

# **SUUNTO OCEAN**

## GUÍA DEL USUARIO

1. SEGURIDAD.....	6
2. Primeros pasos.....	8
2.1. Pantalla táctil y botones.....	8
2.2. Ajustar la configuración.....	9
2.3. Actualizaciones de software.....	10
2.4. App Suunto.....	10
2.5. Frecuencia cardíaca óptica.....	11
3. Ajustes.....	12
3.1. Bloqueo de pantalla y botones.....	12
3.2. Brillo automático de la pantalla.....	12
3.3. Tonos y vibración.....	13
3.4. Conectividad Bluetooth.....	13
3.5. Modo avión.....	14
3.6. Modo No molestar.....	14
3.7. Recordatorio de ponerte de pie.....	14
3.8. Encontrar mi teléfono.....	14
3.9. Hora y fecha.....	15
3.9.1. Despertador.....	15
3.10. Idioma y sistema de unidades.....	16
3.11. Esferas de reloj.....	16
3.11.1. Complicaciones.....	16
3.12. Ahorro de energía.....	17
3.13. Conectar pods y sensores.....	17
3.13.1. Calibración de un Bike POD.....	18
3.13.2. Calibración de Foot POD.....	18
3.13.3. Calibración de Power POD.....	18
3.14. Linterna.....	19
3.15. Alarmas.....	19
3.15.1. Alarmas de salida/puesta del sol.....	19
3.15.2. Alarma de tormenta.....	20
3.16. FusedSpeed™.....	20
3.17. FusedAlti™.....	21
3.18. Altímetro.....	21
3.18.1. Buceo en altitud.....	22
3.19. Formatos de posición.....	22
3.20. Información de dispositivo.....	22
3.21. Restablecer tu reloj.....	23
4. Grabar un ejercicio.....	25
4.1. Modos de deporte.....	26
4.2. Navegación durante el ejercicio.....	26

4.2.1. Mostrar punto inicial.....	27
4.2.2. Ajustar a ruta.....	27
4.3. Utilizar objetivos durante el ejercicio.....	28
4.4. Gestión de carga de la batería.....	28
4.5. Ejercicio multideporte.....	30
4.6. Natación.....	30
4.7. Entrenamiento por intervalos.....	30
4.8. Pausa automática.....	31
4.9. Feedback de voz.....	32
4.10. Sensación.....	32
4.11. Zonas de intensidad.....	33
4.11.1. Zonas de frecuencia cardíaca.....	34
4.11.2. Zonas de ritmo.....	35
4.11.3. Zonas de potencia.....	36
4.11.4. Usar zonas de FC, ritmo o potencia durante el ejercicio.....	37
5. Buceo.....	38
5.1. Seguridad en el buceo.....	38
5.2. Configuración de la inmersión.....	40
5.2.1. Inicio automático de la inmersión.....	41
5.2.2. Modos de inmersión.....	41
5.2.3. Funciones de los botones durante el buceo autónomo.....	42
5.2.4. Pantalla previa a la inmersión y opciones de buceo.....	42
5.2.5. Vista principal durante la inmersión.....	44
5.2.6. Información clave durante la inmersión:.....	44
5.2.7. Ventana de cambio para buceo.....	47
5.3. Ajustes de inmersión.....	50
5.4. Alarmas de inmersión.....	53
5.4.1. Alarmas de inmersión obligatorias.....	53
5.4.2. Alarmas de inmersión configurables por el usuario.....	55
5.4.3. Errores de sistema.....	56
5.5. Gases.....	56
5.5.1. Editar gas.....	57
5.5.2. Buceo con múltiples gases.....	58
5.6. Transmisión inalámbrica de la presión de las botellas .....	58
5.6.1. Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD.....	59
5.6.2. Presión de la botella.....	60
5.6.3. Consumo de gas.....	61
5.6.4. Tiempo de gas.....	62
5.7. Ajustes del algoritmo.....	63
5.7.1. Algoritmo Bühlmann 16 GF.....	63
5.7.2. Factores de gradiente.....	63

5.7.3. Perfil de descompresión.....	66
5.7.4. Ajuste de altitud.....	68
5.7.5. Tiempo de parada de seguridad.....	68
5.7.6. Profundidad de la última parada.....	69
5.8. Bucear con el Suunto Ocean.....	69
5.8.1. Paradas de seguridad.....	69
5.8.2. Inmersiones con paradas de descompresión.....	70
5.8.3. Tiempo de espera para volar y tiempo en la superficie.....	73
5.8.4. Uso de la brújula durante la inmersión.....	74
5.8.5. Ejemplo de inmersión en el modo Gas único.....	75
5.8.6. Ejemplo de inmersión en modo Multigás.....	76
5.9. Planificador de inmersiones.....	78
5.9.1. Cómo planificar una inmersión.....	78
6. Buceo en apnea.....	80
6.1. Vistas de buceo en apnea.....	80
6.2. Funciones de los botones durante el buceo en apnea.....	81
6.3. Ventana de cambio en el modo Buceo en apnea.....	82
6.4. Alarmas del buceo en apnea.....	83
6.5. Snorkel y buceo de sirena.....	84
7. Registros de inmersión.....	86
8. Navegación.....	87
8.1. Mapas sin conexión.....	87
8.2. Navegación de altitud.....	88
8.3. Navegación de rumbo.....	89
8.4. Rutas.....	89
8.5. Puntos de Interés.....	91
8.5.1. Añadir y eliminar PDI.....	91
8.5.2. Navegar a un PDI.....	92
8.5.3. Tipos de PDI.....	93
8.6. Indicaciones de subida.....	96
9. Widgets.....	98
9.1. El tiempo.....	98
9.2. Notificaciones.....	98
9.3. Controles multimedia.....	99
9.4. Frecuencia cardíaca.....	99
9.5. Recuperación, VFC (variabilidad de la frecuencia cardíaca).....	100
9.6. Progreso.....	101
9.7. Entrenamiento.....	101
9.8. Entrenamiento de recuperación.....	102
9.9. Oxígeno en sangre.....	102

9.10. Sueño.....	103
9.11. Pasos y calorías.....	104
9.12. Sol y luna.....	105
9.13. Diario.....	105
9.14. Recursos.....	105
9.15. Alti. y baró.....	106
9.16. Brújula.....	107
9.16.1. Calibrar la brújula.....	108
9.16.2. Ajustar la declinación.....	108
9.17. Temporizador.....	108
9.18. Estadísticas de buceo.....	109
10. Guías SuuntoPlus™.....	111
11. Apps deportivas SuuntoPlus™.....	112
12. Atención y asistencia.....	113
12.1. Normas generales de manejo.....	113
12.2. Batería.....	113
12.3. Eliminación.....	113
13. Referencia.....	114
13.1. Conformidad.....	114
13.2. CE.....	114

# 1. SEGURIDAD

## Tipos de precauciones de seguridad

 **ADVERTENCIA:** - se utiliza en relación con un procedimiento o situación que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

 **PRECAUCIÓN:** - se utiliza en relación con un procedimiento o situación que puede dañar el producto.

 **NOTA:** - se utiliza para destacar información importante.

 **CONSEJO:** - se utiliza para ofrecer consejos adicionales acerca de cómo utilizar las características y funciones del dispositivo.

## Precauciones de seguridad

 **ADVERTENCIA:** Mantén el cable USB alejado de productos sanitarios tales como marcapasos, y también de tarjetas llave, tarjetas bancarias y objetos similares. El conector del dispositivo de cable USB incluye un imán potente que puede interferir con el funcionamiento de productos sanitarios u otros dispositivos electrónicos y de objetos con datos almacenados de forma magnética.

 **ADVERTENCIA:** Si el producto entra en contacto con la piel pueden producirse reacciones alérgicas o irritaciones, aunque nuestros productos cumplen las normas del sector. En ese caso, deja de utilizarlo inmediatamente y consulta a tu médico.

 **ADVERTENCIA:** Consulta siempre con un médico antes de comenzar un programa de entrenamiento. El esfuerzo excesivo puede causar lesiones graves.

 **ADVERTENCIA:** Solo para uso recreativo.

 **ADVERTENCIA:** No dependas únicamente del GPS o la duración de la batería del producto. Utiliza siempre mapas y otro material de apoyo para garantizar tu seguridad.

 **ADVERTENCIA:** **COMPRUEBA QUE EL DISPOSITIVO SEA HERMÉTICO.** La humedad en el interior del dispositivo puede provocar daños graves en el dispositivo. Solo los centros de servicio autorizados Suunto deberán llevar a cabo tareas de servicio.

 **ADVERTENCIA:** No utilices el cable USB Suunto en áreas en las que haya gases inflamables. El uso del cable podría provocar una explosión.

 **ADVERTENCIA:** No desmontes ni cambies la configuración del cable USB Suunto de ninguna forma. Esto podría provocar descargas eléctricas o fuego.

 **ADVERTENCIA:** No utilices el cable USB Suunto si el cable o alguna pieza están dañados.

 **ADVERTENCIA:** Para cargar tu dispositivo solo deberás utilizar adaptadores USB que cumplan la norma IEC 62368-1 y tengan una salida máxima de 5 V. Los adaptadores que no cumplen esta indicación suponen un riesgo de incendio o de lesiones y podrían dañar tu dispositivo Suunto.

 **PRECAUCIÓN:** NO dejes que las patillas de conexión del cable USB toquen ninguna superficie conductora. Esto puede cortocircuitar el cable y dejarlo inutilizable.

 **PRECAUCIÓN:** Utiliza únicamente el cable de carga suministrado para cargar tu Suunto Ocean.

 **PRECAUCIÓN:** NO utilices el cable USB si el Suunto Ocean está mojado. Esto puede provocar un fallo eléctrico. Comprueba que el conector del cable y el área de las patillas de conexión del dispositivo estén secos.

 **PRECAUCIÓN:** No apliques ningún tipo de disolvente al producto, ya que podría dañar su superficie.

 **PRECAUCIÓN:** No apliques repelente contra insectos al producto para evitar daños en su superficie.

 **PRECAUCIÓN:** No deseches el producto en los residuos normales; trátalo como residuo electrónico para proteger el medio ambiente.

 **PRECAUCIÓN:** No golpees el producto ni lo dejes caer, ya que podría sufrir daños.

 **PRECAUCIÓN:** Las correas textiles de color pueden desprender color en otros tejidos o en la piel cuando están nuevas o húmedas.

 **NOTA:** En Suunto, utilizamos sensores y algoritmos avanzados para generar mediciones que pueden ayudarte en tus actividades y aventuras. Nos esforzamos para que la información ofrecida sea lo más precisa posible. Sin embargo, ninguno de los datos que recopilan nuestros productos y servicios es totalmente fiable y las mediciones que generan tampoco ofrecen una precisión absoluta. Los indicadores de calorías, frecuencia cardíaca, ubicación, detección de movimiento, reconocimiento de disparos, indicadores de esfuerzo físico y otras mediciones pueden no coincidir con la realidad. Los productos y servicios Suunto están previstos exclusivamente para el uso recreativo, no para ningún tipo de propósito médico.

## 2. Primeros pasos

Poner en marcha tu Suunto Ocean por primera vez es rápido y sencillo.

1. Mantén pulsado el botón superior para activar el reloj.
2. Toca la pantalla para iniciar el asistente de configuración.



3. Desliza el dedo hacia arriba o hacia abajo para ver los idiomas y toca el tuyo para seleccionarlo.



4. Lee atentamente la advertencia que aparece y confirma que la entiendes pulsando Aceptar.
5. Sigue el asistente para completar los ajustes iniciales. Desliza el dedo hacia arriba o hacia abajo para seleccionar valores. Toca la pantalla o pulsa el botón central para aceptar un valor e ir al paso siguiente.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Utiliza únicamente el cable de carga suministrado para cargar tu Suunto Ocean.

### 2.1. Pantalla táctil y botones

Suunto Ocean tiene pantalla táctil y tres botones que puedes usar para navegar por pantallas y funciones.

#### **Deslizar y tocar**

- desliza el dedo hacia arriba o abajo para moverte por las pantallas y menús
- desliza el dedo hacia la derecha o izquierda para retroceder y avanzar en las pantallas
- toca para seleccionar un elemento

#### **Botón superior**

- desde la esfera del reloj, pulsa para abrir la lista de los modos de deporte utilizados más recientemente
- desde la esfera del reloj, deja pulsado para definir y abrir accesos directos

#### **Botón central**

- pulsa para seleccionar un elemento
- desde la esfera del reloj, pulsa para abrir el widget anclado
- desde la esfera del reloj, mantén pulsado para abrir el menú de ajustes
- mantén pulsado para volver al menú de ajustes

#### **Botón inferior**

- pulsa para desplazarte hacia abajo en vistas y menús
- desde la esfera del reloj, pulsa para abrir la lista de widgets
- desde la esfera del reloj, mantén pulsado para definir y abrir accesos directos

## Mientras grabas un ejercicio:

### Botón superior

- pulsa para poner la actividad en pausa
- mantén pulsado para cambiar de actividad

### Botón central

- pulsa para cambiar de pantalla
- mantén pulsado para volver a la pantalla anterior

### Botón inferior

- pulsa para señalar una vuelta
- mantén pulsado para abrir el panel de control, donde encontrarás las opciones de ejercicio
- cuando la actividad esté en pausa, pulsa para finalizar o descartar la actividad

## Durante la apnea y el buceo:

### Botón superior

- pulsa para abrir el menú de opciones (apnea)
- pulsa para acceder a la lista de gases disponibles (solo en modo Multigás)
- mantén pulsado para cambiar el brillo

### Botón central

- pulsa para cambiar de pantalla (apnea)
- pulsa para cambiar de arco (buceo)

### Botón inferior

- pulsa para cambiar el elemento de la ventana de cambio
- mantén pulsado para bloquear y desbloquear los botones



**NOTA:** La pantalla táctil está inactiva cuando entra en contacto con el agua. Es decir, bajo el agua tienes que utilizar los botones para navegar por las pantallas.

## 2.2. Ajustar la configuración

Puedes establecer todos los ajustes del reloj directamente en el reloj.

Para establecer un ajuste:

1. Desde la esfera del reloj, mantén pulsado el botón central.
2. Desplázate por el menú de ajustes deslizando el dedo hacia arriba/hacia abajo o pulsando los botones superior o inferior.



3. Selecciona un ajuste tocando su nombre o pulsando el botón central cuando el ajuste aparezca resaltado. Vuelve al menú deslizando el dedo hacia la derecha o seleccionando **Atrás**.
4. Para los ajustes que disponen de un rango de valores, cambia el valor deslizando el dedo hacia arriba/hacia abajo o pulsando el botón superior o inferior.



5. Para los ajustes que solo tienen dos valores, por ejemplo, activado o desactivado, cambia el valor tocando el ajuste o pulsando el botón central.



 **NOTA:** Los ajustes indicados arriba son ajustes generales del reloj. Para ver los ajustes de inmersión, consulta 5.3. Ajustes de inmersión.

## 2.3. Actualizaciones de software

Las actualizaciones del software aportan a tu reloj importantes mejoras y nuevas funciones. El Suunto Ocean se actualiza automáticamente si está conectado a la app Suunto.

Cuando haya una actualización disponible y tu reloj esté conectado con la app Suunto, la actualización del software se descargará al reloj automáticamente. Puedes ver el estado de la descarga en la app Suunto.

Una vez se haya descargado el software al reloj, este se actualizará durante la noche, siempre que la batería tenga un nivel mínimo del 20 % y no esté grabándose ningún ejercicio simultáneamente.

Si quieres instalar manualmente la actualización antes de que se lleve a cabo automáticamente durante la noche, desplázate a **Ajustes > General** y selecciona **Actualización de software**.

 **NOTA:** Cuando haya finalizado la actualización, podrás ver las notas sobre la versión en la app Suunto.

## 2.4. App Suunto

Con la app Suunto puedes enriquecer aún más tu experiencia de Suunto Ocean. Conecta tu reloj con la app móvil para sincronizar tus actividades, crear entrenamientos, obtener notificaciones móviles, informaciones útiles y otros datos.



**NOTA:** Si el modo avión está activado, no podrás vincular nada. Desactiva el modo avión antes de vincular.

Para conectar tu reloj con la app Suunto:

1. Asegúrate de que Bluetooth esté activado en el reloj. Desde el menú de ajustes, ve a **Conectividad** » **Descubrimiento** y actívalo si aún no lo está.
2. Descarga e instala la app Suunto en tu dispositivo móvil compatible desde iTunes App Store, Google Play o diversas tiendas de aplicaciones de China.
3. Inicia la app Suunto y activa el Bluetooth si no está ya activado.
4. Toca el icono de reloj que hay en la parte superior izquierda de la pantalla de la aplicación y luego toca «CONECTAR» para conectar tu reloj.
5. Comprueba la conexión introduciendo en la app el código que aparece en tu reloj.



**NOTA:** Algunas características precisan de conexión a Internet mediante Wi-Fi o red móvil. Es posible que tu operador aplique costes por datos.

## 2.5. Frecuencia cardíaca óptica

La medición de la frecuencia cardíaca óptica desde la muñeca es una forma fácil y cómoda de seguir tu frecuencia cardíaca. Los mejores resultados de la medición de la frecuencia cardíaca pueden verse afectados por los siguientes factores:

- El reloj debe llevarse en contacto directo con la piel. No debe haber nada de ropa, por fina que sea, entre el sensor y tu piel.
- Puede que el reloj tenga que estar más arriba en tu brazo que donde se llevan normalmente los relojes. El sensor lee el flujo de sangre a través del tejido. Cuanto más tejido pueda leer, mejores serán los resultados.
- Mover los brazos y flexionar los músculos, por ejemplo, para agarrar una raqueta de tenis, puede cambiar la precisión de las lecturas del sensor.
- Si tu frecuencia cardíaca es baja, es posible que el sensor no proporcione lecturas estables. Unos minutos de calentamiento antes de comenzar el registro siempre ayudan.
- La pigmentación de la piel y los tatuajes bloquean la luz e impiden una lectura fiable desde el sensor óptico.
- Es posible que el sensor óptico no proporcione lecturas precisas de la frecuencia cardíaca para actividades de natación y buceo.
- Para obtener mayor precisión y respuesta más rápida a los cambios en tu frecuencia cardíaca, recomendamos utilizar un sensor compatible de frecuencia cardíaca desde el pecho como el Suunto Smart Sensor.



**ADVERTENCIA:** La función de frecuencia cardíaca óptica puede no ser exacta para todos los usuarios durante todas las actividades. La frecuencia cardíaca óptica también puede verse afectada por la anatomía y la pigmentación de la piel únicas de cada persona. Tu frecuencia cardíaca real puede ser más alta o más baja que la lectura del sensor óptico.



**ADVERTENCIA:** Solo para uso recreativo; la función de frecuencia cardíaca óptica no es apta para uso médico.



**ADVERTENCIA:** Consulta siempre con un médico antes de comenzar un programa de entrenamiento. El esfuerzo excesivo puede causar lesiones graves.

## 3. Ajustes

En la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o mantén pulsado el botón inferior para acceder a todos los ajustes del reloj mediante **Panel de control**.

 **CONSEJO:** *Puedes acceder directamente al menú de ajustes si mantienes pulsado el botón central mientras estás en la vista de esfera del reloj.*

Si quieres acceder rápidamente a un ajuste o función determinado, puedes personalizar la lógica del botón superior (desde la vista de esfera del reloj) y crear un acceso directo a tus ajustes o funciones más útiles.

Para establecer un acceso directo para el botón superior, abre el Panel de control y selecciona **Personalizar** seguido de **Acceso directo superior**, y selecciona qué ajuste o función tendrá el botón superior cuando se pulse de forma prolongada.

### 3.1. Bloqueo de pantalla y botones

Mientras grabas un ejercicio, puedes bloquear los botones manteniendo el botón inferior pulsado y seleccionando a continuación **Bloqu. bot.**. Con el bloqueo activado, no puedes llevar a cabo ninguna acción que necesite interacción con los botones (crear vueltas, pausar/ finalizar ejercicios, etc.), pero puedes desplazarte por las vistas.

 **NOTA:** *Durante el buceo, puedes utilizar los botones para confirmar las alarmas y el cambio de gas aunque estén bloqueados, pero no puedes cambiar la vista de la pantalla ni el contenido de la ventana de cambio.*

Para desbloquear todo, mantén pulsado de nuevo el botón inferior y desactiva Bloqu. bot..

 **CONSEJO:** *Puedes personalizar un acceso directo en el botón inferior para bloquear los botones y la pantalla con una pulsación del botón cuando no estés grabando un ejercicio. Selecciona **Bloqu. bot.** bajo Personalizar > Acceso directo inferior. Luego, puedes bloquear y desbloquear los botones y la pantalla desde la esfera del reloj manteniendo pulsado el botón inferior.*

Cuando no estás grabando ningún ejercicio, la pantalla se bloquea y se oscurece tras un minuto de inactividad. Para activar la pantalla, pulsa cualquier botón.

La pantalla también entra en modo de reposo (en negro) tras un período de inactividad. La pantalla se enciende de nuevo al hacer cualquier movimiento.

### 3.2. Brillo automático de la pantalla

La pantalla tiene tres funciones que puedes ajustar: el nivel de brillo (**Brillo**), si la pantalla muestra información cuando está inactiva (**Pantalla siempre activa**) y si la pantalla se activa al levantar y girar la muñeca (**Girar y encender**).

Puedes configurar las funciones de la pantalla en los ajustes de **General > Pantalla**.

- El ajuste Brillo determina la intensidad general del brillo de la pantalla: Baja, Medio o Alto.
- El ajuste Pantalla siempre activa determina si la pantalla inactiva permanece en blanco o muestra información, como la hora. Pantalla siempre activa puede activarse o desactivarse:

- **On:** La pantalla muestra cierta información en todo momento.
- **Off:** Cuando la pantalla está inactiva, se muestra en blanco.
- La función Girar y encender activa la pantalla cuando levantas la muñeca para mirar el reloj. Las tres opciones de Girar y encender son:
  - **Off:** Cuando levantas la muñeca, no ocurre nada.
  - **Solo pantalla:** Cuando levantas la muñeca, solo se activa la pantalla. Para utilizar el reloj es necesario pulsar un botón.
  - **Modo Activación completa:** Cuando levantas la muñeca se activa el reloj y está listo para su uso.

 **PRECAUCIÓN:** El uso prolongado de la pantalla con brillo alto reduce la duración de la batería y puede quemar la pantalla. Evita el uso del brillo alto durante periodos prolongados para alargar la vida útil de la pantalla.

 **NOTA:** Para obtener información sobre el brillo de la pantalla de buceo, consulta 5.3. Ajustes de inmersión.

### 3.3. Tonos y vibración

Para notificaciones, alarmas que no sean de buceo y otros elementos y acciones clave se utilizan tonos y alertas por vibración. Tanto los tonos como las alertas por vibración pueden establecerse desde los ajustes de **General » Tonos**.

En **Tonos**, puedes elegir entre las siguientes opciones:

- **Todos On:** todos los eventos activan una alerta
- **Todos Off:** ningún evento activa alertas
- **Botones desactivados:** todos los eventos activan alertas, menos la pulsación de botones.

Si cambias **Vibración**, puedes activar y desactivar las notificaciones.

En **Alarma**, puedes elegir entre las siguientes opciones:

- **Vibración:** alerta mediante vibración
- **Tonos:** alerta mediante sonido
- **Ambos:** alertas mediante vibración y sonido

 **NOTA:** Estos ajustes de tono y vibración no afectan a las actividades de buceo y apnea. Consulta 5.4. Alarmas de inmersión para descubrir los ajustes de alarmas de buceo.

### 3.4. Conectividad Bluetooth

Suunto Ocean utiliza tecnología Bluetooth para enviar y recibir información con tu dispositivo móvil cuando hayas conectado tu reloj con la app Suunto. La misma tecnología se utiliza al conectar dispositivos POD y sensores.

Sin embargo, si no quieres que tu reloj sea visible para los detectores Bluetooth, puedes activar o desactivar el reconocimiento desde los ajustes de **Conectividad » Descubrimiento**.



También es posible desactivar totalmente Bluetooth mediante el modo avión; ver 3.5. *Modo avión*.

## 3.5. Modo avión

Activa el modo avión cuando necesites desactivar las conexiones inalámbricas. Puedes activar o desactivar el modo avión desde los ajustes de **Conectividad** o en **Panel de control**.



 **NOTA:** Para vincular cualquier producto con tu dispositivo, desactiva antes el modo avión si está activo.

## 3.6. Modo No molestar

El modo No molestar es un ajuste que silencia todos los sonidos y vibraciones y oscurece la pantalla. Es una opción muy útil cuando llevas el reloj, por ejemplo, en un teatro o un entorno donde quieres que funcione como siempre, pero en silencio.

Para activar/desactivar el modo No molestar:

1. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para abrir **Panel de control**.
2. Desplázate hasta **No molestar**.
3. Toca el nombre de la función o pulsa el botón central para activar el modo No molestar.

Si tienes una alarma configurada, suena de forma normal y deshabilita el modo No molestar a menos que la pospongas.

 **NOTA:** El modo No molestar siempre está desactivado en el modo de inmersión.

## 3.7. Recordatorio de ponerte de pie

El movimiento regular es muy beneficioso. Con Suunto Ocean, puedes activar un recordatorio para ponerte de pie que te recuerde que debes moverte un poco si has estado sentado demasiado tiempo.

Desde los ajustes, selecciona **Actividad** y activa **Recordatorio de ponerte de pie**.

Si has estado inactivo durante 2 horas consecutivas, el reloj te avisará y te recordará que te levantes y te muevas un poco.

## 3.8. Encontrar mi teléfono

Puedes utilizar la función Encontrar mi teléfono para encontrar tu teléfono cuando no recuerdes dónde lo dejaste. Tu Suunto Ocean puede llamar a tu teléfono cuando están conectados. Como Suunto Ocean utiliza Bluetooth para conectarse a tu teléfono, este debe estar dentro del alcance de Bluetooth para que el reloj pueda llamarle.

Para activar la función de Encontrar mi teléfono:

1. Desde la esfera del reloj, pulsa el botón inferior y abre el **Panel de control** desde la lista de widgets.
2. Desplázate hacia abajo hasta **Encontrar mi teléfono**.
3. Comienza a llamar a tu teléfono pulsando el nombre de la función o el botón central.
4. Pulsa el botón inferior para que deje de llamar.

## 3.9. Hora y fecha

Puedes establecer la hora y fecha durante la configuración inicial de tu reloj. Después, tu reloj utiliza la hora del GPS para corregir cualquier diferencia.

Una vez lo hayas vinculado con la app Suunto, tu reloj recibe la actualización de hora, fecha, zona horaria y horario de verano de los dispositivos móviles.

En **Ajustes**, en **General** » **Hora/fecha**, toca **Actualización automática de la hora** para activar o desactivar la función.

Puedes ajustar la fecha y hora manualmente desde los ajustes de **General** » **Hora/fecha**, donde también podrás cambiar los formatos de fecha y hora.

Además de la hora principal, puedes usar la hora dual para saber la hora en otro lugar, por ejemplo, cuando estés de viaje. En **General** » **Hora/fecha**, toca **Hora dual** para establecer la zona horaria seleccionando una ubicación.

### 3.9.1. Despertador

Tu reloj tiene un despertador que puede sonar solo una vez o repetirse en días concretos. Activa la alarma desde los ajustes en **Despertador**.

Para establecer una hora de alarma fija:

1. En la esfera del reloj, mantén pulsado el botón inferior para acceder a **Panel de control**.
2. Selecciona **Despertador**.
3. Selecciona **Nueva alarma**.

 **NOTA:** Las alarmas antiguas se pueden borrar o editar si se seleccionan en la lista situada bajo Nueva alarma.

4. Selecciona la frecuencia con la que deseas que suene la alarma. Las opciones son:

**Una vez:** la alarma suena una vez en las próximas 24 horas a la hora establecida

**Entre semana:** la alarma suena a la misma hora de lunes a viernes

**Cada día:** la alarma suena a la misma hora todos los días de la semana



5. Configura la hora y los minutos y sal de los ajustes.



Cuando suene la alarma, puedes descartarla para detenerla o seleccionar la opción de posponer. La alarma se pospondrá 10 minutos y podrás repetirlo hasta 10 veces.



Si dejas que la alarma siga sonando, se pospondrá automáticamente tras 30 segundos.

## 3.10. Idioma y sistema de unidades

Puedes cambiar el idioma de tu reloj y el sistema de unidades desde los ajustes en **General** » **Idioma**.

## 3.11. Esferas de reloj

Suunto Ocean se suministra con una esfera de reloj por defecto. Puedes instalar otras esferas de reloj, tanto digitales como analógicas, desde SuuntoPlus™ Store en la app Suunto.

Para cambiar la esfera del reloj:

1. Abre SuuntoPlus™ Store e instala tus esferas de reloj favoritas en tu reloj.
2. Sincroniza el reloj con la app.
3. Abre **Personalizar** desde los ajustes o en el Panel de control.
4. Desplázate a **Esfera del reloj** y toca o pulsa el botón central para acceder.
5. Desliza el dedo hacia arriba y hacia abajo para desplazarte por las vistas previas de esferas de reloj y toca la que desees usar.



6. Desplázate hacia abajo y abre **Color de acento** para seleccionar el color que desees utilizar en la esfera del reloj.
7. Desplázate hacia abajo y abre **Compilaciones** para personalizar la información que quieres ver en la esfera del reloj. Consulta 3.11.1. *Compilaciones*.

### 3.11.1. Compilaciones

Cada esfera de reloj contiene información adicional, como fecha, hora dual, datos de outdoor o datos de actividad. Puedes personalizar la información que quieres ver en la esfera de reloj.

1. Selecciona **Personalizar** desde los **Ajustes** o en el **Panel de control**.
2. Desplázate hacia abajo y abre **Compilaciones**.
3. Toca la complicación que quieres cambiar para seleccionarla.



4. Desliza el dedo hacia arriba y hacia abajo o pulsa el botón inferior para desplazarte por la lista de complicaciones y selecciona una tocándola o pulsando el botón central.
5. Tras actualizar todas las complicaciones, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Hecho**.

## 3.12. Ahorro de energía

Tu reloj incluye una opción de ahorro de energía que apaga todas las notificaciones de vibración, FC diaria y Bluetooth para ampliar la duración de la batería en el uso diario normal. Para conocer las opciones de ahorro de energía al grabar actividades, consulta [4.4. Gestión de carga de la batería](#).

Activa/desactiva el ahorro de energía desde los ajustes de **General** » **Ahorro energ.** o en el **Panel de control**.



 **NOTA:** El ahorro de energía se activa automáticamente cuando el nivel de batería llega al 10 %.

## 3.13. Conectar pods y sensores

Conecta tu reloj con pods Bluetooth Smart y sensores para recopilar información adicional, como puede ser potencia de pedaleo, mientras grabas un ejercicio.

Suunto Ocean es compatible con los siguientes tipos de pods y sensores para buceo y otros deportes:

- Presión botella (Tank POD) (consulta [5.6.1. Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD](#))
- Frecuencia cardíaca
- Bike
- Power
- Foot

 **NOTA:** Si el modo avión está activado, no podrás vincular nada. Desactiva el modo avión antes de vincular. Ver [3.5. Modo avión](#).

Para conectar un pod o sensor para deportes:

1. Ve a los ajustes de tu reloj y selecciona **Conectividad**.
2. Selecciona **Conectar sensor** para obtener la lista de tipos de sensores.
3. Desliza el dedo hacia abajo para ver la lista completa y toca el tipo de sensor que deseas conectar.



4. Sigue las instrucciones del reloj para finalizar la conexión (consulta el manual del sensor o pod en su caso) y pulsa el botón central para avanzar al paso siguiente.



Si el pod requiere ciertos ajustes, como longitud de cigüeñal en un Power POD, se te pedirá que introduzcas un valor durante el proceso de conexión.

Una vez conectado el pod o sensor, tu reloj lo buscará en cuanto selecciones un modo de deporte que utilice ese tipo de sensor.

Puedes ver la lista completa de dispositivos conectados con tu reloj desde los ajustes de **Conectividad** » **Dispositivos conectados**.

Desde esta lista podrás eliminar (desconectar) el dispositivo si fuese necesario. Selecciona el dispositivo que quieres eliminar y toca **Olvidar**.

Para más información sobre cómo conectar tu Suunto Ocean con el Suunto Tank POD, consulta *5.6.1. Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD*.

### 3.13.1. Calibración de un Bike POD

Para los Bike POD, necesitas establecer la circunferencia de la rueda en tu reloj. La circunferencia estará en milímetros y el ajuste es uno de los pasos de la calibración. Si cambias las ruedas de tu bicicleta por otras que tienen otra circunferencia, también debes cambiar la circunferencia de la rueda en el reloj.

Para cambiar la circunferencia de la rueda:

1. En ajustes, ve a **Conectividad** » **Dispositivos conectados**.
2. Selecciona **Bike POD**.
3. Selecciona la nueva circunferencia de la rueda.

### 3.13.2. Calibración de Foot POD

Si has conectado un Foot POD, tu reloj calibra automáticamente el pod usando el GPS. Recomendamos utilizar la calibración automática, pero siempre la puedes desactivar si lo necesitas desde los ajustes del pod en **Conectividad** » **Dispositivos conectados**.

Para la primera calibración con GPS, deberías seleccionar un modo de deporte en el cual se utilice el Foot POD. La exactitud del GPS se establece como **Máxima**. Comienza la grabación y corre a un ritmo constante sobre una superficie nivelada, si te es posible, durante al menos 15 minutos.

Para la primera calibración corre a tu ritmo medio normal, y a continuación detén la grabación del ejercicio. La próxima vez que utilices el Foot POD, la calibración estará lista.

Tu reloj recalibra de forma automática el Foot POD según sea necesario siempre que la velocidad de GPS esté disponible.

### 3.13.3. Calibración de Power POD

Para los Power POD (potenciómetros), deberás iniciar la calibración desde opciones de modo de deporte en tu reloj.

Para calibrar un Power POD:

1. Conecta un Power POD con tu reloj si aún no lo has hecho.
2. Selecciona un modo de deporte que use un Power POD y luego abre las opciones del modo.
3. Selecciona **Calibrar Power POD** y sigue las instrucciones del reloj.

Deberías recalibrar el Power POD de vez en cuando.

## 3.14. Linterna

Tu Suunto Ocean tiene una potente luz de fondo que puedes utilizar como linterna.

Para activar la linterna, desliza el dedo hacia arriba desde la esfera del reloj o pulsa el botón inferior y selecciona **Panel de control**. Desplázate a **Linterna** y actívala tocándola o pulsando el botón central.

Para desactivar la linterna, pulsa el botón central o desliza el dedo hacia la derecha.

## 3.15. Alarmas

En el menú **Alarmas** del reloj y dentro de **Ajustes**, puedes configurar distintos tipos de alarmas adaptativas.

Puedes activar una alarma para la salida y la puesta del sol, así como para tormentas.

Para descubrir los ajustes de alarmas de buceo, consulta [5.4. Alarmas de inmersión](#) y [6.4. Alarmas del buceo en apnea](#).

### 3.15.1. Alarmas de salida/puesta del sol

Las alarmas de salida/puesta de sol de tu Suunto Ocean son alarmas adaptativas basadas en tu ubicación. En lugar de establecer una hora fija, estableces la alarma para que te avise con determinada antelación de la salida o puesta de sol.

Las horas de salida y puesta de sol vienen determinadas por GPS, por lo que tu reloj depende de los datos de GPS de la última vez que utilizaste el GPS.

Para establecer alarmas de salida/puesta de sol:

1. Desde la esfera del reloj, mantén pulsado el botón central y desplázate hacia abajo y selecciona **Alarmas**.
2. Desplázate hasta la alarma que quieras establecer y selecciona pulsando el botón central.



3. Establece las horas y los minutos de antelación a la salida/puesta de sol que desees desplazándote hacia arriba/abajo con los botones superior e inferior y confirmando con el botón central.



4. Pulsa el botón central para confirmar y salir.

 **CONSEJO:** También hay disponible una esfera del reloj que muestra las horas de salida y puesta de sol.

 **NOTA:** Las horas de salida y puesta de sol y las alarmas requieren posicionamiento de GPS. Las horas permanecerán en blanco hasta que los datos de GPS estén disponibles.

### 3.15.2. Alarma de tormenta

Un descenso importante de la presión barométrica suele indicar la llegada de una tormenta de la que debes protegerte. Cuando la alarma de tormenta está activa, Suunto Ocean hace sonar una alarma y muestra el símbolo de tormenta cuando la presión desciende 4 hPa (0,12 inHg) o más en un período de 3 horas.

Para activar la alarma de tormenta:

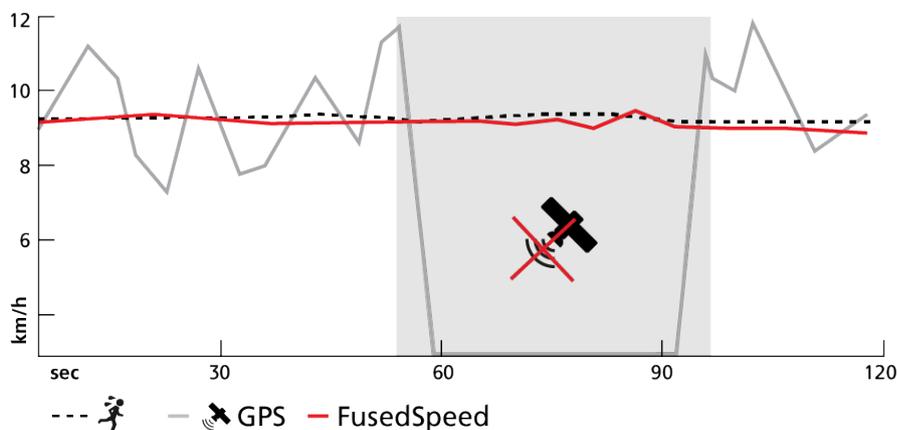
1. Desde la esfera del reloj, mantén pulsado el botón central para entrar en **Ajustes**.
2. Desplázate a **Alarmas** y entra en el menú tocando el nombre o pulsando el botón central.
3. Desplázate a **Alarma de tormenta** y actívala o desactívala tocando el nombre o pulsando el botón central.

Cuando suena la alarma de tormenta, pulsa cualquier botón para apagarla. Si no pulsas un botón, la notificación de alarma dura un minuto. El símbolo de tormenta permanece en la pantalla hasta que se estabilicen las condiciones meteorológicas (se frene la bajada de presión).

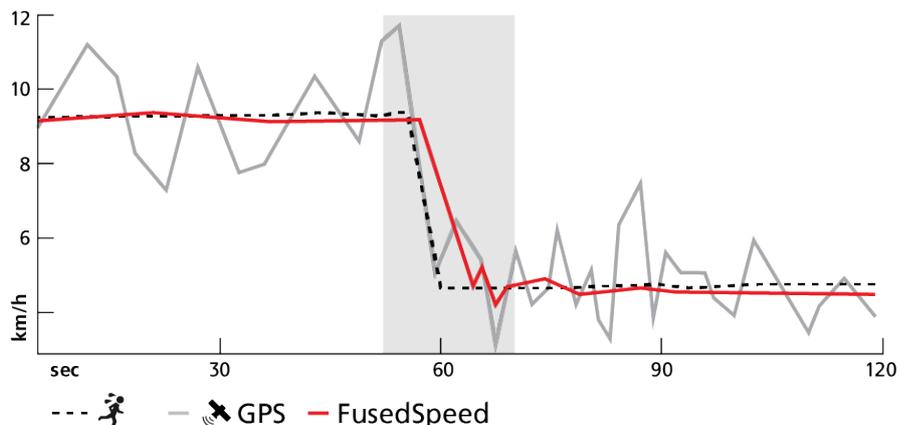


### 3.16. FusedSpeed™

FusedSpeed™ es una combinación exclusiva de lecturas del GPS y del sensor de aceleración de muñeca para medir de forma más exacta tu velocidad de carrera. La señal GPS se filtra de forma adaptativa en función de la aceleración de muñeca, lo que proporciona lecturas más exactas a velocidades de carrera estables y respuestas más rápidas a los cambios de velocidad.



FusedSpeed te ofrece máximos beneficios cuando necesites lecturas de velocidad altamente reactivas durante el entrenamiento, por ejemplo, al correr sobre terrenos irregulares o durante un entrenamiento de intervalos. Si pierdes temporalmente la señal GPS, por ejemplo, Suunto Ocean puede seguir mostrando lecturas de velocidad exactas con ayuda del acelerómetro calibrado por GPS.



**CONSEJO:** Para obtener las lecturas más exactas con FusedSpeed, basta con echar un vistazo al reloj cuando lo necesites. La precisión se reduce si sostienes el dispositivo delante de ti sin moverlo.

FusedSpeed se activa automáticamente para carrera y otras actividades similares, como orientación, floorball y fútbol.

### 3.17. FusedAlti™

FusedAlti™ ofrece una lectura de altitud que consiste en una combinación de GPS y altitud barométrica. Minimiza el efecto de los errores temporales y de desplazamiento en la lectura de altitud final.

**NOTA:** De forma predeterminada, la altitud se mide con FusedAlti durante los ejercicios que utilizan el GPS y durante la navegación. Cuando el GPS está apagado, la altitud se mide con el sensor barométrico.

### 3.18. Altimetro

Suunto Ocean usa la presión barométrica para medir la altitud. Para obtener lecturas precisas, has de definir un punto de referencia de altitud. Puede ser tu elevación actual si conoces su valor exacto. También puedes usar FusedAlti (ver 3.17. FusedAlti™) para establecer tu punto de referencia de forma automática.

Establece tu punto de referencia desde los ajustes en **Alti. y baró.**



### 3.18.1. Buceo en altitud

Al bucear a altitudes superiores a 300 m (980 pies), es preciso **ajustar manualmente** la altitud para que el ordenador calcule el estado correcto de descompresión. No seleccionar el ajuste de altitud correcto o bucear por encima del límite de altitud máximo provocará errores en los datos de inmersión y planificación.

Consulta 5.7.4. *Ajuste de altitud* para obtener más información sobre el ajuste de altitud.



**NOTA:** Suunto Oceanno está diseñado para altitudes superiores a 3000 m (9800 pies).

## 3.19. Formatos de posición

El formato de posición es la forma en que se muestra en el reloj tu posición de GPS. Todos los formatos están relacionados con la misma ubicación, pero la expresan de forma distinta.

Puedes cambiar el formato de posición en los ajustes del reloj en **Navegación** » **Formatos de posición**.

La latitud y la longitud son las coordenadas más utilizadas y ofrecen tres formatos distintos:

- WGS84 Hd.d°
- WGS84 Hd°m.m'
- WGS84 Hd°m's.s

Otros formatos de posición habituales son:

- UTM (Universal Transverse Mercator) ofrece una presentación de posición horizontal bidimensional.
- MGRS (Military Grid Reference System) es una extensión de UTM y consta de un indicador de cuadrícula, un identificador de cuadrados de 100 000 metros y una ubicación numérica.

Suunto Ocean también admite los siguientes formatos de posición locales:

- BNG (Británico)
- ETRS-TM35FIN (Finlandés)
- KKJ (Finlandés)
- IG (Irlandés)
- RT90 (Sueco)
- SWEREF 99 TM (Sueco)
- CH1903 (Suizo)
- UTM NAD27 (Alaska)
- UTM NAD27 Conus
- UTM NAD83
- NZTM2000 (Nueva Zelanda)



**NOTA:** Algunos formatos de posición no pueden utilizarse en áreas más al norte de 84°N ni más al sur de 80°S, ni fuera de los países para los que están destinados. Si estás fuera del área permitida, el reloj no puede mostrar las coordenadas de tu ubicación.

## 3.20. Información de dispositivo

Puedes comprobar los datos de software y hardware de tu reloj desde los ajustes en **General** » **Acerca de**.

## 3.21. Restablecer tu reloj

Todos los relojes Suunto disponen de dos tipos de restablecimiento para solucionar diferentes problemas:

- el primero es el restablecimiento parcial, también conocido como reinicio.
- el segundo es el restablecimiento total, también conocido como restablecimiento a configuración de fábrica.

### Restablecimiento parcial (reinicio):

Llevar a cabo el reinicio de tu reloj podría ser de ayuda en las siguientes situaciones:

- el dispositivo no responde al pulsar los botones, al tocar o al deslizar el dedo (la pantalla táctil no funciona).
- la pantalla está bloqueada o en blanco.
- no hay vibración, por ejemplo, al pulsar los botones.
- las funciones del reloj no responden como deberían, por ejemplo, el reloj no registra tu frecuencia cardíaca (las luces LED de frecuencia cardíaca óptica no parpadean), la brújula no finaliza el proceso de calibración, etc.
- el contador de pasos no cuenta ninguno de tus pasos diarios (nota: los pasos registrados pueden aparecer con retraso en la app).

 **NOTA:** El reinicio finalizará y se guardarán los ejercicios activos. En circunstancias normales, no se perderán los datos de los ejercicios ni de buceo. De forma excepcional, es posible que el restablecimiento parcial cause problemas de corrupción de memoria.

Mantén pulsados los tres botones durante 12 segundos y suéltalos para realizar un restablecimiento parcial.

 **ADVERTENCIA:** Nunca restablezcas tu reloj mientras estás buceando.

En determinadas circunstancias, el restablecimiento parcial podría no resolver el problema y habría que realizar el segundo tipo de restablecimiento. Si lo anterior no ha ayudado a resolver el problema que buscabas solventar, el restablecimiento total puede ser de ayuda.

### Restablecimiento total (restablecimiento a configuración de fábrica):

El restablecimiento a la configuración de fábrica restablecerá los valores predeterminados de tu reloj. Borrará todos tus datos del reloj, incluidos los datos de ejercicio, datos personales y ajustes que no se hayan sincronizado a la app Suunto. Tras un restablecimiento total, debes completar la configuración inicial de tu reloj Suunto.

El restablecimiento a configuración de fábrica en tu reloj se puede llevar a cabo en las siguientes situaciones:

- un representante de Asistencia al cliente de Suunto te ha pedido que lo hagas como parte del procedimiento de resolución de problemas.
- el restablecimiento parcial no ha resuelto el problema.
- la duración de la batería de tu dispositivo se está reduciendo considerablemente.
- el dispositivo no se conecta al GPS y otras opciones de resolución de problemas no han dado resultado.

- el dispositivo tiene problemas de conectividad con dispositivos Bluetooth (por ejemplo, Smart Sensor o app móvil) y otras opciones de resolución de problemas no han dado resultado.

El restablecimiento a la configuración de fábrica de tu reloj se realiza a través de **Ajustes** en tu reloj. Selecciona **General** y desplázate hacia abajo hasta **Restablecer ajustes**. Todos los datos de tu reloj se eliminarán durante el restablecimiento. Inicia el restablecimiento seleccionando **Restablecer**.

 **NOTA:** El restablecimiento a configuración de fábrica borra la información de conexión previa que pudiera tener tu reloj. Para comenzar de nuevo el proceso de conexión con la app Suunto, te recomendamos que borres la conexión anterior desde la app Suunto y el Bluetooth de tu teléfono (en Dispositivos conectados).

 **NOTA:** Los dos escenarios expuestos solo deben realizarse en caso de emergencia. No deberías realizarlos de forma habitual. Si persiste algún problema, te recomendamos que contactes con nuestro equipo de Asistencia al cliente o que envíes tu reloj a uno de tus centros de servicio autorizados.

## 4. Grabar un ejercicio

Además de monitorizar la actividad 24/7, puedes utilizar tu reloj para grabar tus sesiones de entrenamiento u otras actividades y obtener así comentarios detallados y seguir tu progreso.

Para grabar un ejercicio:

1. Ponte un sensor de frecuencia cardíaca (opcional).
2. Desliza el dedo hacia abajo desde la esfera del reloj o pulsa el botón superior.
3. Desplázate hacia arriba para seleccionar el modo de deporte que quieras utilizar y pulsa el botón central.
4. Los distintos modos de deporte presentan diferentes opciones; desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte por ellos y ajústalos pulsando el botón central.
5. Sobre el indicador de inicio aparece un conjunto de iconos dependiendo de lo que estés usando con el modo de deporte (por ejemplo, frecuencia cardíaca y GPS conectado):
  - El icono de flecha (GPS conectado) parpadea en gris mientras se busca señal y, una vez encontrada, se volverá verde.
  - El icono del corazón (frecuencia cardíaca) parpadea en gris mientras busca señal. Cuando la encuentra, se convierte en un corazón de color conectado a una correa si estás usando un sensor de frecuencia cardíaca, o bien en un corazón de color sin correa si usas un sensor óptico de frecuencia cardíaca.
  - El icono de la izquierda solo es visible si tienes un POD conectado y se vuelve verde cuando se encuentra la señal del POD.

También se muestra una duración estimada de batería que te indica cuántas horas puedes seguir haciendo ejercicio antes de que se agote la batería.

Si estás usando un sensor de frecuencia cardíaca, pero el icono solo se vuelve verde (indicando que el sensor óptico de frecuencia cardíaca está activo), comprueba si el sensor de frecuencia cardíaca está conectado (ver 3.13. *Conectar pods y sensores*) e inténtalo de nuevo.

Puedes esperar a que cada icono se ponga en verde (recomendado para obtener datos más precisos) o iniciar la grabación tan pronto como quieras seleccionando **Inicio**.



Una vez iniciada la grabación, la fuente de frecuencia cardíaca seleccionada queda bloqueada y no puede cambiarse durante la sesión de entrenamiento en curso.

6. Durante la grabación puedes cambiar entre las vistas con el botón central.
7. Pulsa el botón superior derecho para pausar la grabación. En la parte inferior de la pantalla empieza a parpadear un cronómetro que muestra el tiempo que la grabación ha estado en pausa.

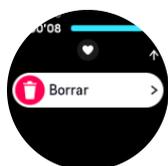


8. Pulsa el botón inferior para abrir la lista de opciones.
9. Para detener el proceso y guardar, selecciona **Finalizar**.

 **NOTA:** También es posible borrar tu registro de ejercicios seleccionando **Descartar**.

Cuando detengas la grabación, se te preguntará cómo te sentiste. Puedes responder o saltarte la pregunta (consulta 4.10. *Sensación*). La pantalla siguiente muestra un resumen de la actividad por el que podrás desplazarte con la pantalla táctil o los botones.

Si grabaste algo que no quieres guardar, puedes borrar la entrada del registro desplazándote hasta el final del resumen y tocando el botón de borrar. Puedes eliminar registros del diario de la misma manera.



## 4.1. Modos de deporte

Tu reloj viene con una amplia selección de modos de deporte predefinidos. Los modos se han diseñado para actividades y propósitos concretos, desde un paseo al aire libre hasta una carrera de triatlón.

Antes de grabar un ejercicio (ver 4. *Grabar un ejercicio*), puedes ver y seleccionar entre la lista completa de modos de deporte.

Cada modo de deporte tiene un conjunto único de pantallas que muestran datos diferentes según el modo de deporte seleccionado. Puedes editar y personalizar los datos que aparecen en la pantalla de reloj durante tu ejercicio con la app Suunto.

Aprende a personalizar los modos de deporte en *la app Suunto (Android)* o *la app Suunto (iOS)*.

## 4.2. Navegación durante el ejercicio

Puedes navegar por una ruta o a un PDI mientras grabas un ejercicio.

El modo de deporte que estás usando ha de tener el GPS activo para poder acceder a las opciones de navegación. Si Exactitud del GPS del modo de deporte es OK o Buena, al seleccionar una ruta o PDI, la exactitud se cambia a Máxima.

Para navegar durante el ejercicio:

1. Crea una ruta o un PDI en la app Suunto y sincroniza tu reloj si no lo has hecho aún.
2. Selecciona un modo de deporte que use GPS.
3. Desplázate hacia abajo y selecciona **Navegación**.
4. Desliza el dedo hacia arriba o abajo o pulsa los botones superior e inferior para seleccionar una opción de navegación y pulsa el botón central.

5. Selecciona la ruta o el PDI al que desees navegar y pulsa el botón central. A continuación, pulsa el botón superior para empezar la navegación.
6. Desplázate hacia arriba hasta la vista inicial y comienza tu grabación de forma habitual.

Mientras haces ejercicio, pulsa el botón central para desplazarte hasta la pantalla de navegación, donde verás la ruta o el PDI que has seleccionado. Para obtener más información sobre la pantalla de navegación, consulta [8.5.2. Navegar a un PDI](#) y [8.4. Rutas](#).

Desde esta pantalla, pulsa el botón inferior para abrir las opciones de navegación. Desde las opciones de navegación, puedes, por ejemplo, elegir una ruta o un PDI diferente, comprobar las coordenadas de tu ubicación actual o finalizar la navegación seleccionando **Sendero de migas de pan**.

#### 4.2.1. Mostrar punto inicial

Si utilizas GPS mientras grabas una actividad, Suunto Ocean guarda automáticamente el punto de partida de tu ejercicio. Con Mostrar punto inicial, Suunto Ocean te puede guiar de vuelta directamente a tu punto de partida.

Para iniciar Mostrar punto inicial:

1. Comienza un ejercicio con GPS.
2. Pulsa el botón central hasta que llegues a la pantalla de navegación.
3. Pulsa el botón inferior para abrir el menú de accesos directos.
4. Desplázate hasta **Mostrar punto inicial** y toca la pantalla o pulsa el botón central para seleccionar.

Las indicaciones de navegación se muestran en la pantalla de navegación.



#### 4.2.2. Ajustar a ruta

En entornos urbanos, el GPS puede tener problemas para seguirte correctamente. Si eliges y sigues una de tus rutas predefinidas, el GPS del reloj se utiliza únicamente para localizar en qué punto de la ruta predefinida estás, no para crear una pista sobre la marcha. La pista grabada será idéntica a la utilizada para la carrera.



Para utilizar Ajustar a ruta durante el ejercicio:

1. Crea una ruta en la app Suunto y sincroniza tu reloj si no lo has hecho aún.
2. Selecciona un modo de deporte que use GPS.
3. Desplázate hacia abajo y selecciona **Navegación**.
4. Selecciona **Ajustar a ruta** y pulsa el botón central.
5. Selecciona la ruta que quieres utilizar y pulsa el botón central.

Comienza tu ejercicio como lo haces habitualmente y sigue la ruta seleccionada.

## 4.3. Utilizar objetivos durante el ejercicio

Es posible establecer diferentes objetivos con tu Suunto Ocean cuando practicas ejercicio.

Si el modo de deporte que has elegido tiene objetivos como opción, puedes ajustarlos antes de empezar la grabación deslizando el dedo hacia arriba o pulsando el botón inferior.



Para hacer ejercicio con un objetivo general:

1. Antes de iniciar la grabación de un ejercicio, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Objetivo**.
2. Selecciona **Duración** o **Distancia**.
3. Selecciona tu objetivo.
4. Desplázate hacia arriba y comienza tu ejercicio.

Cuando tienes objetivos generales activados, verás un indicador de objetivo en cada pantalla de datos que mostrará tu progreso.



También recibirás una notificación cuando hayas llegado al 50 % de tu objetivo y al alcanzar el objetivo seleccionado.

Para hacer ejercicio con un objetivo de intensidad:

1. Antes de iniciar la grabación de un ejercicio, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Zonas de intensidad**.
2. Selecciona **Zonas de FC**, **Zonas de ritmo** o **Zonas de potencia**.  
(Las opciones dependen del modo de deporte seleccionado y de si has acoplado o no un Power POD con el reloj).
3. Selecciona tu zona objetivo.
4. Desplázate hacia arriba y comienza tu ejercicio.

## 4.4. Gestión de carga de la batería

Tu Suunto Ocean tiene un sistema de gestión de energía de la batería que utiliza tecnología inteligente de batería para asegurar que tu reloj no se queda sin energía cuando más lo necesitas.

Antes de comenzar la grabación de un ejercicio (ver 4. Grabar un ejercicio) verás una estimación de cuánta batería te queda en el modo de batería en uso.



Existen cuatro modos de batería predefinidos; **Rendimiento** (predeterminado), **Resistencia**, **Ultra** y **Tour**. Al cambiar entre estos modos, se modifica la vida útil de la batería, pero también el rendimiento del reloj.

 **NOTA:** De manera predeterminada, el modo *Tour* desactiva todo seguimiento de FC (en muñeca y desde el pecho).

Mientras estás en la pantalla de inicio, desplázate hacia abajo y selecciona **Modo de batería** para cambiar los modos de batería y ver cómo cada modo influye en el rendimiento del reloj.



 **NOTA:** Los ajustes de ahorro de batería no afectan a las actividades de buceo.

## Notificaciones de batería

Además de los modos de batería, tu reloj utiliza recordatorios inteligentes y te ayuda a garantizar que tengas suficiente batería para tu siguiente aventura. Algunos recordatorios son preventivos y se basan, por ejemplo, en tu historial de actividad. También se te notifica, por ejemplo, cuando tu reloj advierte que te queda poca batería mientras grabas una actividad. Te sugiere automáticamente cambiar a otro modo de batería.

Tu reloj te avisará una vez cuando la batería esté al 20 % y de nuevo al llegar al 10 %.



Durante el buceo, tu reloj te avisará una vez cuando la batería esté al 10 % y de nuevo al llegar al 5 %.



 **ADVERTENCIA:** Suunto recomienda no bucear con una batería inferior al 10 %.

 **PRECAUCIÓN:** Utiliza únicamente el cable de carga suministrado para cargar tu Suunto Ocean.

## 4.5. Ejercicio multideporte

Tu Suunto Ocean cuenta con modos de deporte Triatlón predefinidos que puedes usar para hacer un seguimiento de tus ejercicios y carreras de Triatlón; sin embargo, si necesitas hacer un seguimiento de alguna otra actividad multideporte, puedes hacerlo fácilmente desde el reloj.

Para usar ejercicios multideporte:

1. Selecciona el modo de deporte que quieras usar para la primera etapa de tu ejercicio multideporte.
2. Empieza a grabar un ejercicio de la forma normal.
3. Mantén pulsado el botón superior durante dos segundos para acceder al menú multideporte.
4. Selecciona el siguiente modo de deporte que quieres utilizar y pulsa el botón central.
5. La grabación con el nuevo modo de deporte comienza inmediatamente.

 **CONSEJO:** Puedes cambiar de modo de deporte tantas veces como necesites durante una misma grabación, incluido un modo de deporte que hayas usado anteriormente.

## 4.6. Natación

Puedes utilizar tu Suunto Ocean para nadar en piscina o en aguas abiertas.

Al utilizar el modo de deporte de natación en piscina, el reloj se basa en el largo de la piscina para establecer la distancia. Puedes cambiar el largo de piscina según necesites desde las opciones de modo de deporte antes de comenzar a nadar.

La natación en aguas abiertas depende del GPS para calcular la distancia. La señal de GPS no se transmite bajo el agua, por lo que el reloj ha de salir del agua de forma periódica (como ocurre en las brazadas de estilo libre) para obtener un posicionamiento de GPS.

Se trata de condiciones difíciles para el GPS, así que es importante que tengas una señal fuerte de GPS antes de meterte al agua. Para asegurarte de que el GPS funcione bien, deberás:

- Sincronizar tu reloj con tu cuenta en línea antes de salir a nadar para optimizar tu GPS con los datos de órbita de satélite más recientes.
- Después de seleccionar el modo de deporte de natación en aguas abiertas y obtener una señal de GPS, espera al menos tres minutos antes de comenzar a nadar. De este modo, el GPS tiene tiempo de establecer un posicionamiento fuerte.

## 4.7. Entrenamiento por intervalos

Los entrenamientos por intervalos son una forma de entrenamiento habitual donde se usan series repetitivas de esfuerzo de intensidad alta y baja. Con Suunto Ocean, puedes definir en el reloj tu propio entrenamiento por intervalos para cada modo de deporte.

A la hora de definir los intervalos, tienes que establecer cuatro elementos:

- Intervalos: activar/desactivar el entrenamiento con intervalos. Al activarlo, se añade una pantalla de entrenamiento con intervalos a tu modo de deporte.

- Repeticiones: número de conjuntos de intervalo + recuperación que quieres hacer.
- Intervalo: el transcurso de tu intervalo de intensidad alta, basado en distancia o duración.
- Recuperación: el transcurso de tu periodo de descanso entre intervalos, basado en distancia o duración.

Ten en cuenta que, si usas la distancia para definir tus intervalos, necesitas estar en un modo de deporte que mida la distancia. La medición puede provenir, por ejemplo, de un GPS o de un Foot POD o Bike POD.

 **NOTA:** Si utilizas intervalos, no puedes activar la navegación.

Para entrenar con intervalos:

1. Antes de empezar a grabar un ejercicio, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte hasta **Intervalos** y toca el ajuste o pulsa el botón central.



2. Activa **Intervalos** y modifica los ajustes según se indica más arriba.
3. Desplázate hasta la vista inicial y comienza tu ejercicio de forma habitual.
4. Desliza el dedo hacia la izquierda o pulsa el botón central hasta llegar a la pantalla de intervalos y pulsa el botón superior cuando tengas todo listo para empezar tu entrenamiento por intervalos.



5. Si quieres detener el entrenamiento de intervalos antes de haber completado todas tus repeticiones, mantén pulsado el botón central para abrir las opciones de modo de deporte y desactivar **Intervalos**.

 **NOTA:** Mientras estés en la pantalla de intervalos, los botones funcionan como siempre. Por ejemplo, al pulsar el botón superior, se detiene la grabación del ejercicio, no solo el entrenamiento por intervalos.

Una vez hayas parado la grabación de tu ejercicio, el entrenamiento por intervalos se desactiva automáticamente para ese modo de deporte. Sin embargo, se mantienen los demás ajustes para que puedas comenzar de forma fácil el mismo ejercicio la próxima vez que uses el modo de deporte.

## 4.8. Pausa automática

Pausa automática detiene la grabación de tu ejercicio cuando tu velocidad es inferior a 2 km/h (1,2 mph). Cuando tu velocidad aumenta a más de 3 km/h (1,9 mph), la grabación continúa automáticamente.

También puedes activar o desactivar la pausa automática de cada modo de deporte de la vista de inicio de ejercicio del reloj antes de comenzar a grabar tu ejercicio.

Si activas esta función y la grabación se pausa automáticamente, en la parte inferior de la pantalla empieza a parpadear un temporizador que muestra el tiempo que la grabación ha estado en pausa.



Puedes dejar que la grabación se reanude automáticamente cuando vuelvas a moverte, o bien reanudarla manualmente pulsando el botón superior.

## 4.9. Feedback de voz

Puedes recibir feedback de voz con información valiosa durante tu ejercicio. Este feedback puede ayudarte a llevar un seguimiento de tu progreso y ofrecerte indicadores útiles en función de las opciones de feedback que selecciones. El feedback de voz proviene de tu teléfono, por lo que tu reloj deberá estar acoplado con la app Suunto.

Para activar el feedback de voz antes de un ejercicio:

1. Antes de empezar un ejercicio, desplázate hacia abajo y selecciona **Feedback de voz**.
2. Activa **Feedback de voz desde la app**.
3. Desplázate hacia abajo y activa/desactiva los conmutadores de feedback de voz para seleccionar los que desees utilizar.
4. Vuelve atrás y comienza tu ejercicio de forma habitual.

Ahora, tu teléfono te ofrecerá varios feedback de voz durante tu ejercicio, en función de cuáles hayas activado.

Para activar el feedback de voz durante un ejercicio:

1. Pulsa el botón superior para pausar el ejercicio.
2. Selecciona **Opciones**.
3. Desplázate hacia abajo y selecciona **Feedback de voz**.
4. Activa **Feedback de voz desde la app**.
5. Desplázate hacia abajo y activa/desactiva los conmutadores de feedback de voz para seleccionar los que desees utilizar.
6. Vuelve atrás y continúa con tu ejercicio.

## 4.10. Sensación

Si entrenas con regularidad, llevar un seguimiento de cómo te sientes tras cada sesión es un indicador clave de tu estado físico general. Tu entrenador o preparador personal también puede usar esta tendencia de sensaciones para seguir tu progreso a lo largo del tiempo.

Existen cinco grados de sensación a elegir:

- **Bajo**
- **Normal**
- **Buena**
- **Muy buena**
- **Excelente**

El significado exacto de dichas opciones es algo que debes decidir tú (y tu entrenador). Lo importante es que las utilices siempre de forma similar.

Para cada sesión de entrenamiento, puedes grabar en el reloj cómo te sentiste nada más detener la grabación respondiendo a la pregunta «¿Qué tal fue?».



Puedes saltarte las preguntas pulsando el botón central.

## 4.11. Zonas de intensidad

Utilizar zonas de intensidad el ejercicio físico te ayuda a orientar el desarrollo de la forma física. Cada zona de intensidad somete a tu cuerpo a un esfuerzo diferente con un efecto concreto y distinto sobre tu forma física. Existen cinco zonas diferentes, numeradas del 1 (más baja) al 5 (más alta) y definidas como rangos porcentuales basados en tu frecuencia cardíaca máxima (FC máx.), potencia y ritmo.

Es importante entrenarse teniendo en cuenta la intensidad y comprendiendo cómo deberías sentir dicha intensidad. Y no olvides que, independientemente del entrenamiento que tengas planificado, siempre debes dedicar un tiempo al calentamiento antes del ejercicio.

Las cinco zonas de intensidad diferentes utilizadas en Suunto Ocean son:

### **Zona 1: Fácil**

El ejercicio en la zona 1 es relativamente descansado para el cuerpo. En el contexto del entrenamiento de fitness, este tipo de intensidad baja solo es significativo en entrenamiento restaurativo, para mejorar tu forma física básica cuando empiezas a ejercitarte, o bien tras un largo descanso. El ejercicio diario (caminar, subir escaleras, ir en bicicleta al trabajo, etc.) suele darse dentro de esta zona de intensidad.

### **Zona 2: Moderado**

El ejercicio en la zona 2 mejora eficazmente tu nivel de forma física básico. Ejercitarse a este nivel de intensidad no es cansado, pero el entrenamiento a largo plazo puede tener un efecto muy eficaz. La mayoría del entrenamiento de acondicionamiento cardiovascular debe hacerse dentro de esta zona. Mejorar tu forma física básica crea una buena base para otros ejercicios y prepara tu sistema para una actividad más energética. El entrenamiento a largo plazo efectuado en esta zona consume mucha energía, sobre todo de la grasa acumulada en el cuerpo.

### **Zona 3: Intenso**

El ejercicio en la zona 3 empieza a ser muy energético y bastante exigente. Mejorará tu capacidad para moverte de forma rápida y económica. En esta zona comienza a formarse ácido láctico en tu sistema, pero tu cuerpo aún puede eliminarlo completamente. Deberías entrenarte en esta intensidad un par de veces por semana como mucho, ya que somete tu cuerpo a mucho estrés.

### **Zona 4: Muy intenso**

El ejercicio en la zona 4 prepara tu sistema para eventos de tipo competitivo y altas velocidades. El entrenamiento en esta zona se puede realizar a velocidad constante o como entrenamiento con intervalos (combinaciones de fases de entrenamiento más cortas con

descansos intermitentes). Los entrenamientos de intensidad alta desarrollan tu nivel de fitness rápida y eficazmente, pero si repiten con frecuencia o con una intensidad demasiada alta, pueden llevar al sobreentrenamiento y a que tengas que tu programa de entrenamiento durante un periodo prolongado.

### Zona 5: Máximo

Cuando tu frecuencia cardíaca durante un ejercicio llega a la zona 5, el entrenamiento resultará extremadamente duro. Tu sistema producirá ácido láctico mucho más deprisa de lo que puede eliminarlo y te verás forzado a parar tras pocas decenas de minutos. Los atletas incluyen estos entrenamientos de máxima intensidad en sus programas de entrenamiento de forma muy controlada; los entusiastas del fitness pueden prescindir completamente de ellos.

#### 4.11.1. Zonas de frecuencia cardíaca

Las zonas de frecuencia cardíaca se definen como rangos porcentuales basados en tu frecuencia cardíaca máxima (FC máx.).

De forma predeterminada, tu FC máx. se calcula con esta ecuación estándar:  $220 - \text{tu edad}$ . Si conoces tu FC máx. exacta, deberías ajustar el valor predeterminado como corresponda.

Suunto Ocean tiene zonas de FC predeterminadas y otras específicas por actividades. Las zonas predeterminadas se pueden utilizar para todas las actividades, pero para un entrenamiento más avanzado, puedes utilizar zonas de FC específicas para actividades como correr y ciclismo.

#### Establecer FC máx.

Establece tu FC máxima desde los ajustes de **Entrenamiento » Zonas de intensidad » Zonas de FC predeterminadas para todos los deportes**.

1. Toca la FC máx. (valor más alto, lpm) o pulsa el botón central.
2. Selecciona tu nueva FC máx. deslizando el dedo hacia arriba o hacia abajo o pulsando los botones superior o inferior.



3. Toca tu selección o pulsa el botón central.
4. Para salir de la vista de zonas de FC, desliza el dedo hacia la derecha o mantén pulsado el botón central.

 **NOTA:** También puedes establecer tu FC máxima desde los ajustes de **General » Personales**.

#### Establecer zonas de FC predeterminadas

Establece tus zonas de FC predeterminadas desde los ajustes de **Entrenamiento » Zonas de intensidad » Zonas de FC predeterminadas para todos los deportes**.



1. Desplázate hacia arriba/abajo y toca o pulsa el botón central cuando la zona de FC que deseas cambiar esté resaltada.
2. Selecciona tu nueva zona de FC deslizando el dedo hacia arriba o hacia abajo o pulsando los botones superior o inferior.



3. Toca tu selección o pulsa el botón central.
4. Para salir de la vista de zonas de FC, desliza el dedo hacia la derecha o mantén pulsado el botón central.

 **NOTA:** Al seleccionar **Restablecer** en la vista de zonas de FC, se restablecerán las zonas de FC a sus valores predeterminados.

### Establecer zonas de FC específicas por actividad

Establece tus zonas de FC específicas por actividad desde los ajustes de **Entrenamiento** » **Zonas de intensidad** » **Zonas avanzadas**.

1. Toca la actividad (Correr o Ciclismo) que quieres editar o pulsa el botón central cuando la actividad esté resaltada.
2. Pulsa el botón central para activar o desactivar las zonas de FC.
3. Desplázate hacia arriba/abajo y toca o pulsa el botón central cuando la zona de FC que deseas cambiar esté resaltada.
4. Selecciona tu nueva zona de FC deslizando el dedo hacia arriba o hacia abajo o pulsando los botones superior o inferior.



5. Toca tu selección o pulsa el botón central.
6. Para salir de la vista de zonas de FC, desliza el dedo hacia la derecha o mantén pulsado el botón central.

### 4.11.2. Zonas de ritmo

Las zonas de ritmo funcionan igual que las zonas de FC, pero la intensidad de tu entrenamiento se basa en tu ritmo y no en tu frecuencia cardíaca. Las zonas de ritmo se muestran en valores métricos o imperiales, dependiendo de tus ajustes.

Suunto Ocean tiene cinco zonas de ritmo predeterminadas que puedes usar, pero también puedes definir tus propias zonas.

Existen zonas de ritmo disponibles para carrera y ciclismo.

#### Establecer zonas de ritmo

Establece tus zonas de ritmo específicas para cada actividad desde los ajustes de **Entrenamiento** » **Zonas de intensidad** » **Zonas avanzadas**.

1. Toca **Correr** o **Ciclismo** o bien pulsa el botón central.

2. Desliza el dedo o pulsa el botón inferior para seleccionar las zonas de ritmo.
3. Desliza el dedo hacia arriba/abajo pulsando los botones superior o inferior y pulsa el botón central cuando la zona de ritmo que deseas cambiar esté resaltada.
4. Selecciona tu nueva zona de ritmo deslizando el dedo hacia arriba/abajo o pulsando los botones superior o inferior.



5. Pulsa el botón central para seleccionar el nuevo valor de zona de ritmo.
6. Desliza el dedo hacia la derecha o pulsa y mantén pulsado el botón central para salir de la vista de zonas de ritmo.

### 4.11.3. Zonas de potencia

El potenciómetro mide la cantidad de esfuerzo físico necesario para realizar una actividad concreta. El esfuerzo se mide en vatios. La ventaja principal de usar un potenciómetro es que se gana en precisión. El potenciómetro muestra con exactitud tu esfuerzo real y la cantidad de potencia que produces. También es fácil ver tu progreso al analizar los vatios.

Las zonas de potencia te pueden ayudar a entrenarte con la cantidad adecuada de potencia.

Suunto Ocean tiene cinco zonas de potencia predeterminadas que puedes usar, pero también puedes definir tus propias zonas.

Existen zonas de potencia disponible en todos los modos de deporte predeterminados para ciclismo, bicicleta estática y ciclismo de montaña. Para carreras y carreras de montaña, debes usar los modos de deporte concretos con «Potencia» para obtener zonas de potencia. Si estás usando modos de deporte personalizados, asegúrate de que tu modo utiliza un Power POD para que puedas obtener también zonas de potencia.

#### **Establecer zonas de potencia específicas para cada actividad**

Establece tus zonas de potencia específicas para cada actividad desde los ajustes de **Entrenamiento » Zonas de intensidad » Zonas avanzadas.**

1. Toca la actividad (correr o ciclismo) que quieres editar o pulsa el botón central cuando la actividad esté resaltada.
2. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para seleccionar las zonas de potencia.
3. Desliza el dedo hacia arriba/abajo o pulsa los botones superior o inferior y selecciona la zona de potencia que desees editar.
4. Selecciona tu nueva zona de potencia deslizando el dedo hacia arriba/abajo o pulsando los botones superior o inferior.



5. Pulsa el botón central para seleccionar el nuevo valor de potencia.
6. Desliza el dedo hacia la derecha o pulsa y mantén pulsado el botón central para salir de la vista de zonas de potencia.

#### 4.11.4. Usar zonas de FC, ritmo o potencia durante el ejercicio

 **NOTA:** Deberás tener un Power POD conectado con tu reloj para poder usar las zonas de potencia durante el ejercicio; ver 3.13. Conectar pods y sensores.

Si grabas un ejercicio (ver 4. Grabar un ejercicio) y has seleccionado la FC, el ritmo o la potencia como objetivo de intensidad (ver 4.3. Utilizar objetivos durante el ejercicio) se muestra un indicador de zona dividido en cinco secciones. Estas cinco secciones aparecen alrededor del borde exterior de la pantalla del modo de deporte. El indicador muestra la zona que has elegido como un objetivo de intensidad iluminando la sección correspondiente. La pequeña flecha del indicador muestra dónde te encuentras dentro del rango de la zona.



Tu reloj te avisa cuando llegas a la zona objetivo seleccionada. Durante tu ejercicio, el reloj te notificará para que aceleres o vayas más despacio si tu FC, ritmo o potencia actual está fuera de la zona objetivo seleccionada.



Además, se puede añadir una pantalla dedicada a las zonas de intensidad si personalizas el modo de deporte que estás utilizando. La pantalla de zona muestra tu zona actual en el campo medio, cuánto llevas en esa zona y la distancia que te separa de las zonas anterior y siguiente. La barra central también se ilumina para indicar que te estás entrenando en la zona correcta.

En el resumen del ejercicio, tienes un desglose de cuánto tiempo has pasado en cada zona.

## 5. Buceo

Además de ser un dispositivo que puede monitorizar tus actividades y deportes todo el día, Suunto Ocean es un ordenador de buceo diseñado para buceo autónomo recreativo y buceo en apnea.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Como el buceo tiene riesgos y tú eres responsable por tu propia seguridad, asegúrate de aprender el funcionamiento y las pantallas de tu ordenador de buceo, además de sus limitaciones.

### 5.1. Seguridad en el buceo

Suunto Ocean es un ordenador de buceo diseñado para buceo autónomo recreativo y buceo en apnea. Este dispositivo muestra información esencial antes, durante y después de la inmersión para que puedas tomar decisiones seguras. Suunto Ocean puede utilizarse como producto independiente o en combinación con el Suunto Tank POD, que mide la presión de la botella y transmite la lectura de la presión al ordenador de buceo. La combinación del Suunto Ocean y el Suunto Tank POD está clasificada como equipo de protección individual conforme al Reglamento 2016/425 de la UE y protege de los riesgos que figuran para los EPI de categoría de riesgo III (a): sustancias y mezclas peligrosas para la salud.

Suunto recomienda encarecidamente que no se realice ningún tipo de actividad de buceo sin una formación adecuada y una completa comprensión y aceptación de los riesgos. Respeta siempre las normas de tu agencia de formación.

Asegúrate de que entiendes perfectamente cómo se utiliza tu dispositivo de buceo y cuáles son sus limitaciones leyendo toda la documentación impresa y la guía del usuario en línea. Recuerda en todo momento que tú eres responsable de tu propia seguridad.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Todos los ordenadores sufren fallos. Es posible que este dispositivo deje repentinamente de ofrecer información precisa durante la inmersión. Utiliza siempre un dispositivo de buceo de reserva y bucea siempre con un compañero.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Como todos los modelos de descompresión son puramente teóricos y no monitorizan el cuerpo real del buceador, siempre existe el riesgo de sufrir enfermedad disbárica (ED) en cualquier inmersión. La constitución fisiológica de una persona puede variar de un día para otro. El ordenador de buceo no puede tener en cuenta estas variaciones. Te recomendamos encarecidamente permanecer dentro de los límites indicados por el ordenador de buceo para minimizar el riesgo de ED.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Si sospechas que existen factores de riesgo que tienden a aumentar la posibilidad de sufrir ED, Suunto te recomienda utilizar el ajuste personal para que los cálculos sean más conservadores y consultar a un médico con experiencia en medicina del buceo antes de hacer la inmersión.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Al bucear a altitudes superiores a 300 m (980 pies), es preciso ajustar correctamente la altitud para que el ordenador calcule el estado de descompresión. No seleccionar el ajuste de altitud correcto o bucear por encima del límite de altitud máximo provocará errores en los datos de inmersión y planificación. Te recomendamos aclimatarte a la nueva altitud antes de bucear. Utiliza siempre los mismos ajustes personales y de altitud para la inmersión real y para la planificación.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Suunto recomienda encarecidamente no utilizar el dispositivo para actividades de buceo comercial o profesional. Las exigencias del buceo comercial o profesional pueden exponer al buceador a profundidades y condiciones que tienden a aumentar el riesgo de ED.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Antes de bucear, comprueba siempre que tu ordenador de buceo funciona correctamente, que la pantalla funciona, que el nivel de batería es correcto, que la presión de la botella es correcta y que los ajustes son correctos.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Durante la inmersión, comprueba regularmente el estado de tu ordenador de buceo. Si crees o constatas que hay algún problema con cualquier función del ordenador, aborta de inmediato la inmersión y regresa a la superficie de forma segura. Contacta con Asistencia al cliente de Suunto y devuelve tu ordenador a un Centro de Servicio Autorizado de Suunto para su inspección.

**⚠️ ADVERTENCIA:** El ordenador de buceo no debe cambiarse ni compartirse entre usuarios mientras está en funcionamiento. Su información no será aplicable a las personas que no lo hayan llevado durante toda una inmersión o durante una secuencia de inmersiones sucesivas. Sus perfiles de inmersión deben coincidir con el del usuario. Ningún ordenador de buceo puede tener en cuenta las inmersiones realizadas sin el ordenador. Por tanto, debe evitarse cualquier actividad de inmersión hasta cuatro días antes del primer uso del ordenador, pues puede provocar inexactitudes en la información.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Como medida de seguridad, nunca bucees solo. Bucea con un compañero designado. También es aconsejable estar con otras personas durante un periodo prolongado después de la inmersión, ya que la aparición de la EDC puede tardar en manifestarse o desencadenarse a partir de actividades realizadas en la superficie.

**⚠️ ADVERTENCIA:** SOLO DEBEN UTILIZAR UN ORDENADOR DE BUCEO LOS BUCEADORES QUE POSEAN LA FORMACIÓN ADECUADA. Una formación insuficiente para cualquier tipo de inmersión, incluido el buceo en apnea, puede hacer que el buceador cometa errores, como un uso incorrecto de mezclas de gases o una descompresión inadecuada, que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

**⚠️ ADVERTENCIA:** No participes en actividades de buceo en apnea y buceo autónomo el mismo día.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Este dispositivo está recomendado para el uso con aire comprimido. El suministro de aire comprimido debe cumplir con el nivel de calidad de aire comprimido especificado en la norma de la UE EN 12021:2014 (requisitos de gases comprimidos para aparatos de respiración). Este dispositivo también se puede utilizar con gases de respiración de aire enriquecido (nítrox).

**⚠️ ADVERTENCIA:** Bucear con mezcla de gases conlleva peligros con los que no están familiarizados quienes bucean con aire. Es esencial realizar cursos de formación adecuados para bucear con aire enriquecido antes de utilizar este tipo de equipo con un contenido de oxígeno superior al 21%.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Con el uso de nítrox, la profundidad máxima operativa y el tiempo sin descompresión dependen de la concentración de oxígeno del gas. Cuando la fracción del límite de oxígeno indique que se ha alcanzado el límite máximo, debes actuar inmediatamente para reducir la exposición al oxígeno. No actuar para reducir la exposición al oxígeno después de recibir una advertencia de SNC% o UTO puede aumentar rápidamente el riesgo de toxicidad del oxígeno, de sufrir lesiones o la muerte.

**⚠️ ADVERTENCIA:** No bucees con ningún gas sin haber comprobado antes personalmente qué contiene y haber introducido el valor analizado en tu ordenador de buceo. No verificar el contenido de las botellas y, si corresponde, no introducir los valores correctos de los gases en tu ordenador de buceo tendrá como resultado una planificación incorrecta de la inmersión.

**⚠️ ADVERTENCIA:** TE RECOMENDAMOS NO VOLAR MIENTRAS EL ORDENADOR INDIQUE TIEMPO DE ESPERA PARA VOLAR. ACTIVA SIEMPRE EL ORDENADOR PARA COMPROBAR EL TIEMPO RESTANTE DE ESPERA PARA VOLAR ANTES DE TOMAR EL AVIÓN. Si vuelas o viajas a una altitud superior cuando todavía no se cumplió el tiempo de espera para volar, corres un riesgo mucho mayor de sufrir EDC. Consulta las recomendaciones de Divers Alert Network (DAN). Ningún cálculo de tiempo de espera para volar puede garantizar por completo que no sufras enfermedad por descompresión.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Si tienes un marcapasos, te recomendamos no practicar buceo autónomo. El buceo con botella somete al cuerpo a condiciones físicas que pueden no ser adecuadas para un marcapasos.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Lee la guía rápida impresa y la guía del usuario de tu ordenador de buceo en Internet. De lo contrario, te arriesgas a utilizar el producto incorrectamente, con peligro de lesiones graves o incluso la muerte.

**📄 NOTA:** Asegúrate de que tu ordenador de buceo Suunto disponga siempre del software más reciente con todas las actualizaciones y mejoras. Antes de cada viaje de buceo, comprueba en [www.suunto.com/support](http://www.suunto.com/support) si Suunto ha publicado una nueva actualización del software de tu dispositivo. Si hay una actualización de software disponible, deberás instalarla antes de la inmersión. Las actualizaciones mejoran tu experiencia de uso y forman parte de la filosofía de Suunto de nunca dejar de desarrollar y mejorar sus productos.

## 5.2. Configuración de la inmersión

Suunto Ocean tiene dos modos de Buceo: Gas único y Multigás, y un modo de buceo en apnea: Apnea (profundidad). Puedes encontrar todos los modos de inmersión en el menú principal deslizando el dedo hacia abajo en la esfera del reloj o presionando el botón superior y seleccionando el modo con el botón central.



### 5.2.1. Inicio automático de la inmersión

Suunto Ocean tiene una función de inicio automático que detecta el aumento de presión y el contacto con agua. El dispositivo entra en modo de buceo desde la pantalla previa a la inmersión o desde cualquier otra pantalla del reloj:

- Cuando entra en contacto con agua y la presión absoluta es igual a la profundidad comienzo de buceo (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft).
- Si no se detecta contacto con agua pero la presión absoluta es igual a la profundidad comienzo de buceo (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft) + 1,8 m (5,9 ft).

Las inmersiones de buceo finalizan automáticamente una vez transcurrido el Tiempo de fin de buceo (el valor predeterminado es 5 minutos) y:

- Cuando entra en contacto con agua y la presión absoluta es igual o menor que tu profundidad comienzo de buceo establecida (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft).
- Si no se detecta contacto con agua pero la presión absoluta es igual o menor que la profundidad comienzo de buceo (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft) + 1,8 m (5,9 ft).

Si lo sumerges mientras está alguna pantalla del reloj distinta del buceo, el Suunto Ocean pasa automáticamente al último modo de inmersión que configuraste.



**NOTA:** La Profundidad comienzo de buceo se puede definir en Ajustes de inmersión en los modos de buceo y en Opciones de buceo en el modo Buceo en apnea.



**NOTA:** Suunto Oceanno entra en estado de inmersión si ya te encuentras en otra vista de ejercicio.



**ADVERTENCIA:** El inicio automático de la inmersión es una función de precaución. Recomendamos que siempre inicies la inmersión ingresando al modo de inmersión seleccionado, para confirmar el gas y los ajustes de la inmersión.

### 5.2.2. Modos de inmersión

Suunto Ocean tiene dos modos de inmersión para buceo autónomo y un modo para buceo en apnea, con ajustes predefinidos según cada tipo de buceo.

#### **Gas único:**

Este modo de inmersión es ideal para buceo recreativo sin paradas de descompresión con un solo gas: aire o nítrox.

- Un gas activo y hasta cinco gases desactivados
- Aire o mezclas de nítrox
- Emparejamiento de Tank POD con el gas activo

#### **Multigás:**

Este modo de inmersión es ideal para buceo técnico con múltiples gases.

- Hasta cinco gases activados y desactivados
- Aire o mezclas de nítrox (hasta NX99)
- Tiempo hasta la superficie (TTS), ppO2 siempre en la pantalla de la inmersión
- Emparejamiento de Tank POD con múltiples gases

#### **Buceo en apnea:**

Este modo de inmersión está diseñado para el buceo en apnea recreativo.

- Vistas de reloj bajo el agua y en la superficie
- Velocidad de ascenso y descenso
- Varias opciones de alarmas de tiempo y profundidad de inmersión

### 5.2.3. Funciones de los botones durante el buceo autónomo

Tu Suunto Ocean tiene tres botones que permiten acceder a diferentes funciones durante la inmersión, según si la pulsación es corta o larga.

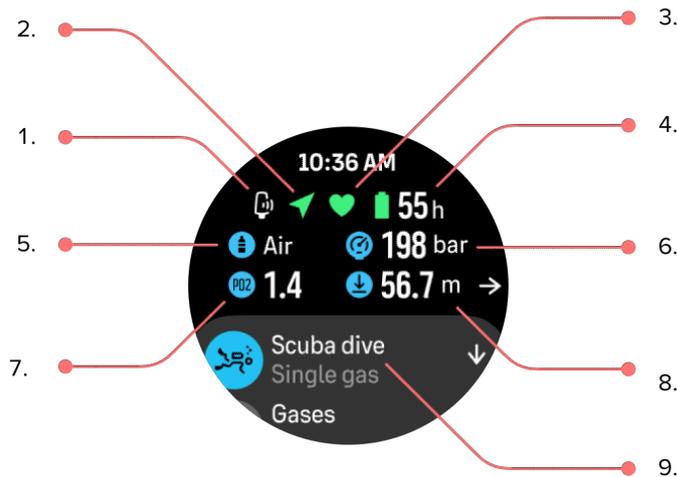
- Pulsación corta del botón superior: Accede al menú de cambio de gas (solo en el modo Multigás)
- Pulsación larga del botón superior: Cambia el nivel de brillo (Bajo/Medio/Alto)
- Pulsación corta del botón central: Cambia de arco
- Pulsación corta del botón inferior: Cambia de elemento en la ventana de cambio
- Pulsación larga del botón inferior: Se bloquean los botones  
Consulta 3.1. *Bloqueo de pantalla y botones.*



### 5.2.4. Pantalla previa a la inmersión y opciones de buceo

La pantalla previa a la inmersión es igual para todos los modos de inmersión, pero cada modo cuenta con varias opciones específicas que se pueden configurar según tus necesidades de buceo.

En la pantalla previa a la inmersión hay un conjunto de iconos, según de las funciones activas en el modo de inmersión, como frecuencia cardíaca, Tank POD y GPS. Puedes ver estos elementos en la pantalla:



1. Icono de Tank POD, si está vinculado y activo
2. Señal de GPS, si está activada
3. Frecuencia cardíaca, si está activada
4. Tiempo restante de la batería, en horas
5. Mezcla de gases activa
6. Presión de botella, si hay un Tank POD vinculado y activo
7. El límite definido para la presión parcial máxima (ppO2) del gas activo
8. La profundidad máxima operativa (PMF) del gas activo
9. Modo de inmersión activo

**Señal de GPS:** El icono de la flecha (GPS conectado) parpadea en gris al buscar señal y, una vez encontrada, se vuelve verde. Para obtener datos precisos de ubicación por GPS, se recomienda esperar a que el icono de GPS se vuelva verde antes de entrar al agua.

**Frecuencia cardíaca:** El icono del corazón (frecuencia cardíaca) parpadea en gris mientras busca señal. Cuando la encuentra, se convierte en un corazón de color conectado a una correa, si estás usando un sensor de frecuencia cardíaca, o bien en un corazón de color sin correa, si usas un sensor óptico de frecuencia cardíaca. Consulta 3.13. *Conectar pods y sensores* para emparejar un sensor de frecuencia cardíaca.

**Tank POD:** El icono del Tank POD a la izquierda solo es visible si tienes un transmisor emparejado con tu botella y es el gas activo.

**Batería:** El icono de la batería te indica cuántas horas puedes seguir buceando antes de que se agote la batería.

Si te desplazas hacia arriba desde la pantalla previa a la inmersión, puedes acceder a estos ajustes:



### Cambiar el modo de inmersión:

Puedes cambiar de modo de inmersión o pasar a cualquier modo de ejercicio tocando en el nombre del modo.

### Gases:

Puedes modificar el porcentaje de oxígeno y los ajustes de ppO2 de tus gases de inmersión en Gases. Consulta 5.5. *Gases*.

### Algoritmo:

En los ajustes del algoritmo, puedes modificar el algoritmo de descompresión para cada modo de inmersión en particular. Consulta 5.7. *Ajustes del algoritmo*.

### Alarmas:

Puedes configurar alarmas para cuando alcances un valor determinado de profundidad, tiempo de inmersión o presión de la botella. Consulta 5.4. *Alarmas de inmersión* para obtener más información sobre las alarmas de buceo.

### Tank POD:

En el menú del Tank POD puedes vincular y desvincular con tu gas los Tank POD disponibles. Consulta 5.6.1. *Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD*.

### Sensores:

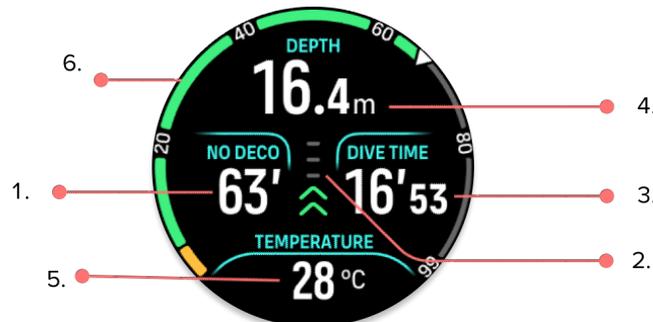
Empareja tu sensor de frecuencia cardíaca para registrar esta información mientras buceas. Consulta 3.13. *Conectar pods y sensores*.

### Ajustes de inmersión:

En Ajustes de inmersión encontrarás muchos otros ajustes para los modos de inmersión. Consulta 5.3. *Ajustes de inmersión* para conocer todas las opciones.

## 5.2.5. Vista principal durante la inmersión

Mientras estás en la pantalla antes de la inmersión, puedes desplazarte por las diferentes vistas de inmersión presionando el botón central. En una pantalla de inmersión predeterminada verás la siguiente información:



1. Información de descompresión
2. Velocidad de ascenso codificada por color
3. Tiempo de inmersión
4. Profundidad
5. Ventana con información intercambiable
6. Arco con información clave: Límite sin descompresión, presión de botella, tiempo hasta la superficie, tiempo de parada

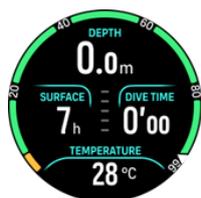
## 5.2.6. Información clave durante la inmersión:

Durante la inmersión, el reloj muestra la siguiente información:

## Información de descompresión:

El área de descompresión en la pantalla es fija y se muestran estos datos en las siguientes situaciones:

**Tiempo en superficie:** Al salir a la superficie, el área de descompresión es reemplazada por un cronómetro en superficie. Muestra el tiempo transcurrido entre el regreso a la superficie después de una inmersión y el comienzo del descenso para la siguiente inmersión. El tiempo se visualiza en minutos y segundos hasta cumplir una hora. Después de una hora, se visualiza en horas y minutos las primeras 24 horas; luego, se muestra en horas hasta los siete días y, en adelante, solo en días.



**Límite sin descompresión (NDL):** Una vez que comenzó la inmersión, el cronómetro en superficie es reemplazado por el tiempo del límite sin descompresión. Se muestra el tiempo restante en minutos, a la profundidad actual, a partir del cual será obligatorio hacer paradas de descompresión. Si el tiempo del límite sin descompresión es superior a 99 minutos, se muestra como >99. Cuando el tiempo del NDL es 5 minutos o menos, se activa una alarma obligatoria y el área de la pantalla se resalta hasta que confirmes la alarma o hasta que aparezca en su lugar información de descompresión. Para obtener más información sobre las alarmas obligatorias, consulta 5.4.1. *Alarmas de inmersión obligatorias*.



**Tiempo de descompresión:** Si superas el tiempo del NDL, se activa una alarma y el tiempo del límite sin descompresión es reemplazado por el tiempo de ascenso óptimo en minutos (TTS). Aparece un recuadro de Deco, el arco de NDL cambia a color naranja e indica el mismo tiempo TTS y el valor del techo aparece en la ventana de cambio. El valor del techo es la profundidad de la parada de descompresión. También se activa una alarma, que puedes confirmar presionando cualquier botón. Puedes leer más sobre buceo con paradas de descompresión en 5.8.2. *Inmersiones con paradas de descompresión*.

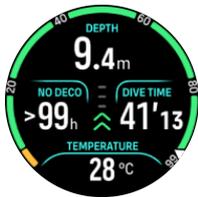


**Tiempo de parada:** Si la inmersión tiene una parada de seguridad o paradas de descompresión obligatorias, la información del NDL o de descompresión es reemplazada por un cronómetro que cuenta en minutos y segundos el tiempo restante de la parada obligatoria. El rango de profundidad de la parada se mostrará en el área de profundidad. Una vez que finalices la parada, verás Parada lista en la ventana de cambio. Puedes definir el tiempo de la parada de seguridad en 3, 4 o 5 minutos (la duración predeterminada es 3 minutos) en los Ajustes del algoritmo.



### Velocidad de ascenso:

Durante una inmersión, la barra en el medio de la pantalla indica tu velocidad de ascenso. Cada bloque de la barra corresponde a 2 m (6,6 pies) por minuto.



La barra está codificada por colores y cada color significa lo siguiente:

- El **gris** indica que la velocidad de ascenso es menos de 2 m (6,6 pies) por minuto
- El **verde** indica que la velocidad de ascenso se encuentra entre 4 m (13 pies) por minuto y 8 m (26 pies) por minuto
- El **amarillo** indica que la velocidad de ascenso es mayor que 8 m (26 pies) por minuto
- El **rojo** indica que la velocidad de ascenso es de 10 m (33 pies) por minuto
- El **rojo resaltado** indica una velocidad de ascenso superior a 10 m (33 pies) por minuto durante 5 segundos o más

**⚠ ADVERTENCIA:** ¡NO SUPERES LA VELOCIDAD DE ASCENSO MÁXIMA! Los ascensos rápidos aumentan el riesgo de lesión. Haz siempre las paradas de seguridad obligatorias y recomendadas cuando hayas superado la velocidad de ascenso máxima recomendada.

### Arco con información clave

Suunto Ocean presenta diferentes arcos para los modos Gas único y Multigás.



**No deco:** El arco muestra el tiempo sin descompresión en un rango fijo de 0 a 99. Entre los 5 a los 99 minutos, el arco es verde; en el rango de 0 a 5 minutos, el arco es naranja. Si el valor es superior a 99, el indicador está completo y fijo.

**Presión de botella:** El arco visualiza la presión de la botella si el reloj está emparejado con un Suunto Tank POD. El rango está determinado por la lectura de presión del Tank POD al comienzo de la inmersión y varía entre 250 y 350 bar. Las barras del arco siempre representan 50 bar o 500 psi, según el ajuste de unidad. Los colores representan determinadas porciones del rango y se ajustan siempre a estos valores:

- **Rojo:** 50 bar (750 psi) o menos
- **Naranja:** 51 bar a 80 bar (750 psi a 1000 psi)

Si no hay ningún Tank POD emparejado o la señal se perdió, el arco es gris. Consulta 5.6.1. *Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD* para aprender a instalar y vincular tu Tank POD.

**Brújula:** El arco muestra el norte magnético (que se señala con una flecha roja) y los cuatro puntos cardinales. Consulta 5.8.4. *Uso de la brújula durante la inmersión.*

**Vacío:** Vista de inmersión sin arco.

Además, hay dos arcos dinámicos:

**Cronómetro de parada:** Si hay una parada obligatoria, el arco muestra el valor correspondiente a la ventana de la vista de inmersión.

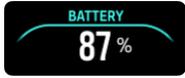
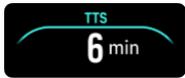
**TTS:** Si superas el tiempo del NDL, el arco se pone naranja y muestra el Tiempo hasta la superficie (TTS). El rango de TTS del arco va de 0 a 50 minutos. Si el valor es superior a 50, el indicador está completo y fijo.

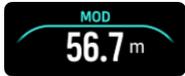
Pulsa el botón central para desplazarte entre los arcos.

### 5.2.7. Ventana de cambio para buceo

La ventana de cambio que aparece en la parte inferior de la pantalla de inmersión muestra diferentes datos que puedes alternar con una pulsación corta del botón inferior.

Ventana de cambio	Contenido de la ventana de cambio	Explicación
	<b>Temperatura</b>	Temperatura actual en grados Celsius o Fahrenheit, según el ajuste de unidades.
	<b>Prof. máx</b>	Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual.
	<b>Reloj</b>	La hora en formato de 12 o 24 horas, según el formato que estableciste en los ajustes de Hora/fecha.

Ventana de cambio	Contenido de la ventana de cambio	Explicación
	<b>Batería</b>	Nivel de batería restante como porcentaje. Consulta 5.4.1. <i>Alarmas de inmersión obligatorias</i> para obtener más información sobre las alarmas de batería.
	<b>Presión botella</b>	Presión de botella en las unidades configuradas (bar o psi) de tu gas activo, si conectaste un Tank POD a la botella.
	<b>Consumo de gas</b> (L/min o pie <sup>3</sup> /min)	El consumo de gas se refiere a tu tasa de consumo de gas en tiempo real durante una inmersión. La tasa real de consumo de gas se mide en litros por minuto (pies cúbicos por minuto) y se calcula para la profundidad actual. Consulta 5.6.3. <i>Consumo de gas</i> para obtener más información.
	<b>Tiem. gas</b>	Tiempo de gas es el tiempo que puedes permanecer a la profundidad actual. Consulta 5.6.4. <i>Tiempo de gas</i> para obtener más información.
	<b>Parada segur.</b>	Siempre se recomienda una parada de seguridad de tres (3) minutos para cualquier inmersión de más de 10 metros (33 ft). Si bajas más de 10 m (33 ft), en la ventana de cambio aparece la profundidad mínima de 3 m (9,8 ft) de la parada de seguridad.  La parada de seguridad se puede configurar para que dure tres (3), cuatro (4) o cinco (5) minutos en 5.7. <i>Ajustes del algoritmo</i> .
	<b>Tiempo hasta la superficie (TTS)</b>	Tiempo hasta la superficie se refiere al tiempo de ascenso en minutos que necesitas para llegar a la superficie, con los gases configurados y todas las paradas de descompresión obligatorias.
	<b>Actual ppO2</b>	Presión parcial actual del gas activo. La presión parcial es la fracción de oxígeno en el gas a la profundidad actual. La cifra siempre se representa en atmósferas absolutas (ata) de presión. (1 ata = 1,013 bar)  Si la ppO2 supera el límite predeterminado del gas, la ventana de cambio se vuelve amarilla y se activa una alarma. Si la ppO2 supera el límite máximo de presión parcial de 1,6, la

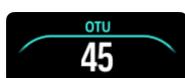
Ventana de cambio	Contenido de la ventana de cambio	Explicación
		ventana de cambio se vuelve roja hasta que asciendas por encima de la PMF.
	<b>PMF</b>	Profundidad máxima operativa. PMF es la profundidad a la que la presión parcial del oxígeno (ppO <sub>2</sub> ) de la mezcla de gases supera un límite de seguridad.
	<b>Profundidad media</b>	La profundidad media de la inmersión actual se calcula desde el momento en que se supera la profundidad de inicio hasta que la inmersión termina.
	<b>Hora prevista de ocaso</b>	Tiempo estimado hasta la puesta de sol, expresado en horas y minutos. La hora de la puesta de sol se determinada mediante GPS, por lo que tu reloj depende de los datos de GPS de la última vez que utilizaste el GPS.
	<b>Factores de gradiente</b>	El valor del factor de gradiente que configuraste en los ajustes del menú Algoritmo. Consulta <i>5.7. Ajustes del algoritmo</i> y <i>5.7.2. Factores de gradiente</i> para obtener más información sobre el algoritmo de buceo y los factores de gradiente.
	<b>Rumbo</b>	La función de brújula muestra el rumbo en grados y las direcciones cardinal e intercardinal. La brújula se calibra sola cuando está en uso, pero si es necesario recalibrarla, aparecerá una indicación. Para calibrar la brújula, gira e inclina el reloj como haciendo un 8.

## Valores dinámicos

Algunos valores aparecen en la ventana de cambio de manera predeterminada. Los valores aparecen en la ventana solo si una alarma o evento los activa.

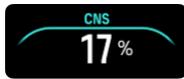
### UTO

Unidad de tolerancia al oxígeno. Se utiliza para medir la toxicidad en todo el cuerpo provocada por una exposición prolongada a elevadas presiones parciales de oxígeno. Suunto Ocean te notifica cuando el límite diario recomendado llega a 250 (precaución) y 300 (advertencia).



### SNC

Toxicidad de oxígeno en el sistema nervioso central. El valor de SNC es una medida de cuánta exposición tuviste a una presión parcial de oxígeno elevada (ppO<sub>2</sub>) y se muestra como porcentaje de una exposición máxima permitida. Suunto Ocean te notifica cuando la SNC% llega al 80% (precaución) y cuando superas el límite del 100% (advertencia).



Los cálculos de exposición al oxígeno se basan en tablas de límites de tiempos de exposición y principios aceptados en la actualidad. Los límites se definieron según información del *Manual de buceo de la NOAA*. El porcentaje del SNC se calcula continuamente cuando estás en modo de inmersión, incluso cuando estás en la superficie.

Además, el ordenador de buceo utiliza varios métodos para estimar de forma conservadora la exposición al oxígeno. Por ejemplo:

- Los cálculos de exposición al oxígeno mostrados se elevan al siguiente valor porcentual superior.
- El SNC% tiene como límite 1,6 bar (23,2 psi).
- La monitorización de UTO se basa en el nivel de tolerancia diaria a largo plazo y se reduce la tasa de recuperación.

En la superficie y después de finalizar la inmersión, el SNC disminuye con un medio tiempo de 90 minutos. Por ejemplo, si el SNC es 100 después de la inmersión, a los 90 minutos habrá disminuido a 50 y, después de otros 90 minutos, se reducirá a 25.

**⚠ ADVERTENCIA:** CUANDO LA FRACCIÓN DEL LÍMITE DE OXÍGENO INDIQUE QUE SE HA ALCANZADO EL LÍMITE MÁXIMO, DEBES ACTUAR INMEDIATAMENTE PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL OXÍGENO. No actuar para reducir la exposición al oxígeno después de recibir una advertencia de SNC% o UTO puede aumentar rápidamente el riesgo de toxicidad del oxígeno, de sufrir lesiones o la muerte.

## Techo

Si hay paradas de descompresión obligatorias, la ventana de cambio muestra un valor de techo. Suunto Ocean muestra el valor de techo siempre desde la parada más profunda. No debes sobrepasar el techo durante el ascenso. Puedes leer más sobre buceo con paradas de descompresión en 5.8.2. *Inmersiones con paradas de descompresión*.



## 5.3. Ajustes de inmersión

Para acceder a los **Ajustes de inmersión**, desplázate hacia abajo desde la pantalla previa a la inmersión.



### Frecuencia cardíaca

Activa o desactiva la medición de la frecuencia cardíaca durante la inmersión. Para obtener más información sobre la frecuencia cardíaca, consulta las secciones *9.4. Frecuencia cardíaca*, *2.5. Frecuencia cardíaca óptica* y *4.11.1. Zonas de frecuencia cardíaca*.

## GPS

Para registrar el punto de partida y llegada de tu inmersión y obtener una ruta de buceo más precisa, debes habilitar el GPS en Ajustes de inmersión. Antes de comenzar la inmersión, confirma que el icono de flecha del GPS esté verde en la pantalla previa a la inmersión, para que la ubicación sea precisa. Suunto recomienda siempre comenzar la inmersión desde la pantalla previa a la inmersión.

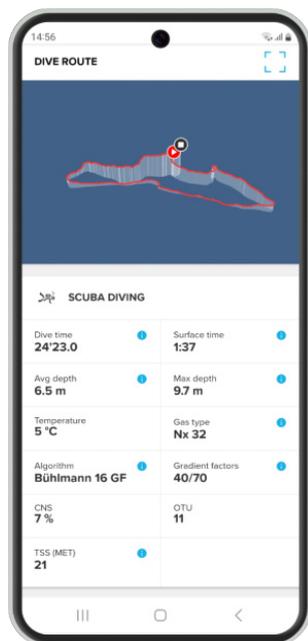


**NOTA:** Si comienzas la inmersión desde cualquier otra pantalla con la función de inicio automático, no se encontrará señal de GPS.

## Ruta de buceo

Puedes hacer un seguimiento de tu ruta de buceo con el Suunto Ocean. La ruta subacuática se calcula por medio del GPS, el acelerómetro, el giroscopio, el magnetómetro y el sensor de presión. El algoritmo se desarrolló con una gran cantidad de información de inmersiones reales, análisis de datos y aprendizaje automático.

Para hacer un seguimiento de tu ruta subacuática mientras buceas, debes activar tanto los ajustes de GPS como de Ruta de buceo. No es posible ver la ruta de buceo en tu ordenador de buceo. Se sincronizará con tu registro de inmersión en la app Suunto cuando lo conectes al teléfono móvil.



Ten en cuenta que la señal de la ruta de buceo puede sufrir interrupciones en las siguientes situaciones: entornos sin salida vertical a la superficie, como cuevas o pecios, piscinas cubiertas, o cuando la señal de GPS es mala o nula.



**NOTA:** Para trazar tu ruta de buceo, es necesario que empieces la inmersión desde la pantalla previa a la inmersión y que confirmes que la señal de GPS sea verde. Consulta *5.2.4. Pantalla previa a la inmersión y opciones de buceo*.

 **NOTA:** La sincronización de tu ruta de buceo en la app Suunto puede tomar un rato, ya que se trata de mucha información.

### Profundidad comienzo de buceo

Define el umbral de profundidad para comenzar y finalizar una inmersión. La profundidad predeterminada es 1,2 m (4 pies) y la máxima es 3 m (9,8 pies).



### Tiempo de fin de buceo

Cuando asciendes por encima de la profundidad de inicio de la inmersión, el Suunto Ocean comienza a calcular el tiempo transcurrido en la superficie. Puedes definir el tiempo que quieras en Tiempo de fin de buceo. Una vez transcurrido este período, la inmersión finaliza automáticamente. Si sigues buceando antes de que se cumpla el tiempo de fin de buceo, la inmersión continúa. Este período se puede establecer entre 1 y 10 minutos. El ajuste predeterminado es 5 minutos.

 **CONSEJO:** Prolonga el tiempo de fin de buceo si, por ejemplo, eres instructor y tienes que comunicarte en la superficie durante la inmersión. Acórtalo para ver el resumen de la inmersión más rápido.



 **NOTA:** Si asciendes a la superficie y vuelves a sumergirte antes del tiempo de fin de buceo definido, el Suunto Ocean lo cuenta como una única inmersión.

### Brillo

El ajuste de Brillo determina la intensidad general del brillo de la pantalla durante actividades de buceo: Baja, Medio (predeterminado) o Alto (predeterminado). Cada modo de inmersión tiene su ajuste de brillo y no tiene efecto en los otros modos de inmersión, en los modos outdoor ni en el ajuste general del brillo.

Para ahorrar batería en las actividades de buceo, el brillo de la pantalla se reducirá después de un período de inactividad. El modo de brillo completo se reactiva ante cualquier movimiento de la muñeca, pulsación de un botón o alarma. También puedes modificar el brillo durante la inmersión manteniendo pulsado el botón superior.

 **PRECAUCIÓN:** El uso prolongado de la pantalla con brillo alto reduce la duración de la batería y puede quemar la pantalla. Evita usar el brillo alto durante periodos prolongados, para alargar la vida útil de la pantalla.

### Sensación

Consulta 4.10. Sensación.

## 5.4. Alarmas de inmersión

Suunto Ocean te muestra advertencias obligatorias mediante códigos de color. Las advertencias aparecen de forma prominente en la pantalla junto con una alarma sonora y vibratoria. Las advertencias siempre están en color rojo y aparecen debido a eventos críticos que te demandan una acción inmediata. Puedes interrumpir el sonido y la vibración, pero la advertencia permanecerá en la pantalla en rojo hasta que hayas resuelto la situación.

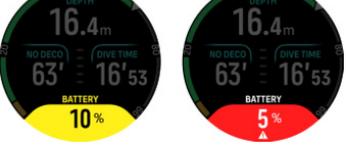
Con el Suunto Ocean, también puedes configurar tus propias alarmas y especificar si son sonoras o vibratorias, además de su apariencia.

### 5.4.1. Alarmas de inmersión obligatorias

En este cuadro se muestran todas las advertencias obligatorias que pueden aparecer durante una inmersión. También se incluye la razón por la que se activa la alarma y la solución para el problema.

Si se activan varias alarmas al mismo tiempo, se mostrará el error con la prioridad más alta. Confirma la primera alarma pulsando cualquier botón y aparecerá la siguiente.

Alarma	Explicación	¿Cómo soluciono el problema?
	La velocidad de ascenso es superior a la velocidad de seguridad de 10 m (33 pies) por minuto durante cinco segundos o más.	Disminuye la velocidad y manténla dentro de los indicadores en la pantalla de velocidad de ascenso. Es más conservador en las siguientes inmersiones.
	Ascendiste 0,6 m (2 pies) más allá del techo de descompresión en una inmersión con paradas de descompresión.	Desciende por debajo del techo en la pantalla.
	La presión parcial de oxígeno supera el nivel máximo (>1,6).	Asciende inmediatamente o cambia a un gas con menor porcentaje de oxígeno.
	La presión parcial del oxígeno supera el nivel máximo definido para el gas.	Asciende inmediatamente o cambia a un gas con menor porcentaje de oxígeno.
	El nivel de toxicidad del oxígeno en el sistema nervioso central (SNC) está entre 80 y 100% del límite.	Cambia a un gas con una presión parcial de oxígeno inferior o asciende a menor profundidad (sin superar el tiempo de descompresión).

Alarma	Explicación	¿Cómo soluciono el problema?
	<p>Se ha alcanzado del 80 al 100% del límite diario recomendado de UTO.</p>	<p>Cambia a un gas con una presión inferior o asciende a menor profundidad (sin superar el tiempo de descompresión).</p>
	<p>La presión de la botella está por debajo de 50 bar (725 psi).</p>	<p>Cambia a una botella con mayor presión o asciende a la profundidad de la parada de seguridad y continúa la inmersión.</p>
	<p>La profundidad es mayor que la profundidad máxima a la que se debe usar el reloj (60 m). Si buceas a más de 60 m, el ordenador de buceo no mostrará información precisa sobre el valor de profundidad ni sobre el algoritmo.</p>	<p>Asciende a menos profundidad y sigue el perfil de ascenso de tu ordenador. Estate atento a señales de EDC. Sé mucho más cuidadoso en las siguientes inmersiones.</p>
	<p>Estás fuera de la ventana de la parada de seguridad.</p>	<p>Mantente dentro de la ventana de la parada de seguridad, entre 1 y 2 metros.</p>
	<p>El NDL es menor que 5 minutos.</p>	<p>Asciende a menos profundidad para evitar paradas de descompresión obligatorias.</p>
	<p>Superaste el techo de descompresión durante más de 3 minutos y omitiste la parada de descompresión.</p>	<p>Desciende hasta la profundidad del nuevo techo, que se indica en la ventana de cambio.</p>
	<p>El límite sin descompresión se acerca a 0 minutos y ahora tienes paradas de descompresión obligatorias.</p>	<p>Respeta las paradas de descompresión y mantente por debajo del valor del techo.</p>
	<p>La batería está baja (&lt;10%) o críticamente baja (&lt;5%).</p>	<p>Recarga el dispositivo.</p>

## 5.4.2. Alarmas de inmersión configurables por el usuario

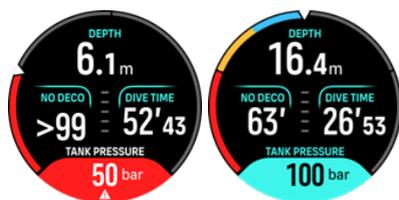
Además de las alarmas obligatorias, puedes agregar alarmas configurables por el usuario para que te notifiquen la presión de la botella, la profundidad, el tiempo de inmersión y el NDL. Para cada alarma, puedes personalizar el tono acústico, para que sea corto o largo, o silenciarlo. Además de la opción acústica, puedes activar una alerta por vibración o, si lo prefieres, silenciar todos los tonos y que solo quede activa la función de vibración.

Además de la notificación acústica y por vibración, puedes escoger entre dos opciones de apariencia: Notificación (cian) o Precaución (amarillo). Puedes configurar hasta cinco alarmas para cada tipo de alarma y, cuando aparezca una alarma, puedes quitarla pulsando cualquier botón.



### Presión botella

Puedes configurar la alarma de presión de la botella con cualquier valor entre 51 y 360 bar (725 y 5221 psi). Se incluye una alarma obligatoria a los 50 bar (725 psi), que no se puede modificar. Las alarmas de presión de la botella son útiles para notificarte al llegar a la presión de retorno.



### Profundidad

Puedes definir una alarma de profundidad entre 3 y 59 metros. Las alarmas de profundidad son prácticas especialmente mientras haces buceo en apnea, ya que te notifican durante las diferentes fases de la inmersión en apnea. También puedes activar una alarma de profundidad que te notifique cuando llegues a tu límite de profundidad personal durante la inmersión.



### Tiempo inmersión

Las alarmas de tiempo de inmersión se pueden definir en minutos y segundos, hasta un máximo de 99 minutos.



## NDL

Puedes configurar alarmas para el límite sin descompresión (NDL), para que te notifiquen al alcanzar un determinado NDL o cuando el tiempo de NDL se esté por acabar.



### 5.4.3. Errores de sistema

Todos los ordenadores sufren fallos. Es posible que este dispositivo deje repentinamente de ofrecer información precisa durante la inmersión. Siempre debes tener un plan para gestionar cualquier fallo, utilizar un dispositivo de buceo de reserva y bucear con un compañero. En el improbable caso de que el ordenador de buceo deje de funcionar durante la inmersión, sigue los procedimientos de emergencia indicados por tu empresa de formación de buceo certificada para ascender de forma inmediata y segura. Ponte en contacto con la Atención al cliente de Suunto en caso de un error de sistema.

## 5.5. Gases

Tanto en los modos Gas único como Multigás, el gas activo predeterminado es Aire. En el menú **Gases** puedes editar tu gas activo o crear un nuevo gas.



No es posible borrar tu gas activo. Si quieres cambiar de gas activo, debes modificar el gas actual o crear un nuevo gas y definirlo como gas activo. Si cambias el gas activo, el gas anterior quedará desactivado (modo Gas único) o activado (modo Multigás).



Solo puede haber un gas activo en el modo Gas único. Cuando creas un nuevo gas, puedes seleccionarlo como tu gas activo o guardarlo como la mezcla de gases más usada (por ejemplo, NX32), para habilitarlo fácilmente cuando lo necesites.



### 5.5.1. Editar gas

Al bucear con mezcla de gases nítrox, es preciso introducir tanto el porcentaje de oxígeno en la botella como el límite de presión parcial de oxígeno en el Suunto Ocean. Esto garantiza que los cálculos de nitrógeno y oxígeno sean correctos, al igual que la profundidad máxima operativa (PMF), que se basa en los valores introducidos. El ajuste predeterminado del porcentaje de oxígeno (O<sub>2</sub>%) es 21% (aire) y su ajuste de presión parcial (ppO<sub>2</sub>) es 1,4 bar.

Puedes modificar el porcentaje de oxígeno y la presión parcial del gas activo en la vista **Editar gas**, seleccionando la mezcla.



La fracción del oxígeno puede cambiarse desde el 21% hasta el 100%.

El ajuste de ppO<sub>2</sub> limita la profundidad máxima operativa (PMF) hasta donde la mezcla de gases se puede usar con seguridad. Puedes definir el valor de ppO<sub>2</sub> en 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5; o 1,6.

 **NOTA:** No cambies estos valores a menos que comprendas bien su efecto.

En el menú Editar gas también puedes escoger la capacidad de botella. El valor predeterminado es 12 litros/80 pies cúbicos. Asegúrate de escoger la capacidad de botella correcta para garantizar que el cálculo del consumo de gas sea preciso (si buceas con un Suunto Tank POD).



Desde el menú Editar gas, también puedes emparejar tu Suunto Tank POD con la botella. Consulta 5.6.1. *Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD* para obtener más información sobre cómo emparejar inalámbricamente la presión de las botellas.

## 5.5.2. Buceo con múltiples gases

Cuando buceas en el modo **Multigás**, el Suunto Ocean te permite alternar entre los gases habilitados en el menú **Gases**. Puede haber hasta cinco gases en la lista de gases, activados o desactivados.

 **NOTA:** El algoritmo de descompresión presupone que planeas usar todos los gases habilitados en la inmersión, y calcula las paradas de descompresión, el tiempo de descompresión y el tiempo hasta la superficie teniendo en cuenta los gases disponibles. Asegúrate de desactivar los gases que no llevarás contigo.



Al ascender, se te indicará siempre que cambies de gas cuando esté disponible uno mejor.

Por ejemplo, es posible que tengas los siguientes gases al hacer una inmersión a 40 m (131,2 pies):

- Nítróx 26% (ppO<sub>2</sub> de 1,4) (gas de fondo)
- Nítróx 50% (ppO<sub>2</sub> de 1,6) (gas de descompresión)
- Nítróx 99% (ppO<sub>2</sub> de 1,6) (gas de descompresión)

Durante el ascenso, se te indicará que cambies de gas a los 22 m (72 pies) y 6 m (20 pies) según la profundidad máxima operativa (PMF) del gas. La notificación de cambio de gas aparecerá en la ventana de cambio; si pulsas cualquier botón, se abrirá una lista de gases donde aparecerá primero el gas recomendado. Confirma el nuevo gas pulsando el botón central. Si no quieres hacer el cambio sugerido, puedes descartar esta recomendación. Así, se ignorará el gas recomendado hasta que se presente la siguiente PMF posible de un gas habilitado. Una vez terminada la inmersión, el gas con el valor más bajo de O<sub>2</sub> será tu gas activo en la siguiente inmersión.

## 5.6. Transmisión inalámbrica de la presión de las botellas

Suunto Ocean se puede conectar con uno o más Suunto Tank POD para monitorizar inalámbricamente la presión de las botellas y el consumo de gas desde el ordenador de buceo. Suunto Ocean solo es compatible con transmisores Suunto Tank POD. El Suunto Tank POD transmite datos por medio de una banda de frecuencia de 123 kHz. La comunicación entre el Tank POD y el ordenador de buceo es de una vía, lo que significa que el ordenador de buceo no le envía datos al Tank POD.

Funciones y datos disponibles cuando el Suunto Ocean está emparejado con uno o más Suunto Tank POD:

- Presión de hasta 5 botellas de gas
- Consumo de gas en tiempo real del gas activo (L/min o pie<sup>3</sup>/min)
- Tiempo de gas restante del gas activo
- Alarmas configurables de presión de las botellas
- Registro de la presión al inicio y final de la inmersión, y de la presión utilizada
- Registro del consumo de gas medio de cada botella conectada a un Tank POD

- Unidades en bar o psi

### 5.6.1. Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD

#### Para instalar y conectar un Suunto Tank POD:

1. Instala el Tank POD como se describe en la *guía rápida del Tank POD* o en la *guía del usuario del Tank POD*.

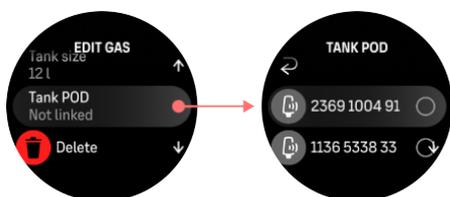
 **NOTA:** Para garantizar la mayor precisión en las mediciones de presión de las botellas, Suunto te recomienda que instales el Suunto Tank POD del mismo lado que llevas tu Suunto Ocean.

2. Tras instalar el Tank POD y abrir la válvula, espera a que parpadee el LED verde del Tank POD.
3. Ve al menú **Tank POD** en **Opciones de buceo**. Si tu Tank POD está activo y dentro del alcance, aparecerá su número de serie.
4. Selecciona el Tank POD correcto y comprueba el estado de la batería y la presión de la botella.
5. Selecciona el gas correcto de la lista para vincularlo con tu Suunto Tank POD (si buceas con múltiples gases).
6. Asegúrate de que la capacidad de la botella sea la correcta para activar la medición adecuada del consumo de gas.
7. Regresa al menú principal y verás el número de serie de tu Tank POD en el menú del Tank POD.



#### También puedes conectar los Suunto Tank POD desde el menú Gases:

1. En el menú **Gases**, selecciona el gas con el que quieres que tu Tank POD se conecte.
2. Ve a la vista **Editar gas** y desplázate hasta los ajustes del Tank POD.
3. Asegúrate de que el Tank POD esté activado y que esté dentro del alcance de conexión. Escoge el número de serie de tu Tank POD a partir de la lista.



Si conectaste el mismo Tank POD a varios gases, antes de la inmersión recuerda revisar que definiste el gas activo correspondiente y que tu Tank POD está conectado. En las vistas principales de inmersión, solo se muestra una presión de la botella, que corresponde al gas activo.

 **ADVERTENCIA:** Si varios buceadores utilizan Tank POD, comprueba siempre antes de sumergirte que el número de POD del gas que hayas seleccionado corresponda al número de serie de tu POD.

 **NOTA:** Encontrarás el número de serie en la base metálica y en la cubierta del Tank POD.

Repite el procedimiento anterior para los Tank POD adicionales y selecciona distintos gases para cada POD.

**Para desvincular y eliminar tu Tank POD de un gas en particular:**

1. Selecciona el gas que quieres eliminar del Tank POD en el menú **Gases**.
2. Deselecciona el Tank POD que quieres quitar (comprueba el número de serie).
3. Tu Tank POD se ha quitado de la lista de gases seleccionada.

También puedes desvincular el Tank POD del menú **Tank POD**.

 **NOTA:** Solo puedes desvincular tu Tank POD cuando está activo y transmitiendo.

 **NOTA:** Usa siempre un manómetro sumergible analógico de reserva como elemento adicional de seguimiento de la presión de gas.

 **NOTA:** Para obtener información relacionada con el Suunto Tank POD, consulta las instrucciones suministradas con el producto.

### 5.6.2. Presión de la botella

Después de conectar tu Suunto Ocean a un Suunto Tank POD, puedes hacer un seguimiento de la presión de la botella en la ventana de cambio y en la vista del arco de presión de la botella. Consulta 5.2.6. *Información clave durante la inmersión*: para obtener más información sobre cómo se visualiza la presión de la botella en el arco.

En los siguientes ejemplos se muestran botellas con diferentes presiones:

La presión en la botella es 125 bar:



La presión en la botella es 50 bar:



Se configuró otra alarma de presión de botella a los 100 bar:



 **NOTA:** Si no emparejaste un Suunto Tank POD, el mensaje de presión de botella en la ventana de cambio será SIN TANK POD. Si hay un Tank POD emparejado pero no se está recibiendo información, el campo muestra - -. Esto puede deberse a que el POD no está dentro del alcance, a que la válvula de la botella está cerrada o a que el POD tiene poca batería.

 **NOTA:** Las luces LED pueden interferir con la señal de presión de la botella.

### 5.6.3. Consumo de gas

Durante la inmersión, puedes ver la presión de gas de tu botella en tiempo real en la ventana de cambio de la pantalla del reloj. También puedes ver el consumo de gas medio de la inmersión en el resumen de inmersiones del dispositivo y en la app Suunto.

Los datos de **Consumo de gas** en la pantalla se generan a partir de tu tasa de consumo de gas en tiempo real durante una inmersión, a la profundidad que te encuentras. Para calcular tu tasa de respiración, el Suunto Ocean usa el parámetro volumen respiratorio por minuto (RMV), que es el volumen de gas que pasa por los pulmones por minuto, medido en L/min o pie<sup>3</sup>/min. Para que el valor del consumo de gas sea preciso, debes seleccionar la capacidad de botella correcta para el gas en el menú **Editar gas**. Consulta 5.5.1. *Editar gas*. La capacidad de botella predeterminada es 12 litros (80 pie<sup>3</sup>).



Esta es la fórmula de RMV que usa el Suunto Ocean para calcular el consumo de gas durante la inmersión:

El cálculo se basa en la profundidad actual y en el volumen medio de gas consumido (a presión atmosférica), registrado durante una ventana que va de 50 a 170 segundos.

$$RMV_{liters/minute} = \frac{V_{T2} - V_{T1}}{(1 + (0.1 \times D_{average}))}$$

V <sub>gas</sub> (litros)	Volumen de gas a presión atmosférica
RMV <sub>litros/minuto</sub>	CAS con compensación por profundidad
T <sub>1</sub>	Hora al inicio de la ventana
T <sub>2</sub>	Hora al final de la ventana
Profundidad (T)	Profundidad
V <sub>T1</sub>	V <sub>gas</sub> (litros) al inicio de la ventana
V <sub>T2</sub>	V <sub>gas</sub> (litros) al final de la ventana

$D_{media}$	Profundidad media durante la ventana de tiempo
-------------	--

Para calcular el volumen de gas, el Suunto Ocean usa esta fórmula:

$$V_{gas} (liters) = \frac{V_{Tank\ size} (liters) \times P_{Tank} (bar)}{P_{surface\ pressure} (bar)} \times Z_{compressibility\ factor} \times T_{temperature\ correction}$$

$$Z_{compressibility\ factor} = f(P_{Tank}(bar), T_{ambient}(C^{\circ}), P_{O_2}, P_{He_2})$$

$$T_{temperature\ correction} = \frac{293.15}{273.15 + T_{ambient}}$$

Puedes ver el consumo medio de gas después de la inmersión en el resumen de inmersión. El valor muestra el valor medio de consumo de gas, calculado a partir de todos los valores de consumo de gas durante la inmersión.

 **NOTA:** Dado que los valores de consumo en tiempo real se basan en datos recopilados dentro de una ventana temporal, es posible que el valor de consumo de gas no se rellene inmediatamente al comenzar la inmersión. Los valores también podrían ser superiores debido al uso de mangueras de baja presión para controlar la flotabilidad en el dispositivo de control de flotabilidad (BCD, por sus siglas en inglés) o el traje de exposición.

 **NOTA:** Los cálculos de gas también tienen en cuenta la compresibilidad del gas y las variaciones de temperatura para proporcionar valores más precisos.

#### 5.6.4. Tiempo de gas

El valor de **Tiem. gas** en la ventana de cambio indica el tiempo máximo (en minutos) que puedes permanecer a la profundidad actual y ascender a la superficie (a una velocidad de ascenso de 10 m/min) con una presión final de 35 bar (508 psi). El tiempo se basa en la presión de botella, en la capacidad de la botella, y en la profundidad y tu tasa de respiración actuales.



Tiem. gas se calcula con esta fórmula:

$$T_{gas\ time} = \frac{V_{gas} (liters) - V_{gas\ reserve} (liters)}{SAC_{liters/minute}}$$

 **NOTA:** En el cálculo de Tiem. gas no se incluyen ni las paradas de seguridad ni las paradas de descompresión.

## 5.7. Ajustes del algoritmo

El desarrollo del modelo de descompresión de Suunto comenzó durante la década de 1980, cuando Suunto implementó, en el Suunto SME, el modelo de Bühlmann, que se basaba en los valores M. Desde entonces, han continuado las actividades de investigación y desarrollo, con ayuda de expertos internos y externos.

### 5.7.1. Algoritmo Bühlmann 16 GF

El algoritmo de descompresión Bühlmann fue desarrollado por el médico suizo Albert A. Bühlmann, que empezó a investigar la teoría de la descompresión en 1959. El algoritmo de descompresión Bühlmann es un modelo matemático teórico que describe la forma en que los gases inertes entran y salen del cuerpo humano al cambiar la presión ambiental. A lo largo de los años, se han desarrollado varias versiones del algoritmo Bühlmann que han sido adoptadas por muchos fabricantes de ordenadores de buceo. Suunto Ocean usa el algoritmo de buceo Bühlmann 16 GF de Suunto, que se basa en el modelo Bühlmann ZHL-16C con nuestro propio código implementado. El algoritmo se puede modificar con factores de gradiente que definen el nivel de conservadurismo.

 **NOTA:** Como todos los modelos de descompresión son puramente teóricos y no monitorizan el cuerpo real del buceador, ningún modelo de descompresión puede garantizar que no sufras EDC. Siempre ten en cuenta tus factores personales, el plan de inmersión y tu formación de buceo cuando escojas los factores de gradiente adecuados para la inmersión.

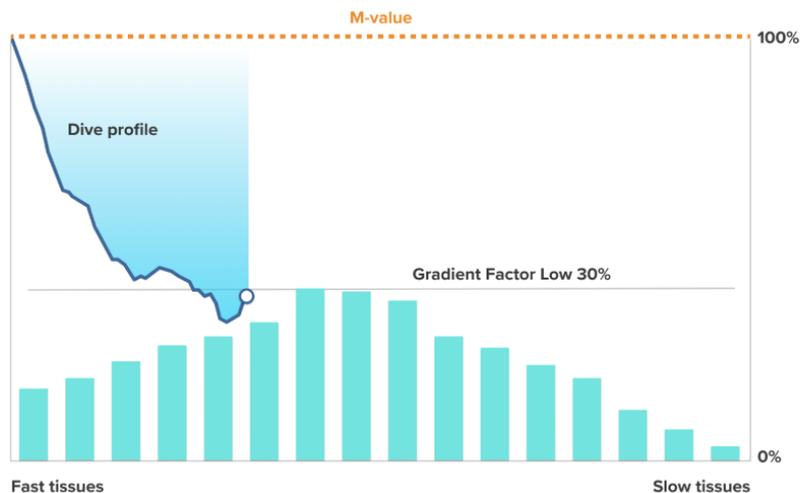
### 5.7.2. Factores de gradiente

Un factor de gradiente (GF) es un parámetro usado para crear varios niveles de conservadurismo. Los GF se separan en dos parámetros diferentes: factor de gradiente bajo y factor de gradiente alto.

Al usar el factor de gradiente con el algoritmo Bühlmann, puedes establecer tu margen de seguridad para la inmersión añadiendo un margen de seguridad para controlar el momento en que los diferentes compartimentos de tejidos alcanzan su valor M aceptable. Un factor de gradiente es un porcentaje del gradiente del valor M y puede ir del 0% al 100%.

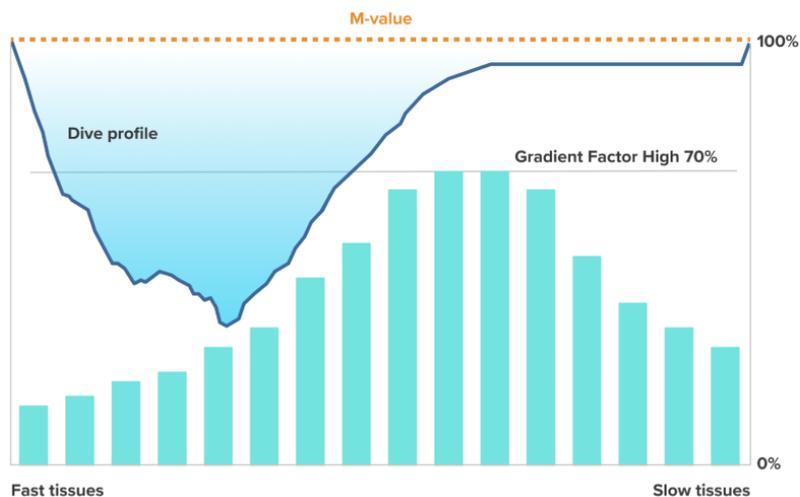
Una combinación de uso común es un factor de gradiente bajo del 30% y un factor de gradiente alto del 70% (escrito también como GF 30/70). Este ajuste implica que la primera parada de seguridad tendrá lugar una vez el tejido principal alcance un 30% de su valor M. Cuanto más bajo sea el primer número, menos supersaturación se permite. El resultado es que tienes que hacer la primera parada a mayor profundidad. Un factor de gradiente del 0% representa la línea de la presión ambiental y un factor de gradiente del 100% representa la línea del valor M.

En la siguiente imagen, el factor de gradiente bajo se fija en el 30% y los compartimentos de tejidos principales reaccionan al límite del 30% del valor M. La primera parada de descompresión tiene lugar a esta profundidad.

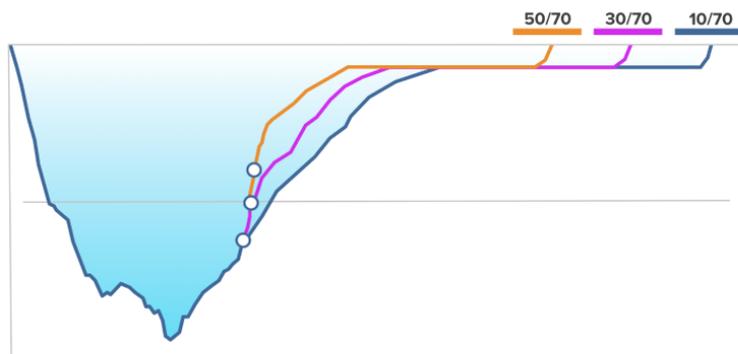


Cuando el ascenso continúa, el factor de gradiente pasa del 30% al 70%. GF 70 indica la cantidad de supersaturación permitida una vez llegas a la superficie. Cuanto más bajo sea el valor del factor de gradiente alto, más larga será la parada somera necesaria para desaturar antes de emerger. En la siguiente imagen, el factor de gradiente alto se fija en el 70% y los compartimentos de tejidos principales reaccionan al límite del 70% del valor M.

Es entonces que puedes volver a la superficie y acabar tu inmersión.

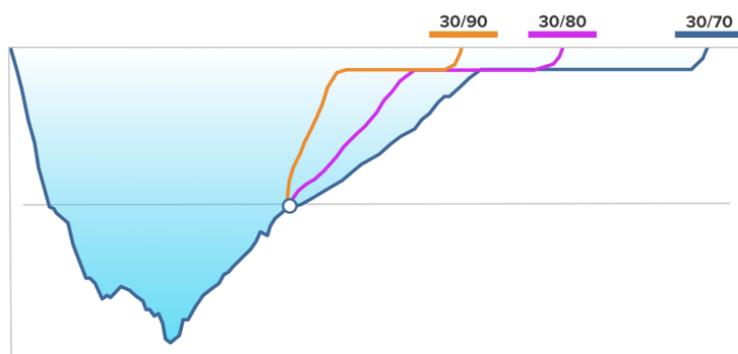


El efecto del porcentaje del factor de gradiente bajo en el perfil de inmersión se ilustra en la siguiente imagen. Muestra la forma en que el % del factor de gradiente bajo determina la profundidad a la que el ascenso comienza a ser más lento y la profundidad de la primera parada de descompresión. La imagen muestra cómo los diferentes valores de factor de gradiente bajo cambian la profundidad de la primera parada. Cuanto más alto sea el % del factor de gradiente bajo, más somera será la primera parada.



**NOTA:** Si el % del factor de gradiente bajo es demasiado bajo, es posible que algunos tejidos todavía se estén saturando cuando la primera parada tenga lugar.

El efecto del % del factor de gradiente alto en el perfil de inmersión se ilustra en la siguiente imagen. La imagen muestra la forma en que el % del factor de gradiente alto determina el tiempo de descompresión que se debe esperar en la fase somera de la inmersión. Cuanto más alto sea el % del factor de gradiente alto, más corto será el tiempo total de inmersión y menos tiempo pasará el buceador en aguas poco profundas. Si configuras el % del factor de gradiente alto con un valor más bajo, pasarás más tiempo en aguas poco profundas y el tiempo total de inmersión será más largo.



Puedes modificar los factores de gradiente. El ajuste predeterminado de conservadurismo en el ordenador de buceo Suunto Ocean es medio (40/85). Puedes cambiarlo a un valor más agresivo (arriesgado) o más conservador que el predeterminado. Escoge uno de los niveles predefinidos o personaliza tu propio nivel.

Estos son los valores predefinidos:

- Bajo: 45/95
- Medio: 40/85 (predeterminado)
- Alto: 35/75

Para inmersiones de buceo recreativo, un ajuste de conservadurismo alto (35/75) minimiza todavía más el riesgo de enfermedad por descompresión. El ajuste de conservadurismo bajo (45/95) permite un tiempo de NDL mayor, pero también significa que el margen de seguridad es menor y se corre un mayor riesgo.



Hay varios factores de riesgo que pueden influir en tu susceptibilidad a la EDC, como tu estado de salud y tu comportamiento. Estos factores de riesgo varían de una persona a otra, y de un día a otro.

Entre los factores personales de riesgo que tienden a aumentar la posibilidad de EDC se encuentran:

- La exposición a bajas temperaturas (temperatura del agua inferior a 20 °C [68 °F])
- Una forma física por debajo de la media
- La edad, en especial si superas los 50 años
- El cansancio (por exceso de ejercicio, falta de sueño, agotamiento por viaje)
- La deshidratación (afecta la circulación y puede retrasar la desaturación)
- El estrés
- Un equipo demasiado ajustado (puede retrasar la desaturación)
- La obesidad (un índice de masa corporal considerado como de obesidad)
- El foramen oval permeable (FOP)
- El ejercicio antes o después de la inmersión
- La actividad muy intensa durante una inmersión (aumenta el flujo sanguíneo y lleva más gas a los tejidos)

**⚠ ADVERTENCIA:** No modifiques los valores del factor de gradiente si no comprendes sus efectos. Algunos valores del factor de gradiente pueden significar un alto riesgo de EDC u otras lesiones físicas.

### 5.7.3. Perfil de descompresión

El perfil de descompresión se puede seleccionar en **Opciones de buceo > Algoritmo > Perfil deco.**



#### Perfil de descompresión ##Continuo

Tradicionalmente, desde las tablas de Haldane en 1908, las paradas de descompresión se han implementado siempre en etapas fijas, como 15 m, 12 m, 9 m, 6 m y 3 m. Este práctico método se adoptó antes de la llegada de los ordenadores de buceo. Sin embargo, cuando un buceador asciende, su descompresión se da en una serie de pequeños pasos más graduales, lo cual crea una curva de descompresión uniforme. La llegada de los microprocesadores ha permitido a Suunto modelar de forma más precisa el comportamiento real de la descompresión. Durante cualquier ascenso con paradas de descompresión, los ordenadores de buceo Suunto calculan el punto en el que el compartimento de control cruza la línea de presión ambiental (el punto en el que la presión de los tejidos es mayor que la

presión ambiental) y comienza la desaturación. Esto se denomina suelo de descompresión. La ventana de descompresión se encuentra por encima de este suelo de profundidad y por debajo del techo de profundidad. El rango de la ventana de descompresión depende del perfil de inmersión.

La descompresión óptima se da en la ventana de descompresión; cuando estás en esa zona, aparece una flecha ascendente y otra descendente junto a la profundidad. Si asciendes por encima del techo de profundidad, aparecerá una flecha apuntando hacia abajo y una alarma sonora para pedirte que desciendas de nuevo a la ventana de descompresión.

La desaturación en los tejidos más rápidos será lenta en el suelo o cerca de él, pues el gradiente de eliminación es leve. Los tejidos más lentos pueden seguir saturándose y, si pasa más tiempo, la obligación de hacer paradas de descompresión puede aumentar, en cuyo caso el techo puede bajar y el suelo subir. El suelo de descompresión representa el punto en el que el algoritmo busca maximizar la compresión de burbujas, al tiempo que el techo de descompresión maximiza la desaturación.

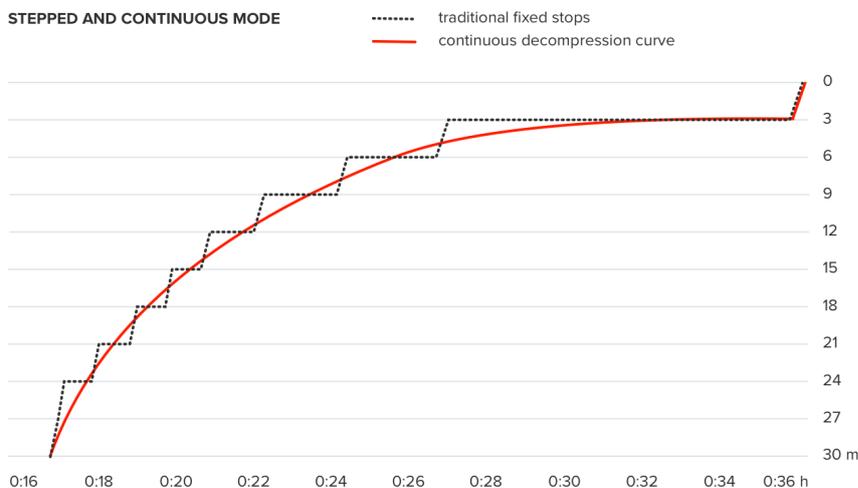
La ventaja añadida de tener un techo y un suelo de descompresión es que se tiene en consideración que en aguas turbulentas podría ser difícil mantener la profundidad exacta para optimizar la descompresión. Al mantener una profundidad por debajo del techo pero por encima del suelo, el buceador sigue descomprimiéndose, aunque con mayor lentitud de lo que sería óptimo. También se proporciona un margen adicional para minimizar el riesgo de que las olas eleven al buceador por encima del techo. Además, la curva de descompresión continua utilizada por Suunto proporciona un perfil de descompresión mucho más suave y natural que la descompresión tradicional en etapas o paradas.

#### Perfil de descompresión ##Gradual

En este perfil de descompresión, el ascenso se divide en las tradicionales paradas o etapas de 3 m (10 pies).

En este modelo, el buceador descomprime según profundidades fijas tradicionales. El valor del techo en la ventana de cambio mostrará la profundidad de la siguiente etapa y, una vez que el buceador llega a la ventana de descompresión, un cronómetro empieza a mostrar la duración necesaria de la parada de descompresión.

Consulta 5.8.6. *Ejemplo de inmersión en modo Multigás* para ver un ejemplo de inmersión con paradas de descompresión.



\*The graph is an example of a typical decompression dive profile. Several variables affect decompression calculations.

#### 5.7.4. Ajuste de altitud

El ajuste de altitud modifica automáticamente el cálculo de la descompresión según el rango de altitud indicado. Puedes encontrar este ajuste en **Opciones de buceo » Algoritmo » Altitud** y escoger entre tres rangos:

- 0–300 m (0–980 pies) (predeterminado)
- 300–1500 m (980–4900 pies)
- 1500–3000 m (4900–9800 pies)

De esta manera, se reducen considerablemente los límites de buceo sin paradas de descompresión.

La presión atmosférica es más baja a altitudes por encima del nivel del mar. Después de viajar a una altitud más elevada, tu cuerpo tendrá una cantidad superior de nitrógeno que en la situación de equilibrio a la altitud original. Este nitrógeno “adicional” se libera gradualmente con el tiempo hasta recuperar el equilibrio. Suunto te recomienda aclimatarte a la nueva altitud esperando al menos tres horas antes de hacer una inmersión.

Antes de bucear a una altitud elevada, debes ajustar los parámetros de altitud de tu ordenador de buceo para que los cálculos tengan en cuenta esa altitud. Las presiones parciales máximas de nitrógeno permitidas por el modelo matemático del ordenador de buceo se reducen teniendo en cuenta la menor presión ambiental.

 **ADVERTENCIA:** *Viajar a un punto más elevado puede provocar un cambio temporal en el equilibrio del nitrógeno disuelto en el cuerpo. Suunto te recomienda aclimatarte a la nueva altitud antes de bucear. También es importante que no viajes a una altitud demasiado alta inmediatamente después de bucear, para reducir el riesgo de EDC.*

 **ADVERTENCIA:** *ESTABLECE LA ALTITUD CORRECTA. Al bucear a altitudes superiores a 300 m (980 pies), es preciso ajustar correctamente la altitud para que el ordenador calcule el estado de descompresión. El ordenador de buceo no está diseñado para altitudes superiores a 3000 m (9800 pies). No seleccionar el ajuste de altitud correcto o bucear por encima del límite de altitud máximo provocará errores en los datos de inmersión y planificación.*

 **NOTA:** *Si haces inmersiones sucesivas a una altitud diferente de la inmersión anterior, cambia los ajustes de altitud para que se correspondan con la siguiente inmersión una vez concluida la inmersión previa. Esto garantiza que los cálculos de tejido sean más precisos.*

#### 5.7.5. Tiempo de parada de seguridad

Siempre se recomienda una parada de seguridad para cualquier inmersión de más de 10 metros (33 ft). Puedes ajustar los ajustes de la parada de seguridad como se indica a continuación:

3 min: La parada de seguridad siempre dura 3 minutos, incluso después de la última parada de descompresión. El tiempo de parada de seguridad no está incluido en el TTS (tiempo hasta la superficie).

4 min: La parada de seguridad siempre dura 4 minutos, incluso después de la última parada de descompresión. El tiempo de parada de seguridad no está incluido en el TTS (tiempo hasta la superficie).

5 min: La parada de seguridad siempre dura 5 minutos, incluso después de la última parada de descompresión. El tiempo de parada de seguridad no está incluido en el TTS (tiempo hasta la superficie).

Siempre OFF: No se muestra ninguna parada de seguridad durante la inmersión.

Adaptada: Se añade una parada de seguridad de 3 minutos tras la descompresión, pero la duración de la parada se ajusta en función del perfil de inmersión. Significa que puede ser más corta si el tiempo se pasa en la superficie. El tiempo previsto se incluye en el TTS (tiempo hasta la superficie).

 **NOTA:** Superar la velocidad de ascenso durante la inmersión no aumenta el tiempo de la parada de seguridad.

Consulta 5.8.1. Paradas de seguridad.

### 5.7.6. Profundidad de la última parada

Puedes ajustar la profundidad de la última parada en las inmersiones con paradas de descompresión en **Opciones de buceo » Algoritmo » Última parada de descompresión**. Hay dos opciones: 3 m y 6 m (9,8 pies y 19,7 pies).

De forma predeterminada, la profundidad de la última parada es 3 m (9,8 pies).

 **NOTA:** Este ajuste no afecta el techo de profundidad en una inmersión con paradas de descompresión. La profundidad del último techo es siempre 3 m (9,8 pies).

 **CONSEJO:** Considera la posibilidad de ajustar la profundidad de la última parada a 6 m (19,7 pies) cuando bucees en aguas revueltas y sea complicado hacer la parada a 3 m (9,8 pies).

## 5.8. Bucear con el Suunto Ocean

### 5.8.1. Paradas de seguridad

Siempre se recomienda una Parada segur. de tres (3) minutos para cualquier inmersión de más de 10 metros (33 ft). Cuando se necesite una parada de seguridad, la ventana de cambio muestra el valor mínimo de techo (3 m).

El tiempo de la parada de seguridad se calcula cuando estás entre 2,4 y 6 m (7,9 y 20 ft).

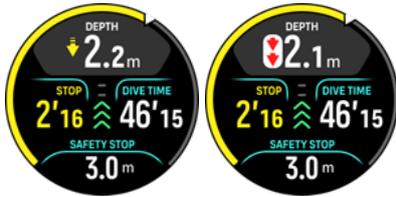
La parada se presenta con flechas hacia arriba y abajo a la izquierda del valor de profundidad de la parada. El tiempo de la parada de seguridad se muestra en minutos y segundos.

Puedes ajustar el tiempo de parada de seguridad que prefieras en el menú **Algoritmo** bajo **Opciones de buceo**.



Existen dos tipos de parada de seguridad: voluntaria y obligatoria. La parada de seguridad es obligatoria si superas la velocidad máxima de ascenso durante la inmersión. Si la parada es

obligatoria, aparecerán flechas rojas descendentes en el indicador si asciendes por encima de 2,4 m. Si la parada es voluntaria, solo aparecerá una flecha amarilla.



Si descienes a más de 6 m (20 ft), el cronómetro de la parada de seguridad se detendrá y solo se reanudará cuando regreses a la ventana de la parada de seguridad. Cuando el cronómetro llega a cero, la parada ha finalizado y puedes ascender a la superficie.



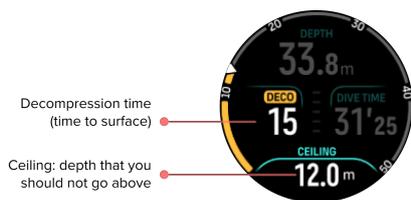
**NOTA:** No hay penalización por omitir la parada de seguridad. Sin embargo, Suunto siempre recomienda que hagas una parada de seguridad en cada inmersión, para disminuir el riesgo de ED.

**NOTA:** Si estableces la parada de seguridad como desactivada, no se mostrarán indicaciones de parada de seguridad cuando llegues a la ventana de parada de seguridad.

### 5.8.2. Inmersiones con paradas de descompresión

Cuando excedes el límite sin descompresión, el Suunto Ocean te proporciona la información de las paradas de descompresión obligatorias para ascender. La información de ascenso se presenta siempre con dos valores:

- Tiempo de descompresión (también denominado Tiempo hasta la superficie): La duración óptima en minutos del ascenso hasta la superficie, con los gases habilitados
- Techo: No debes ascender por encima de esta profundidad



**ADVERTENCIA:** ¡EN NINGÚN CASO ASCIENDAS POR ENCIMA DEL TECHO! No debes ascender por encima del techo durante la descompresión. Para no hacerlo accidentalmente, deberás mantenerte un poco por debajo del techo.

Cuando el tiempo **No deco** llegue a 0 minutos, esa área de la pantalla cambiará para mostrar el tiempo **Deco**, el valor del techo aparecerá en la ventana de cambio y el arco se pondrá naranja y mostrará el mismo tiempo de descompresión. También se activa una alarma, que puedes confirmar pulsando cualquier botón.



El tiempo Deco se refiere al tiempo de ascenso recomendado en minutos hasta la superficie (TTS).

**⚠️ ADVERTENCIA:** TU TIEMPO DE ASCENSO REAL PUEDE SER MAYOR QUE EL QUE MUESTRA EL ORDENADOR DE BUCEO. El tiempo de ascenso aumentará si: (1) permaneces en la profundidad, (2) asciendes a menos de 10 m/min (33 pies/min), (3) haces la parada de descompresión a mayor profundidad que el techo, y/o (4) olvidas cambiar la mezcla de gases que respiras. Estos factores también pueden aumentar la cantidad de gas de respiración requerido para llegar a la superficie.

**📖 NOTA:** Si buceas con varios gases e ignoras una sugerencia de cambio de gas, el ordenador te dará valores de Tiempo hasta la superficie imprecisos y tendrás que hacer paradas de descompresión más largas que las que se habían calculado.

El valor del techo es la profundidad de la primera parada de descompresión.



En los ajustes de Algoritmo puedes configurar la profundidad de la última parada para que sea a 3 o a 6 metros (la profundidad predeterminada es 3 metros). Consulta 5.7.6. *Profundidad de la última parada.*

En una inmersión con paradas de descompresión, puede haber diferentes tipos de paradas:

- **Parada de descompresión:** Es una parada obligatoria si buceas con un perfil de descompresión Gradual (consulta 5.7.3. *Perfil de descompresión*). Las paradas de descompresión se realizan a intervalos fijos de 3 m (10 ft).
- **Parada segur.:** Si se ha establecido el tiempo de parada de seguridad, dispondrás de una parada de seguridad adicional después de la última parada de descompresión. En inmersiones con paradas de descompresión, la parada de seguridad siempre se considera opcional.

A los 3 m (9,8 ft), hay una ventana de descompresión que está limitada por el suelo de descompresión y el techo de descompresión. Cuanto más cerca del techo permanezcas, mejor será el tiempo de descompresión.

Cuando asciendes cerca de la profundidad del techo y entras en el área de la ventana de descompresión, aparecen dos flechas junto al número de la profundidad.

Si buceas con un perfil de descompresión Gradual, se iniciará un temporizador con cuenta regresiva cuando entres en la ventana de descompresión; el techo es el mismo durante un período en particular y luego cambia a una menor profundidad, de a 3 m (9,8 ft) por vez.

Dentro de la ventana de descompresión (perfil Gradual):



En el modo de ascenso Continuo, el techo va cambiando constantemente a una menor profundidad mientras te mantienes cerca de la profundidad del techo, lo que te permite hacer una descompresión continua con un tiempo de ascenso óptimo.

Dentro de la ventana de descompresión (perfil Continuo):



Si asciendes por encima de la profundidad del techo, aún existe un margen de seguridad, equivalente a la profundidad del techo menos 0,6 metros (2 ft). El cálculo de descompresión continúa en esta área de margen de seguridad, pero te recomendamos que te sitúes por debajo de la profundidad del techo. El ordenador indica esto por medio de una flecha amarilla descendente, junto al valor de la profundidad.

Esta es la pantalla si sigues un perfil de descompresión Gradual:



Esta es la pantalla si sigues un perfil de descompresión Continuo:



Si subes por encima del área de margen de seguridad, el cálculo de descompresión se detiene hasta que vuelvas a bajar por debajo de este límite. Además, se activa una alarma acústica y aparece una flecha roja descendente delante del valor de la profundidad del techo, para indicar que la descompresión no es segura. Si ignoras la alarma y te quedas por encima del margen de seguridad durante más de tres minutos, la parada se considerará omitida y verás una notificación de infracción del algoritmo.



Suunto Ocean se bloquea después de que confirmas la alerta de desviación del algoritmo. Suunto Ocean te seguirá mostrando el plan de descompresión incluso si omitiste la parada de descompresión. Aparecerá una advertencia en rojo en la ventana, que permanecerá en la ventana de buceo hasta que hayas hecho las paradas de descompresión obligatorias o hasta que hayan pasado 48 horas.

También se puede producir una infracción del algoritmo en las siguientes situaciones:

- Se agotó la batería
- Se produjo un error en el software
- Se superó el límite máximo de profundidad del dispositivo (60 m).

En todos estos casos, aparecerá el icono de desviación del algoritmo en la ventana de buceo, pero el algoritmo seguirá funcionando normalmente. Si se produjo una desviación del algoritmo durante la inmersión, también verás un encabezado en el registro de inmersión y en la app Suunto.

**⚠ ADVERTENCIA:** *No hagas buceo con paradas de descompresión si no tienes el entrenamiento adecuado.*

### 5.8.3. Tiempo de espera para volar y tiempo en la superficie

Después de una inmersión, el Suunto Ocean muestra el tiempo en la superficie desde la inmersión anterior y una cuenta atrás con el tiempo recomendado de espera para volar, que aparece en la esfera del reloj y en los widgets de datos de buceo. Verás un icono de un avión y un arco rojo en la esfera del reloj hasta que haya transcurrido el tiempo de espera para volar. En el arco se observa el tiempo estimado que debes esperar para volar.

En la siguiente pantalla se muestra que han pasado 5 horas y 5 minutos desde la última inmersión de buceo y que el tiempo de espera para volar se cumplirá a las 2.30:



En la siguiente pantalla se muestra que el tiempo de espera para volar ha concluido.



El tiempo de espera para volar es el tiempo mínimo recomendado en superficie después de una inmersión antes de subir a un avión y volar. Siempre es de al menos 12 horas y es igual al tiempo de desaturación cuando es superior a 12 horas. Para tiempos de desaturación inferiores a 75 minutos, no se muestra el tiempo de espera para volar.

Si se produjo una desviación del algoritmo durante la inmersión, el tiempo de espera para volar será siempre de 48 horas.

**⚠️ ADVERTENCIA:** TE RECOMENDAMOS NO VOLAR MIENTRAS EL ORDENADOR INDIQUE TIEMPO DE ESPERA PARA VOLAR. ACTIVA SIEMPRE EL ORDENADOR PARA COMPROBAR EL TIEMPO RESTANTE DE ESPERA PARA VOLAR ANTES DE TOMAR EL AVIÓN. Si vuelas o viajas a una altitud superior cuando todavía no se cumplió el tiempo de espera para volar, corres un riesgo mucho mayor de sufrir EDC. Consulta las recomendaciones de Divers Alert Network (DAN). Ningún cálculo de tiempo de espera para volar puede garantizar por completo que no sufras enfermedad por descompresión.

#### 5.8.4. Uso de la brújula durante la inmersión

Suunto Ocean incorpora una brújula asistida por giroscopio que te permite orientarte con respecto al norte magnético. Mientras buceas, puedes acceder a la brújula pulsando el botón central (la brújula se ve en el arco) o puedes ver el rumbo en grados con la dirección cardinal e intercardinal en la ventana de cambio inferior, pulsando el botón inferior.



Puedes definir el rumbo manteniendo pulsado el botón central. Una vez establecido el rumbo, se muestra una notificación y la flecha de rumbo aparece en el arco de la brújula para señalar el rumbo marcado. Cuando estableces el rumbo, la flecha de rumbo se fija en el arco de la brújula, para señalar el rumbo establecido. Las dos líneas naranjas que se ubican en el lado opuesto de la flecha indican la dirección recíproca (180 grados).



Puedes borrar el rumbo en cualquier momento manteniendo pulsado el botón central nuevamente.

Puedes ver el valor del rumbo en la ventana de cambio y usarlo independientemente del arco de la brújula. Si la ventana de cambio está mostrando el valor del rumbo y te orientas en el rumbo establecido, el valor se vuelve amarillo o naranja (dirección recíproca).



**📝 NOTA:** El margen para que el valor en la ventana de cambio cambie de color es de +/-5° en relación al valor establecido, para que el estado sea visible.

La brújula se calibra automáticamente cuando la usas, pero si es necesario recalibrarla, aparece un mensaje en la ventana de cambio. Para calibrar la brújula, gira e inclina el reloj dibujando un 8.

### 5.8.5. Ejemplo de inmersión en el modo Gas único

En el siguiente ejemplo se muestra una inmersión sin paradas de descompresión en el modo Gas único con Aire y un Suunto Tank POD conectado.

1. Pantalla previa a la inmersión:



Comienza siempre la inmersión desde la pantalla previa a la inmersión, para asegurarte de tener señal de GPS, batería suficiente, presión en la botella (si está conectada a un Suunto Tank POD), que estás por bucear con el gas adecuado y que conoces cuál es la PMF del gas activo. Si la batería del Suunto Tank POD está baja o te olvidaste de cambiar de botella y no hay mucha presión en la botella, en la pantalla previa a la inmersión verás las advertencias.

2. Si buceas a más de 10 m, aparecerá la sugerencia de una parada de seguridad en la ventana de cambio, que marca un techo de parada de seguridad a 3 m. El tiempo No deco es > 99, lo que significa que el tiempo máximo que puedes permanecer a esta profundidad es superior a 99 minutos.



A medida que sigues descendiendo, el tiempo No deco disminuye. No deco siempre se muestra en minutos.



3. Si tu tiempo No deco llega a 5 min, se activará una alarma de precaución en amarillo. Cuando asciendes y el valor de No deco aumenta, la alarma desaparece. También puedes silenciar la alarma pulsando cualquier botón. Si permaneces a esa profundidad o a mayor profundidad, después de la alarma No deco el ordenador podrá mostrarte paradas de descompresión obligatorias. No hagas inmersiones con paradas de descompresión a menos que tengas la formación adecuada.



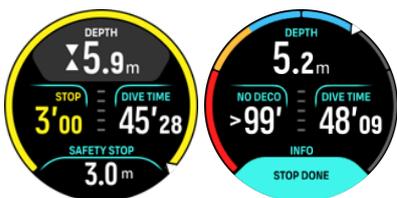
- Puedes configurar tus propias alarmas de presión de la botella para hacer un seguimiento de los límites críticos, como la presión de retorno. Si activas esta función, el Suunto Ocean te notifica cuando la presión restante es 100 bar (1450 psi).



- Puedes seguir la velocidad de ascenso en el indicador de velocidad de ascenso. Si asciendes más rápido que la velocidad máxima recomendada de 10 m/min, el indicador se pondrá rojo y se activará una alarma acústica y por vibración. Puedes confirmarla pulsando cualquier botón.



- Cuando estés a entre 2,4 y 6 m (7,9 y 20 pies) de profundidad, aparecerá un cronómetro de parada de seguridad que hará una cuenta regresiva hasta que se cumpla la recomendación. Después de hacer la parada, aparecerá la notificación Parada lista.



### 5.8.6. Ejemplo de inmersión en modo Multigás

En el siguiente ejemplo se muestra una inmersión con paradas de descompresión hasta 40 m en modo Multigás, con los siguientes gases: NX28 (gas principal), NX99 (gas de descompresión).

- Pantalla previa a la inmersión: se muestra el gas activo (NX28), el ajuste de ppO2 y la PMF.



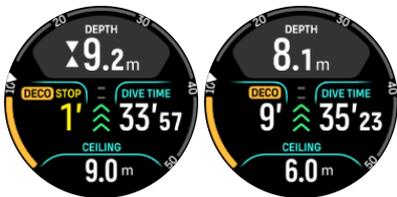
- Alarma del NDL cuando quedan 5 minutos.



- El NDL llega a 0 y será obligatorio hacer paradas de descompresión. El indicador cambia a naranja para señalar el tiempo de descompresión. En el área del NDL está el valor de TTS, que incluye las paradas de descompresión y la parada de seguridad. El valor del techo aparece en la ventana de cambio.



- El valor del techo es 9 m, por lo que puedes ascender hasta esta profundidad dentro del límite de velocidad de ascenso. Cuando te estés acercando a la profundidad del techo y entres en la ventana de descompresión, aparecerán dos flechas junto al número de la profundidad y un temporizador en el campo de Deco, que indicará una parada de descompresión de 1 min. Cuando la cuenta regresiva llegue a 0, volverá a aparecer el valor de TTS y la profundidad del valor del techo se reducirá 3 metros, a 6 m.



- Cambio de gas a los 6 m. El tiempo de descompresión siempre se calcula con la suposición de que usarás todos los gases que se encuentran en la lista de gases. Cuando subas a 6 m, se te recomendará que cambies el gas a NX99. Después de hacer este cambio, aparecerá la información del gas actual. Si decides descartar el cambio de gas, la información de descompresión no será precisa.



- Llegar a la última parada. Una vez transcurrido el tiempo de descompresión, desaparece el indicador Deco y la parada se convierte en una parada de seguridad. En este ejemplo, la parada de seguridad se ha establecido como Adaptada, por lo que la cuenta atrás comienza en 1'30 debido a que el tiempo es mayor a 6 m.



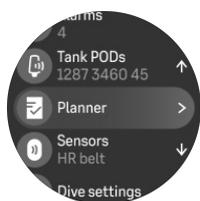
- Si asciendes por encima de la ventana de la parada de descompresión o de seguridad, aparecerán dos flechas y una advertencia pidiéndote que desciendas para entrar a la ventana.



- Una vez completadas todas las paradas, aparecerá el mensaje Parada lista en la ventana de cambio; a partir de ese momento, es seguro ascender a la superficie.

## 5.9. Planificador de inmersiones

El planificador de inmersiones facilita la planificación rápida de tu siguiente inmersión. El planificador muestra el tiempo disponible sin descompresión en tu inmersión según la profundidad, los ajustes del algoritmo y el tiempo en superficie hasta ese momento.



### 5.9.1. Cómo planificar una inmersión

Antes de comenzar a planificar tu próxima inmersión en el menú Planificación, configura lo siguiente:

- El gas activo que planeas usar en la inmersión
- Los ajustes del algoritmo: el nivel de conservadurismo y la altitud

El planificador muestra el gas activo definido para ese modo de inmersión. Puedes modificar los ajustes de gases en el Gases menú (consulta 5.5. *Gases*).



El intervalo en superficie se calcula automáticamente desde el fin de la inmersión anterior. Usa los botones superior e inferior para cambiar el valor en incrementos de 10 minutos y configurar el intervalo en superficie planificado. El valor máximo es 48 horas.



Usa los botones superior e inferior para configurar la profundidad planificada. Puedes ver el tiempo del NDL para esa profundidad en la parte inferior de la pantalla.



Pulsa el botón superior para regresar al menú previo a la inmersión o el botón central para regresar al comienzo del planificador.



 **NOTA:** El planificador de NDL solo se puede usar para planificar inmersiones sin paradas de descompresión obligatorias.

## 6. Buceo en apnea

Con el modo \*\* Buceo en apnea, **puedes utilizar el Suunto Ocean como instrumento para buceo en apnea. Puedes encontrar el modo de buceo en apnea en un listado llamado Apnea (Profundidad). Este modo comparte muchas de las funciones presentes en otros modos de buceo, pero también cuenta con funciones exclusivas para el buceo en apnea.**

**⚠️ ADVERTENCIA:** No se recomienda hacer buceo en apnea después de bucear con botella. Espera al menos 12 horas después de una única inmersión de buceo autónomo antes de hacer buceo en apnea.

### 6.1. Vistas de buceo en apnea

En la pantalla previa a la inmersión del modo Apnea, se muestran varios iconos. Consulta 5.2.4. *Pantalla previa a la inmersión y opciones de buceo* para conocer el significado de los iconos.



El modo Buceo en apnea tiene diferentes pantallas que se centran en datos de la inmersión. Una vez que empiezas el ejercicio, puedes desplazarte por las vistas en superficie pulsando el botón central. Suunto Ocean tiene funcionalidad por contacto que reconoce el contacto con el agua y pasa al estado de inmersión desde cualquier pantalla de superficie. Puedes configurar la profundidad de comienzo de buceo en la lista de opciones de ejercicio. La profundidad de comienzo predeterminada es 1,2 m (4 pies).

**📝 NOTA:** El inicio automático no está disponible para el buceo en apnea. Siempre debes iniciar el buceo en apnea seleccionando Inicio dentro del modo Apnea.

Estas son las pantallas:

**Superficie:** La pantalla muestra el tiempo en superficie, una ventana de cambio en la que puedes alternar datos y el arco, que muestra el tiempo transcurrido en superficie.



**Inmersión:** La pantalla muestra la profundidad, la velocidad de ascenso y descenso en m/s (pies/s), el tiempo de inmersión y una ventana de cambio en la que puedes alternar datos.



**Vista de navegación:** Consulta 8. *Navegación* para conocer las opciones de navegación disponibles.



**Cronómetro:** Puedes iniciar y detener este cronómetro.



**Inmersiones en apnea:** Recuento de inmersiones, duración, profundidad máxima, tiempo en superficie.



## 6.2. Funciones de los botones durante el buceo en apnea

Tu Suunto Ocean tiene tres botones con diferentes funcionalidades, según si la pulsación es corta o larga durante el ejercicio.

En el modo Apnea, los botones tienen las siguientes funciones:

- Pulsación larga del botón superior: Cambia el nivel de brillo (Bajo/Medio/Alto)
- Pulsación corta del botón superior: Acceder al menú de opciones de apnea para detener el ejercicio, usar la linterna o descartar el ejercicio.

 **NOTA:** No puedes acceder a este menú bajo el agua.

- Pulsación corta del botón central: Cambia de vista (solo en la superficie)
- Pulsación corta del botón inferior: Cambia de elemento en la ventana de cambio
- Pulsación larga del botón inferior: Bloquea y desbloquea los botones

Consulta 3.1. *Bloqueo de pantalla y botones.*



### 6.3. Ventana de cambio en el modo Buceo en apnea

Como en el modo de Buceo, la ventana de cambio que aparece en la parte inferior de la pantalla de inmersión muestra diferentes datos que puedes alternar con una pulsación corta del botón inferior. Puedes ver esta información en la ventana de cambio:

Ventana de cambio	Contenido de la ventana de cambio	Explicación
	<b>Temperatura</b>	Temperatura actual en grados Celsius o Fahrenheit, según el ajuste de unidades.
	<b>Prof. máx</b>	Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual.
	<b>Reloj</b>	La hora en formato de 12 o 24 horas, según el formato que estableciste en los ajustes de Hora/fecha del reloj.
	<b>Batería</b>	Nivel de batería restante como porcentaje. Consulta 5.4.1. <i>Alarmas de inmersión obligatorias</i> para obtener más información sobre las alarmas de batería.
	<b>Profundidad media</b>	La profundidad media de la inmersión actual se calcula desde el momento en que se supera la profundidad de inicio hasta que la inmersión termina.
	<b>Hora prevista de ocaso</b>	Tiempo estimado hasta la puesta del sol, expresado en horas y minutos. La hora de la puesta del sol se determinada mediante GPS, por lo que tu reloj depende de los datos de GPS de la última vez que utilizaste el GPS.

Ventana de cambio	Contenido de la ventana de cambio	Explicación
	<b>Recuento de inmersiones</b>	Número de inmersiones durante un ejercicio de buceo en apnea.
	<b>Tiempo de inmersión total</b>	El tiempo total bajo el agua.
	<b>Frecuencia cardíaca</b>	Tu frecuencia cardíaca medida en la muñeca.

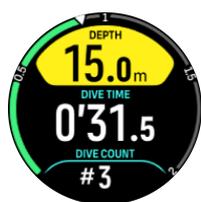
## 6.4. Alarmas del buceo en apnea

Hay tres alarmas configurables para el buceo en apnea: de profundidad, de tiempo de inmersión y de tiempo en superficie. Para cada alarma, puedes personalizar el tono acústico, para que sea corto o largo, o silenciarlo. Además de la opción acústica, puedes activar una alerta por vibración o, si lo prefieres, silenciar todos los tonos y que solo quede activa la función de vibración.

Además de la notificación acústica y por vibración, puedes escoger entre dos opciones de apariencia: Notificación (cian) o Precaución (amarillo). Puedes configurar hasta cinco alarmas para cada tipo de alarma y, cuando aparezca una alarma, puedes quitarla pulsando cualquier botón.

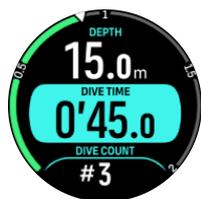
### Profundidad

Puedes definir una alarma de profundidad entre 3 y 59 metros. Las alarmas de profundidad son prácticas especialmente mientras haces buceo en apnea, ya que te notifican durante las diferentes fases de la inmersión en apnea. También puedes activar una alarma de profundidad que te notifique cuando llegues a tu límite de profundidad personal durante la inmersión.



### Tiempo inmersión

Las alarmas de tiempo de inmersión se pueden definir en minutos y segundos, hasta un máximo de 99 minutos.



### Tiempo en superficie

Las alarmas de tiempo en superficie se pueden configurar para que te notifiquen cuando ha transcurrido un determinado tiempo en superficie.



## 6.5. Snorkel y buceo de sirena

Puedes utilizar tu Suunto Ocean para hacer snorkel y practicar buceo de sirena. Estas dos actividades son modos de deporte normales y se seleccionan como cualquier otro modo de deporte, ver 4. *Grabar un ejercicio*.

Estos modos de deporte tienen cuatro pantallas de ejercicio centradas en datos relacionados con el buceo. Las cuatro pantallas de ejercicios son:

### Superficie



### Navegación



### Sesión de buceo



### Subacuático



 **NOTA:** La pantalla táctil no se activa cuando el reloj está bajo el agua.

La vista predeterminada de Snorkel y Buceo de sirena es la vista Superficie. Mientras registras el ejercicio, puedes navegar entre las diferentes vistas pulsando el botón central.

Suunto Ocean cambia automáticamente entre los estados de superficie y buceo. Si estás a más de 1 m (3,2 pies) por debajo de la superficie, se activa la vista subacuática.

Cuando utilizas el modo Snorkel, el reloj se basa en el GPS para calcular la distancia. Dado que la señal de GPS no se transmite bajo el agua, tienes que sacar el reloj del agua de forma periódica para obtener un posicionamiento de GPS.

Son condiciones difíciles para el GPS, así que es importante que tengas una señal de GPS fuerte antes de meterte al agua. Para asegurarte de que el GPS funcione bien, deberías:

- Sincronizar tu reloj con la app Suunto antes de salir a hacer snorkel para optimizar tu GPS con los datos de órbita de satélite más recientes.
- Después de seleccionar el modo Snorkel, espera al menos tres minutos en tierra antes de iniciar tu actividad. De este modo, el GPS tendrá tiempo de establecer un buen posicionamiento.

 **CONSEJO:** *Durante el snorkel, te recomendamos que apoyes las manos en la parte inferior de la espalda para avanzar con eficacia por el agua y que la medición de la distancia sea óptima.*

## 7. Registros de inmersión

Puedes encontrar los registros de inmersión en el **Diario**, junto al resto de tus actividades de entrenamiento.

Las inmersiones aparecen ordenadas por fecha y hora, y la información de cada entrada muestra la profundidad máxima y el tiempo de inmersión del registro.

Si seleccionas una inmersión pulsando el botón central podrás ver más detalles. Puedes explorar los detalles y el perfil de las inmersiones desplazándote por los registros con el botón superior o inferior, y puedes seleccionar una inmersión con el botón central.

Cada registro de inmersión contiene muestras de datos con intervalos fijos de 10 segundos. La frecuencia de muestra para inmersiones en apnea es de 1 segundo.

El registro de inmersión contiene los siguientes datos:

- Tiempo de inmersión
- Hora de inicio y fin
- Profundidad media y máxima
- Alerta de desviación del algoritmo, si se produjo durante la inmersión
- Temperatura máxima y media
- Lista de gases activos y habilitados
- Presión inicial y presión final, si había uno o más Suunto Tank POD conectados
- Consumo medio de gas de cada botella con un Suunto Tank POD conectado
- Factores de gradiente actuales
- Valores de SNC y UTO
- Frecuencia cardíaca media, si estaba activada
- Tiempo en superficie

Al llenarse la memoria del diario de buceo, se borran las inmersiones más antiguas para dejar espacio a las nuevas.

## 8. Navegación

Puedes utilizar tu reloj para navegar de distintas formas. Por ejemplo, puedes utilizarlo para orientarte en relación con el norte magnético y navegar por una ruta o hacia un punto de interés (PDI).

Para utilizar la función de navegación:

1. Desliza el dedo hacia arriba en la esfera del reloj o pulsa el botón inferior.
2. Desplázate hacia abajo hasta **Mapa** y selecciónalo.



3. La pantalla del mapa muestra tu ubicación actual y el entorno.



 **NOTA:** Si la brújula no está calibrada, se te pedirá que la calibres cuando entres en el mapa.

4. Pulsa el botón inferior para abrir una lista de accesos directos. Los accesos directos te permiten acceder rápido a funciones de navegación tales como comprobar las coordenadas de tu ubicación actual o seleccionar una ruta de navegación.



### 8.1. Mapas sin conexión

Con Suunto Ocean, puedes descargar los mapas sin conexión en tu reloj, dejarte el teléfono en casa y orientarte usando solo tu reloj.

Para poder utilizar los mapas sin conexión en tu reloj, tienes que configurar una conexión de red inalámbrica en la app Suunto y descargar el área de mapa seleccionada en tu reloj. Recibirás una notificación en tu reloj cuando la descarga del mapa haya finalizado.

*Aquí* encontrarás instrucciones más detalladas sobre cómo configurar una red inalámbrica y descargar mapas sin conexión en la app Suunto.



Seleccionar mapas sin conexión antes del ejercicio:

1. Selecciona un modo de deporte que use GPS.
2. Desplázate hacia abajo y selecciona **Mapa**.
3. Selecciona el estilo de mapa que deseas utilizar y confírmalo con el botón central.
4. Desplázate hacia arriba y comienza tu ejercicio como lo haces habitualmente.
5. Pulsa el botón central para ir a la vista del mapa.

 **NOTA:** Si has seleccionado **Off** en el menú del mapa, no se mostrará ningún mapa, solo un sendero de migas de pan.

Seleccionar mapas sin conexión sin hacer ejercicio:

1. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior.
2. Desplázate hacia abajo hasta **Mapa** y selecciónalo.
3. Para salir del mapa, pulsa el botón central o pulsa el botón inferior y selecciona **Salir**.

## Gestos de mapa

### Botón inferior

- Pulsa para abrir las opciones de navegación

### Botón superior

- Pulsación corta para acercar
- Mantén pulsado para alejar

### Desliza el dedo y toca (si está activado)

- Toca y arrastra el mapa para desplazarte
- Toca en la ubicación deseada para centrar el mapa alrededor de tu ubicación actual
- Haz un gesto táctil para desplazarte por el mapa

## 8.2. Navegación de altitud

Si navegas por una ruta con información de altitud, también puedes navegar según el ascenso y descenso usando la pantalla de perfil de altitud. Durante el ejercicio, pulsa el botón central para cambiar a la pantalla de perfil de altitud.

La pantalla de perfil de altitud te muestra la siguiente información:

- arriba: tu altitud actual
- centro: perfil de altitud con tu posición actual
- abajo: ascenso o descenso restante (toca la pantalla para cambiar de vista)



Si te alejas demasiado de la ruta mientras usas la navegación de altitud, tu reloj te avisará con un mensaje **Fuera de ruta** en la pantalla de perfil de altitud. Si ves este mensaje, desplázate hasta la pantalla de navegación de ruta para corregir el rumbo antes de continuar con la navegación de altitud.

## 8.3. Navegación de rumbo

Navegación de rumbo es una función que puedes usar en outdoor para seguir la trayectoria objetivo hacia una ubicación que has visto o encontrado en un mapa. Puedes usar esta función de forma independiente como una brújula o junto a un mapa impreso.

Si estableces la altitud y la distancia objetivo mientras estableces la dirección, tu reloj te puede servir para navegar hacia esa ubicación objetivo.



Para usar la navegación de rumbo durante un ejercicio (solo disponible para actividades de outdoor):

1. Antes de iniciar la grabación de un ejercicio, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Navegación**.
2. Selecciona **Rumbo**.
3. Si es necesario, calibra la brújula siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla.
4. Apunta la flecha azul de la pantalla hacia tu ubicación objetivo y pulsa el botón central.
5. Si no conoces la altitud y la distancia a tu ubicación, selecciona **No**.
6. Pulsa el botón central para confirmar el ajuste del rumbo.
7. Si conoces la altitud y la distancia a tu ubicación, selecciona **Sí**.
8. Introduce la altitud y la distancia a tu ubicación.
9. Pulsa el botón central para confirmar el ajuste del rumbo.

Para usar la navegación de rumbo sin ejercicio:

1. Desplázate hasta **Mapa** deslizando el dedo hacia arriba o pulsando el botón inferior de la esfera del reloj.
2. Pulsa el botón inferior para abrir las opciones de navegación.
3. Selecciona **Navegación de rumbo**.
4. Si es necesario, calibra la brújula siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla.
5. Apunta la flecha azul de la pantalla hacia tu ubicación objetivo y pulsa el botón central.
6. Si no conoces la altitud y la distancia a tu ubicación, selecciona **No** y sigue la flecha azul hasta la ubicación.
7. Si conoces la altitud y la distancia a tu ubicación, selecciona **Sí**.
8. Introduce la altitud y la distancia a tu ubicación y sigue la flecha azul hasta la ubicación. La pantalla también mostrará la altitud y la distancia restante hasta tu ubicación.
9. Pulsa el botón inferior y selecciona **Ángulo nuevo** para ajustar un ángulo nuevo.
10. Pulsa el botón inferior y selecciona **Finalizar navegación** para finalizar la navegación.

## 8.4. Rutas

Puedes utilizar tu Suunto Ocean para navegar por rutas. Planifica tu ruta con la app Suunto y transfírela a tu reloj con la siguiente sincronización.

Para navegar por una ruta:

1. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Mapa**.



2. En la pantalla del mapa, pulsa el botón inferior.
3. Desplázate a **Rutas** y pulsa el botón central para abrir tu lista de rutas.
4. Desplázate a la ruta por la que quieres navegar y pulsa el botón central.



5. Selecciona la ruta pulsando el botón superior.
6. Selecciona **Comenzar el ejercicio** si quieres usar la ruta para hacer ejercicio o selecciona **Solo navegación** si lo único que deseas es navegar por la ruta.



 **NOTA:** Si solo utilizas la ruta para navegar, no se guardará ni registrará nada en la app Suunto.

7. Si solo navegas por la ruta, pulsa el botón inferior y selecciona **Finalizar navegación** para detener la navegación. Si navegas durante un ejercicio, pulsa el botón inferior y selecciona **Sendero de migas de pan** para detener la navegación sin salir del ejercicio.

Si los mapas sin conexión están desactivados, solo se muestra la ruta. Mantén pulsado el botón central para activar o desactivar las funciones de acercar y alejar. Ajusta el nivel de zoom con los botones superior e inferior.



Mientras estás en la pantalla de navegación de ruta, puedes pulsar el botón inferior para abrir el menú de navegación. El menú te ofrece un acceso rápido a las funciones de navegación, como guardar tu ubicación actual o seleccionar otra ruta para navegar.

Todos los modos de deporte con GPS tienen también una opción de selección de ruta. Consulta [4.2. Navegación durante el ejercicio](#).

## Indicaciones de navegación

Mientras navegas por una ruta, tu reloj te ayuda a permanecer en el camino correcto proporcionándote notificaciones adicionales a medida que avanzas por la ruta.

Por ejemplo, si te desvías más de 100 m (330 ft) de la ruta, el reloj te notifica que no vas por el camino correcto, además de avisarte al regresar a la ruta.

El campo de indicaciones muestra la distancia hasta el siguiente punto de referencia (si no hay puntos de referencia en tu ruta, se muestra la distancia hasta el final de la ruta). Cuando te acerques a un punto de referencia o PDI en la ruta, aparecerá un texto emergente informativo que te indica la distancia al siguiente punto de referencia o PDI.



**NOTA:** Si navegas por una ruta que se cruza sobre si misma (como haciendo un 8) y tomas un giro equivocado en el cruce, tu reloj supone que has elegido de forma intencionada cambiar la dirección de la ruta. El reloj muestra el siguiente punto de referencia basándose en la nueva dirección de avance. Vigila de cerca tu sendero de migas de pan para asegurarte de que vas en la dirección correcta cuando navegues por una ruta compleja.

## Navegación paso a paso

Al crear rutas en la app Suunto, puedes elegir activar las instrucciones giro a giro. Al transferir la ruta a tu reloj y utilizarla para la navegación, este te ofrecerá instrucciones paso a paso con alerta de sonido e información de texto indicándote qué dirección tomar.

### 8.5. Puntos de Interés

Un punto de interés o PDI es una ubicación especial, como un lugar de acampada o una vista desde un sendero, que puedes guardar para navegar hasta él más tarde. Puedes crear PDI en la app Suunto a partir de un mapa sin necesidad de estar en la ubicación del PDI. Para crear un PDI en tu reloj, guarda tu ubicación actual.

Cada PDI viene definido por:

- Nombre de PDI
- Tipo de PDI
- Fecha y hora de creación
- Latitud
- Longitud
- Elevación

Puedes almacenar hasta 250 PDI en tu reloj.

#### 8.5.1. Añadir y eliminar PDI

Puedes añadir un PDI a tu reloj con la app Suunto o guardando tu ubicación actual en el reloj.

Si estás en el exterior con tu reloj y descubres un lugar que te gustaría guardar como PDI, puedes añadir la ubicación directamente en tu reloj.

Para añadir un PDI con tu reloj:

1. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Mapa**.
2. Pulsa el botón inferior para abrir **Opciones de navegación**.

3. Selecciona **Tu ubicación** y pulsa el botón central.
4. Espera a que el reloj active el GPS y encuentre tu ubicación.
5. Cuando el reloj indique tu latitud y longitud, pulsa el botón superior para guardar tu ubicación como PDI y selecciona el PDI tipo.
6. De forma predeterminada, el nombre de PDI es el mismo que el PDI tipo (seguido de un número correlativo). Más tarde podrás editar el nombre en la app Suunto.

## Eliminar PDI

Puedes eliminar un PDI borrando el PDI de la lista de PDI del reloj o eliminándolo en la app Suunto.

Para borrar un PDI en tu reloj:

1. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Mapa**.
2. Pulsa el botón inferior para abrir **Opciones de navegación**.
3. Selecciona **PDI** y pulsa el botón central.
4. Desplázate al PDI que deseas eliminar del reloj y pulsa el botón central.
5. Desplázate hasta el final de los detalles y selecciona **Borrar**.

Cuando borras un PDI desde tu reloj, el PDI no se borra para siempre.

Para borrar permanentemente un PDI debes eliminarlo en la app Suunto.

### 8.5.2. Navegar a un PDI

Puedes navegar a cualquier PDI que haya en la lista de PDI de tu reloj.



**NOTA:** Mientras navegas a un PDI, tu reloj utiliza el GPS a plena potencia.

Para navegar a un PDI:

1. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Mapa**.
2. Pulsa el botón inferior para abrir **Opciones de navegación**.
3. Selecciona **PDI** y pulsa el botón central.
4. Desplázate al PDI al que desees navegar y pulsa el botón central.
5. Pulsa el botón superior o toca **Seleccionar**.
6. Selecciona **Comenzar el ejercicio** si quieres usar el PDI para hacer ejercicio o selecciona **Solo navegación** si lo único que deseas es navegar hasta el PDI.



**NOTA:** Si solo navegas hacia el PDI, no se guardará ni registrará nada en la app Suunto.

7. Si solo navegas por la ruta, pulsa el botón inferior y selecciona **Finalizar navegación** para detener la navegación. Si navegas durante un ejercicio, pulsa el botón inferior y selecciona **Sendero de migas de pan** para detener la navegación sin salir del ejercicio.

La navegación de PDI tiene dos vistas:

- Vista de PDI con indicador de dirección y distancia al PDI



- Vista de mapa que muestra tu ubicación actual en relación al PDI y tu sendero de migas de pan (el recorrido que has ya hecho)



- Pulsa el botón central para cambiar de una vista a otra.



**NOTA:** Si los mapas sin conexión están activados, la vista de mapa mostrará un mapa detallado de tu entorno.

En la vista de mapa, los otros PDI cercanos aparecen en gris. En la vista de mapa, puedes ajustar el nivel de zoom pulsando el botón central y acercándote y alejándote a continuación con los botones superior e inferior.



**CONSEJO:** Mientras estás en la vista de PDI, toca la pantalla para ver información adicional en la fila inferior, como la diferencia de altitud entre tu posición actual y el PDI y el tiempo estimado de llegada (ETA) o en ruta (ETE).

Mientras navegas, puedes pulsar el botón inferior para abrir una lista de accesos directos. Los accesos directos te ofrecen acceso rápido a datos de PDI y acciones tales como guardar tu ubicación actual o seleccionar otro PDI al que navegar, así como finalizar la navegación.

### 8.5.3. Tipos de PDI

Los siguientes tipos de PDI están disponibles en Suunto Ocean:

	Inicio
	Fin
	Coche
<b>P</b>	Aparcamiento
	Casa
	Edificio
	Hotel
	Albergue
	Hospedaje
	Lecho
	Campamento

	Camping
	Fogata
	Puesto de socorro
	Emergencia
	Toma de agua
	Información
	Restaurante
	Alimentos
	Café
	Cueva
	Montaña
	Cumbre
	Roca
	Acantilado
	Avalancha
	Valle
	Colina
	Carretera
	Sendero
	Río
	Agua
	Cascada
	Costa
	Lago

	Bosque de kelp
	Reserva marina
	Arrecife de coral
	Peces grandes
	Mamífero marino
	Pecio
	Punto de pesca
	Playa
	Bosque
	Prado
	Costa
	Puesto
	Disparo
	Roce
	Rasguño
	Caza mayor
	Caza menor
	Ave
	Huellas
	Cruce
	Peligro
	Geocaching
	Mirador
	Cámara espía

## 8.6. Indicaciones de subida

Cuando navegas por una ruta, las **Indicaciones de subida** te proporcionan datos de elevación.

Cuando planificas una ruta en la app Suunto, la app muestra la ruta como secciones, cada una marcada con colores en función de sus datos de elevación. Las cinco categorías de secciones son las siguientes:

- Llano
- Ascenso
- Descenso
- Subida
- Bajada



Mientras navegas con el reloj, pulsa el botón central para cambiar entre pantallas. La vista de indicaciones de subida muestra una visión general de la elevación de la ruta por la que estás navegando. Se muestra la siguiente información:

- arriba: tu altitud actual
- debajo de la ventana superior: duración total del ejercicio
- centro: gráfico de elevación de la ruta
- debajo del gráfico: la distancia restante de la ruta planificada
- abajo a la izquierda: ascenso/descenso hecho
- abajo a la derecha: ascenso/descenso restante



Pulsa el botón superior para ampliar la sección en la que te encuentras. En la pantalla de la sección, verás la siguiente información:

- arriba: el grado medio de ascenso/descenso del tramo actual
- debajo de la ventana superior: duración total del ejercicio
- centro: gráfico de elevación del tramo actual
- debajo del gráfico: la distancia restante del tramo actual
- abajo a la izquierda: ascenso/descenso hecho en el tramo actual
- abajo a la derecha: ascenso/descenso restante del tramo actual



Puedes definir los ajustes de las indicaciones de subida antes y durante el ejercicio. Para cambiar los ajustes antes de empezar un ejercicio, desplázate hacia abajo desde la vista inicial y abre las **Indicaciones de subida**. Para cambiar los ajustes durante el ejercicio, pausa el ejercicio y pulsa el botón inferior. Abre el Panel de control, donde encontrarás las **Indicaciones de subida**. Activa o desactiva las **Notificaciones** según tus preferencias. Abre **Valor de grado** para elegir si quieres ver los datos de elevación en grados o en porcentajes.

Si activas las notificaciones, el reloj te avisará de los próximos ascensos y descensos y te proporcionará un resumen de la próxima subida o descenso antes de que comience.



## 9. Widgets

Los widgets te proporcionan información práctica sobre tu actividad y entrenamiento. Los widgets son accesibles desde la esfera del reloj deslizando el dedo hacia arriba o pulsando el botón inferior.

Es posible anclar un widget para acceder a él rápida y fácilmente. Selecciona **Personalizar** desde el **Panel de control** o en los **Ajustes** para anclar un widget.

Los widgets se pueden activar o desactivar desde el **Panel de control** en **Personalizar** » **Widgets**. Selecciona qué widgets deseas utilizar activando el conmutador.



Puedes seleccionar qué widgets deseas utilizar en tu reloj activándolos y desactivándolos en la app Suunto. También puedes elegir en qué orden aparecen los widgets en el reloj al ordenarlos en la app.

### 9.1. El tiempo

Desde la vista de esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte hasta el widget El tiempo.



El widget El tiempo te ofrece información sobre el tiempo actual. Muestra la temperatura actual, la velocidad y dirección del viento y el tipo de tiempo actual, tanto con texto como con iconos. Por ejemplo, los tipos de tiempo pueden ser soleado, nuboso, lluvioso, etc.

Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para ver datos más detallados sobre el tiempo, tales como la humedad, la calidad del aire y el pronóstico.

 **CONSEJO:** Asegúrate de sincronizar periódicamente tu reloj con la app Suunto para obtener los datos más precisos posibles sobre el tiempo.

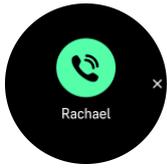
### 9.2. Notificaciones

Si has conectado tu reloj con la app Suunto, puedes recibir en tu reloj notificaciones de llamadas entrantes y mensajes de texto, entre otras.

Cuando conectas tu reloj con la app, las notificaciones están activadas de forma predeterminada. Puedes desactivarlas desde los ajustes de **Notificaciones**.

 **NOTA:** Es posible que los mensajes recibidos desde algunas aplicaciones de comunicación no sean compatibles con el Suunto Ocean.

Al recibir una notificación, aparece un mensaje emergente en la esfera del reloj.



Pulsa el botón central para eliminar el mensaje emergente. Si el mensaje no cabe en la pantalla, pulsa el botón inferior o desliza el dedo hacia arriba para desplazarte por el texto completo.

Debajo de **Acciones**, puedes interactuar con la notificación (las opciones disponibles varían en función del teléfono y de cuál es la app móvil que envía la notificación).

Para las apps de comunicación, puedes usar tu reloj para enviar una **Respuesta rápida**. Puedes seleccionar y modificar los mensajes predefinidos en la app Suunto.

### Historial de notificaciones

Si tienes notificaciones sin leer o llamadas perdidas en tu dispositivo móvil, puedes verlas en tu reloj.

Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba y selecciona el widget de notificaciones y, a continuación, pulsa el botón inferior para desplazarte por el historial de notificaciones.

El historial de notificaciones se borra cuando abres los mensajes en tu dispositivo móvil o si seleccionas **Borrar todos los mensajes** en el widget de notificaciones.

## 9.3. Controles multimedia

Utiliza tu Suunto Ocean para controlar la música, un pódcast u otros medios que se reproduzcan en el teléfono o se transmitan desde el teléfono a otro dispositivo.

 **NOTA:** Tienes que acoplar tu reloj con tu teléfono para poder utilizar Controles multimedia.

Para acceder al widget de controles multimedia, pulsa el botón inferior desde la esfera del reloj o, durante un ejercicio, pulsa el botón central hasta que aparezca el widget de controles multimedia.



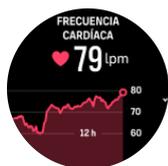
En el widget de control multimedia, pulsa reproducir, canción siguiente o canción anterior para controlar tu contenido.

Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para entrar en la configuración completa de los controles multimedia.

Pulsa el botón central para salir del widget de controles multimedia.

## 9.4. Frecuencia cardíaca

Desde la vista de esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte hasta el widget de frecuencia cardíaca (FC).



El widget de FC te proporciona una instantánea rápida de tu frecuencia cardíaca y un gráfico de 12 horas de tu frecuencia cardíaca. El gráfico se traza en base a tu frecuencia cardíaca media a intervalos de 24 minutos.

Tu frecuencia cardíaca mínima de las últimas 12 horas es un buen indicador de tu estado de recuperación. Si es más alta de lo habitual, es probable que no te hayas recuperado totalmente de tu última sesión de entrenamiento.

Si grabas un ejercicio, los valores de FC diaria reflejan el aumento en la frecuencia cardíaca y consumo de calorías debido al entrenamiento. Sin embargo, ten en cuenta que el gráfico y los índices de consumo son un promedio. Si tu frecuencia cardíaca alcanza los 200 lpm mientras te ejercitas, el gráfico no muestra ese valor máximo, sino el promedio de los 24 minutos durante los que alcanzaste ese máximo.

Para poder ver los valores del widget de FC diaria, tendrás que activar la función de FC diaria. Puedes activarla o desactivarla desde los ajustes de **Actividad**.

Con esta función activada, tu reloj activa el sensor óptico de frecuencia cardíaca regularmente para comprobar tu frecuencia cardíaca. Al hacerlo, aumenta levemente el consumo de batería.



Una vez activada, tu reloj necesita 24 minutos para empezar a mostrar la información de la frecuencia cardíaca.

Desliza el dedo hacia la derecha o haz una pulsación larga del botón central para volver a la vista de la esfera del reloj.

## 9.5. Recuperación, VFC (variabilidad de la frecuencia cardíaca)

La variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) es una medida de la variación del tiempo entre latidos y su valor es un buen indicador de la salud y el bienestar generales.



La VFC te ayuda a comprender tu estado de recuperación y mide tu estrés físico y mental e indica lo preparado que está tu cuerpo para el entrenamiento.

Para poder obtener una VFC media eficaz, tienes que realizar un seguimiento de tu sueño al menos tres veces por semana durante un periodo más largo para establecer tu intervalo de VFC.

Las diferentes situaciones y condiciones, como unas vacaciones relajantes, el esfuerzo físico y mental o pasar una gripe, pueden provocar cambios en la VFC.

 **CONSEJO:** Consulta [www.suunto.com](http://www.suunto.com) o la app Suunto para obtener más información sobre la recuperación de la VFC.

## 9.6. Progreso

El widget de progreso te proporciona datos que te ayudan a aumentar la carga de entrenamiento durante un periodo de tiempo más largo, ya sea la frecuencia, la duración o la intensidad del entrenamiento.



Cada sesión de entrenamiento recibe una puntuación de Training Stress Score (TSS) (basada en la duración y la intensidad) y este valor es la base para calcular la carga de entrenamiento tanto para medias cortas como largas. A partir de este valor de TSS, tu reloj puede calcular tu nivel de forma física (definido como  $VO_2\text{máx}$ ), CTL (carga de entrenamiento crónica) y también proporcionarte una estimación de tu umbral de lactato y una predicción de tu ritmo en carrera en varias distancias.

La rampa es una métrica que controla el ritmo de aumento o disminución de tu forma física durante un tiempo determinado.

Tu nivel de forma física aeróbica se define como  $VO_2\text{máx}$ . (consumo de oxígeno máximo), una forma ampliamente aceptada de medir la capacidad de resistencia aeróbica. En otras palabras,  $VO_2\text{máx}$ . muestra el grado de eficacia con que tu cuerpo utiliza el oxígeno. Cuanto mayor sea tu  $VO_2\text{máx}$ ., mejor podrás usar el oxígeno.

El cálculo de tu nivel de forma física se basa en detectar tu respuesta de frecuencia cardíaca durante cada ejercicio grabado de correr o caminar. Para obtener tu nivel de forma física estimada, graba una carrera o camina durante un mínimo de 15 minutos mientras llevas tu Suunto Ocean.

El widget también muestra tu edad de forma física estimada. La edad de forma física es un valor métrico que reinterpreta tu valor de  $VO_2\text{máx}$ . en términos de edad.

 **NOTA:** El nivel de mejora de  $VO_2\text{máx}$ . es algo muy personal y depende de factores como la edad, el sexo, la genética y el historial de entrenamiento. Si ya estás muy en forma, aumentar tu nivel de forma física será un proceso más lento. Si acabas de empezar a ejercitarte con regularidad, es posible que veas una rápida mejora en tu forma física.

 **CONSEJO:** Consulta [www.suunto.com](http://www.suunto.com) o la app Suunto para obtener más información sobre el análisis de la carga de entrenamiento de Suunto.

## 9.7. Entrenamiento

El widget de entrenamiento te proporciona información sobre la carga de entrenamiento de la semana actual y también sobre la duración total de todas tus sesiones.



Este widget también te orienta sobre el estado de tu forma física, si empiezas a perderla, si la mantienes o si actualmente realizas un entrenamiento productivo.

El valor CTL (Carga de entrenamiento crónica) es una media ponderada de tu puntuación TSS (Training Stress Score) a largo plazo; cuanto más entrenas, mayor es tu forma física.

El valor ATL (Carga de entrenamiento aguda) es la media ponderada de 7 días de tu TSS y básicamente registra tu grado de fatiga actual.

El valor TSB (equilibrio del estrés de entrenamiento) muestra tu forma, que es básicamente la diferencia entre la carga de entrenamiento crónica a largo plazo (CTL) y la carga de entrenamiento aguda a corto plazo (ATL).

 **CONSEJO:** Consulta [www.suunto.com](http://www.suunto.com) o la app Suunto para obtener más información sobre el análisis de la carga de entrenamiento de Suunto.

## 9.8. Entrenamiento de recuperación

El widget Entrenamiento de recuperación muestra tu forma actual y tus sensaciones de entrenamiento de la última semana, así como de las últimas 6 semanas. Ten en cuenta que necesitas registrar tu sensación después de cada entrenamiento para obtener estos datos, consulta 4.10. *Sensación*.



Este widget también observa cómo se adapta tu recuperación a tu carga de entrenamiento actual.

 **CONSEJO:** Consulta [www.suunto.com](http://www.suunto.com) o la app Suunto para obtener más información sobre el análisis de la carga de entrenamiento de Suunto.

## 9.9. Oxígeno en sangre

 **ADVERTENCIA:** Suunto Ocean no es un dispositivo médico y el nivel de oxígeno en sangre indicado por Suunto Ocean no se ha concebido para diagnosticar ni monitorizar enfermedades.

Puedes medir tus niveles de oxígeno en sangre con Suunto Ocean. Desde la vista de esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte hasta el widget de Oxígeno en sangre.

El nivel de oxígeno en sangre puede proporcionar una indicación de sobreentrenamiento o fatiga, y también puede ser un indicador útil del progreso de la aclimatación a una altitud elevada.

El nivel normal de oxígeno en sangre es de entre el 96 % y el 99 % a nivel del mar. A altitudes superiores, los valores pueden ser ligeramente menores para una persona sana. La correcta aclimatación a la altitud elevada hace que el valor vuelva a incrementarse.

Cómo medir tu nivel de oxígeno en sangre:

1. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte hasta el widget de Oxígeno en sangre.
2. Selecciona **Medir ahora**.
3. Mantén la mano quieta mientras el reloj hace la medición.
4. Si se produce un fallo en la medición, sigue las instrucciones del reloj.
5. Una vez finalizada la medición, se muestra el valor de oxígeno en sangre.

También puedes medir tu nivel de oxígeno en sangre mientras usas tu **9.10. Sueño**.

## 9.10. Sueño

Dormir bien es vital para la salud mental y física. Puedes utilizar tu reloj para hacer un seguimiento de tu sueño y conocer tu promedio.

Si lo llevas puesto mientras duermes, Suunto Ocean hará un seguimiento de tu sueño basándose en los datos del acelerómetro.

Para monitorizar el sueño:

1. En la esfera de reloj, desplázate hacia abajo y selecciona **Sueño**.
2. Activa **Seguimiento de sueño**.

Puedes elegir tener tu reloj en modo No molestar durante las horas que estés durmiendo, además de si deseas medir tu Oxígeno en sangre y Seguimiento de VFC durante el sueño.

Una vez hayas activado el seguimiento del sueño, también podrás establecer tu objetivo de sueño. Un adulto normal necesita entre 7 y 9 horas de sueño diarias, aunque es posible que tu cantidad ideal de sueño no se ajuste a estos parámetros.

## Tendencias de sueño

Al despertar, tendrás disponible un resumen de tu sueño. El resumen incluye, por ejemplo, la duración total de tu sueño, así como el tiempo estimado durante el cual aún no dormías (te seguías moviendo) y el tiempo que has pasado en sueño profundo (sin movimiento).

Además del resumen del sueño, puedes seguir tu tendencia general de sueño con el widget de sueño. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior hasta que veas el widget de **Sueño**. La primera vista muestra tu último sueño y un gráfico de los últimos siete días.



Mientras estás en el widget de sueño, puedes deslizar el dedo hacia arriba para ver los detalles de tu último sueño.

 **NOTA:** Todas las mediciones del sueño se basan únicamente en el movimiento, por lo que son estimaciones y quizá no reflejen tus patrones de sueño reales.

## Medición de la frecuencia cardíaca, el oxígeno en sangre y la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) durante el sueño

Si te dejas puesto el reloj toda la noche, obtendrás información adicional sobre tu frecuencia cardíaca, VFC y nivel de oxígeno en sangre mientras duermes.

### Modo No molestar automático

Puedes usar el ajuste de No molestar automático para activar este modo de forma automática mientras duermes.

## 9.11. Pasos y calorías

El reloj lleva un registro de tu nivel de actividad total a lo largo del día. Este factor es importante tanto si solo buscas mantenerte saludable y en forma como si te entrenas para una competición futura.

Llevar una vida activa es muy bueno, pero si te entrenas a fondo, también debes tener días de descanso con poca actividad.

El contador de actividad se restablece automáticamente cada día a media noche. Al finalizar la semana (domingo), el reloj te proporciona un resumen de actividad con tu promedio de totales semanales y diarios.

Tu reloj cuenta los pasos mediante un acelerómetro. El recuento total de pasos se acumula durante las 24 horas del día, incluso mientras grabas sesiones de entrenamiento y otras actividades. Sin embargo, con ciertos deportes, como natación y ciclismo, los pasos no se cuentan.

El valor superior del widget muestra el recuento total de pasos de ese día y el valor inferior es la cantidad estimada de calorías activas que has quemado hasta ahora durante el día. Debajo puedes ver el total de calorías quemadas. El total incluye tanto calorías activas como tu tasa metabólica basal o BMR (ver más abajo).



Los medios anillos del widget indican lo cerca que estás de tus objetivos de actividad diaria. Estos objetivos se pueden ajustar a tus preferencias personales (ver más abajo).

También puedes consultar tus pasos y calorías quemadas en los últimos siete días deslizando el dedo hacia arriba desde el widget.

## Objetivos de actividad

Puedes modificar tus objetivos diarios tanto para pasos como para calorías. En los ajustes, selecciona **Actividad** para abrir los ajustes del objetivo de actividad.



Para establecer tus objetivos de pasos, define el número total de pasos para el día.

El total de calorías que quemas por día se basa en dos factores: tu tasa metabólica basal (BMR) y tu actividad física.



La BMR es la cantidad de calorías que tu cuerpo quema mientras descansas. Se trata de las calorías que tu cuerpo necesita para mantener su temperatura y llevar a cabo funciones básicas como pestañear o hacer latir el corazón. Dicho número se basa en tu perfil personal y tiene en cuenta factores como la edad o el sexo.

Para establecer un objetivo de calorías, define cuántas calorías quieres quemar además de las de tu BMR. Estas calorías se denominan calorías activas. El anillo que rodea a la pantalla de actividad avanza según el número de calorías activas que quemas durante el día, comparadas con tu objetivo.

## 9.12. Sol y luna

Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte al widget de sol y luna. El reloj mostrará la hora hasta la próxima puesta o salida del sol, dependiendo de cuál venga después.

Si seleccionas el widget obtendrás más detalles, como la hora a la que sale y se pone el sol, y también la fase lunar actual.



## 9.13. Diario

Tu reloj proporciona un resumen de tu actividad de entrenamiento mediante un diario.



En el diario puedes ver un resumen de tu semana de entrenamiento actual. El resumen contiene la duración total y una vista general de los días que has hecho ejercicio.

Si deslizas el dedo hacia arriba, obtendrás información sobre qué actividades has realizado y cuándo. Si seleccionas una de las actividades y pulsas el botón central, obtendrás aún más detalles y también la posibilidad de eliminar la actividad de tu diario.

## 9.14. Recursos

Tus recursos son una buena indicación de los niveles de energía de tu cuerpo. De ellos depende tu capacidad para gestionar el estrés y lidiar con los retos que te presenta el día.

El estrés y la actividad física agotan tus recursos, mientras que el descanso y la recuperación los restauran. Dormir bien es esencial para garantizar que tu cuerpo tenga los recursos que necesita.

Cuando tu nivel de recursos está alto, es probable que sientas una sensación de frescura y energía. Salir a correr cuando tu nivel de recursos está alto probablemente hará que corras mejor, pues tu cuerpo tiene la energía que necesita para adaptarse y avanzar.

Monitorizar tus recursos te puede ayudar a gestionarlos y usarlos sabiamente. También puedes usar tu nivel de recursos como una guía para identificar factores de estrés, estrategias personales para potenciar la recuperación de forma eficiente y el impacto de una buena nutrición.

La función de estrés y recuperación usan lecturas del sensor de frecuencia cardíaca óptica. Para obtenerlas durante el día, la función de FC diaria debe estar activada, ver 9.4.

*Frecuencia cardíaca.*

Es importante que tu FC máx. y FC en reposo estén ajustadas a tu frecuencia cardíaca para garantizar la máxima precisión en las lecturas. De forma predeterminada, la FC en reposo está en 60 lpm y la FC máx. se basa en tu edad.

Estos valores de FC se pueden cambiar fácilmente en los ajustes en **General » Personales**.

 **CONSEJO:** Utiliza la lectura de frecuencia cardíaca más baja durante el sueño como tu FC en reposo.

Desde la esfera del reloj, pulsa el botón inferior para desplazarte hasta el widget de recursos.



El color alrededor del icono del widget indica tu nivel general de recursos. Cuando está verde, significa que te estás recuperando. El estado te informa de cuál es tu estado actual (activo, inactivo, en recuperación o en tensión). El gráfico de barras muestra tus recursos durante las últimas 16 horas y el valor porcentual es una estimación de tu nivel de recursos actual.

## 9.15. Alti. y baró.

Suunto Ocean mide constantemente la presión atmosférica absoluta utilizando el sensor de presión incorporado. Basándose en esta medición y tu valor de referencia de altitud, calcula la altitud o presión atmosférica.

 **PRECAUCIÓN:** Mantén libre de polvo y arena la zona de alrededor de los dos orificios del sensor de presión atmosférica situados a las seis en punto en el lateral de tu reloj. No introduzcas nunca objetos en dichos orificios, ya que podrías dañar el sensor.

Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte al widget de Alti. y baró. El widget tiene tres vistas a las que se puede acceder deslizando hacia arriba y hacia abajo. La primera vista muestra la altitud actual.



Desliza el dedo hacia arriba para ver la presión barométrica y el gráfico de tendencia del barómetro.



Desliza el dedo hacia arriba para ver la temperatura.

Desliza el dedo hacia abajo o presiona el botón inferior para volver.

Asegúrate de haber establecido correctamente tu valor de referencia de altitud (ver 3.18. *Altímetro*). La altitud de tu ubicación actual se puede encontrar en casi todos los mapas topográficos o en los principales servicios de mapas en línea como Google Maps.

Los cambios en las condiciones climáticas locales afectan a las lecturas de la altitud. Si la climatología local cambia con frecuencia, deberás restablecer el valor de referencia de altitud de forma periódica, preferiblemente antes de comenzar el próximo viaje.

## Perfil automático alti-baro

Tanto los cambios climatológicos como de altitud pueden causar un cambio en la presión atmosférica. Para afrontar estos cambios, Suunto Ocean cambia automáticamente en la interpretación de los cambios en la presión atmosférica como cambios de altitud o meteorológicos, en función de tu movimiento.

Si tu reloj detecta movimiento vertical, cambia a medición de altitud. Cuando estás visualizando el gráfico de altitud, este se actualiza con un retraso máximo de 10 segundos.

Si te encuentras a una altitud constante (menos de 5 metros de movimiento vertical en 12 minutos), tu reloj interpreta los cambios de presión atmosférica como cambios de meteorología y ajusta en consecuencia el gráfico de barómetro.

## 9.16. Brújula

Suunto Ocean incorpora una brújula asistida por giroscopio que te permite orientarte con respecto al norte magnético. Esta brújula con compensación de inclinación proporciona lecturas exactas aunque no esté en posición horizontal.

Puedes acceder a la brújula deslizando el dedo hacia arriba en la esfera del reloj o pulsando el botón inferior.

El widget de brújula contiene la siguiente información:

- Flecha que apunta apuntando al norte magnético
- Dirección cardinal
- Dirección en grados
- Altitud
- Presión barométrica



Para salir del widget de brújula, desliza el dedo hacia la derecha o utiliza el botón central.

Mientras estás en el widget de brújula, puedes deslizar el dedo hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla o pulsar el botón inferior para abrir una lista de accesos directos. Los accesos directos te permiten acceder rápido a funciones de navegación tales como comprobar las coordenadas de tu ubicación actual o seleccionar una ruta de navegación.

Desliza el dedo hacia abajo o pulsa el botón superior para salir de la lista de accesos directos.

### 9.16.1. Calibrar la brújula

Si la brújula no está calibrada, se te pedirá que la calibres cuando entres en el widget de la brújula.



 **NOTA:** La brújula se calibra automáticamente cuando está en uso, pero si el reloj se ha visto afectado por fuertes campos magnéticos o un fuerte golpe, la brújula puede mostrar una dirección incorrecta. Calíbrala de nuevo para resolver este problema.

### 9.16.2. Ajustar la declinación

Para garantizar lecturas correctas de la brújula, define un valor de declinación exacto.

Los mapas en papel señalan al norte real. Las brújulas, sin embargo, señalan al norte magnético, una región situada sobre la Tierra en la que actúan sus campos magnéticos. Como el norte magnético y el norte real no se encuentran en la misma ubicación, deberás configurar la declinación en tu brújula. El ángulo entre el norte magnético y el norte real es tu declinación.

El valor de declinación aparece en la mayoría de los mapas. La localización del norte magnético cambia anualmente. Encontrarás el valor de declinación más exacto y actualizado en sitios web tales como [www.magnetic-declination.com](http://www.magnetic-declination.com).

Sin embargo, los mapas de orientación se trazan en relación con el norte magnético. Si utilizas un mapa de orientación, deberás desactivar la corrección de declinación ajustando el valor de declinación a 0 grados.

Puedes establecer el valor de declinación desde **Ajustes**, en **Navegación** » **Declinación**.

## 9.17. Temporizador

El reloj contiene un cronómetro y un temporizador de cuenta atrás para mediciones horarias básicas. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior hasta que llegues al widget de temporizador.



Al entrar por primera vez en el widget, verás el cronómetro. Después, el reloj recordará qué has utilizado la última vez, ya sea el cronómetro o el temporizador de cuenta atrás.

Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para abrir el menú de accesos directos **AJUSTES TEMPORIZ.** desde el que puedes cambiar los ajustes del temporizador.

## Cronómetro

Inicia y detén el cronómetro pulsando el botón superior. Puedes reanudarlo pulsando el botón superior de nuevo. Restablécelo pulsando el botón inferior.



Sal del temporizador deslizando el dedo hacia la derecha o utiliza el botón central.

## Temporizador de cuenta atrás

En el widget de temporizador, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para abrir el menú de accesos directos. Desde ahí puedes seleccionar un tiempo de cuenta atrás preestablecido o crear uno personalizado.



Detenlo y restablécelo según precises con los botones superior e inferior.

Sal del temporizador deslizando el dedo hacia la derecha o pulsando el botón central.

## 9.18. Estadísticas de buceo

Los widgets **Datos de buceo** y **Datos de apnea** te dan información sobre la inmersión anterior y estadísticas interesantes de todas las inmersiones que hiciste con el Suunto Ocean.

Después de una inmersión, el Suunto Ocean muestra el tiempo en superficie desde la inmersión anterior; también se muestra un temporizador con el tiempo de espera para volar. Además, el widget muestra la fecha y hora de finalización de la última inmersión, y la hora a la que finalizará el tiempo de espera para volar.



**NOTA:** Durante el tiempo de espera para volar, debes evitar volar o viajar a altitudes más elevadas.

**Inmersión anterior** te proporciona una descripción general de la última inmersión. Si seleccionas la actividad, el Suunto Ocean te da más detalles y también la posibilidad de borrar la actividad de tu diario de buceo.

**Estadísticas** te muestra el número de inmersiones, la horas acumuladas de buceo, la profundidad máxima general y el tiempo de inmersión alcanzado en todas las inmersiones en ese modo de inmersión.

## 10. Guías SuuntoPlus™

Las guías SuuntoPlus™ aportan orientación en tiempo real a tu reloj Suunto desde tus servicios deportivos y de outdoor preferidos. También puedes encontrar nuevas guías en la SuuntoPlus™ Store o crear otras nuevas con herramientas tales como el planificador de ejercicios de la app Suunto.

Para obtener más información sobre todas las guías disponibles y cómo sincronizar las guías de terceros con tu dispositivo, visita [www.suunto.com/suuntoplus/#HowToGuides](http://www.suunto.com/suuntoplus/#HowToGuides).

Para seleccionar las guías SuuntoPlus™ en tu reloj:

1. Antes de iniciar la grabación de un ejercicio, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **SuuntoPlus™**.
2. Desplázate hasta la guía que quieras utilizar y pulsa el botón central.
3. Vuelve a la vista inicial y comienza tu ejercicio de forma habitual.
4. Pulsa el botón central hasta llegar a la guía SuuntoPlus™, que se muestra como una pantalla independiente.

 **NOTA:** Asegúrate de que tu Suunto Ocean tenga la versión más reciente del software y de haber sincronizado tu reloj con la app Suunto.

## 11. Apps deportivas SuuntoPlus™

Las apps deportivas SuuntoPlus™ equipan tu Suunto Ocean con nuevas herramientas y nuevos datos útiles para inspirarte y brindarte nuevas formas de disfrutar de tu estilo de vida activo. Encontrarás nuevas apps deportivas en la SuuntoPlus™ Store, donde se publican nuevas aplicaciones para tu Suunto Ocean. Selecciona las que te parezcan interesantes y sincronízalas con tu reloj. ¡Saca todo el partido de tus ejercicios!

Para usar las apps deportivas SuuntoPlus™:

1. Antes de iniciar la grabación de un ejercicio, desplázate hacia abajo y selecciona **SuuntoPlus™**.
2. Selecciona la app deportiva que te guste.
3. Si la app deportiva utiliza un dispositivo o sensor externo, se conectará automáticamente.
4. Desplázate hacia arriba hasta la vista inicial y comienza tu ejercicio de forma habitual.
5. Pulsa el botón central hasta llegar a la app deportiva SuuntoPlus™, que se muestra como una pantalla independiente.
6. Después de detener la grabación del ejercicio, puedes encontrar el resultado de la app deportiva SuuntoPlus™ en el resumen, si hay algún resultado relevante.

Puedes elegir qué apps deportivas SuuntoPlus™ quieres usar en el reloj desde la app Suunto. Visita [Suunto.com/SuuntoPlus](https://Suunto.com/SuuntoPlus) para ver qué apps deportivas existen para tu reloj.



**NOTA:** Asegúrate de que tu Suunto Ocean tenga la versión más reciente del software y de haber sincronizado tu reloj con la app Suunto.

## 12. Atención y asistencia

### 12.1. Normas generales de manejo

Maneja la unidad con cuidado: no la golpees ni dejes que caiga al suelo.

En circunstancias normales, el reloj no precisa ningún tipo de mantenimiento. De forma periódica, acláralo con agua y detergente suave y límpialo cuidadosamente con un paño suave humedecido o una gamuza.

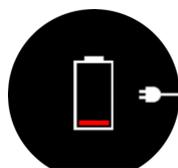
Utiliza solo accesorios originales Suunto; la garantía no cubre los daños provocados por accesorios no originales.

### 12.2. Batería

La duración de la batería con una sola carga depende de cómo utilices el reloj y en qué condiciones. Por ejemplo, las temperaturas bajas reducen la duración de cada carga. Por norma general, la capacidad de las baterías recargables disminuye con el tiempo.

 **NOTA:** En caso de una disminución anormal de la capacidad a causa de una batería defectuosa, Suunto cubre la sustitución de la batería durante un año o un máximo de 300 cargas, lo que tenga lugar primero.

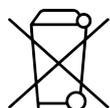
Cuando el nivel de carga de la batería es inferior al 20% y al 5%, tu reloj muestra un icono de batería baja. Si la carga alcanza un nivel muy bajo, tu reloj entra en modo de bajo consumo y muestra un icono de carga.



Usa el cable USB suministrado para cargar tu reloj. Una vez el nivel de batería sea lo suficientemente alto, el reloj sale del modo de bajo consumo.

### 12.3. Eliminación

Deshazte del dispositivo de forma adecuada, como corresponde a un residuo electrónico. No lo tires a la basura. Si quieres, puedes devolverlo al distribuidor Suunto más cercano.



## 13. Referencia

### 13.1. Conformidad

Encontrarás información sobre normativa y especificaciones técnicas detalladas en “Seguridad de los productos e información normativa”, la cual se incluye con tu Suunto Ocean y también está disponible en [www.suunto.com/userguides](http://www.suunto.com/userguides).

### 13.2. CE

Por el presente documento, Suunto Oy declara que el equipo radioeléctrico de tipo DW223 cumple la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se halla en la siguiente dirección de Internet: [www.suunto.com/EUconformity](http://www.suunto.com/EUconformity).







# SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

[www.suunto.com/support](http://www.suunto.com/support)

[www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register)

**Manufacturer:**

Suunto Oy  
Tammiston Kauppatie 7 A,  
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 03/2025

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.