

Guía de operación 3202

CASIO®

Enhorabuena por haber seleccionado este reloj CASIO.

Aplicaciones

Los sensores incorporados a este reloj miden la presión barométrica, temperatura y altitud. Los valores medidos se indicarán en la pantalla. Dichas características harán que éste sea el reloj ideal para la práctica de senderismo, montañismo, o para cuando participe en otras actividades similares al aire libre.

¡Advertencia!

- Las funciones de medición incorporadas a este reloj no fueron diseñadas para tomar mediciones que requieran una precisión a nivel profesional o industrial. Los valores generados por este reloj deben considerarse solamente como indicaciones razonables.
- 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.

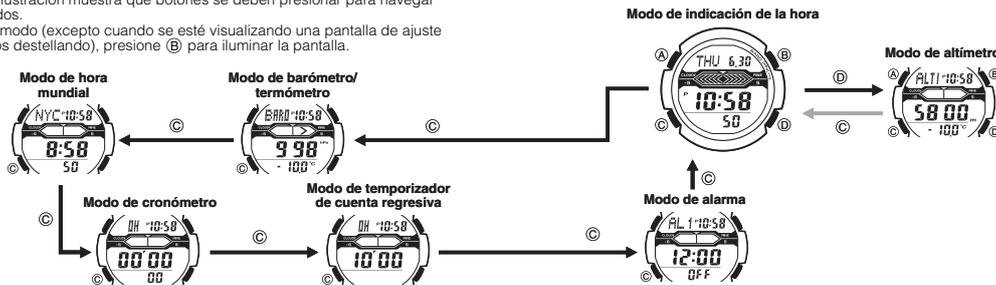
Acerca de este manual



- Dependiendo del modelo de su reloj, el texto visualizado aparece con caracteres oscuros sobre un fondo claro, o bien con caracteres claros sobre un fondo oscuro. Todos los ejemplos de pantallas en este manual se muestran con caracteres oscuros sobre un fondo claro.
- Las operaciones de los botones se indican mediante las letras mostradas en la ilustración.
- Tenga en cuenta que las ilustraciones del producto que figuran en este manual son sólo para fines de referencia, y por lo tanto podrán diferir ligeramente del producto real.

Selección de un modo

- La siguiente ilustración muestra qué botones se deben presionar para navegar entre los modos.
- En cualquier modo (excepto cuando se esté visualizando una pantalla de ajuste con los dígitos destellando), presione (B) para iluminar la pantalla.



Funciones generales (todos los modos)

Las funciones y operaciones descritas en esta sección se pueden utilizar en todos los modos.

Características del retorno automático

- El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora si no se acciona ningún botón durante dos o tres minutos en el modo de alarma.
- El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora si no realiza ninguna operación durante aproximadamente una hora después de ingresar al modo de barómetro/termómetro.
- Si se deja una pantalla de ajuste con los dígitos destellando durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj saldrá automáticamente de la pantalla de ajuste.

Pantallas iniciales

Cuando ingresa en el modo de hora mundial o modo de alarma, aparecerán en primer lugar los datos que se estaban visualizando la última vez que salió del modo.

Desplazamiento

Los botones (C) y (D) se utilizan en la pantalla de ajuste para desplazarse por los datos en la pantalla. Por lo general, si mantiene presionado estos botones durante una operación de desplazamiento, los datos se desplazarán rápidamente.

Indicación de la hora

Indicador de PM



Utilice el modo de indicación de la hora para definir y ver la hora y fecha actuales.

- En el modo de indicación de la hora, el gráfico en el centro de la pantalla indica el transcurso de los segundos.

Puntos a verificar antes de usar el reloj

1. Verifique el ajuste de la ciudad local y del horario de verano (DST).

Utilice el procedimiento descrito en "Para configurar los ajustes de la ciudad local" para configurar los ajustes de su ciudad local y del horario de verano.

¡Importante!

La exactitud de los datos del modo de hora mundial depende de los ajustes correctos de la ciudad local, hora y fecha en el modo de indicación de la hora. Asegúrese de configurar correctamente estos ajustes.

2. Ajuste la hora actual.

Consulte "Configuración de los ajustes actuales de hora y fecha".

El reloj ya está listo para su uso.

Guía de referencia de los modos

Su reloj cuenta con 7 "modos". El modo a seleccionar depende de lo que desee hacer.

Para:	Ingrese a este modo:
<ul style="list-style-type: none"> Ver la hora y fecha actuales de la ciudad local Configurar los ajustes de la ciudad local y horario de verano (DST) Configurar los ajustes de hora y fecha 	Modo de indicación de la hora
Ver la presión barométrica y la temperatura de su ubicación actual	Modo de barómetro/termómetro
<ul style="list-style-type: none"> Ver la altitud de su ubicación actual Determinar la diferencia de altitud entre dos puntos (punto de referencia y ubicación actual) 	Modo de altímetro
Ver la hora actual de una de 48 ciudades (31 zonas horarias) del mundo	Modo de hora mundial
Utilizar el cronómetro para medir el tiempo transcurrido	Modo de cronómetro
Usar el temporizador de cuenta regresiva	Modo de temporizador de cuenta regresiva
Ajustar una hora de alarma	Modo de alarma

Configuración de los ajustes de la ciudad local

Hay dos ajustes para la ciudad local: selección de la ciudad local y selección de horario estándar u horario de verano (DST).

Indicador de PM

Código de ciudad

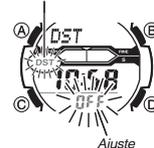


Para configurar los ajustes de la ciudad local

1. En el modo de indicación de la hora, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad (ciudad local) seleccionado actualmente comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste del código de ciudad.

- Antes de que el código de ciudad comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y el código de ciudad comience a destellar.
- El reloj saldrá automáticamente del modo de ajuste tras un período de inactividad de aproximadamente dos o tres minutos.
- Para obtener detalles sobre los códigos de ciudades, vea "City Code Table" (Tabla de los códigos de ciudades).

Indicador de DST



2. Presione (D) (Este) y (B) (Oeste) para seleccionar el código de ciudad que desea usar como su ciudad local.

- Mantenga presionado (D) o (B) hasta que aparezca en la pantalla el código de ciudad que desea seleccionar como su ciudad local.

3. Presione (C) para visualizar la pantalla de ajuste de DST.

4. Presione (D) para alternar entre horario de verano (On) y horario estándar (OFF).

- Tenga en cuenta que no podrá cambiar entre horario estándar y horario de verano (DST) mientras se encuentre seleccionado UTC como su ciudad local.

5. Una vez que todos los ajustes le resulten satisfactorios, presione (A) para volver al modo de indicación de la hora.

- El indicador de DST aparece para indicar que el horario de verano está activado.

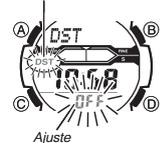
Nota

- Después de especificar un código de ciudad, el reloj utilizará los desfases de UTC* en el modo de hora mundial para calcular la hora actual de otras zonas horarias, de acuerdo con la hora actual de su ciudad local.

* *Tiempo Universal Coordinado, la norma científica internacional para la medición del tiempo.*
El punto de referencia para UTC es Greenwich, Inglaterra.

Para cambiar el ajuste del horario de verano (horario de ahorro de luz diurna)

Indicador de DST



Ajuste

- En el modo de indicación de la hora, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad (ciudad local) seleccionado actualmente comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste del código de ciudad.
 - Antes de que el código de ciudad comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y el código de ciudad comience a destellar.
- Presione (C) para visualizar la pantalla de ajuste de DST.
- Presione (D) para alternar entre horario de verano (On) y horario estándar (OFF).
- Una vez que todos los ajustes le resulten satisfactorios, presione (A) para volver al modo de indicación de la hora.
 - El indicador de **DST** aparece para indicar que el horario de verano está activado.

Configuración de los ajustes actuales de hora y fecha

Puede realizar el siguiente procedimiento para corregir un posible desajuste de la hora y fecha actuales.

Para cambiar los ajustes actuales de hora y fecha

Indicador de PM



Código de ciudad

Hora : Minutos

Segundos

- En el modo de indicación de la hora, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad (ciudad local) seleccionado actualmente comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste del código de ciudad.
 - Antes de que el código de ciudad comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y el código de ciudad comience a destellar.
- Utilice (D) y (B) para seleccionar el código de ciudad que desea.
 - Seleccione su código de ciudad local antes de cambiar cualquier otro ajuste.

* Para obtener una información completa sobre los códigos de ciudades, vea "City Code Table" (Tabla de los códigos de ciudades).

- Presione (C) para mover el destello en la secuencia indicada a continuación para seleccionar otros ajustes.



* Los siguientes pasos explican cómo configurar los ajustes de la indicación de la hora solamente.

- Cuando destelle el ajuste de indicación de la hora que desea modificar, utilice (B) y/o (D) para cambiarlo, tal como se describe a continuación.

Pantalla	Para:	Haga lo siguiente:
TYO	Cambiar el código de ciudad	Utilice (D) (Este) y (B) (Oeste).
OFF	Alternar entre horario de verano (On) y horario estándar (OFF).	Presione (D).
12H	Alternar entre indicación de 12 horas (12H) y 24 horas (24H).	Presione (D).
50	Reposicionar los segundos a 00	Presione (D).
10:58	Cambiar la hora o los minutos	Utilice (D) (+) y (B) (-).
20 11 6,30	Cambiar el año, mes o día	

- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Nota

- Si desea información sobre cómo seleccionar una ciudad local y configurar el ajuste de DST, consulte "Configuración de los ajustes de la ciudad local".
- Mientras esté seleccionado el formato de 12 horas para la indicación de la hora, aparecerá el indicador P (PM) para las horas comprendidas entre el mediodía y las 11:59 p.m. No aparecerá ningún indicador para las horas comprendidas entre la medianoche y las 11:59 a.m. Con el formato de 24 horas, la hora se visualizará entre las 0:00 y las 23:59, sin ningún indicador P (PM).
- El calendario completamente automático incorporado al reloj indica automáticamente los meses con diferentes cantidades de días, incluyendo los años bisiestos. Una vez que ajuste la fecha, ya no necesitará cambiarla, a menos que haya cambiado la pila del reloj.

Barómetro/termómetro

Este reloj utiliza un sensor de presión para medir la presión atmosférica (presión barométrica) y un sensor de temperatura para medir la temperatura.



Presión barométrica

- Presione (C) cinco veces para volver al modo de indicación de la hora.
 - El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora si no realiza ninguna operación durante aproximadamente una hora después de ingresar al modo de barómetro/termómetro.

Presión barométrica

- La presión barométrica se visualiza en unidades de 1 hPa (o 0,05 inHg).
- El valor de presión barométrica visualizado cambiará a --- si la presión barométrica medida se encuentra fuera del rango de 260 hPa a 1.100 hPa (7,65 inHg a 32,45 inHg). El valor de presión barométrica volverá a aparecer en cuanto la presión barométrica medida se encuentre dentro del rango admisible.

Temperatura

- La temperatura se visualiza en unidades de 0,1°C (o 0,2°F).
- El valor de temperatura visualizada cambiará a ---°C (o °F) si la temperatura medida se encuentra fuera del rango de -10,0°C a 60,0°C (14,0°F a 140,0°F). El valor de temperatura volverá a aparecer en cuanto la temperatura medida se encuentre dentro del rango admisible.

Unidades de visualización

Puede seleccionar ya sea hectopascales (hPa) o pulgadasHg (inHg) como unidad de visualización para la medición de presión barométrica, y Celso (°C) o Fahrenheit (°F) como unidad de visualización para el valor de medición de temperatura. Consulte "Para especificar las unidades de temperatura, presión barométrica y altitud".

Puntero de la diferencia de presión barométrica

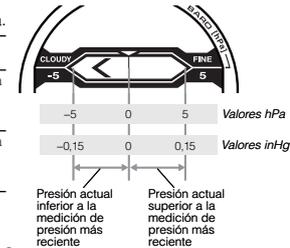
Este puntero indica la diferencia relativa entre la lectura de presión barométrica más reciente y el valor de presión barométrica actual visualizado en el modo de barómetro/termómetro.



Lectura del puntero de la diferencia de presión barométrica

La diferencia de presión se indica en el rango de ±5 hPa, en unidades de 1-hPa.

Si el puntero está situado aquí:	Significa que:
CLOUDY (Nublado) (-)	La presión atmosférica está disminuyendo y se espera que el tiempo empeore.
FINE (Buen tiempo) (+)	La presión atmosférica está aumentando y se espera que el tiempo mejore.



- Por ejemplo, esta captura de pantalla muestra lo que el puntero indicaría cuando la diferencia de presión calculada sea de aproximadamente -3 hPa (aproximadamente -0,09 inHg).

- La presión barométrica se calcula y visualiza utilizando hPa como estándar. La diferencia de presión barométrica también se puede leer en unidades de inHg, tal como se muestra en la ilustración (1 hPa ≈ 0,03 inHg).

Calibración del sensor de presión y sensor de temperatura

Los sensores de presión y de temperatura incorporados al reloj fueron calibrados en fábrica, y normalmente no requieren de otros ajustes. Si observa serios errores en las lecturas de presión y de temperatura producidas por el reloj, podrá calibrar el sensor de acuerdo a la lectura de otro dispositivo y corregir tales errores.

¡Importante!

- La calibración incorrecta del sensor de temperatura puede producir lecturas incorrectas. Antes de proceder, lea atentamente lo siguiente.
 - Compare las lecturas producidas por el reloj con aquellas de otro termómetro preciso y confiable.
 - Si es necesario un ajuste, sáquese el reloj de la muñeca y espere 20 ó 30 minutos para dar tiempo a que la temperatura del reloj se establezca.

Para calibrar los sensores de presión y de temperatura

- Tome una lectura con otro dispositivo de medición para determinar con exactitud la presión barométrica o la temperatura actual.
- Con el reloj en el modo de indicación de la hora, presione (C) para ingresar al modo de barómetro/termómetro.
- Mantenga presionado (A) hasta que el valor de temperatura actual comience a destellar en la pantalla. Esta es la pantalla de ajuste.
 - Antes de que comience a destellar el valor de temperatura, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold**.
- Presione (C) y mueva el destello entre los valores de temperatura y de presión barométrica para seleccionar el valor que desea calibrar.

- Utilice (D) (+) y (B) (-) para ajustar el valor de calibración en las unidades que se muestran a continuación.

Temperatura 0,1°C (0,2°F)
Presión barométrica 1 hPa (0,05 inHg)

- Para reposicionar el valor destellante a su ajuste predeterminado de fábrica, presione simultáneamente (B) y (D). Aparecerá **OFF** en la posición destellante por aproximadamente un segundo, y luego aparecerá el valor inicial predeterminado.

- Presione (A) para volver a la pantalla del modo de barómetro/termómetro.

Precauciones sobre el barómetro y termómetro

- El sensor de presión incorporado a este reloj mide los cambios en la presión atmosférica, cuyos datos podrá aplicar a sus propias predicciones meteorológicas. No pretende sustituir a un instrumento de precisión para predicciones o informes meteorológicos oficiales.
- Los cambios repentinos de temperatura pueden afectar las lecturas del sensor de presión.
- La temperatura de su cuerpo (mientras lleva puesto el reloj), la luz directa del sol, y la humedad afectan las mediciones de temperatura. Para lograr una medición de temperatura más precisa, colítese el reloj de su muñeca, colóquelo en un lugar bien ventilado sin exponerlo a la luz directa del sol, y pase un paño para eliminar toda humedad de la caja. Se requieren aproximadamente 20 a 30 minutos para que la caja del reloj alcance la temperatura ambiente actual.

Altímetro

El reloj visualiza valores de altitud en base a las lecturas de presión atmosférica tomadas por un sensor de presión incorporado.

Cómo se mide la altitud con el altímetro

El altímetro puede medir la altitud en base a sus propios valores preajustados (método predeterminado inicial) o utilizando una altitud de referencia especificada por usted.

Cuando se mida una altitud en base a los valores preajustados

Los datos producidos por el sensor de presión barométrica del reloj se convierten en una altitud aproximada, en base a los valores de conversión de ISA (Atmósfera Estándar Internacional) guardados en la memoria del reloj.

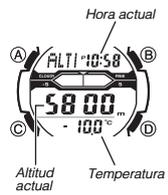
Cuando se mida una altitud mediante una altitud de referencia especificada por usted

Luego de especificar una altitud de referencia, el reloj utilizará ese valor para convertir lecturas de presión barométrica en altitud.

- Cuando practique montañismo, podrá especificar un valor de altitud de referencia de acuerdo con un marcador de altitud en el trayecto o la información de altitud de un mapa. Posteriormente, las lecturas de altitud producidas por el reloj serán más precisas de las que serían sin un valor de altitud de referencia.



Para tomar una lectura con el altímetro



1. Asegúrese de que el reloj esté en el modo de indicación de la hora.
2. Presione **(D)** para iniciar la medición con el altímetro.
 - Aparecerá **ALTI** en la pantalla, indicando que las mediciones del altímetro están en curso. La primera lectura aparecerá en la pantalla después de unos cuatro o cinco segundos.
 - El valor de la altitud actual se visualiza en unidades de 5 metros (20 pies).
 - Tras la primera lectura del altímetro, el reloj continuará tomando automáticamente lecturas cada cinco segundos durante los primeros tres minutos y, posteriormente, cada dos minutos.

- Si deja el reloj en el modo de altímetro, el valor de altitud se actualizará a intervalos regulares.
- La temperatura se mide en el modo de barómetro/térmómetro y en el modo de altímetro. Para obtener detalles sobre las lecturas de temperatura, consulte "Temperatura".

3. Una vez que termine de usar el altímetro, presione **(C)** para volver al modo de indicación de la hora y detener la medición automática.

- El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora si no realiza ninguna operación durante aproximadamente 10 horas después de ingresar al modo de altímetro.

Nota

- El rango de medición de la altitud es de -700 a 10.000 metros (-2.300 a 32.800 pies).
- El valor de altitud visualizado cambiará a --- cuando la lectura de altitud se encuentre fuera del rango de medición. Volverá a aparecer un valor de altitud en cuanto la lectura de altitud se encuentre dentro del rango admisible.
- Normalmente, los valores de altitud visualizados se basan en los valores de conversión preajustados del reloj. Si lo desea, también puede especificar un valor de altitud de referencia. Consulte debajo, "Especificación de un valor de altitud de referencia".
- Puede cambiar la unidad de visualización de los valores de altitud ya sea a metros (m) o pies (ft). Consulte "Para especificar las unidades de temperatura, presión barométrica y altitud".

Especificación de un valor de altitud de referencia

Las lecturas de altitud producidas por el reloj están sujetas a errores ocasionados por los cambios en la presión atmosférica. Por ello, le recomendamos actualizar el valor de altitud de referencia cada vez que disponga de información precisa sobre la altitud durante su ascenso. Luego de especificar un valor de altitud de referencia, el reloj lo utilizará para los cálculos de conversión de presión atmosférica a altitud.

Para especificar un valor de altitud de referencia



1. En el modo de altímetro, mantenga presionado **(A)** hasta que el valor de la altitud de referencia actual comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste.
 - Antes de que comience a destellar el valor de altitud de referencia, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado **(A)** hasta que desaparezca **SET Hold**.
2. Presione **(D)** (+) o **(B)** (-) para cambiar el valor de altitud de referencia actual en 5 metros (o 20 pies).
 - Especifique un valor de altitud de referencia en base a una información correcta sobre la altitud de su ubicación actual indicada en un mapa, etc.
 - Puede ajustar el valor de altitud de referencia dentro del rango de -10.000 a 10.000 metros (-32.800 a 32.800 pies).
 - Si presiona simultáneamente **(B)** y **(D)**, se volverá a **OFF** (sin valor de altitud de referencia), de manera que el reloj realizará las conversiones de presión atmosférica a altitud únicamente en base a los datos preajustados.
3. Realice **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

¿Cómo funciona el altímetro?

Generalmente, la presión atmosférica y la temperatura disminuyen a medida que aumenta la altitud. Este reloj basa sus mediciones de altitud en los valores de Atmósfera Estándar Internacional (ISA) estipulado por la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO). Estos valores definen la relación entre la altitud, presión atmosférica y temperatura.

Altitud	Presión atmosférica	Temperatura
4000 m	616 hPa	Alrededor de 8 hPa cada 100 m -11°C
3500 m	701 hPa	
3000 m	795 hPa	Alrededor de 9 hPa cada 100 m -4,5°C
2500 m	899 hPa	
2000 m	1013 hPa	Alrededor de 10 hPa cada 100 m 2°C
1500 m		
1000 m		Alrededor de 11 hPa cada 100 m 8,5°C
500 m		
0 m		Alrededor de 12 hPa cada 100 m 15°C

Altitud	Presión atmosférica	Temperatura
14000 pies	19,03 inHg	Alrededor de 0,15 inHg cada 200 pies 16,2°F
12000 pies		
10000 pies	22,23 inHg	Alrededor de 0,17 inHg cada 200 pies 30,5°F
8000 pies		
6000 pies	25,84 inHg	Alrededor de 0,192 inHg cada 200 pies 44,7°F
4000 pies		
2000 pies		Alrededor de 0,21 inHg cada 200 pies 59,0°F
0 pie		

Fuente: Organización de Aviación Civil Internacional

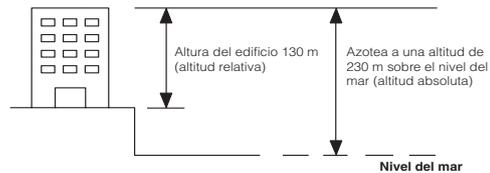
- Tenga en cuenta que las siguientes condiciones le impedirán obtener lecturas precisas:

Cuando la presión atmosférica cambia a causa de cambios en el clima

Cambios extremos de temperatura

Cuando el reloj propiamente dicho sea sometido a un impacto fuerte

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

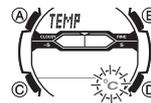


Precauciones sobre el altímetro

- Este reloj calcula la altitud en base a la presión atmosférica. Esto significa que las lecturas de altitud para una misma ubicación pueden variar en caso de que cambie la presión atmosférica.
- El sensor de presión con semiconductor utilizado por el reloj para las mediciones de altitud también es sensible a la temperatura. Cuando tome mediciones de altitud, no someta el reloj a cambios de temperatura.
- No dependa de las mediciones de altitud de este reloj ni realice operaciones con los botones cuando practique paracaidismo de caída libre, aladeltismo o parapente, cuando conduzca un girocóptero, un planeador o cualquier otra aeronave, o cuando realice cualquier otra actividad durante la cual exista la posibilidad de cambios abruptos de altitud.
- No utilice este reloj para tomar mediciones de altitud en aplicaciones que exijan una precisión a nivel profesional o industrial.
- Tenga en cuenta que el aire de la cabina de un avión comercial se encuentra pressurizado. Por tal motivo, las lecturas producidas por este reloj no coincidirán con las lecturas de altitud anunciadas o indicadas por la tripulación.

Especificación de las unidades de temperatura, presión barométrica y altitud

Utilice el siguiente procedimiento para especificar las unidades de temperatura, presión barométrica y altitud a utilizarse en el modo de barómetro/térmómetro y modo de altímetro.



¡Importante!

Cuando seleccione **TYO** (Tokio) como su ciudad local, la unidad de altitud se ajusta automáticamente a metro (**m**), la unidad de presión barométrica a hectopascal (**hPa**), y la unidad de temperatura a Celsius (**°C**). Estos ajustes no se pueden cambiar.

Para especificar las unidades de temperatura, presión barométrica y altitud

1. En el modo de indicación de la hora, mantenga presionado **(A)** hasta que el código de ciudad seleccionado actualmente comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste del código de ciudad.

- Antes de que el código de ciudad comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado **(A)** hasta que desaparezca **SET Hold** y el código de ciudad comience a destellar.

2. Mantenga presionado **(C)** hasta que **TEMP** (temperatura), **ALTI** (altitud), o **BARO** (presión barométrica) aparezca en la esquina superior izquierda de la pantalla.

- Para obtener información sobre cómo desplazarse por las pantallas de ajuste, consulte el paso 3 de "Para cambiar los ajustes actuales de hora y fecha".

3. Realice los siguientes pasos para especificar las unidades que desea.

Para especificar esta unidad:	Presione esta tecla:	Para alternar entre estos ajustes:
Temperatura	(D)	°C (Celsius) y °F (Fahrenheit)
Altitud	(D)	m (metros) y ft (pies)
Presión barométrica	(D)	hPa (hectopascal) y inHg (pulgada de mercurio)

4. Una vez que todos los ajustes le resulten satisfactorios, presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

Precauciones relacionadas con la medición simultánea de altitud y temperatura

Si bien es posible realizar mediciones simultáneas de altitud y de temperatura, deberá recordar que para un mejor resultado cada una de estas mediciones requieren diferentes condiciones. Para la medición de temperatura, se recomienda quitarse el reloj de la muñeca para eliminar los efectos del calor corporal. Por otro lado, en el caso de una medición de altitud, es preferible dejar el reloj puesto en la muñeca, pues de esta forma permitirá que el reloj se mantenga a una temperatura constante, lo cual contribuirá a obtener mediciones de altitud más precisas.

- Para dar prioridad a la medición de altitud, deje el reloj puesto en la muñeca o donde la temperatura del reloj se mantenga constante.
- Para dar prioridad a la medición de temperatura, quítese el reloj de la muñeca y déjelo que cuelgue libremente de su bolsillo o en cualquier otro lugar no expuesto a la luz directa del sol. Tenga en cuenta que cuando se quite el reloj de la muñeca, se pueden afectar momentáneamente las lecturas del sensor de presión.

Verificación de la hora actual en una zona horaria diferente

Ciudad de hora mundial seleccionada actualmente



Hora actual del modo de indicación de la hora

Hora actual en la ciudad de hora mundial seleccionada actualmente

El modo de hora mundial le permite ver la hora actual en una de 31 zonas horarias (48 ciudades) del mundo. La ciudad seleccionada actualmente en el modo de hora mundial se denomina "Ciudad de hora mundial".

Para ingresar al modo de hora mundial

Utilice **(C)** para seleccionar el modo de hora mundial (**WT**), tal como se muestra en "Selección de un modo".

- **WT** aparece en la pantalla por aproximadamente un segundo. A continuación, aparece en la pantalla el código de ciudad correspondiente a la ciudad de hora mundial seleccionada actualmente.

Para ver la hora en otra zona horaria

En el modo de hora mundial, utilice **(D)** (Este) para desplazarse por los códigos de ciudades.

Para especificar el horario estándar o el horario de verano (DST) para una ciudad



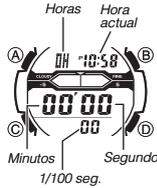
Indicador de DST

- En el modo de hora mundial, utilice (D) (Este) para visualizar el código de ciudad (zona horaria) cuyo horario estándar/horario de verano desea cambiar.
- Mantenga presionado (A) hasta que **DST Hold** aparezca y luego desaparezca de la pantalla. Suelte (A) después que desaparezca **DST Hold**.
 - El código de ciudad seleccionado en el paso 1 se alternará entre horario de verano (se visualiza el indicador **DST**) y horario estándar (no se visualiza el indicador **DST**).

- No es posible utilizar el modo de hora mundial para cambiar el ajuste actual de horario estándar/horario de verano (DST) de la ciudad local.
- Tenga en cuenta que no es posible cambiar entre horario estándar/horario de verano (DST) mientras se encuentra seleccionado **UTC** como ciudad de hora mundial.
- Tenga en cuenta que el ajuste de horario estándar/horario de verano (DST) afecta sólo a la zona horaria seleccionada actualmente. No afecta a las otras zonas horarias.

Uso del cronómetro

El cronómetro mide el tiempo transcurrido, los tiempos fraccionados y dos tiempos de llegada.



Horas
Hora actual
Minutos
Segundos
1/100 seg.

Para ingresar al modo de cronómetro

- Utilice (C) para seleccionar el modo de cronómetro (STW), tal como se muestra en "Selección de un modo".
- STW** aparece en la pantalla por aproximadamente un segundo. A continuación, aparecen en la pantalla las horas del cronómetro.

Para realizar una operación del tiempo transcurrido



Para poner en pausa un tiempo fraccionado



Para medir dos tiempos de llegada

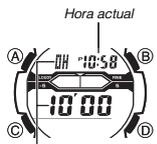


Nota

- El modo de cronómetro puede indicar un tiempo transcurrido de hasta 23 horas, 59 minutos, 59.99 segundos.
- Una vez que el cronómetro inicie la medición del tiempo, ésta continuará hasta que usted presione (A) para detenerla, aunque salga del modo de cronómetro y cambie a otro modo, y aun cuando el cronómetro llegue al límite del cronómetro definido anteriormente.
- Si sale del modo de cronómetro mientras hay un tiempo fraccionado congelado en la pantalla, el tiempo fraccionado se borrará y se volverá a la medición del tiempo transcurrido.

Uso del temporizador de cuenta regresiva

El temporizador de cuenta regresiva puede configurarse de manera que se inicie a la hora preajustada, y que suene una alarma cuando se llegue al final de la cuenta regresiva.



Hora actual
Tiempo de la cuenta regresiva (hora, minutos, segundos)

Para ingresar al modo de temporizador de cuenta regresiva

- Utilice (C) para seleccionar el modo de temporizador de cuenta regresiva (TMR), tal como se muestra en "Selección de un modo".
- TMR** aparece en la pantalla por aproximadamente un segundo. A continuación, aparecen en la pantalla las horas del tiempo de cuenta regresiva.

Para especificar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva

- Ingrese al modo de temporizador de cuenta regresiva.
 - Cuando haya una cuenta regresiva en curso (indicado por la cuenta regresiva de los segundos), presione (D) para detenerla y luego presione (A) para reposicionarla al tiempo de inicio de la cuenta regresiva actual.
 - Cuando haya una cuenta regresiva en pausa, presione (A) para reposicionarla al tiempo de inicio de la cuenta regresiva en curso.
- Mantenga presionado (A) hasta que el ajuste de la hora del tiempo de inicio de la cuenta regresiva en curso comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste.
 - Antes de que el ajuste de la hora comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y el ajuste de la hora comience a destellar.
- Presione (C) para mover el destello entre los ajustes de la hora y de los minutos.
- Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar la opción destellante.
 - Para ajustar el valor de inicio del tiempo de la cuenta regresiva a 24 horas, ajuste **00 00'00**.
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Para realizar una operación del temporizador de cuenta regresiva



- Antes de iniciar una operación del temporizador de cuenta regresiva, compruebe que todavía no haya una operación de cuenta regresiva en curso (indicado por la cuenta regresiva de los segundos). Si es así, presione (D) para detenerla y luego presione (A) para reposicionar al tiempo de inicio de la cuenta regresiva.

- Cuando se complete la cuenta regresiva, sonará una alarma durante cinco segundos. Esta alarma sonará en todos los modos. Cuando suene la alarma, el tiempo de la cuenta regresiva se reposicionará automáticamente a su valor de inicio.

Para detener la alarma

Presione cualquier botón.

Uso de la alarma



Número de alarma o SIG
Hora actual
Hora de alarma (Hora : Minutos)

Puede ajustar cinco alarmas diarias independientes. Cuando active una alarma diaria, sonará un tono de alarma todos los días durante aproximadamente 10 segundos, cuando la hora en el modo de indicación de la hora llegue a la hora de alarma preestablecida. Esto tendrá lugar aunque el reloj no esté en el modo de indicación de la hora. También puede activar una señal horaria, la cual hará que el reloj emita dos tonos audibles a cada hora en punto.

Para ingresar al modo de alarma

Utilice (C) para seleccionar el modo de alarma (ALM), tal como se muestra en "Selección de un modo".

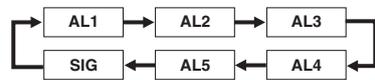
- ALM** aparece en la pantalla por aproximadamente un segundo. A continuación, aparece en la pantalla un número de alarma (**AL1** a **AL5**) o el indicador **SIG**. El número de alarma indica una pantalla de alarma. Se mostrará **SIG** cuando se esté visualizando la pantalla de señal horaria.
- Cuando ingrese al modo de alarma, aparecerán en primer lugar los datos que se estaban visualizando la última vez que salió del modo.

Para ajustar una hora de alarma



Indicador de activación/desactivación de alarma

- En el modo de alarma, utilice (D) para desplazarse por las pantallas de alarma hasta que se visualice la pantalla cuya hora desea ajustar.



- Mantenga presionado (A) hasta que la hora de alarma comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste.
 - Antes de que la hora de alarma comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y la hora de alarma comience a destellar.
- Presione (C) para mover el destello entre los ajustes de la hora y de los minutos.
- Mientras destella un ajuste, utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiarlo.
- Cuando ajuste la hora de alarma utilizando el formato de 12 horas, tenga la precaución de ajustar la hora correctamente a a.m. (sin indicador) o p.m. (indicador **P**).
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Para probar la alarma

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

Para activar y desactivar una alarma y la señal horaria

- En el modo de alarma, utilice (D) para seleccionar una alarma o la señal horaria.
- Cuando seleccione la alarma o la señal horaria que desea, presione (A) para alternar entre activación y desactivación.



Indicador de señal horaria activada
Indicador de alarma activada

- El indicador de alarma activada (cuando hay una alarma activada) y el indicador de señal horaria activada (cuando la señal horaria está activada) se muestran en la pantalla en todos los modos.

Para detener la alarma

Presione cualquier botón.

Iluminación



La pantalla del reloj se ilumina para facilitar la lectura en la oscuridad.

Para encender la iluminación

En cualquier modo (excepto cuando se esté visualizando una pantalla de ajuste), presione (B) para iluminar la pantalla.

- El siguiente procedimiento le permitirá seleccionar la duración de la iluminación entre un segundo o tres segundos. Dependiendo del ajuste actual para la duración de la iluminación, cuando presione (B), la pantalla permanecerá iluminada durante aproximadamente un segundo o tres segundos.

Para cambiar la duración de la iluminación

- En el modo de indicación de la hora, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad seleccionado actualmente comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste del código de ciudad.
 - Antes de que el código de ciudad comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y el código de ciudad comience a destellar.
- Mantenga presionado (C) hasta que **LT1** o **LT3** aparezca en la esquina superior izquierda de la pantalla.
 - Para obtener información sobre cómo desplazarse por las pantallas de ajuste, consulte el paso 3 de "Para cambiar los ajustes actuales de hora y fecha".
- Presione (D) para alternar la duración de la iluminación entre tres segundos (se visualiza **LT3**) y un segundo (se visualiza **LT1**).
- Una vez que todos los ajustes le resulten satisfactorios, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Precauciones sobre la iluminación

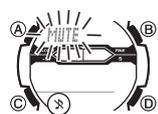
- La iluminación puede ser difícil de ver bajo la luz directa del sol.
- La iluminación se desactiva automáticamente siempre que suene una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación agotará la pila.

Tono de operación de los botones

El tono de operación de los botones suena cada vez que presione uno de los botones del reloj. El tono de operación de los botones se puede activar o desactivar, según sus preferencias.

• Aunque usted desactive el tono de operación de los botones, la alarma, señal horaria y alarma del modo de temporizador de cuenta regresiva funcionarán todos de la manera normal.

Para activar y desactivar el tono de operación de los botones



- En el modo de indicación de la hora, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad seleccionado actualmente comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste del código de ciudad.
 - Antes de que el código de ciudad comience a destellar, aparecerá en la pantalla el mensaje **SET Hold**. Mantenga presionado (A) hasta que desaparezca **SET Hold** y el código de ciudad comience a destellar.
- Mantenga presionado (C) hasta que **MUTE** o **KEY** aparezca en la esquina superior izquierda de la pantalla.
 - Para obtener información sobre cómo desplazarse por las pantallas de ajuste, consulte el paso 3 de "Para cambiar los ajustes actuales de hora y fecha".
- Presione (D) para alternar el tono de operación de los botones entre activado (**KEY**) y desactivado (**MUTE**).
- Una vez que todos los ajustes le resulten satisfactorios, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.



Nota
• El indicador de silencio se visualiza en todos los modos cuando el tono de operación de los botones se encuentra desactivado.

Localización y solución de problemas

Ajuste de la hora

La hora actual presenta un desajuste de varias horas.

Probablemente, el ajuste para su ciudad local no es correcto. Verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario.

La hora actual está desajustada una hora.

Es posible que deba cambiar el ajuste del horario estándar/horario de verano (DST) de su ciudad local. Para cambiar el ajuste del horario estándar/horario de verano (DST), utilice el procedimiento descrito en "Para cambiar los ajustes actuales de hora y fecha".

Modos de los sensores

■ **No consigo cambiar las unidades de temperatura, presión barométrica y altitud.** Cuando selecciona **TYO** (Tokio) como ciudad local, la unidad de altitud se ajusta automáticamente a metros (m), la unidad de presión barométrica a hectopascales (hPa) y la unidad de temperatura a Celsius (°C). Estos ajustes no se pueden cambiar.

El indicador de la pila () aparece mientras se está ejecutando una operación del sensor.

El indicador de la pila aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla digital cuando la pila no tiene energía suficiente para ejecutar una operación del sensor en el modo de barómetro/termómetro o el modo de altímetro. La operación del sensor se deshabilita mientras se está visualizando el indicador de la pila.



• La operación normal se restablece después de que se recupere la energía de la pila.

Aparece "ERR" mientras se está ejecutando una operación del sensor.

Si el reloj recibe un fuerte impacto, podría causar el funcionamiento defectuoso del sensor o un contacto inadecuado en el circuito interno. En tal caso, aparecerá **ERR** (error) en la pantalla y se deshabilitarán las operaciones del sensor.

Medición de presión barométrica/temperatura



Medición de altitud



- Cuando aparezca **ERR** mientras está realizando una operación de medición en un modo de sensor, vuelva a iniciar la medición. Si aparece nuevamente **ERR** en la pantalla, puede denotar algún problema con el sensor.
- Las operaciones del sensor en el modo de barómetro/termómetro y modo de altímetro se deshabilitan cuando la pila no tiene energía suficiente para ejecutar una operación del sensor. Esto sucede independientemente del nivel actual de la pila. En este caso, aparecerá **ERR** en la pantalla. Esto no supone un mal funcionamiento, y la operación del sensor debería reanudarse en cuanto el voltaje de la pila se restablezca a su nivel normal.
- Si **ERR** continúa apareciendo durante la medición, podría denotar un problema con el sensor aplicable.

Cada vez que ocurra un mal funcionamiento del sensor, lleve su reloj cuanto antes al comerciante original o al distribuidor CASIO autorizado más cercano.

El puntero de diferencia de presión barométrica no aparece en la pantalla cuando ingreso al modo de barómetro/termómetro.

- Esto puede indicar un error del sensor. Intente volver a ingresar al modo de barómetro/termómetro mediante (C).
- El puntero de diferencia de presión barométrica no se visualiza cuando el valor de presión barométrica actual visualizado está fuera del rango de medición admisible (260 a 1.100 hPa).

Modo de hora mundial

■ **La hora de mi ciudad de hora mundial está fuera de hora en el modo de hora mundial.** Esto puede ser a causa de un cambio incorrecto entre el horario estándar y el horario de verano. Para obtener más información, consulte "Para especificar el horario estándar o el horario de verano (DST) para una ciudad".

Especificaciones

Precisión a la temperatura normal: ±30 segundos al mes

Indicación de la hora: Hora, minutos, segundos, p.m. (P), mes, día, día de la semana
Formato de la hora: 12 horas y 24 horas

Sistema de calendario: Calendario completamente automático preprogramado desde el año 2000 a 2099

Otros: Código de ciudad local (puede asignarse uno de los 48 códigos de ciudades); horario estándar/horario de ahorro de luz diurna (horario de verano)

Altímetro:

Rango de medición: -700 a 10.000 m (o -2.300 a 32.800 pies) sin altitud de referencia
Rango de visualización: -10.000 a 10.000 m (o -32.800 a 32.800 pies)

Los valores negativos pueden ser causados por lecturas producidas basadas en una altitud de referencia o debido a condiciones atmosféricas.

Unidad de visualización: 5 m (o 20 pies)

Intervalos de medición: Intervalos de 5 segundos durante los primeros 3 minutos seguido por intervalos de 2 minutos durante las 10 horas siguientes

Otros: Ajuste de la altitud de referencia

Barómetro:

Rango de medición y visualización:

260 a 1.100 hPa (o 7.65 a 32.45 inHg)

Unidad de visualización: 1 hPa (o 0,05 inHg)

Intervalos de medición: Intervalos de 5 segundos durante los primeros 3 minutos seguido por intervalos de 2 minutos durante las 10 horas siguientes en el modo de barómetro/termómetro

Otros: Calibración; puntero de diferencia de presión barométrica

Termómetro:

Rango de medición y visualización: -10,0 a 60,0°C (o 14,0 a 140,0°F)

Unidad de visualización: 0,1°C (o 0,2°F)

Intervalos de medición: Intervalos de 5 segundos durante los primeros 3 minutos seguido por intervalos de 2 minutos durante las 10 horas siguientes

Otros: Calibración

Precisión del sensor de presión:

	Condiciones (altitud)	Altímetro	Barómetro
Temperatura fija	0 a 6000 m 0 a 19680 pies	± (diferencia de altitud × 2% + 15 m) ± (diferencia de altitud × 2% + 50 pies) pies	± (diferencia de presión × 2% + 2 hPa) hPa ± (diferencia de presión × 2% + 0,059 inHg) inHg
	6000 a 10000 m 19680 a 32800 pies	± (diferencia de altitud × 2% + 25 m) ± (diferencia de altitud × 2% + 90 pies) pies	
Efecto de temperatura variable	0 a 6000 m 0 a 19680 pies	± 50 m cada 10°C ± 170 pies cada 50°F	± 5 hPa cada 10°C ± 0,148 inHg cada 50°F
	6000 a 10000 m 19680 a 32800 pies	± 70 m cada 10°C ± 230 pies cada 50°F	

- Los valores se garantizan para un rango de temperaturas de -10°C a 40°C (14°F a 104°F).
- La precisión disminuye debido a un impacto fuerte aplicado al reloj o al sensor, y por las temperaturas extremas.

Precisión del sensor de temperatura:

±2°C (±3,6°F) en el rango de -10°C a 60°C (14,0°F a 140,0°F)

Hora mundial: 48 ciudades (31 zonas horarias)

Otros: Horario de verano/Horario estándar

Cronómetro:

Unidad de medición: 1/100 seg.

Capacidad de medición: 23:59' 59,99"

Modos de medición: Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos tiempos de llegada

Temporizador de cuenta regresiva:

Unidad de medición: 1 segundo

Rango de ajuste del tiempo de inicio de la cuenta regresiva: 1 minuto a 24 horas (incrementos de 1 hora e incrementos de 1 minuto)

Alarmas: 5 alarmas diarias; señal horaria

Iluminación: LED (diodo emisor de luz); duración de iluminación seleccionable (aproximadamente 1 segundo o 3 segundos)

Otros: Resistencia a bajas temperaturas (-10°C/14°F); activación/desactivación del tono de operación de los botones

Pila: Una pila de litio (Tipo: CR2016)

Autonomía aproximada de la pila: 3 años en las siguientes condiciones:

- 1 operación de iluminación (1,5 seg.) por día
- 10 segundos de operación de alarma por día
- 10 horas de medición con el altímetro, una vez al mes

El uso frecuente de la iluminación provoca la descarga de la pila.

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11	MOW	Moscow	
HNL	Honolulu	-10	JED	Jeddah	+3
ANC	Anchorage	-9	THR	Tehran	+3.5
YVR	Vancouver		DXB	Dubai	+4
LAX	Los Angeles		KBL	Kabul	+4.5
YEA	Edmonton		KHI	Karachi	+5
DEN	Denver	-7	DEL	Delhi	+5.5
MEX	Mexico City		KTM	Kathmandu	+5.75
CHI	Chicago	-6	DAC	Dhaka	+6
NYC	New York	-5	RGY	Yangon	+6.5
SCL	Santiago		BKK	Bangkok	+7
YHZ	Halifax	-4	SIN	Singapore	
YYT	St. Johns	-3.5	HKG	Hong Kong	
RIO	Rio De Janeiro	-3	BJS	Beijing	+8
FEN	Fernando de Noronha	-2	TPE	Taipei	
RAI	Praia	-1	SEL	Seoul	+9
UTC			TYO	Tokyo	
LIS	Lisbon	0	ADL	Adelaide	+9.5
LON	London		GUM	Guam	+10
MAD	Madrid		SYD	Sydney	+11
PAR	Paris		NOU	Noumea	+11
ROM	Rome	+1	WLG	Wellington	+12
BER	Berlin				
STO	Stockholm				
ATH	Athens				
CAI	Cairo	+2			
JRS	Jerusalem				

• Based on data as of December 2009.
• The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.