la medición de temperatura

El sensor de temperatura de este reloj ha sido calibrado en fábrica antes del embarque y no requiere de ajuste adicional. Si se descubre algún error obvio en las lecturas de presión atmosférica atribuible al reloj, Ud. podrá efectuar el ajuste para corregir el error.

### ¡Importante!

La calibración incorrecta de la medición de la temperatura de este reloj puede producir lecturas incorrectas. Lea con atención lo siguiente antes de tomar alguna medida.

- Compare las lecturas obtenidas mediante el reloj con aquellas obtenidas con otro termómetro confiable y preciso.
- Si se requiere de ajuste, quítese el reloj de la muñeca y espere unos 20 ó 30 minutos para que se establezca la temperatura del reloj.

### Para calibrar la temperatura



1. Mantenga **(A)** pulsado estando en el Modo de Barómetro/Termómetro hasta que se borre la visualización. "OFF" o el valor de temperatura deben estar destellando en la pantalla.
  - El indicador "OFF" aparece cuando se ha efectuado la calibración en base al ajuste de fábrica.

2. Cada pulsación de **(D)** aumenta la temperatura en 0,1°C, mientras que la pulsación de **(B)** la disminuye. La pulsación continua de uno u otro botón hace cambiar el valor a alta velocidad.
  - Si Ud. ha seleccionado Fahrenheit como unidad de medición, las operaciones anteriores cambian la lectura en 0,2°F.
  - La pulsación simultánea de **(B)** y **(D)** hace que se regrese a la visualización de "OFF".
3. Después de calibrar la temperatura, pulse **(A)** para regresar al Modo de Barómetro/Termómetro.
  - Si no se opera ningún botón durante algunos minutos mientras están destellando los dígitos de temperatura, se interrumpe el destello y el reloj regresa al Modo de Barómetro/Termómetro.

S-18

## 7

## Funciones del Termómetro

Un sensor de temperatura incorporado mide la temperatura y muestra el valor medido en el indicador visual. El termómetro se puede calibrar.

### ¡Importante!

Las mediciones de temperatura son afectadas por el calor de su cuerpo (mientras está Ud. usando el reloj), la luz solar directa y la humedad. Para obtener una medición de temperatura más precisa, quítese el reloj de la muñeca, colóquelo en un lugar bien ventilado evitando la luz solar directa, y elimine por completo la humedad de la caja. La caja del reloj demora unos 20 a 30 minutos para alcanzar la temperatura ambiente.

## 7-1 Acerca de las mediciones de temperatura

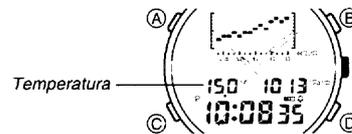
Las mediciones de temperatura se efectúan automáticamente cada cinco minutos, indistintamente del modo en que se encuentre el reloj. Los valores medidos de temperatura pueden visualizarse en los Modos de Barómetro/Termómetro o de Altimetro. Las mediciones de temperatura se efectúan cada cinco segundos por los tres primeros minutos después de que entre al Modo de Barómetro/Termómetro o al Modo de Altimetro. Posteriormente, las mediciones de temperatura tienen lugar cada cinco minutos.

- Los datos de medición de temperatura pueden llamarse junto con los datos de medición de la altitud. Para los detalles, consulte la página S-27.

## 7-2 Cómo leer el indicador visual de temperatura

Utilice **(C)** para entrar al Modo de Barómetro/Termómetro. Nótese que una vez que ingresa el Modo de Barómetro/Termómetro, el reloj emite zumbidos durante unos tres segundos y automáticamente retorna al Modo de Marcación del Tiempo si no pulsa ningún botón durante 10 a 11 horas.

- Pulsando **(D)** en cualquier momento en el Modo de Barómetro/Termómetro, se realizarán las mediciones de presión barométrica y del termómetro cada cinco segundos durante tres minutos.



- Se visualiza "- --°C" (o °F) si el valor medido se encuentra fuera del margen de -20°C a 60°C (-4°F a 140°F). Se regresa a la visualización normal tan pronto como la temperatura retorne dentro del margen admisible.

S-17

## 8

## Funciones del Altimetro

El altímetro incorporado utiliza un sensor de presión para detectar la presión de aire actual, que se utiliza posteriormente para calcular la altitud actual en base a los valores de ISA (Atmósfera Normalizada Internacional) para altitud y presión de aire. Si Ud. preajusta una altitud de referencia (consulte la página S-25), el reloj también puede calcular la altitud relativa actual en base al valor ajustado por Ud. Otras funciones del altímetro incluyen memoria de almacenamiento de datos y alarma de altitud.

### ¡Importante!

- Este reloj calcula la altitud en base a la presión de aire. Esto significa que las lecturas para una misma altitud pueden variar en función de la presión de aire reinante en tal lugar.
- Los cambios bruscos del tiempo imposibilitan la obtención de lecturas de altitud precisas.
- Este reloj emplea un sensor de presión con dispositivo semiconductor, el cual es sensible a las variaciones de temperatura. Efectúe las mediciones de la altitud procurando no exponer el reloj a las variaciones de temperatura.
- No utilice este reloj mientras participa en deportes que incluyan cambios bruscos de altitud. Tampoco lo utilice para aplicaciones que exijan un nivel de precisión profesional o industrial. No utilice este reloj cuando participa en las siguientes actividades: vuelo sin motor, vuelo con ala delta, paravelero, girocoptero, planeo, etc.

## 8-1 Aplicaciones

### Cuando no está preajustada la altitud de referencia:

- El reloj suministra lecturas de altitud aproximadas.

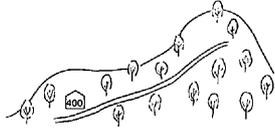
### Cuando está preajustada la altitud de referencia:

- Antes de comenzar el ascenso, ajuste la altitud de referencia a 0 m al pie de la montaña. Esto permite determinar la diferencia de altitud entre el punto de referencia y su destino.
- Para determinar la altura de un edificio elevado, ajuste la altitud de referencia a 0 m en la planta baja. No obstante, nótese que si el edificio está presionizado o con acondicionamiento de aire, podría no obtenerse una lectura correcta.



S-19

- Para determinar la diferencia de altitud entre su casa y otro lugar, ajuste la altitud de referencia a 0 m en su casa, y luego compruebe la lectura cuando llegue al otro lugar.
- Al escalar una montaña, Ud. podrá introducir la altitud de una señal marcadora como altitud de referencia para que pueda saber la altitud en que se encuentra a medida que va escalando. Las siguientes condiciones obstaculizarán la obtención de lecturas precisas:



- Cambios en la presión de aire debido a las variaciones del tiempo
- Cambios extremos de temperatura
- Cuando se ha aplicado un impacto fuerte al reloj en sí

## 8-2 Acerca de las mediciones de altitud

Existen dos tipos de mediciones de altitud: aquellas para datos visualizados (Medición del Modo de Altimetro) y aquellas para datos de memoria (mediciones de memoria; consulte 8-4 Mediciones de memoria).

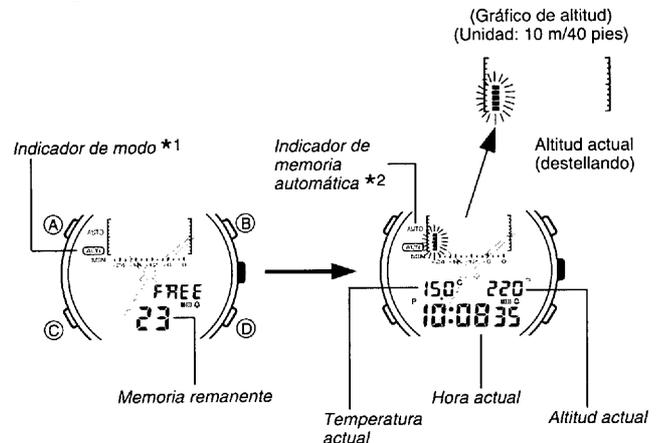
### Medición en el Modo de Altimetro

Este tipo de medición se realiza únicamente cuando el reloj está en el Modo de Altimetro. En cuanto entra en el Modo de Altimetro, las mediciones se efectúan cada cinco segundos durante los tres primeros minutos. Luego las mediciones se efectúan cada dos minutos. La unidad de visualización para las mediciones en el Modo de Altimetro es de 5 m (20 pies), y el margen de indicación es de 0 a 6000 m (0 a 19680 pies).

- La altitud medida podría ser un valor negativo en los casos en que esté ajustado el valor de referencia de la altitud o debido a ciertas condiciones atmosféricas.

## 8-3 Cómo leer el indicador visual del altímetro

Utilice © para entrar en el Modo de Altimetro. Nótese que una vez que ingresa el Modo del Altimetro, el reloj emite zumbidos durante unos tres segundos y automáticamente retorna al Modo de Marcación del Tiempo si no pulsa ningún botón durante 10 a 11 horas.



- \*1 "ALT" destella cada cinco segundos mientras se efectúa una medición. No destella durante las mediciones efectuadas cada dos minutos.
- \*2 "AUTO" destella en el indicador visual mientras se está efectuando la medición de memoria. El indicador no destella cuando no se efectúa ninguna medición.

## 8-4 Mediciones de memoria

Las mediciones de memoria se efectúan independientemente de las mediciones en el Modo de Altimetro y se almacenan directamente en la memoria (junto con las mediciones de temperatura) para su posterior recuperación. Existen dos tipos de mediciones de memoria: "mediciones automáticas de memoria" y "mediciones manuales de memoria".

S-20

### Mediciones automáticas de memoria

Con la medición automática de memoria, el reloj efectúa mediciones en forma continua siempre que los minutos en el Modo de Marcación del Tiempo lleguen a 00, 15, 30 ó 45, hasta que Ud. desconecte la medición automática. El reloj continúa efectuando mediciones indistintamente de que se efectúe o no una conmutación entre los modos, permitiéndole llevar automáticamente un diario de los cambios de temperatura y de altitud.

### Mediciones manuales de memoria

Ud. puede optar por el procedimiento manual para efectuar y almacenar en la memoria los datos sobre la altitud actual para su posterior recuperación. Las mediciones manuales de memoria pueden realizarse únicamente mientras el reloj esté en el Modo de Altimetro.

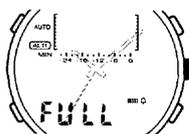
### Acerca de la memoria...

Cada ítem de memoria (automático o manual) almacenado por el reloj consiste de la altitud actual, más el mes, fecha, hora y temperatura. Los datos se almacenan en la misma secuencia que la entrada.

La memoria puede retener un total de 50 juegos de datos, lo cual es suficiente para almacenar 12 horas y 15 minutos de datos automáticos de memoria (si no realiza ninguna medición manual durante este lapso). Consulte la página S-27 de este manual para los detalles sobre cómo llamar los datos de la memoria.

### ¡Importante!

Cuando la memoria esté llena, no se podrán efectuar otras mediciones automáticas o manuales de memoria. Si intenta realizar una medición de memoria manual o automática mientras la memoria está completa, el reloj emite zumbidos durante tres segundos y sobre la visualización aparece el mensaje **FULL**. Compruebe siempre la cantidad de memoria remanente (página S-21) antes de efectuar mediciones de memoria, y de requerirse, borre los datos (página S-30).

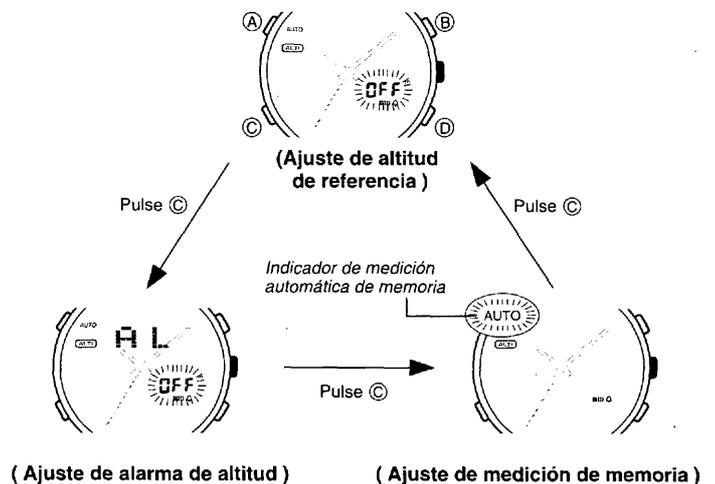


S-21

### Selección de la Medición Automática o Manual de Memoria

Proceda de la siguiente manera para seleccionar entre medición automática o manual de la memoria. Nótese que Ud. no podrá efectuar esta operación mientras se esté realizando la medición automática de la memoria ajustada previamente.

1. En el Modo de Altimetro, mantenga (A) pulsado hasta borrar el indicador visual. Después de 4 ó 5 segundos, comienza a destellar "OFF" o el valor de la altitud de referencia actual (si está ajustado). Los datos destellan porque están *seleccionados*.
2. Pulse © para cambiar la selección en la secuencia siguiente.



3. Pulse © para seleccionar el indicador visual de ajuste de medición de memoria (ya sea con destello de "AUTO" o de "MANUAL").
4. Pulse (B) o (D) para conmutar entre la medición automática de memoria (destello de "AUTO") o la medición manual de memoria (destello de "MANUAL").
5. Después de seleccionar el tipo de medición deseado, pulse (A) para regresar al Modo de Altimetro.

S-22

S-23

## Utilización de la Medición Automática de Memoria

Indicador de medición automática de memoria

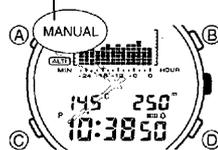


1. Confirme que esté visualizado "AUTO" en el indicador visual. Si no lo está, observe el procedimiento descrito en **Selección de la Medición Automática o Manual de Memoria** para seleccionar la medición automática de memoria.
2. Mantenga pulsado **(D)** hasta que el reloj emita un breve pitido, indicando que ha comenzado la medición.

- Los datos medidos al iniciar primeramente la medición automática de memoria también se almacenan en la memoria.
  - "AUTO" destella en el indicador visual cuando Ud. comienza las mediciones automáticas de memoria. El indicador "AUTO" continúa destellando (indicando que continúan las mediciones) aun cuando Ud. cambie de modo.
  - La medición automática de memoria se desactiva automáticamente cada vez que existan en la memoria 49 juegos de datos almacenados. El quincuagésimo juego de datos medidos al detener la operación de medición en el paso 3 de abajo también se almacena en la memoria.
3. Para detener la medición en cualquier punto, mantenga pulsado **(D)** nuevamente hasta que el reloj emita un pitido breve.
  - La medición final se realiza cuando Ud. desconecta la medición automática de memoria, siendo estos datos también almacenados en la memoria. Tales datos llevan la marca de "FIN" durante la operación de llamada (página S-28).

## Utilización de la Medición Manual de Memoria

Indicador de medición manual de memoria



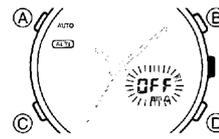
1. Confirme que se visualice "MANUAL" en el indicador visual. Si no lo está, observe el procedimiento descrito en **Selección de la Medición Automática o Manual de Memoria** para seleccionar la medición manual de memoria.
2. Mantenga pulsado **(D)** hasta que el reloj emita un breve pitido, indicando que se está efectuando la medición.
3. Repita el paso 2 siempre que se desee efectuar una medición.

S-24

- El botón no podrá accionarse durante los 4 ó 5 segundos que se demoran para completar una medición. Una vez finalizada, regresa a la operación normal.

## 8-5 Ajuste de una altitud de referencia

Después de ajustar una altitud de referencia, el reloj calcula automáticamente la diferencia entre la altitud actual y el valor preajustado por Ud. Las mediciones de altitud obtenidas mediante este reloj están sometidas a error causado por las variaciones de la presión de aire. Debido a esto, recomendamos ajustar la altitud de referencia durante el ascenso, siempre que se disponga de este dato.



1. En el Modo de Altimetro, mantenga **(A)** pulsado hasta que se borre la visualización. Después de 4 ó 5 segundos, comienza a destellar ya sea "OFF" o el valor de altitud de referencia actual (de estar ajustado). Los datos destellan porque están *seleccionados*.
- El indicador "OFF" aparece cuando se ha efectuado la calibración en base al ajuste de fábrica.

2. Pulse **(D)** para aumentar o **(B)** para disminuir en 5 m el valor de la altitud de referencia actual. La pulsación continua de uno u otro botón permite cambiar el valor a alta velocidad.
  - Si Ud. ha seleccionado pies como unidad de medición, las operaciones anteriores hacen cambiar la lectura en incrementos de 20 pies.
  - Ud. puede ajustar la altitud de referencia dentro del margen de -6000 m a 6000 m (-19680 pies a 19680 pies).
  - La pulsación simultánea de **(B)** y **(D)** hace que se regrese al mensaje de "OFF".
3. Después de ajustar la altitud de referencia deseada, pulse **(A)** para regresar al Modo de Altimetro.

## 8-6 Acerca de la alarma de altitud

La alarma de altitud suena durante unos cinco segundos cuando la altitud actual coincide con el valor preajustado. Ud. puede pulsar cualquier botón para detener la alarma una vez que comience a sonar.

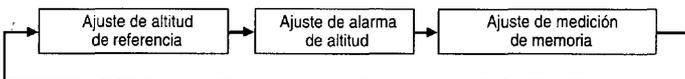
### Ejemplo

Si Ud. ajusta la alarma de altitud a 130 metros, sonará cuando Ud. pase la marca de 130 metros durante el ascenso o el descenso.

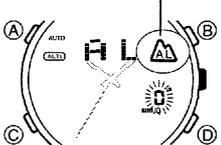
S-25

## Para ajustar la alarma de altitud

1. En el Modo de Altimetro, mantenga **(A)** pulsado hasta que se borre la visualización. Después de 4 ó 5 segundos, comienza a destellar "OFF" o el valor de altitud de referencia actual (si está ajustado). Los datos destellan porque están *seleccionados*.
2. Pulse **(C)** para cambiar la selección en la secuencia siguiente.



Alarma de altitud activada

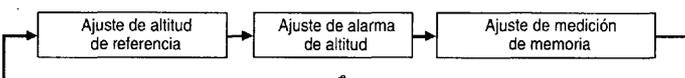


3. Pulse **(C)** para seleccionar la visualización de ajuste de alarma de altitud (indicado por el indicador "AL").
4. Pulse **(D)** para aumentar o **(B)** para disminuir en 5 m el valor de alarma de altitud. La pulsación continua de uno u otro botón hace cambiar el valor a alta velocidad.

- Si Ud. ha seleccionado pies como unidad de medición, las operaciones anteriores cambian el ajuste en incrementos de 20 pies.
  - Ud. puede ajustar la alarma de altitud dentro de un margen de -6000 m a 6000 m (-19680 pies a 19680 pies).
  - El ajuste de un valor de altitud conecta automáticamente la alarma de altitud.
5. Después de ajustar el valor de alarma de altitud, pulse **(A)** para retornar al Modo de Altimetro.

## Para desconectar la alarma de altitud

1. En el Modo de Altimetro, mantenga **(A)** pulsado hasta que se borre la visualización. Después de 4 ó 5 segundos, comienza a destellar "OFF" o el valor de altitud de referencia actual (si está ajustado). Los datos destellan porque están *seleccionados*.
2. Pulse **(C)** para cambiar la selección en la secuencia siguiente.



S-26

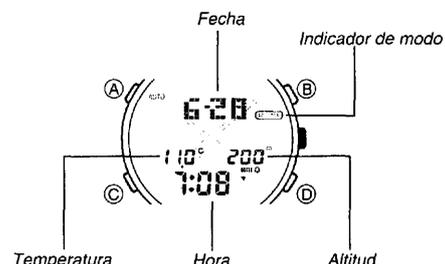
3. Pulse **(C)** para seleccionar la visualización de ajuste de alarma de altitud (indicado por el indicador "AL").
4. Pulse **(D)** y **(B)** al mismo tiempo para cambiar el ajuste a "OFF" y desconecte la alarma de altitud.
5. Después de desconectar la alarma de altitud, pulse **(A)** para retornar al Modo de Altimetro.

## 8-7 Acerca de los datos de memoria

Proceda de la siguiente manera para llamar los datos almacenados en la memoria.

### Para efectuar la pasada secuencial a través de los ítems de datos

1. Utilice **(C)** para entrar al Modo de Llamada.
2. Pulse **(D)** para efectuar la pasada secuencial hacia adelante o **(B)** hacia atrás a través de los ítems de datos almacenados.
- La pulsación continua de cualquier botón efectúa la pasada secuencial de los ítems de datos a alta velocidad.
- El ítem de datos visualizado cuando Ud. sale del Modo de Llamada volverá a aparecer en la pantalla la próxima vez que entre en el Modo de Llamada.



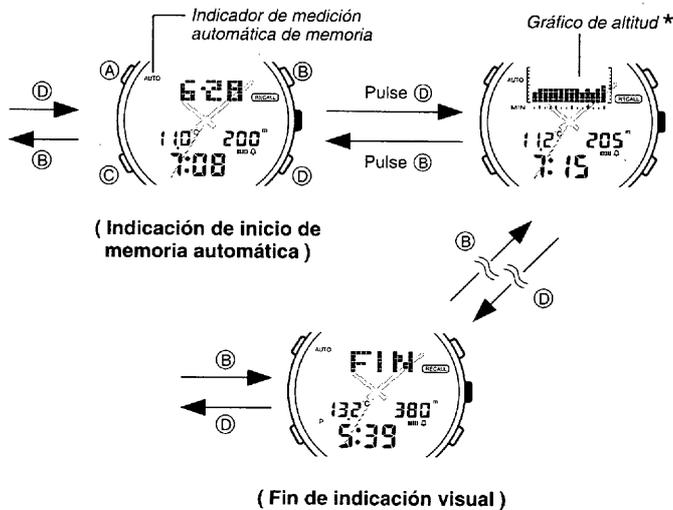
- Los datos medidos son almacenados en la memoria aun cuando ocurre un error durante la medición. Para los detalles sobre los errores, consulte **11 Indicadores de aviso**.

S-27

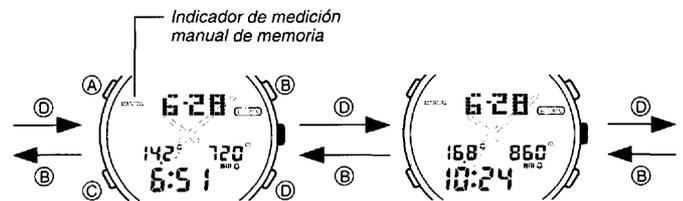
## Acerca de la visualización de los datos de la memoria

Los datos almacenados en la memoria aparecen en uno de los formatos siguientes, dependiendo del método de medición (automático o manual), o de que se trate de la lectura máxima o mínima.

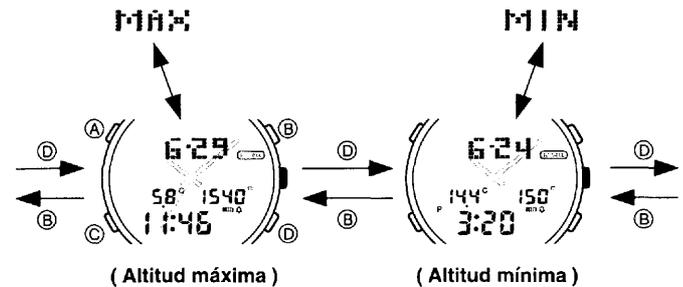
### Datos de memoria automática



### Datos de Memoria Manual



### Datos de máxima/mínima



\* Un gráfico de altitud aparece en el lugar del mes y la fecha para la visualización de datos entre los datos de inicio y de fin. El gráfico de altitud divide por 9 la diferencia entre las altitudes máxima y mínima obtenidas durante la medición automática de memoria, y muestra los cambios relativos.

S-28

## Borrado de datos

Borre los datos en el Modo de Llamada. El procedimiento que deberá adoptar para borrar los datos depende del tipo de datos.

### Para borrar los datos de la memoria automática

El siguiente procedimiento borra un juego completo (desde el comienzo al fin de la medición) de los datos de memoria automática.



**¡Importante!**  
Ud. no puede borrar datos mientras se esté realizando la medición automática de memoria ("AUTO" destellando en el indicador visual).

1. En el Modo de Llamada, visualice los datos iniciales del juego de datos de la memoria automática que Ud. desea borrar.
2. Para borrar los datos, mantenga (A) pulsado hasta que el reloj emita un pitido (y hasta que "CLR" deje de destellar en el indicador visual).

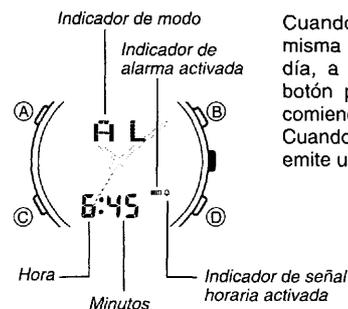
### Para borrar los datos de memoria manual, de máxima y de mínima

1. En el Modo de Llamada, visualice los datos que se desean borrar.
2. Para borrar los datos, mantenga (A) pulsado hasta que el reloj emita un pitido (y hasta que "CLR" deje de destellar en el indicador visual).

S-30

S-29

## 9 Funciones de Alarma



Cuando la alarma diaria está activada, la misma suena durante 20 segundos día tras día, a la hora preajustada. Pulse cualquier botón para detener la alarma después que comience a sonar. Cuando la señal horaria está activada, el reloj emite un pitido al cumplirse cada hora.

### Para ajustar la hora de alarma

1. Utilice (C) para entrar en el Modo de Alarma.
2. Mantenga (A) pulsado hasta que destellen los dígitos de la hora en el indicador visual. Los dígitos de la hora destellan porque están seleccionados.
- En este momento, la alarma se conecta automáticamente.
3. Pulse (C) para cambiar la selección en la siguiente secuencia.



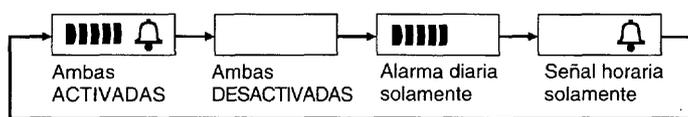
4. Pulse (D) para aumentar los dígitos seleccionados y (B) para disminuirlos. La pulsación continua de uno u otro botón cambia la selección a alta velocidad.
- El formato (12 horas y 24 horas) del tiempo de alarma coincide con el formato seleccionado por Ud. para la marcación normal del tiempo.
- Cuando se ajusta la hora de alarma utilizando el formato de 12 horas, asegúrese de distinguir correctamente entre mañana y tarde (P).
5. Después de ajustar la alarma, pulse (A) para regresar al Modo de Alarma.

S-31

## Para activar y desactivar la alarma diaria y la señal horaria

Estando el Modo de Alarma, pulse **(B)** para cambiar el estado de alarma diaria y de señal horaria en la secuencia siguiente.

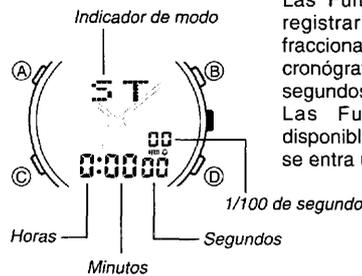
[Indicador de alarma ACTIVADA / Indicador de señal horaria ACTIVADA]



## Para probar la alarma

Mantenga **(C)** pulsado en el Modo de Alarma para que suene la alarma.

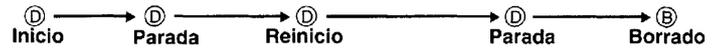
## 10 Funciones de Cronógrafo



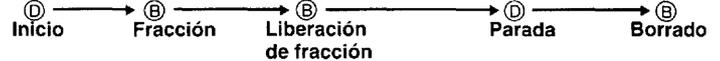
Las Funciones de Cronógrafo le permiten registrar el tiempo transcurrido, el tiempo fraccionado y dos llegadas. El margen del cronógrafo es de 23 horas, 59 minutos, 59,99 segundos.

Las Funciones del Cronógrafo están disponibles en el Modo de Cronógrafo, al cual se entra utilizando **(C)**.

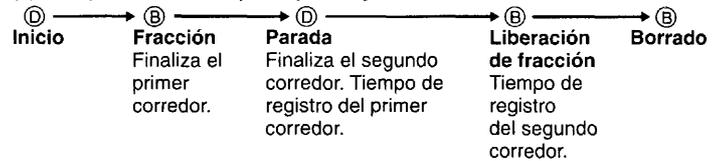
### (a) Medición del tiempo transcurrido



### (b) Medición de fracción de tiempo



### (c) Tiempo fraccionado y tiempos 1° y 2°



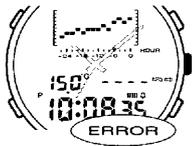
S-32

## 11 Indicadores de aviso

Este reloj visualiza indicadores de aviso cuando hay una falla de funcionamiento del sensor o cuando la batería está débil.

Cada vez que aparezca y permanezca en la pantalla el mensaje **CLOSE** (CERRAR), lleve el reloj a la tienda donde lo compró o a su distribuidor CASIO local. Si abre la tapa posterior del reloj o si intenta desarmarlo se borrarán todos los datos almacenados en la memoria del reloj.

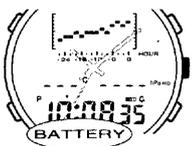
### 11-1 Aviso de funcionamiento defectuoso del sensor



Este mensaje indica funcionamiento defectuoso del circuito del sensor de presión del reloj. Cada vez que ocurre inicialmente un funcionamiento defectuoso del sensor, el reloj dejará de hacer mediciones, destellará el mensaje "ERROR" y sonará un zumbador durante tres segundos.

- Si tiene lugar un funcionamiento defectuoso del sensor a la hora de efectuarse una medición de presión barométrica, el valor de presión barométrica y el valor de altitud aparecerán en la pantalla como "----" y quedará en blanco el punto correspondiente del gráfico de presión barométrica.
- Cada vez que ocurra un funcionamiento defectuoso del sensor, asegúrese de llevar el reloj a un Centro de Servicio o distribuidor CASIO autorizado a la brevedad posible.

### 11-2 Aviso de pila débil



Este mensaje indica que la pila está agotada. Aparecerá "BATTERY"(PILA) cada vez que la pila no tenga energía suficiente para efectuar una medición, encender la luz de fondo, o llamar datos. También destellará "BATTERY" en la pantalla durante una insuficiencia momentánea de energía resultante de haber disminuido transitoriamente la carga de la

batería por debajo de un nivel preajustado debido al uso continuo de la luz de fondo o a temperaturas muy bajas. En este caso, desaparecerá "BATTERY" y se regresará a la operación normal después que se restablezca el voltaje.

S-34

- Estando la pila debilitada (se indica mediante el mensaje "BATTERY" destellando en la pantalla), también aparecerá el mensaje **WAIT** (ESPERE) cada vez que el reloj esté almacenando datos o llamando datos de la EEPROM. Todos los botones del reloj estarán inhabilitados mientras el mensaje **WAIT** esté visualizado en la pantalla. Si **WAIT** permanece en la pantalla durante un tiempo prolongado, haga reemplazar la pila a la brevedad posible.
- La llamada de datos, las alarmas y la luz de fondo podrían inhabilitarse mientras la energía de la pila sea débil. Si el reloj regresa al Modo de Marcación del Tiempo y se bloquea (no se pueden accionar los botones), significa que la pila está prácticamente agotada.
- Si la energía de la pila es débil, se podría atrasar la marcación del tiempo, o la pantalla podría volverse difícil de leer o borrarse completamente.
- **Asegúrese de sustituir la pila lo más pronto posible cuando "BATTERY" permanezca en la pantalla. Para los detalles, consulte "11-3 Sustitución de la pila".**

### 11-3 Sustitución de la pila

SIEMPRE SOLICITE LA SUSTITUCION DE LA PILA AL COMERCIANTE QUE LE VENDIO EL RELOJ O A UN DISTRIBUIDOR CASIO AUTORIZADO. ASEGURESE DE PRESENTAR LA SIGUIENTE INFORMACION A LA PERSONA QUE VA A SUSTITUIR LA PILA.

#### Atención comerciantes o distribuidores de CASIO

Asegúrese de efectuar el siguiente procedimiento para sustituir la pila.

1. Abra y retire la tapa posterior.
- Si aparece **CLOSE** en la pantalla cuando está abriendo la tapa posterior, vuelva a colocar la tapa posterior. Espere algunos momentos antes de intentar de nuevo.
- El mensaje **WAIT** que se visualiza en la pantalla después de recolocar la cubierta indica que el reloj está almacenando datos o llamando datos de la EEPROM. Antes de decidir el reemplazo de la pila, espere un poco para ver si se borra el mensaje **WAIT**. Pero si **WAIT** permanece en la pantalla durante un tiempo prolongado, no demore en reemplazar la pila.
2. Saque el portapila.
3. Saque la pila usada e instale una nueva.
4. Recolecte el portapila.
5. Toque el contacto de AC y el lado (+) de la pila con pinzas metálicas.
6. Cierre la tapa posterior.

S-35

## 12 Acerca de las mediciones de altitud y de presión de aire

### Altímetro

Generalmente, la presión de aire y la temperatura descienden a medida que aumenta la altitud. Este reloj basa sus mediciones de altitud en los valores de Atmósfera Normalizada Internacional (ISA) estipulados por la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO), que define las relaciones entre altitud, presión de aire y temperatura.

ALTITUD	PRESION DE AIRE	TEMPERATURA
6000 m	472 hPa/mb	Alrededor de 6,7 hPa/mb por 100 m
5500 m	540 hPa/mb	-24°C
5000 m		Alrededor de 7 hPa/mb por 100 m
4500 m	616 hPa/mb	-17,5°C
4000 m		Alrededor de 8 hPa/mb por 100 m
3500 m	701 hPa/mb	-11°C
3000 m		Alrededor de 9 hPa/mb por 100 m
2500 m	795 hPa/mb	-4,5°C
2000 m		Alrededor de 10 hPa/mb por 100 m
1500 m	899 hPa/mb	2°C
1000 m		Alrededor de 11 hPa/mb por 100 m
500 m	1013 hPa/mb	8,5°C
0 m		Alrededor de 12 hPa/mb por 100 m
		15°C

Alrededor de 6,5°C por 1000 m

Fuente: Organización Internacional de Aviación Civil

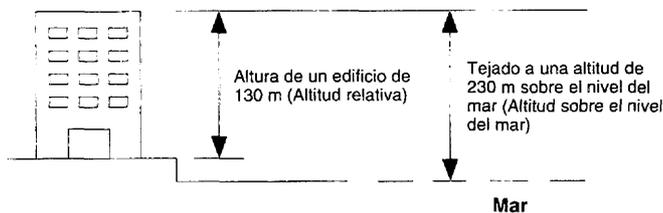
ALTITUD	PRESION DE AIRE	TEMPERATURA
20000 pies	13,76 inHg	Alrededor 0,119 inHg por 200 pies
18000 pies	16,22 inHg	-12,2°F
16000 pies		Alrededor 0,1315 inHg por 200 pies
14000 pies	19,03 inHg	2,0°F
12000 pies		Alrededor 0,15 inHg por 200 pies
10000 pies	22,23 inHg	16,2°F
8000 pies		Alrededor 0,17 inHg por 200 pies
6000 pies	25,84 inHg	30,5°F
4000 pies		Alrededor 0,192 inHg por 200 pies
2000 pies	29,92 inHg	44,7°F
0 pie		Alrededor 0,21 inHg por 200 pies
		59,0°F

Alrededor de 3,6°F por 1000 pies

Fuente: Organización Internacional de Aviación Civil

S-36

Existen dos métodos estándar para expresar la altitud: altitud absoluta y altitud relativa. La altitud absoluta expresa la altura absoluta sobre el nivel del mar. La altitud relativa expresa la diferencia de altura entre dos lugares diferentes.



### Barómetro

La presión barométrica indica cambios en la atmósfera, y el monitoreo de estos cambios le permite efectuar la previsión del tiempo con una precisión razonable. Una presión barométrica ascendente indica buen tiempo, mientras que una presión barométrica descendente indica un desmejoramiento del tiempo.

Las presiones barométricas indicadas en los periódicos y en los informes meteorológicos de la televisión son mediciones corregidas a los valores medidos a un nivel del mar de 0 m.

S-37

## 13 Especificaciones

**Precisión a la temperatura normal:** ±20 segundos al mes

**Función de Morcación del Tiempo:** Hora, minutos, segundos, am/pm, año, mes, día, día de la semana (Calendario completamente automático; 1995 a 2039)

### Funciones de Barómetro

Margen de medición: 460 a 1100 hPa/mb (o 13,55 a 32,45 inHg)  
 Margen de visualización: 460 a 1100 hPa/mb (o 13,55 to 32,45 inHg)  
 Unidad de visualización: 1 hPa/mb (o 0,05 inHg)  
 Intervalo de medición: Cada 5 segundos durante los primeros 3 minutos, seguido por mediciones cada 2 horas.

Otros: Calibración

### Funciones de Termómetro

Margen de medición: -20,0 a 60,0°C (o -4,0 a 140,0°F)  
 Margen de visualización: -20,0 a 60,0°C (o -4,0 a 140,0°F)  
 Unidad de visualización: 0,1°C (o 0,2°F)  
 Intervalo de medición: Cada 5 segundos durante los primeros 3 minutos, seguido por mediciones cada 5 minutos.

Otros: Calibración

### Funciones del altímetro

Margen de medición: 0 a 6000 m (o 0 a 19680 pies)  
 Margen de visualización: -6000 a 6000 m (o -19680 a 19680 pies)  
 Los valores negativos pueden ser causados por lecturas obtenidas en base a una altitud de referencia o debido a las condiciones atmosféricas.

Unidad de visualización: 5 m (o 20 pies)  
 Intervalo de medición: Cada 5 segundos para los primeros 3 minutos, seguido de mediciones cada 2 minutos.

Otros: Mediciones automática/manual de memoria (hasta 50 juegos de datos, cada juego incluyendo altitud, temperatura, mes, fecha, hora); ajuste de altitud de referencia; alarma de altitud

### Precisión del sensor de presión

	Altímetro	Barómetro
Temperatura fija	±(altitud diferencial × 5,0% + 30 m) máx. ±(altitud diferencial × 5,0% + 100 pies) máx.	±(presión diferencial × 5,0% + 3 hPa/mb) máx. ±(presión diferencial × 5,0% + 0,0885 inHg) máx.
Efecto de temperatura variable	±100 m cada 10°C ±330 pies cada 18°F	±10 hPa/mb cada 10°C ±0,295 inHg cada 18°F

- Los valores están garantizados para un margen de temperatura de -20 a 40°C (-4 a 104°F).
- La precisión es afectada por los impactos fuertes aplicados al reloj o al sensor, y por las temperaturas extremas.

**Precisión del sensor de temperatura:** ±2°C (±3,6°F) en el margen de -20 a 60°C (-4 a 140°F)

**Funciones de alarma:** Alarma diaria, señal horaria

### Funciones de cronógrafo

Capacidad de medición: 23 horas 59 minutos 59,99 segundos  
 Unidad de medición: 1/100 de segundo  
 Modos de medición: Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos llegadas

**Otros:** 3 Manecillas analógicas, Función de luz de fondo automática, Función de visualización automática

**Batería:** Una pila de litio (Tipo: CR2016)

**Duración de la pila:** 18 meses bajo las siguientes condiciones:

- 2 segundos de operación de luz de fondo (1 operación de botón, o 1 operación de luz de fondo automática) por día
- 20 segundos de operación de alarma por día
- 20 horas de mediciones de Memoria Automática por mes
- 2 operaciones de alarma de altitud (5 segundos cada una) por mes
- 6 mediciones de presión barométrica y de temperatura o de altitud y de temperatura (3 minutos) por mes

La vida útil de la pila indicada arriba se acorta mediante las operaciones de la luz de fondo, tal como se indica abajo.

- 5 operaciones de luz de fondo (10 segundos) por día: aproximadamente 15 meses
- 10 operaciones de luz de fondo (20 segundos) por día: aproximadamente 10 meses

## Usando la correa

Para los relojes equipados con correas de tres pliegues similar a la mostrada a continuación, utilice el procedimiento siguiente para ajustar la longitud de las correas.

[Tipo de cubierta con seguro]

[Tipo de cubierta sin seguro]

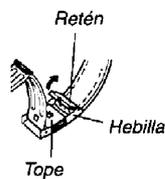


### Para ajustar la longitud de la correa

1. Levante el retén sobre el interior de la hebilla para liberar la correa, y luego deslice la correa para ajustar su longitud.

#### ¡Precaución!

- La resistencia del retén es bastante fuerte, no utilice sus uñas para levantarlo. En su lugar, utilice un destornillador u otra herramienta similar.



### Tipo de cubierta con seguro

- Para ajustar la correa, pliegue la hebilla sobre las dos piezas metálicas, y presione hacia abajo hasta que la hebilla se ubique en posición. Cierre la cubierta con seguro y presione hacia abajo hasta que se ubique en posición.
- Para desabrochar la correa, tire hacia arriba sobre los lados de la cubierta con seguro para liberarla, y luego despliegue la hebilla.

### Tipo de cubierta sin seguro

- Para ajustar la correa, pliegue la hebilla sobre las dos piezas metálicas, y presione hacia abajo hasta que la hebilla se ubique en posición.
- Para desabrochar la correa, apriete los dos botones sobre cualquier lado de la hebilla para liberarla. Luego levántela.

2. Si luego de ajustar la longitud de la correa, su punta es demasiada larga para fijarse dentro del tope, utilice una tijera para cortar la punta de la correa para que se fije.
  3. Luego de que la correa tenga la longitud deseada, pliegue de nuevo el retén hacia abajo para asegurar la correa en posición.
- Si tiene problemas para cerrar el retén seguramente, trate de presionarlo hacia abajo con una moneda o algún otro objeto similar hasta que se ubique en posición.

#### ¡Importante!

- Siempre que utilice una tijera u otra herramienta de corte tenga cuidado para evitar lesiones personales.
- Tenga cuidado de no cortar demasiado el extremo de la correa. Probablemente lo mejor es ir cortando de a poco cada vez, hasta obtener la longitud deseada.
- Cortando la correa puede ocasionar que los extremos de fibra de la parte restante se aflojen. Si esto llega a ocurrir, no tire de la fibra. Corte la fibra floja con una tijera.