

# MANUAL DE USUARIO

---

## *Guardian2*

Guardian2 y Software de  
Gestión de Datos Casella  
24/7

HB4096-05

Agosto de 2020

Casella  
Regent House,  
Wolseley Road,  
Kempston,  
Bedford.  
MK42 7JY  
T: +44(0) 1234 844 100  
F: +44(0) 1234 841 490  
Email:  
[info@casellasolutions.com](mailto:info@casellasolutions.com)

# Índice

Avisos importantes .....	2
Introducción .....	3
Descripción del sistema .....	4
Recepción de la entrega .....	5
Instalación del hardware Guardian2 .....	11
Encendido y puesta en servicio .....	17
Acceso a datos – Casella247.com .....	21
Navegación del sitio .....	23
Configurar su organización (solo Admin) .....	26
Configuración del Guardian2 .....	31
Alertas .....	35
Informes .....	41
Canales de datos .....	47
Uso de la función FTP .....	50
Opciones de alimentación solar y por batería .....	53
Declaración de conformidad CE .....	61
Información sobre la WEEE .....	61
Información sobre servicio y mantenimiento .....	62
Apéndice 1 – Montaje de la placa solar .....	71
Apéndice 2 – Cableado de placas solares .....	73
Apéndice 3 – Ángulo de las placas solares .....	76

# Avisos importantes

## Manejo manual

Extreme las precauciones al transportar o instalar el Guardian2, especialmente si se trabaja en un lugar alto o si se eleva el Guardian2 por encima de la altura de la cabeza durante la instalación.

**Nota:** En caso de duda, consulte con su representante local sobre salud y seguridad, quien le informará si son necesarias dos personas.

## Potencia

El Guardian2 se entrega preparado para su funcionamiento a 110 V, pero también puede funcionar a 240 V. Un electricista cualificado deberá encargarse de instalar el enchufe correcto. Las conexiones eléctricas pasan por todo el producto, por lo que deben adoptarse todas las precauciones necesarias.

**Nota:** si ha encargado opciones de alimentación solar o por batería, consulte la página 50 de este manual para obtener información adicional.

## Notificaciones por e-mail

Para conseguir la mejor respuesta del **Software de Gestión de Datos Casella24/7** usted (o su personal de apoyo de TI) debería añadir la siguiente dirección de e-mail a la lista blanca (o lista aprobada) de su sistema de correo electrónico: [no-reply@casella247.com](mailto:no-reply@casella247.com)

**Nota:** Si no se hace, podrían retrasarse o bloquearse notificaciones de e-mail importantes del **Software de Gestión de Datos Casella24/7**.

## Comprobaciones semanales

Dada la naturaleza de las zonas de construcción, se recomienda revisar la instalación semanalmente, comprobando si hay daños físicos en la caja o en los cables del Guardian2, y que las entradas/salidas de aire no están bloqueadas. Al mismo tiempo, se recomienda calibrar las versiones de ruido utilizando un calibrador acústico; en ese momento también se puede inspeccionar el micrófono y su caja. Se deben comprobar las versiones de polvo para asegurarse de que la entrada de muestras de aire no está dañada ni bloqueada. Para obtener más información, consulte [Servicio y mantenimiento](#).

## Reubicación de la unidad Guardian2

Si desea sacar su sistema Guardian2 fuera del país para el que Casella ha configurado su uso, comuníquelo antes de trasladar la unidad. Cualquier notificación debe realizarse a través del servicio de soporte técnico de Casella a través del siguiente enlace:

<https://helpdesk.casellasolutions.com/>

Esto nos permite volver a configurar la SIM con el proveedor de Telecoms, de manera que esté preparada para su uso en el país de destino antes de la instalación. Tenga en cuenta que la reconfiguración de la SIM solo puede llevarse a cabo con una conexión de red móvil activa y, por lo tanto, esto debe hacerse antes de trasladar el Guardian a otro país. Al completar la reconfiguración, confirmaremos que la unidad está lista para el traslado. Es necesario volver a completar el proceso cuando la unidad esté lista para regresar a su destino original. De nuevo, esto debe llevarse a cabo antes de que la unidad sea enviada/devuelta.

## Precaución: producto láser



El sensor de partículas es un láser Clase 3B; no debe abrirse, para evitar la exposición al haz. El sensor utiliza un diodo láser (máx. 25 mW) de Clase 1; el usuario no tiene acceso a la fuente. El usuario no debe abrir ni acceder a la fuente del láser.

## Introducción

Gracias por comprar la unidad Guardian2 y el Software de Gestión de Datos Casella 24/7.

Casella tiene el orgullo de ofrecer instrumentos de precisión desde 1799 y de haber sido proveedores de grandes eminencias como Darwin y Livingstone. A lo largo de nuestros más de 200 años de historia han cambiado muchas cosas, pero nuestro compromiso para ofrecer soluciones fiables, creíbles y de confianza se mantiene intacto.

Si precisa más información o desea saber más sobre Casella y nuestros productos, entre en nuestra página web: <http://www.casellasolutions.com>.

El hardware Guardian2 y el software de gestión de datos Casella247 han sido diseñados para ofrecer un uso sencillo e intuitivo, pero le recomendamos que se familiarice con los productos leyendo este manual de instrucciones.

Si tiene alguna duda, inquietud o problema con los productos o servicios que hemos proporcionado, no dude en contactar con nosotros por e-mail: [info@casellasolutions.com](mailto:info@casellasolutions.com) o llamando por teléfono al servicio técnico 01234 847799.



Sistema Guardian2 con sensores de partículas, ruido y viento

## Descripción del sistema

El sistema incluye el hardware Guardian2, que está instalado sobre una fachada sensible y el **Software de Gestión de Datos Casella 24/7**, que se encuentra alojado en un servidor externo donde e puede acceder a los datos con un nombre de usuario y una contraseña seguros.

Una vez conectada la alimentación, se encenderán los instrumentos, y el mHUB datalogger diseñado a medida, central para el funcionamiento del Guardian2, establecerá comunicación con el servidor y comenzará a transferir datos. Esto presupone que hay una señal móvil disponible, pero el mHUB utiliza una SIM de electrónica integrada, lo que significa que buscará la mejor conectividad disponible.

Hay varias versiones del hardware Guardian2 que se pueden configurar al hacer el pedido para medir agentes únicos o combinaciones de estos, como ruido, polvo y vibración del suelo con velocidad y dirección del viento opcionales. Esto último podría ser importante a la hora de gestionar quejas sobre el polvo, pues la información sobre las condiciones de viento predominantes podrían demostrar que su punto de obras no era la causa del polvo fugitivo. También se puede instalar un sensor opcional de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV); este sensor es perfecto para monitorizar en el límite de puntos de saneamiento de tierra, donde se pueden emitir COV.

Si alguno de los agentes supera los límites establecidos, se pueden configurar alertas de e-mail y SMS, lo que permite tomar medidas inmediatas para abordar posibles quejas, y se pueden generar informes regulares por motivos de conformidad.

Su organización habrá recibido derechos de administración para poder hacer cambios locales, por ejemplo, establecer límites y generar informes para permitir la configuración de otros usuarios.

## Recepción de la entrega

El sistema Guardian2 ha sido montado y probado antes de su envío, de acuerdo a su pedido. Al recibirlo, compruebe el hardware Guardian2 y los demás contenidos del paquete, comparándolos con los números de pieza de la tabla y la lista de materiales. Si cree que falta algo o que algo ha sufrido daños durante el transporte, informe a Casella de inmediato.

## Números de modelo

Dependiendo de qué sistema Guardian2 se haya solicitado, se habrán enviado los sensores de acuerdo a la siguiente tabla.

<i>Guardian2</i> - Números de piezas				
Número de pieza	Partículas (PM10 y PM2.5)	Ruido	Vibración	Dirección y velocidad del viento
208049D			●	●
208052D		●	●	
208054D		●		●
208057D		●		
208061D			●	
208063D		●	●	●
208170D	●	●	●	●
208171D	●	●		●
208172D	●		●	●
208173D	●			●
208174D	●	●	●	
208175D	●	●		
208176D	●			
208177D	●		●	

Para el conjunto sensor de COV, solo hay que añadir /VOC al final del número de pieza anterior

Todos los sistemas Guardian2 se envían de fábrica con un cable 110-240VAC de 5 m. Este cable puede llevar instalado un enchufe regional de CA o un conector industrial. Esto se instalará en la unidad con el conector de bloqueo giratorio, formando una conexión estanca y segura.

Si se va a alimentar el Guardian2 utilizando las unidades de alimentación solar o remota, la entrada de alimentación será por medio de un conector Buccaneer de tres clavijas suministrado con las unidades de alimentación remota. (más información en [Conexión de alimentación](#))

## Accesorios

208041C	Sustitución del sistema de cubierta del paraviento.
208104D	Kit de extensión del sistema de cubierta del paraviento (incluye cable de extensión de 5 m y soportes de montaje).
208083C	Cable de repuesto de 5 m de extensión del paraviento
208022C	Espuma de paraviento de repuesto
CEL-120/1	Calibrador acústico Clase 1
N104007	Cable de extensión del sensor de vibración (30 m).
208147A	Kit de calibración de interfaz COV (no se suministra el gas de calibración)
SE52	Sensor COV de repuesto
G301002	Pila electrolítica de COV de repuesto
G301001	Lámpara de sensor de COV de repuesto
G301000	Kit de limpieza de la lámpara del sensor de COV
208163A	Entrada de partículas de repuesto

## Sensores externos

Los sensores acoplados en el exterior del Guardian2 dependerán del modelo encargado. Consulte la descripción de estos en el diagrama de abajo. Estas piezas externas habrán sido embaladas por separado de la unidad Guardian2 principal y en el siguiente manual se incluyen instrucciones sobre cómo acoplarlas.



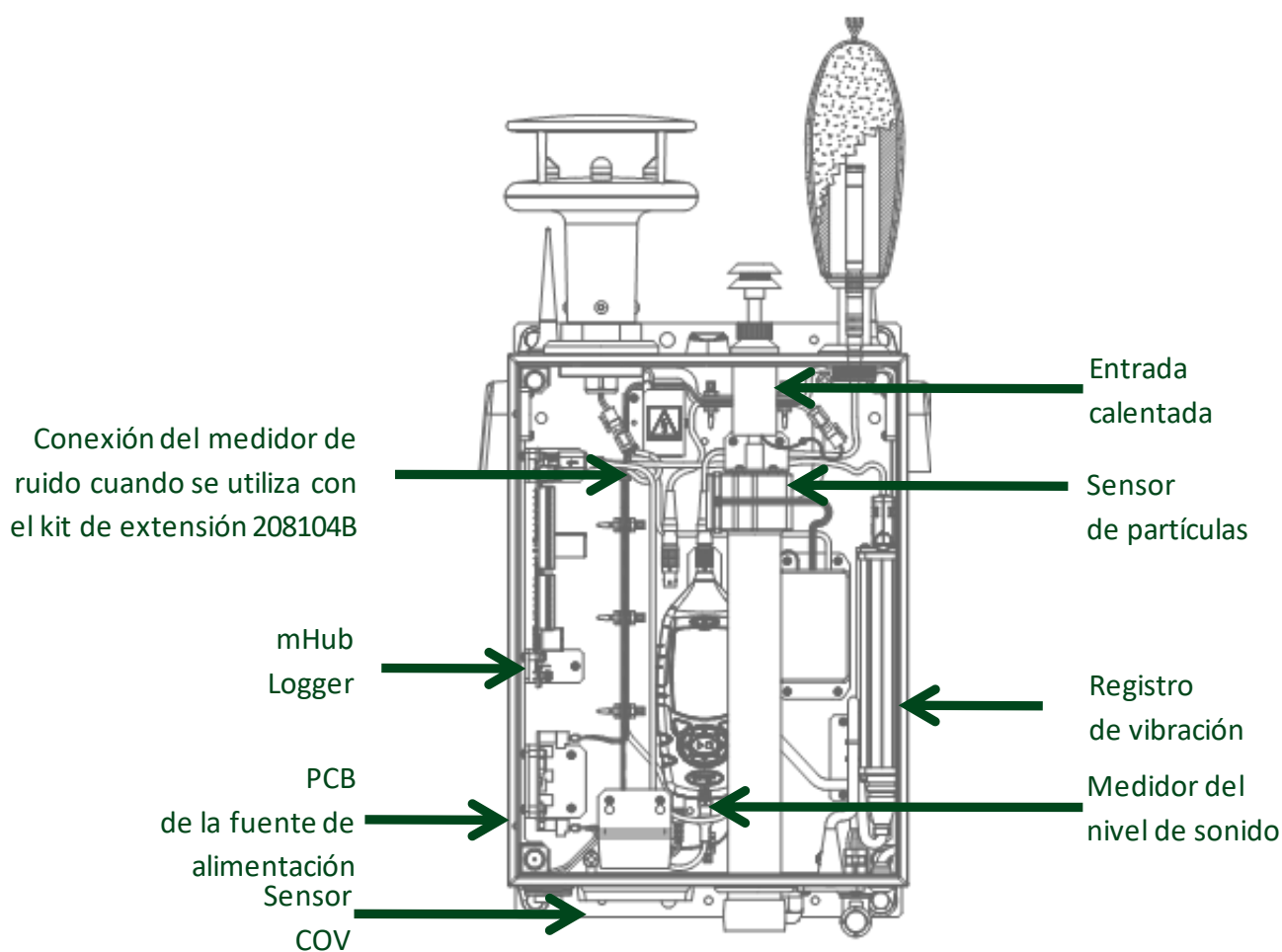
**Notas:** La antena GPS suministrada puede ser diferente a la que aparece en la imagen de arriba. El sensor de vibración no se muestra en la imagen anterior, ya que se encuentra fuera de la caja principal del Guardian2.



## Configuración interna

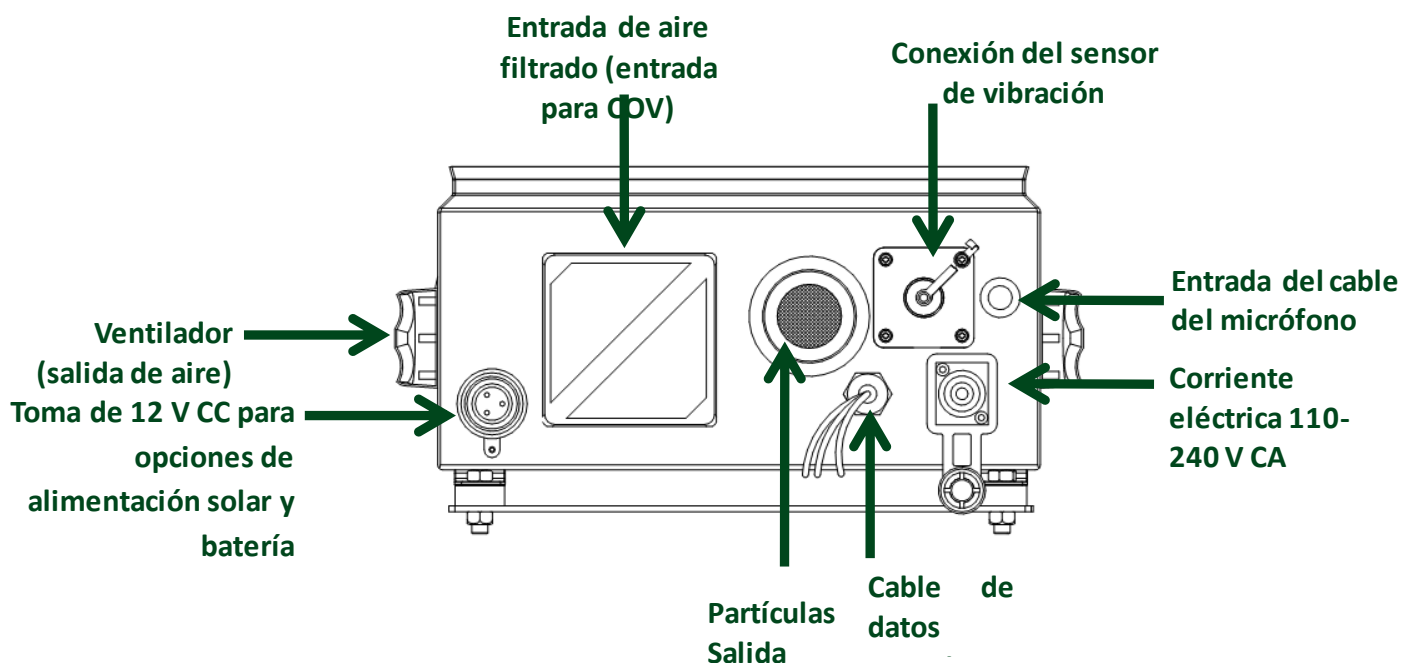
El diagrama de abajo muestra la configuración interna de la unidad Guardian2 cuando están instalados todos los sensores.

**Notas:** Se incluye un protector de lluvia en la parte izquierda de la caja, que no se muestra en el diagrama de abajo. Levante el protector de lluvia si fuera necesario.



## Conexiones al Guardian2

El siguiente diagrama corresponde a un Guardian2 con todos los sensores instalados. Cuando los sensores no estén instalados, algunos conectores se sustituirán por tapones ciegos. El Guardian2 viene con conexiones de alimentación simples. Si la unidad solo se va a alimentar con una alimentación de red eléctrica, se suministrará un cable de 5 m (NP:208717B) con un enchufe regional de CA. Si se utilizan las opciones de alimentación solar o por batería, se utilizará la toma de 12 V CC con un cable (NP: 208712B) que se conecta a alojamientos de la fuente de alimentación remota (más información en [Opciones de alimentación solar o por batería](#))



Vista inferior del Guardian2

**Nota:** la entrada del cable de datos ya tendrá instalados cables conectados a las antenas de datos.

## Versiones de ruido

- Medidor de nivel de sonido 63X (instalado en el Guardian2)
- Micrófono de medición y preamplificador
- Sistema de protección del micrófono exterior y soporte (pieza 208104B, opcional)
- Cable de extensión del micrófono (pieza 208083C, opcional)
- Calibrador acústico (micrófono) CEL-120/1 (opcional)

## Versiones de partículas (PM10, PM2.5 y PM1.0)

El sensor de partículas vendrá instalado en el Guardian2 para los modelos aplicables.



**Precaución:** El sensor de partículas es un láser Clase 3B; no debe abrirse, para evitar la exposición al haz.

## Versiones de vibración

Cable de 25 m y geófono suministrados. Esto deberá conectarse a la caja del Guardian2; habrá que conectar el sensor en un lugar adecuado. Se pueden instalar dos cables de extensión adicionales cables (N104007) en el cable estándar para tener un cable con una longitud total de 85 m.

## Compuesto Orgánico Volátil (COV)

El conjunto sensor de COV opcional estará instalado si se solicita (número de pieza: 208143B). Si es necesario, compre un kit de calibración (número de pieza 208147A) y gases de calibración, como «Aire cero» y Calibración (patrón); se recomienda Isobutileno de 100ppm.

## Piezas comunes a todos los sistemas

- Antena de comunicación de datos (2 unidades), ya instalada.
- Antena GPS, ya instalada.
- Pernos en U para fijación a andamio de 50 mm (2 unidades).
- Llave de la caja.
- Manual de usuario (este documento, HB4085 – descargable desde la página web).
- Cable de alimentación (cable de 5 m, 110-240 V CA (NP: 208717B).

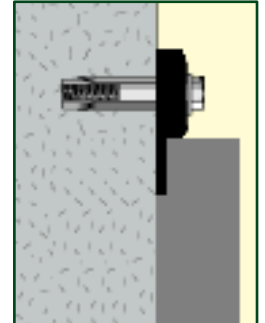
**Nota:** Si se ha especificado la opción de velocidad y dirección del viento, se suministrará el sensor instalado en el Guardian2, pero necesitará estar alineado al Norte.

# Instalación del hardware Guardian2

## Colocación

Hay dos opciones de montaje:

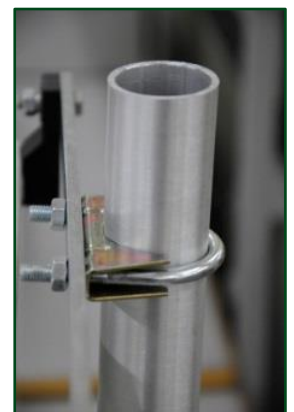
La primera opción es sujetar el Guardian2 en una estructura sólida, como un enladrillado, utilizando 4 pernos extensibles M8 x 50 mm u otro sistema alternativo adecuado, dependiendo del material.



Utilice los soportes de cada esquina trasera de la caja del Guardian2 (habiendo retirado las abrazaderas transversales) como se muestra.



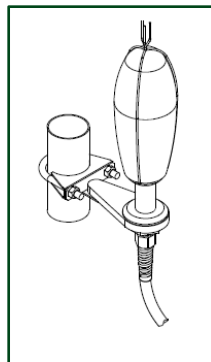
La segunda opción consiste en instalar el Guardian2 en un poste de estilo andamio estándar de 50 mm, utilizando los pernos en «u» y las abrazaderas transversales que se incluyen. Una vez colocadas las abrazaderas, el Guardian2 se puede instalar en un poste de estilo andamio utilizando los orificios centrados en las abrazaderas transversales superior e inferior, como se muestra.



## conexión de la caja de micrófono de exteriores

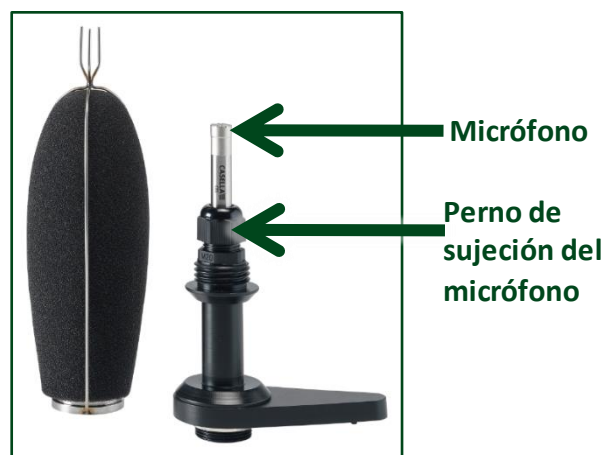
Las versiones de ruido del Guardian2 necesitan una caja de micrófono de exteriores para proteger el elemento sensible del micrófono frente al viento y la lluvia. Requiere una conexión entre el micrófono y preamplificador situados dentro de la caja del micrófono de exteriores, y el medidor de sonido que se encuentra dentro de la estructura del Guardian2. Si la caja del micrófono de exteriores se ha entregado instalada sobre el Guardian2, ya se habrá conectado un cable interno (pieza 208077B).

Si se va a conectar de manera remota, se necesita un kit de extensión de montaje (pieza 208104B) y un cable de extensión del micrófono (pieza 208083C, incluida en 208104B). Esto se puede instalar en un poste como se muestra abajo.



### Caja de micrófono de exteriores con kit de extensión de montaje

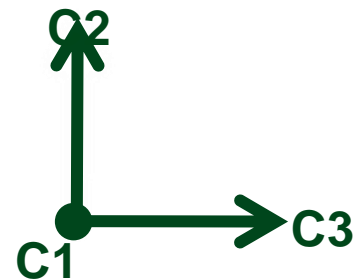
Cuando se utiliza el kit de extensión del micrófono, se debe conectar el micrófono y preamplificador al conector de entrada, situado en la parte inferior de la caja, en el lado derecho, como se ha indicado antes, utilizando el cable de extensión que forma parte del kit de extensión. Hay un pequeño punto rojo en el conector y también en la toma instalada en el panel de acoplamiento del Guardian2, que deberán estar alineados para después, simplemente, empujar para unirlos. Para quitarlo, tirar de la pieza estriada exterior del conector para soltar el mecanismo de bloqueo.



Asegúrese de que la punta del micrófono está a unos 60 mm de la parte superior del perno. Esto garantizará que esté a mitad del recorrido ascendente del paraviento y así se genere la mejor protección para el micrófono. Una vez colocado, apriete el perno para colocar el micrófono en su lugar.

## Conexión del sensor de vibración (geófono)

El sensor geófono (imagen abajo) viene completo con un cable de 25 m. Coloque el sensor en un lugar donde no vaya a sufrir daños y con la flecha apuntando a la fuente de vibración potencial. Hay un orificio M5 a través del sensor para poder fijarlo firmemente. El sensor debe fijarse directamente a una superficie (ej. hormigón) utilizando los pernos de montaje suministrados. Un nivel de burbuja muestra si el sensor está vertical. Si el montaje es incorrecto, esto afectará a la frecuencia y la amplitud de las mediciones. Conecte el cable del sensor a la parte inferior del Guardian2.



La flecha del sensor apunta al eje longitudinal, que se describe como Canal 2 (C2 en casellaview247). Del mismo modo, el eje vertical es C1 y el eje transversal C3.

## Entrada de partículas

Hay un tornillo en la cubierta de la entrada de polvo; retire la cubierta y conecte la entrada como se muestra en la imagen, si no está instalada ya en el Guardian2.

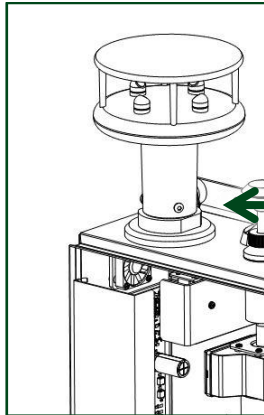


## Configuración de velocidad y dirección del viento

Si está instalado el sensor de velocidad y dirección del viento, debe estar alineado al norte. Hay una pequeña marca roja debajo del sensor de dirección y velocidad del viento y una flecha en relieve; observe la imagen de abajo. Localice el norte con una brújula y gire el conjunto de manera que el punto rojo/flecha apunte hacia el norte. Una vez preparado, apriete a mano la tuerca grande de bloqueo en la base del sensor para fijarlo en posición y vuelva a comprobar la alineación.

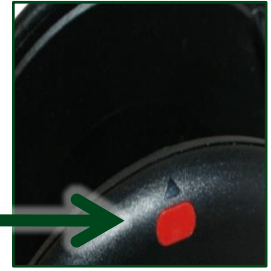


Una vez se ha alineado el sensor y se ha fijado bien a la caja del Guardian2, hay que acoplar la conexión eléctrica al logger.



Apretar tuerca de bloqueo

Alinear la flecha al norte



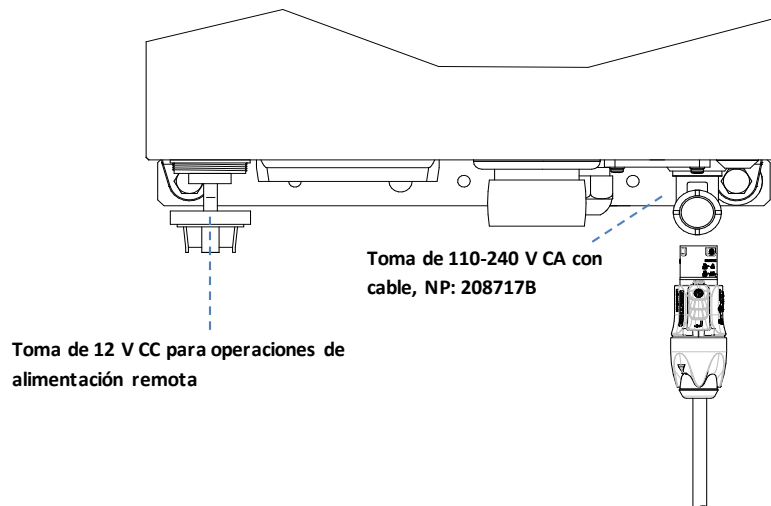
**Nota:** El sensor tiene un ojal para sellarlo de manera estanca. Al alinear el sensor, solo debe girarlo, no levantarlo, para evitar que se desenganche el ojal.

## Comunicación de datos y GPS

Hay tres cables negros que se extienden desde el Guardian2 y que se conectan a dos antenas de comunicación móvil más una antena GPS. Las antenas de datos cuentan con unas bases magnéticas y se deben instalar a la mayor altura posible para obtener la mejor recepción para la transferencia de datos. Las antenas no deberían colocarse cerca del sensor de viento. La antena GPS se puede situar sobre el Guardian2, igual que las antenas de datos si no hay sensor de viento. La antena GPS debería tener una línea de visión clara a una buena sección transversal de cielo despejado.

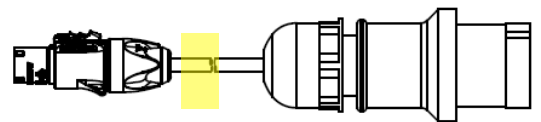
## Conexión de la alimentación

El Guardian2 incorpora un cable de 110-240 V CA de 5 m. Este cable puede llevar instalado un enchufe regional de CA o un conector industrial (ver lista de enchufes abajo). Esto se instalará en la unidad con el conector de bloqueo giratorio, formando una conexión estanca y segura. El siguiente diagrama muestra con mayor nivel de detalle el sistema de alimentación de red eléctrica.

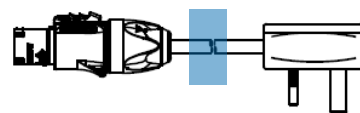


El cable anterior 208717B puede incorporar un enchufe regional según las tomas de cada país. Esta disposición es solo para sistemas Guardian2 con alimentación a través de la red eléctrica.

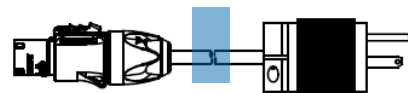
**208710B** (Enchufe 110 V CA a 2P+E 16 A (5M)) Amarillo



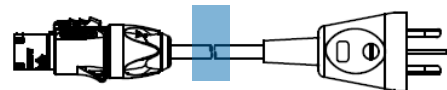
**208711B** (Enchufe 240 V CA a 13 A Reino Unido (5M)) Azul



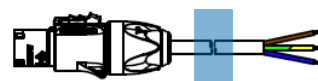
**208715B** (EE.UU. NEMA 5-15P (5M)) Azul



**208716B** (Australia/NZ (19-1226) (5M)) Azul

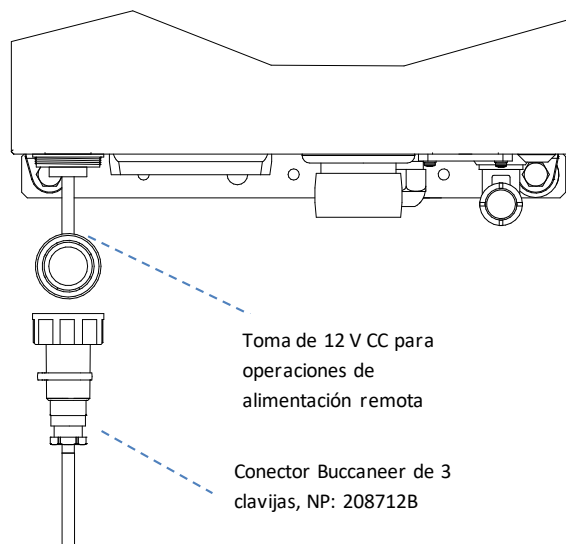


**208717B** (no específico de ninguna región(5M)) Azul





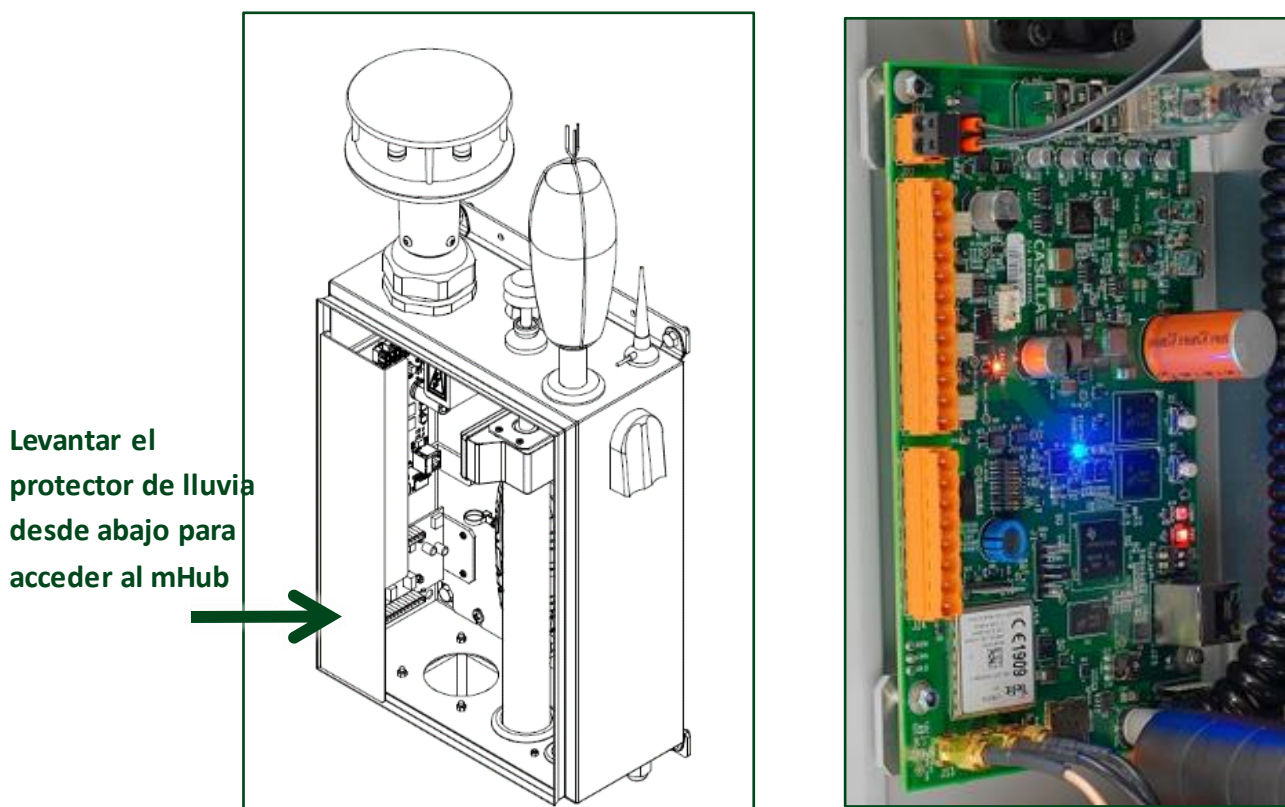
Si se va a alimentar el Guardian2 utilizando las unidades de alimentación solar o remota, la entrada de alimentación será por medio de un conector Buccaneer de tres clavijas (NP: 208712B) suministrado con las unidades de alimentación remota. Este conector se conecta a la toma de 12 V CA situada debajo del lado derecho del Guardian2, como se muestra abajo.



Para obtener más información sobre las opciones de alimentación remota, como solar, batería y batería auxiliar, consulte las opciones [Alimentación solar y por batería](#).

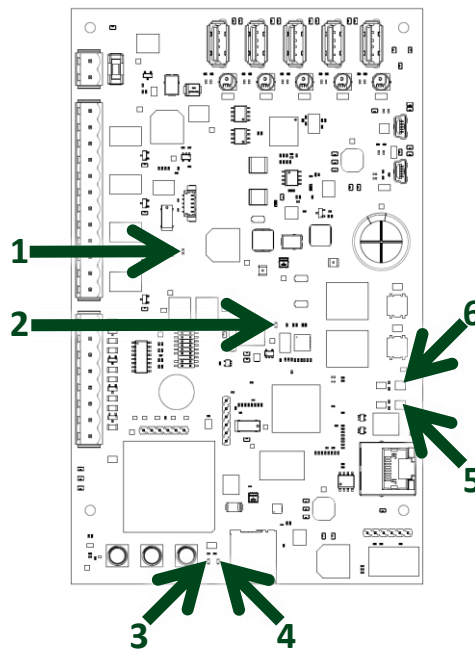
## Encendido y puesta en servicio

Abra el Guardian2 utilizando la llave de caja proporcionada y mueva hacia arriba el protector de lluvia situado en el lado izquierdo para ver el mHUB datalogger (este se encuentra en el lado superior izquierdo de la caja). El protector de lluvia protege la electrónica y la alimentación si se abre la caja cuando está lloviendo. Cuando se conecta la alimentación, el Guardian2 se enciende automáticamente pasados unos segundos. Parpadearán varios LED en el mHUB logger y también se encenderán los instrumentos del Guardian2.



Vista general del Guardian2 (protector de lluvia colocado en su lugar) y primer plano del mHUB Datalogger

## Distribución del mHUB



Distribución del mHUB datalogger

Usando como referencia el diagrama de distribución del mHUB arriba, la secuencia de inicio es:

1. El LED **rojo** parpadea para indicar que la fuente de alimentación auxiliar integrada se está cargando (ver nota abajo). Pasado un rato, parpadeará rápidamente y después se encenderá fija; esto puede tardar hasta 4 minutos.
2. Entonces se encenderá el LED **azul** para indicar que el mHUB está recibiendo corriente.
3. A continuación se encenderá el LED **verde** para indicar que el módem integrado está encendido.
4. El LED **ámbar** parpadeará para indicar que se ha conectado correctamente a una red móvil. Si no hay conexión de red, esta luz estará apagada. Si puede encontrar una red pero no consigue registrarse, el LED ámbar estará encendido fijo.
5. El LED **rojo** se encenderá permanentemente para indicar que hay una conexión de móvil activa.
6. Con el funcionamiento normal, este LED tendrá un elemento **ámbar** que parpadea sobre un fondo **verde**, lo que indica que el sistema operativo Linux está funcionando correctamente y que la hora se está sincronizando con el servidor.

**Nota:** tenga en cuenta que la alimentación auxiliar integrada solo es suficiente para realizar una desactivación ordenada para preservar los datos si se produce un corte de corriente externo. Sin alimentación externa, el Guardian2 no seguirá capturando datos.

El Guardian2 ya está en funcionamiento y los datos serán enviados a la página web del Software de Gestión de Datos Casella24/7.

## Calibración para el ruido

Abra el Guardian2 con la llave. Identifique el medidor de ruido dentro del Guardian2 y pulse las teclas siguiendo el orden que se indica a continuación para detener la medición. La pantalla se volverá roja en los bordes superior e inferior para indicar que se ha detenido la medición.

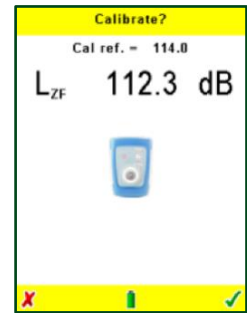


Retirar la cubierta de la protección del micrófono para viento/lluvia en exteriores (conjunto de espuma y armazón) desatornillando (como arriba) para dejar el micrófono a la vista. Conectar el calibrador acústico (CEL-120) a la parte superior del micrófono empujando ligeramente para crear un sellado. Ver imagen de abajo.



**Nota:** no girar ni enroscar el calibrador a la cápsula del micrófono.

El medidor de nivel de sonido reconocerá la presencia de un tono de calibración cuando se encienda el calibrador. Siga las instrucciones en pantalla (imagen de abajo) del medidor de nivel de sonido para llevar a cabo la calibración. Una vez completado, retire el calibrador y pulse el botón grande (▶ ■) en el centro del teclado; los bordes superior e inferior de la pantalla se volverán verdes para indicar que la medición está en curso. Vuelva a colocar la caja de micrófono de exteriores.



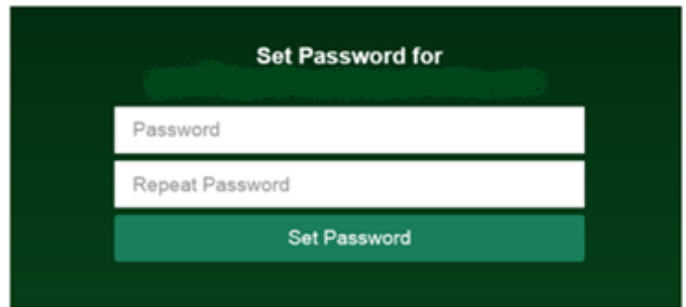
**Nota:** se recomienda realizar la calibración regularmente como parte de un programa de comprobaciones periódicas, para asegurarse de que el Guardian2 funciona correctamente.

# Acceso a datos – Casella247.com

## Acceso y contraseña

Para poder acceder al **Sistema de Gestión de Datos Casella 247 (Casella247)**, Casella o el administrador de la organización debe añadir a los usuarios al sistema. Una vez añadido, el nuevo usuario recibirá automáticamente un e-mail de invitación con un enlace a la página web, donde podrá especificar la contraseña que quiere utilizar.

En esta pantalla también hay un enlace «He olvidado mi contraseña» donde se puede restablecer la contraseña.



## Cuentas de usuario disponibles

**Casella247** tiene dos niveles de cuentas de usuarios: administrador de la organización y usuario estándar.

### Administrador de la organización (Admin)

Los usuarios con este nivel de acceso pueden añadir y eliminar usuarios, asignar y desasignar sistemas Guardian2, configurar sistemas Guardian2 y crear informes y notificaciones de alerta.

### Usuario estándar (usuario)

Los usuarios con este nivel de acceso tienen limitado a qué sistemas Guardian2 pueden acceder y solo tienen permiso de lectura de los datos generados por dichos sistemas.

Estos usuarios pueden crear y editar informes para cualquiera de los sistemas a los que tienen acceso, pero no pueden modificar el funcionamiento de los sistemas Guardian2 ni configurar alertas.

## Primer acceso

Tras recibir el e-mail de invitación de **Casella247**, haga clic en el enlace proporcionado y se dirigirá a la página web de **Casella247**, donde se le pedirá que especifique una nueva contraseña para la cuenta.

Recuerde que los datos que contiene el **Casella247** son extremadamente importantes para su organización, por lo que deberá tomar todas las medidas posibles para asegurarse de que su contraseña sea lo bastante segura frente a posibles intentos de terceros de acceder al sistema. Si fuera necesario, pida consejo a su departamento de asistencia de TI.

Introduzca una contraseña segura en el cuadro superior y repítala en el inferior; para terminar, haga clic en el botón **Definir contraseña**. Automáticamente, debería acceder a su página de inicio de **Casella247**.

Si esto no sucede, escriba la dirección web ([www.casella247.com](http://www.casella247.com)) en la barra de direcciones de su navegador e inicie sesión con su dirección de correo electrónico y la contraseña que definió anteriormente.

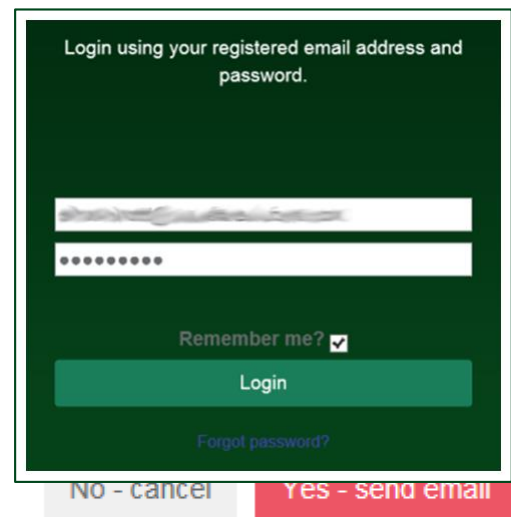
**Nota:** tras diez minutos de inactividad, se cerrará la sesión automáticamente.

## Iniciar sesión en Casella247

Una vez creada su cuenta en la página de **Casella247** y tras definir su contraseña, los inicios de sesión posteriores deberán hacerse directamente en la dirección principal ([www.casella247.com](http://www.casella247.com)). Puede escribirla manualmente o añadirla a los favoritos de su navegador:

Si olvida la contraseña de su cuenta, vaya a la página principal ([www.casella247.com](http://www.casella247.com)), introduzca la dirección de email con la que ha creado la cuenta y, si fuera necesario, haga clic en el enlace **Forgot Password (He olvidado mi contraseña)** (situado debajo del botón **Login**).

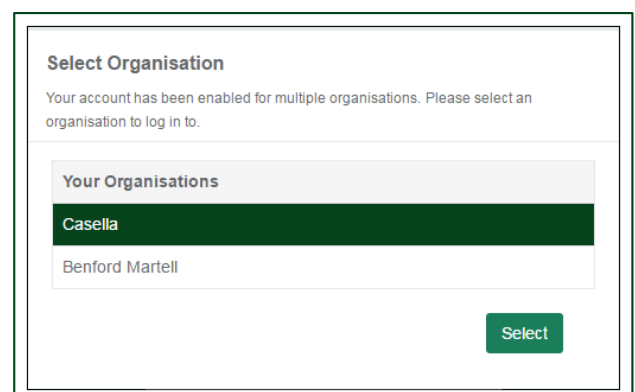
Cuando se le indique, confirme que si desea restablecer o cancelar. Revise la bandeja de entrada de su correo y, cuando le llegue el e-mail para restablecer su contraseña, haga clic en el enlace e introduzca una nueva contraseña (como hizo la primera vez). Si no recibe el correo enseguida, consulte con su departamento de TI.



## Usuarios de múltiples organizaciones

Es posible que un usuario tenga acceso a más de una organización dentro del sistema **Casella247**, como consultores de terceros o agentes gubernamentales, para fines de conformidad.

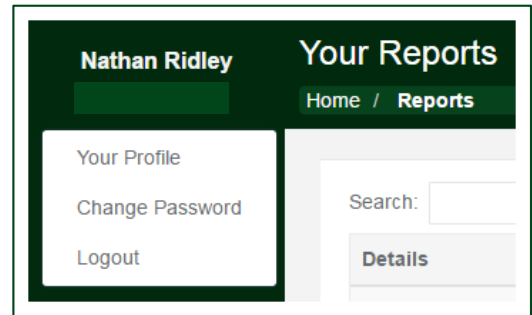
Si este es el caso, el usuario verá un cuadro de diálogo adicional tras introducir su nombre de usuario y contraseña:



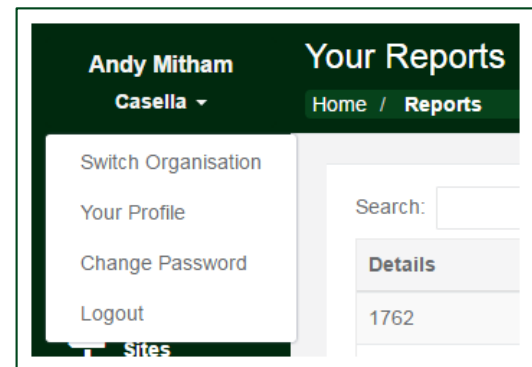
El usuario debe resaltar la organización que le interese y hacer clic en el botón **Select** (seleccionar).

## Cerrar sesión (o cambiar de organización)

Para salir de **Casella247**, haga clic en su nombre de usuario en la parte superior izquierda de la página y seleccione la opción **Logout** (cerrar sesión) en el menú:



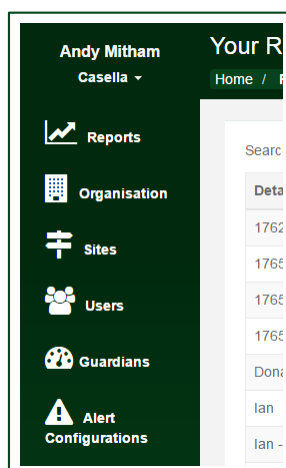
Si está configurado como usuario para más de una organización, el menú también incluirá la opción **Switch Organisation** (cambiar de organización). Esto permite al usuario cambiar de organización sin tener que cerrar sesión y volver a acceder al sistema:



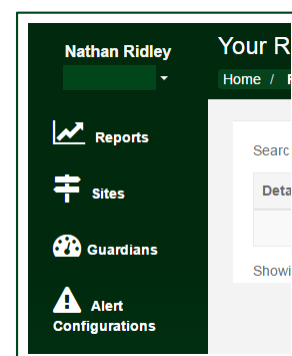
## Navegación del sitio

Puede acceder a las principales áreas de la página a través de las opciones de la **barra de navegación**:

### Vista de administrador



### Vista de usuario estándar



## Informes

Cualquier usuario puede configurar informes automáticos para los datos del Guardian2 a los que tiene acceso. Además, se puede generar manualmente cualquier informe existente para acceder a datos históricos de cualquier hora/fecha específicas.



Los usuarios pueden crear nuevos informes, editar informes existentes y borrar los informes que ya no se necesiten.

Los informes creados están vinculados a ese usuario y no interferirán con los informes creados por otros usuarios del sistema.

Si es necesario, se pueden enviar informes automatizados a más de un destinatario.

**Nota:** los informes son una manera de acceder a datos de las unidades Guardian2; los informes deben estar configurados para poder ver datos.

## Organización (solo Admin)

Desde aquí se pueden añadir nuevos usuarios al sistema o dar acceso a usuarios ya existentes a los datos del Guardian2 de su organización.

Los nuevos usuarios recibirán automáticamente un e-mail de invitación una vez creada su cuenta; deberán definir su contraseña para poder iniciar sesión.

Puede añadir a su organización usuarios ya existentes en el sistema, pero debe conocer la dirección de e-mail que utilizan para acceder al sistema (es una medida estándar de seguridad/privacidad de la página **Casella247**).

## Sitios

Para que sea más sencillo hacer un seguimiento de las unidades Guardian2 desplegadas, el sistema **Casella247** funciona con un principio de **Sitios** y **Ubicaciones**.

Una organización puede tener uno o más sitios, que a su vez pueden tener una o más ubicaciones, y cada ubicación contiene una unidad Guardian2.

Al marcar un sitio disponible en la lista, todas las estaciones Guardian2 (activas) asociadas a ese sitio aparecerán como alfileres sobre el mapa. Los alfileres verdes son unidades activas y los rojos indican que el sitio no está comunicando.

Los usuarios Admin pueden cambiar la estructura de sitios y ubicaciones disponibles o añadir otros nuevos y borrar los obsoletos, si fuera necesario.

Los usuarios estándar solo pueden ver la estructura actual y los datos del mapa para las unidades Guardian2 (activas).



**Nota:** los alfileres del mapa tienen distintos colores para indicar si el Guardian2 está activo. Un alfiler verde indica un sitio activo y uno rojo indica que el Guardian2 no está transmitiendo datos a su intervalo de transmisión (push) especificado.

## Añadir nuevos usuarios (solo Admin)

Desde aquí se pueden añadir nuevos usuarios al sistema o dar acceso a usuarios ya existentes a los datos del Guardian2 de su organización.

Los nuevos usuarios recibirán automáticamente un e-mail de invitación una vez creada su cuenta; deberán definir su contraseña para poder iniciar sesión.

Puede añadir a su organización usuarios ya existentes en el sistema, pero debe conocer la dirección de e-mail que utilizan para acceder al sistema (es una medida estándar de seguridad/privacidad de la página [Casella247](#)).

## Guardians

En esta página se enumeran todas las unidades Guardian2 a las que el usuario puede acceder (los Admins verán todos los Guardian2 de la organización).

Los usuarios estándar podrán ver cuándo estuvo activo en el sistema por última vez un Guardian2 y las alertas asociadas al mismo.

Los usuarios Admin podrán modificar el funcionamiento de cualquier Guardian2, incluyendo los parámetros registrados en la unidad y la frecuencia de esto.

**Nota:** hay que añadir usuarios individuales a cada unidad Guardian2. Si no se añaden, los usuarios no recibirán informes automáticos asociados al Guardian2.

## Configuración de alertas

Para los usuarios estándar, esta página enumera todas las alertas configuradas en las unidades Guardian2 a las que tiene acceso el usuario. Esto incluye cómo se han configurado las alertas, quién recibe notificaciones y un historial de notificaciones de alerta.

Además, los usuarios Admin podrán editar las configuraciones de alertas si fuera necesario.

## Configurar su organización (solo Admin)

Su organización ya habrá sido añadida, junto a uno o más usuarios Admin, al sistema **Casella247** antes del envío de las unidades Guardian2.

Cada usuario **Admin** habrá recibido un e-mail de invitación del sistema **Casella247** y debería configurar su contraseña lo antes posible.

Como parte del proceso de fabricación del Guardian2, las nuevas unidades Guardian2 se añaden automáticamente a la organización antes de su envío.


El usuario **Admin** debe decidir qué estructura (usando **Sitios** y **Ubicaciones**) se necesita y si es necesario añadir nuevos usuarios al sistema.

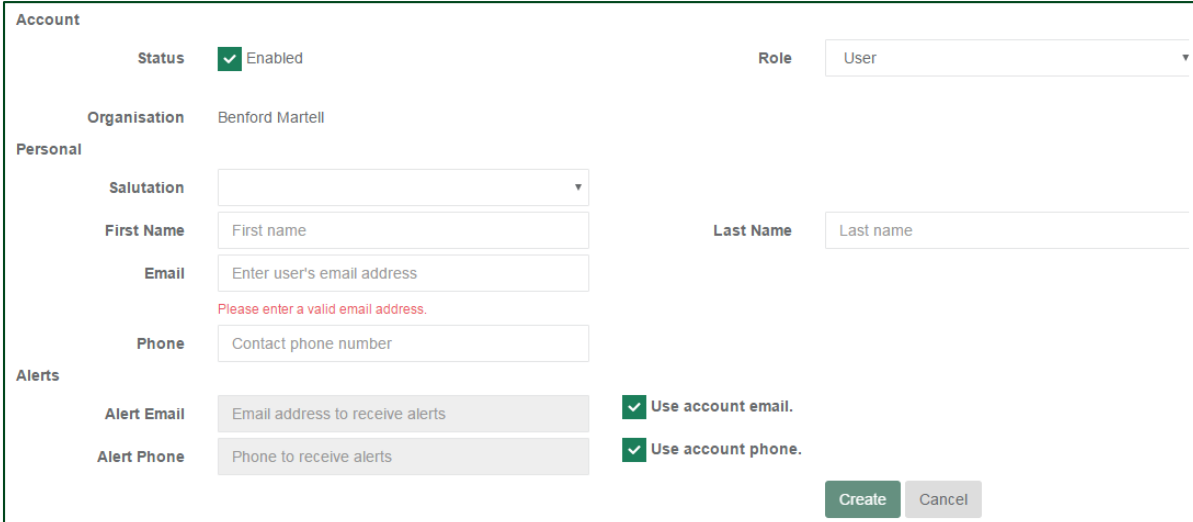
Una vez completado este proceso, el usuario **Admin** puede decidir qué datos se van a registrar y quién debería recibir los informes automatizados y las notificaciones de alerta.

## Usuarios

Cualquier usuario **Admin** de la organización puede modificar las cuentas de usuarios en el sistema **Casella247** para su organización.

## Añadir nuevo usuario

Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Usuarios** y haga clic en el botón ; se abrirá la pantalla siguiente:




<b>Account</b>	
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Role	User
Organisation	Benford Martell
<b>Personal</b>	
Salutation	
First Name	First name
Last Name	Last name
Email	Enter user's email address
	Please enter a valid email address.
Phone	Contact phone number
<b>Alerts</b>	
Alert Email	Email address to receive alerts
	<input checked="" type="checkbox"/> Use account email.
Alert Phone	Phone to receive alerts
	<input checked="" type="checkbox"/> Use account phone.
	Create Cancel

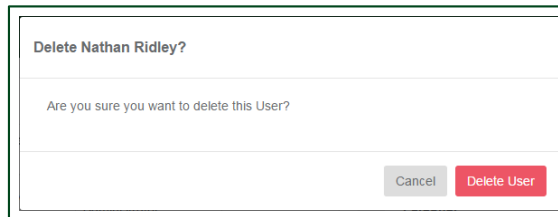
Rellene todos los campos para nuevos **Admins**, cambie el campo **Rol** de **Usuario** a **Admin de la organización**.

Por defecto, los e-mails y mensajes de texto de alerta se envían al e-mail y el teléfono de la cuenta principal. Si es necesario enviar estas notificaciones a diferentes destinos, desmarque las opciones **Usar e-mail de la cuenta** y **Usar teléfono de la cuenta** y rellene los campos correspondientes de **E-mail de alerta** y **Teléfono de alerta** con la información necesaria.

Cuando haya introducido todos los datos, haga clic en el botón **Create**. El sistema Casella247 creará la cuenta de usuario utilizando los datos proporcionados y enviará automáticamente un e-mail de invitación al nuevo usuario (a través de la dirección de e-mail indicada).


## Borrar usuario

Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Usuarios** y marque al usuario (que desea borrar) en la lista. Haga clic en el botón  (en el panel de datos del usuario) y, cuando se le indique, confirme la operación haciendo clic en el botón **Delete User**:



Dialog box titled "Delete Nathan Ridley?". The text inside asks "Are you sure you want to delete this User?". At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" (grey) and "Delete User" (red).

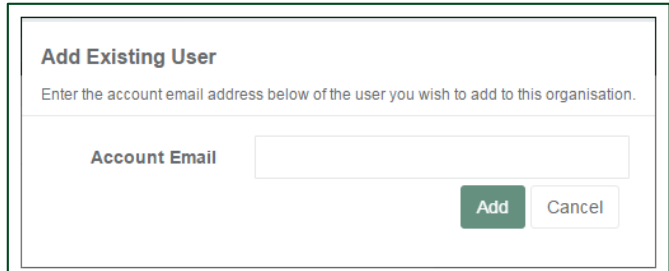
## Editar usuario

Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Usuarios** y marque al usuario (que desea editar) en la lista. Haga clic en el botón  (en el panel de datos del usuario) para abrir el registro en modo de edición. Una vez realizados todos los cambios, haga clic en el botón **Update** para guardarlos.

## Añadir un usuario existente

Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Organización** y haga clic en el botón **Add Existing User**:

Introduzca la dirección de e-mail del usuario que se va a añadir a esta organización y haga clic en el botón **Add**.



Dialog box titled "Add Existing User". The text inside says "Enter the account email address below of the user you wish to add to this organisation.". Below this is a text input field labeled "Account Email". At the bottom right, there are two buttons: "Add" (green) and "Cancel" (grey).


## Sitios

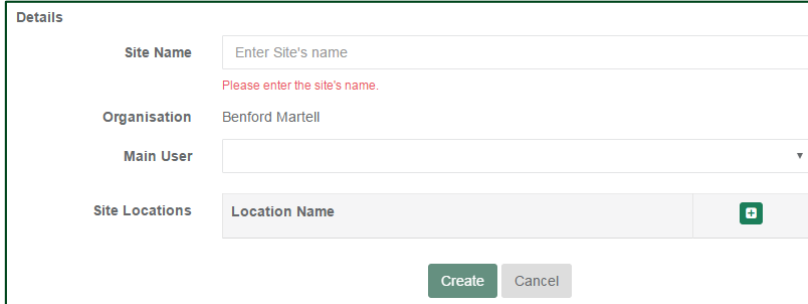
Cualquier usuario **Admin** de la organización puede modificar la estructura definida en el sistema **Casella247** para su organización.

Para identificar correctamente cualquier unidad Guardian2 en el sistema Casella247 y en informes y alertas, debería haber (una estructura básica de) un sitio con una ubicación y un Guardian2.

A medida que se van añadiendo más unidades Guardian2 al sistema Casella247, esta estructura (básica) se puede extender con nuevos sitios y ubicaciones para describir adecuadamente la propiedad y el despliegue del Guardian2.

### Añadir nuevo sitio

Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Sitios** y haga clic en el botón  :



Details

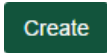
Site Name   
Please enter the site's name.

Organisation Benford Martell


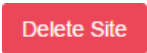
Main User

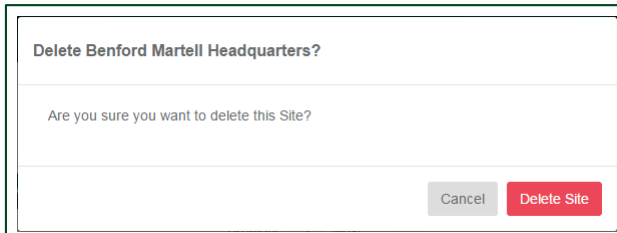
Site Locations

Location Name
<input type="text"/>

Introduzca un nombre de sitio adecuado y descriptivo y seleccione a un usuario de la lista de usuarios principales. En este momento se puede añadir una o más ubicaciones al sitio, pero esto lo abordaremos más adelante. De momento, haga clic en el botón  para añadir este nuevo sitio a su organización.

### Borrar sitio


Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Sitios** y marque el sitio (que desea borrar) en la lista. Haga clic en el botón  (en el panel de datos del sitio) y, cuando se le indique, confirme la operación haciendo clic en el botón  :




Delete Benford Martell Headquarters?

Are you sure you want to delete this Site?


## Editar sitio





Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Sitios** y marque el sitio (que desea editar) en la lista. Haga clic en el botón  (en el panel de datos del sitio) para abrir el registro en modo de edición.

Una vez realizados todos los cambios, haga clic en el botón  para guardarlos.


## Ubicaciones





Como ya hemos dicho, las **Ubicaciones** se gestionan desde **Sitios** específicos.


Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Sitios** y marque el sitio (para el que desea modificar ubicaciones) en la lista. Haga clic en el botón  (en el panel de datos del sitio) para abrir el registro:

Site Name	Engineering	
Organisation	Casella - Engineering	
Main User	Ian McCarthy	
Timezone	Europe/London	
Site Locations	Location Name	+
	MHUB-3969404	
	Cubic Sensor	
		

## Añadir una nueva ubicación


Desde la página de datos del Sitio, haga clic en el botón **Añadir ubicación** . Esto añade una nueva línea de ubicación a la lista de **Ubicaciones del sitio** disponibles:

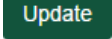
Site Name	Engineering	
Organisation	Casella - Engineering	
Main User	Ian McCarthy	
Timezone	Europe/London	
Site Locations	Location Name	+
	MHUB-3969404	
		
		

Escribe un nombre adecuado y descriptivo y haga clic en el botón  para aceptar la nueva ubicación.

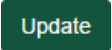
Esto se puede repetir para cada nueva ubicación que se añada al sitio actual.

### Borrar ubicación

Desde la página de datos del Sitio, haga clic en el botón **Borrar ubicación**  situado a la derecha de la ubicación a borrar y, cuando se le indique, confirme la operación haciendo clic en el botón [Borrar ubicación]:

Los procesos de borrado son permanentes al hacer clic en el botón .

### Editar ubicación

Desde la página de datos del sitio, haga clic en cualquier de los elementos de la lista **Nombre de ubicación** y edite el nombre. Una vez realizados todos los cambios, haga clic en el botón  para guardarlos.


## Guardians





En esta sección solo abordamos los detalles del Guardian2 que influyen en cómo encaja en la estructura de la organización, no el modo en que se recopilan los datos o se generan alertas.

Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Guardians** y **Casella247** mostrará una lista con todos los sistemas Guardian2 disponibles:

Name	Serial Number	Organisation	Site	Location	Active Alarms
MHUB-3969404	1762	Benford Martell	Benford Martell Headquarters	Loading Bay	None

Showing 1 to 1 of 1 entries

Para editar los datos de un Guardian2, márkelo en la lista y seleccione la opción **Editar datos** :

Serial Number	1762	Users	Mr. Ian McCarthy - nruser1	Actions
Name	MHUB-3969404			
Organisation	Casella - Engineering			
Location	Engineering - MHUB-3969404			
Communications Timeout	<input type="range" value="30"/> <span>30minutes</span> <span>180minutes</span>			
				 

### Número de serie

El número de serie se establece durante la fase de producción; **Casella247** lo utiliza para identificar unívocamente cada Guardian2 registrado en el sistema.

### Nombre

Este campo permite a los usuarios identificar los Guardian2 utilizando un sistema de nombres.

### Ubicación

Aquí es donde el usuario integra el Guardian2 en la estructura de la organización. Desde la lista de ubicaciones disponibles (parejas de Sitio/Ubicación), seleccione la que identifique dónde va a recopilar datos el Guardian2.

### Tiempo límite de comunicaciones

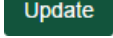
Aunque las unidades Guardian2 funcionan de manera autónoma en el campo y transmiten datos (o alertas) de forma autónoma y regular al **Casella247**, podría darse el caso de que interrumpa la cobertura de red.

Al definir un valor adecuado en este campo, **Casella247** puede notificar al usuario cuando se interrumpen las comunicaciones regulares.

El tiempo límite especificado debería ajustarse a un valor superior al **intervalo de envío** correspondiente (intervalo en el que el Guardian2 transfiere regularmente datos registrados a Casella247), pero lo bastante bajo para asegurar una rápida respuesta frente a los cortes de red.

### Usuarios

Solo los usuarios enumerados aquí específicamente pueden acceder a los datos recopilados por el Guardian2 usando Casella247.

Una vez realizados todos los cambios, haga clic en el botón  para guardarlos.

## Configuración del Guardian2

En esta sección explicamos cómo configurar los parámetros operativos del Guardian2, incluyendo cómo se recogen datos y cómo se generan alertas.

Cuando se realiza la puesta en servicio (o el reinicio) de un Guardian2 en el campo, parte de la secuencia de inicio consiste en sincronizar su configuración interna con la que hay guardada almacenada en **Casella247**.

Al hacer esto, **Casella247** conoce los agentes conectados en ese momento al Guardian2 (utilizados durante el proceso de edición) y el Guardian2 se actualiza con la configuración más reciente que se encuentra en **Casella247**.


Desde la **barra de navegación**, seleccione la opción **Guardian** y **Casella247** mostrará una lista con todos los sistemas Guardian2 disponibles:



Name	Serial Number	Organisation	Site	Location	Active Alarms
MHUB-3969404	1762	Benford Martell	Benford Martell Headquarters	Loading Bay	None

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Para editar los datos de un Guardian2, márkuelo en la lista y seleccione la opción **Editar configuración** , disponible en el panel de datos:

MHUB-3969404 (1762)	
Organisation	Benford Martell
Site	Benford Martell Headquarters
Location	Loading Bay

La configuración del Guardian2 se subdivide en dos secciones, **Recogida de datos** y **Configuración de alertas**. Como estos nombres indican, la **Recogida de datos** determina qué datos se registran (y con qué frecuencia) y la **Configuración de alertas** especifica qué constituye una condición de alerta y quién debería recibir una notificación en caso de alerta.

Dado que todas las opciones disponibles en la configuración del Guardian2 influyen en el funcionamiento del Guardian2 correspondiente en el campo, todos los cambios necesarios deberían realizarse antes de hacer clic en el botón **Update**.

Al hacer clic, **Casella247** intentará descargar la configuración modificada al **Guardian2** para actualizarla:

Update MHUB-3969404?

Are you sure you want to save this guardian configuration? Doing so will result in environment monitoring stopping for a short period as the Guardian receives the new configuration and reboots.

Para actualizar y reiniciar el **Guardian2**, haga clic en el botón **Update and Reboot Guardian**.

**Nota:** Si, por cualquier motivo, **Casella247** no es capaz de actualizar el Guardian2 en este momento, la configuración se colocará en una cola y la actualización se ejecutará automáticamente la próxima vez que se establezca comunicación con el Guardian2.

## Recogida de datos

Los primeros campos, **Intervalo de envío** y **Retención de datos**, siempre están disponibles; no obstante, qué **Agentes** se muestran debajo depende de los que se conectaron al **Guardian2** cuando se realizó el encargo:

### Intervalo de envío

Los datos se registran desde cada Agente instalado con el índice de (**Consulta**) especificado. El Guardian2 recoge estos datos internamente y después, en cada intervalo de (**Envío**), todos los datos recopilados hasta ese momento se comprimen y se suben a **Casella247**.

En los casos en que una interrupción de la red puede impedir la transferencia inmediata de datos acumulados, el Guardian2 conserva la información internamente y, cuando vuelve a poder hacerlo, la sube automáticamente sin pérdidas de información.

**Nota:** es importante señalar que unos **Intervalos de envío** muy breves pueden aumentar los cargos de datos, ya que los datos más pequeños no se comprimen tanto como otros más grandes generados en **Intervalo de envío** mayores.

### Retención de datos

Este ajuste determina durante cuánto tiempo conservará el Guardian2 los datos no subidos. Como el Guardian2 tiene una capacidad de almacenamiento finita, si se produce una interrupción de red prolongada, es necesario sacrificar los datos más antiguos para poder seguir registrando nuevos datos.

## Configuración de agentes

En la página de Recogida de datos también habrá una pestaña por cada agente activo en el Guardian2. Cada pestaña permite al usuario seleccionar y elegir (con ciertas restricciones) qué parámetros se registran y con qué frecuencia. No todos los agentes incluyen opciones para **Intervalo de consulta** o **Intervalo de almacenamiento**. Estas diferencias se detallarán en las secciones correspondientes.

### Agente activado/desactivado

Todos los agentes incluyen una opción de **Agente activado/desactivado**, que permite registrar todos los parámetros (o no) sin tener que actualizar manualmente cada parámetro específico:

particle	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Agent
wind	PM1.0 1min Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	PM1.0 15min Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	PM2.5 1min Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

## Canales

Para incluir un parámetro en particular en el conjunto de datos recogidos para un agente, ponga un  (en la columna **Activado?**), a la derecha del nombre del parámetro:

particle	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Agent	
wind	PM1.0 1min Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<input type="checkbox"/>
	PM1.0 15min Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<input checked="" type="checkbox"/>
	PM2.5 1min Average ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<input checked="" type="checkbox"/>

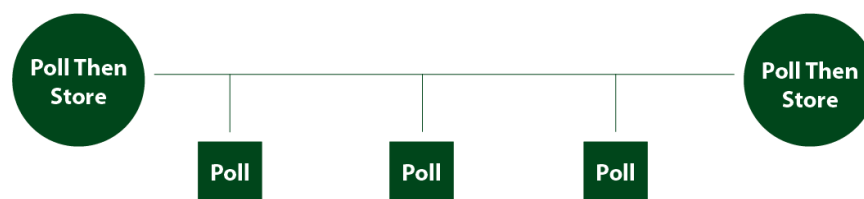
## Intervalo de consulta

Si está incluido en el agente en particular, el **Intervalo de consulta** determina la velocidad a la que se registran los valores del parámetro. En el **Intervalo de consulta** especificado, el Guardian2 solicitará un nuevo conjunto de valores de parámetros del agente y registrará los que estén listos para subirse a **Casella247** en el siguiente **Intervalo de envío**.

## Intervalo de almacenamiento

Si está incluido en el agente, el **Intervalo de almacenamiento** funciona junto con el Intervalo de consulta para permitir que se generen los valores que los valores calculados se generen a partir de los datos del agente.

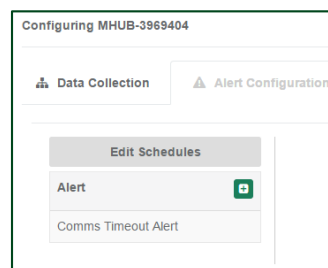
Igual que con los otros agentes, el **Guardian2** solicitará nuevos conjuntos de valores de parámetros con la frecuencia especificada por el **Índice de consulta**; no obstante, estos valores se retendrán hasta que se produzca el **Intervalo de almacenamiento**. En este momento, el Guardian2 realizará todos los cálculos necesarios en los daños para generar los valores finales a registrar.



Por lo tanto, en el ejemplo anterior, los datos de las 3 «Consultas» en el medio se incluirán en la «Consulta» y «Almacenamiento» finales.

# Alertas

Por defecto, **Casella247** monitoriza la comunicación con cada Guardian2 y mantiene una alerta de tiempo límite de comunicaciones (inamovible). Esto se puede utilizar para informar al usuario en el caso de que el Guardian2 no consiga comunicar nuevos datos dentro del periodo de tiempo especificado. Para activar esta alerta, añada a la alerta los usuarios que necesitan recibir las alertas y especifique un programa para el envío de las alertas. Se pueden añadir otras alertas (opcionales) a la configuración del Guardian2 para permitir que el sistema avise al usuario cuando los parámetros medidos superen los límites especificados, es decir, concentraciones de polvo o niveles de ruido. Estas alertas (opcionales) pueden funcionar de manera aislada o vinculadas lógicamente, para generar una única alerta a partir de un conjunto de condiciones. Se puede acceder al editor de alertas desde la **barra de navegación**, desde la opción **Guardian2s** (a través del panel de datos del Guardian2) o desde la opción de **Configuraciones de alertas**:



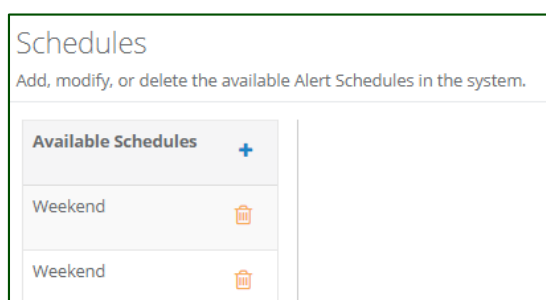
Otra función del sistema es la implementación de Planificaciones de alertas. Estas planificaciones permiten que diferentes usuarios reciban alertas, dependiendo de la hora del día o del día de la semana especificado.

**Nota:** las planificaciones de alertas están disponibles en todos los Guardian2 registrados en la organización actual y solo puede modificarlos el usuario **Admin**.


## Planificación de alertas

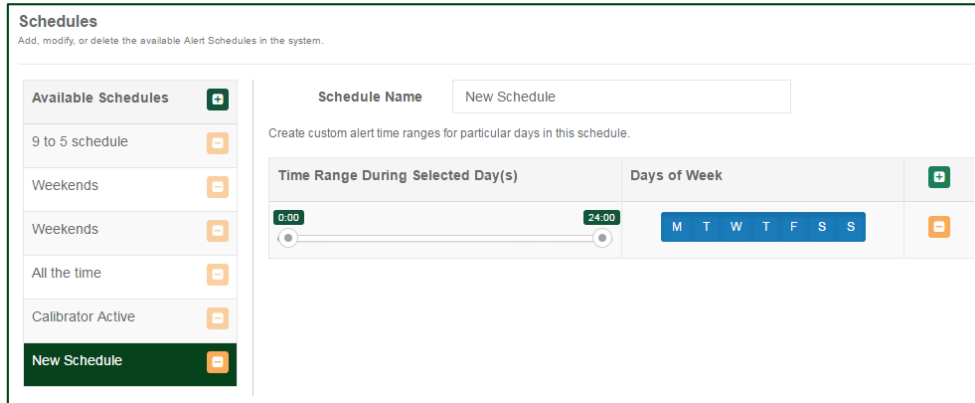
Desde la página Configuración de alertas, seleccione la opción

**Edit Schedules**




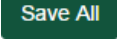
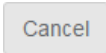
## Añadir una nueva planificación

Haga clic en el botón  (a la derecha de **Planificaciones disponibles**) y Casella247 añadirá una nueva planificación a la lista y abrirá el editor de planificaciones:




## Borrar planificación

Marque la planificación que quiere borrar y haga clic en el botón  correspondiente.

Una vez borrado, haga clic en el botón  para que los cambios se apliquen de manera permanente. Para descargar los cambios, haga clic en el botón .

## Editar planificación de alertas


Al marcar cualquier planificación de la lista, se rellenará el editor de planificaciones (panel derecho) con los ajustes de la planificación correspondiente.

Por defecto, una nueva planificación contendrá una única entrada **Rango de tiempo...Días de la semana**. Se pueden añadir entradas adicionales a la lista haciendo clic en el botón  (a la derecha de **Días de la semana**).

### Nombre de la planificación

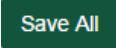
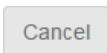
Para evitar confusiones, asigne a la planificación un nombre que describa su función general.

### Rango de tiempo durante el día o días seleccionado(s)

Utilice las dos barras deslizantes  para seleccionar las horas de inicio y fin que se van a utilizar en esta planificación. Este periodo de tiempo se aplicará a cada día seleccionado utilizando el campo Días de la semana.

### Días de la semana

Marque solo los días que se van a incluir en esta planificación.

Una realizados todos los cambios, haga clic en el botón  para que los cambios se apliquen de manera permanente. Para descargar los cambios, haga clic en el botón .

## Ejemplo


Para crear una planificación que acepte alertas entre las 09:00 y las 17:00 (de lunes a jueves), y de 09:00 a 16:00 (viernes) pero no el fin de semana:

Time Range During Selected Day(s)	Days of Week
<input type="checkbox"/> 0:00 - <input type="checkbox"/> 9:00 - <input type="checkbox"/> 17:00 - <input type="checkbox"/> 24:00	<input checked="" type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> W <input checked="" type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> S
<input type="checkbox"/> 0:00 - <input type="checkbox"/> 9:00 - <input type="checkbox"/> 16:00 - <input type="checkbox"/> 24:00	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> T <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> S

**Nota:** se debe configurar una planificación de alertas antes de configurar una alerta. Si no se define una alerta, no se puede guardar la configuración de alerta.


## Configuración de alertas

### Añadir nueva alerta

Haga clic en el botón  junto a Alerta para añadir una nueva alerta a la lista disponible y abrir el editor de alertas:

Description	New Alert					
Trigger Conditions	Agent	Channel	Condition	Threshold 1	Threshold 2	Logical Action
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	0	<input type="text"/>
Guardian Action	None					
Send Notifications To	User	Schedule	Notification to be Sent			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Rate Limiting	Max # of alerts	Every	Re-trigger Time			
	<input type="text"/> 1 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 60	<input type="text"/> 1hours <input type="text"/> 24hours	<input type="text"/> 1minutes <input type="text"/> 60minutes			

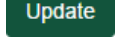
### Borrar alertas

Marque la alerta en la lista y haga clic en el botón  correspondiente. Cuando aparezca el cuadro de diálogo de confirmación, haga clic en el botón **Remove Alert Configuration** para borrar la alerta especificada:

Delete undefined?

Are you sure you want to remove this Alert Configuration? Removal will be made permanent when you update this guardian.

## Editar configuración de alerta


Una vez realizados todos los cambios en la configuración de la alerta, haga clic en el botón  para transferir la configuración modificada al Guardian2 asociado (desplegado) en el campo.


### Descripción

Asigne a la alerta un nombre descriptivo, ya que se incluirá en todas las notificaciones enviadas al usuario por **Casella247** y permitirá identificar rápidamente el origen de la alerta.

### Condición de activación

Estas condiciones determinan qué parámetro (o canal) medido se va a comprobar y con qué límites se va a comparar el valor del parámetro:

Trigger Conditions	Agent	Channel	Condition	Threshold 1	Threshold 2	Logical Action	+
	internal_ag.▼	Supply Voltage ▼	Supply Voltage < 10 ▼	10			

Al hacer clic en el botón  (a la derecha del encabezado Acción lógica), se puede añadir un nuevo conjunto de Condiciones de activación a la alerta.

Esto permite aplicar condiciones compuestas a una única notificación de alerta.

Por ejemplo: activar una notificación de alerta cuando los niveles de polvo hayan superado un nivel establecido y las condiciones del viento predominante estén enviando la contaminación resultante en una dirección desfavorable.

Cada alerta puede tener definido un máximo de tres conjuntos de condiciones de activación.

### Agente

Seleccione el agente donde se encuentra el canal al que se va a aplicar la prueba. En el menú desplegable solo estarán disponibles los agentes conectados en ese momento a la unidad Guardian2.

### Canal

Una vez seleccionado el agente, este control se llenará con una lista de canales disponibles del agente. Seleccione el canal necesario en la lista desplegable.

### Condición

Seleccione la condición de prueba que se va a aplicar al canal seleccionado. **Casella247** puede hacer pruebas para varias condiciones:

- Por debajo de un límite** Se utiliza el umbral 1 como valor límite de la condición.
- Por encima de un límite** Se utiliza el umbral 1 como valor límite de la condición.
- Dentro de un rango** El umbral 1 se utiliza como valor de límite inferior de la condición y el umbral 2 como el superior.

**Fuera de rango** Condición específica para la condición de Canal de ángulo/Agente de viento y, específicamente, para detectar el norte que engloba el sector.

### Umbral 1

Cuando la condición de activación tiene un único valor de límite de comparación, se utiliza el umbral 1 como valor de comparación.

### Umbral 2

Cuando la condición de activación tiene dos valores de límite de comparación, se utiliza el umbral 1 como primer valor de comparación y el umbral 2 como segundo valor de comparación.

## Acción lógica


Esto solo está disponible cuando la alerta contiene más de una condición de activación y define cómo se aplica el resultado de la condición actual al resultado de la siguiente condición de activación:

- Y** Resultado de que ambas condiciones de activación sean ciertas para que la condición completa (compuesta) sea cierta.
- O** El resultado de que cualquiera de las condiciones de activación sea cierta hará que la condición completa (compuesta) sea cierta. La condición compuesta también es cierta si ambas condiciones de activación (componente) son ciertas.

## Acción de Guardian2

Cualquier alerta se puede utilizar para activar una de las salidas de relé internas disponibles de la PCB del Guardian2. Por defecto, los relés se desexcitan y se excitan cuando es cierta la condición de alerta. Los relés se desexcitan automáticamente cuando la condición de alerta ya no es cierta. Los dos relés disponibles tienen conjuntos de contactos normalmente abiertos y normalmente cerrados.

## Enviar notificaciones a

Haga clic en el botón  a la derecha de **Notificación a enviar** para añadir un destinatario a la lista de destinatarios.

**Nota:** si no hay destinatarios en la lista, **Casella247** no podrá enviar notificaciones si se produce una alerta.

Se pueden seleccionar varios usuarios como destinatarios de las notificaciones de alerta; añada una línea para cada destinatario:

- Usuario** Usuario de **Casella247** que recibirá la notificación cuando se produzca una alerta.
- Planificación** Planificación de alerta que se va a utilizar cuando se produzca la alerta. Para más información consulte **Planificaciones de alertas**.
- SMS** Si se marca, se enviará una copia de la notificación de alerta al número de móvil del usuario especificado en el perfil de su cuenta.



**E-mail** Si se marca, se enviará una copia de la notificación de alerta a la dirección de e-mail del usuario especificada en el perfil de su cuenta.

**Nota importante:** para las alertas por SMS, asegúrese de que el número de teléfono en el perfil del USUARIO incluye, antes del número y eliminando cualquier cero anterior, el código de país, por ejemplo, +34 para España. Si no se introduce correctamente el número de teléfono, el sistema no podrá enviar mensajes de texto a su dispositivo.

### Limitación de frecuencia

En lugar de bombardear a los usuarios con múltiples notificaciones de alerta cuando se produce una condición de alerta, se puede configurar **Casella247** para limitar el número y la frecuencia de las notificaciones de alerta enviadas.

**N.º máximo de alertas** Especifica el número máximo de notificaciones de alerta que **Casella247** enviará (a cualquier usuario) dentro del intervalo especificado en el campo **Cada**.

**Cada** Determina el intervalo de tiempo dentro del cual se limitan las notificaciones de alerta múltiples.

**Tiempo de reactivación** Especifica el intervalo mínimo entre notificaciones de alerta sucesivas dentro de cada intervalo especificado por el campo **Cada**.

Nota: Por ejemplo (utilizando la configuración que se muestra):

**N.º máximo de alertas:** 5

**Cada:** 1 hora

**Tiempo de reactivación:** 5 minutos

Cada usuario especificado como destinatario recibirá 5 mensajes de SMS (y/o e-mail), dentro de cada hora en la que se dé la condición de alerta, y cada notificación posterior se enviará 5 minutos después de la anterior. Si la condición de alerta inicial se produce a las **15:10**, los usuarios recibirán notificaciones a las:

**15:10**

**15:15**

**15:20**

**15:25**

**15:30**

Después, nada más hasta las **16:10**, donde vuelve a comenzar la limitación de frecuencia.

# Informes

Por defecto, la página que ve un usuario tras iniciar sesión es la página de **Informes**. En esta página se enumeran todos los informes definidos en ese momento en **Casella247** a los que tiene acceso el usuario:

Search: <input type="text"/>				Refresh	+ New Report
Details	Site	Recurrence	Status		
10H LEQ	Kier Nuffield	Every Four Weeks	Enabled		
11111-Ian McCarthy - 0999700	MHUB-0999700	Every Day	Enabled		

## Informes planificados

Por defecto, todos los informes se considerarán informes planificados y **Casella247** ejecutará automáticamente estos informes a su hora predefinida (e intervalo), enviando el informe generado a los destinatarios especificados.

Al marcar un informe de la lista, **Casella247** mostrará la configuración actual para dicho informe en un panel aparte:

<b>Status</b>	Enabled	<b>Owner</b>	Mr. Ian McCarthy
<b>Organisation</b>	Casella	<b>Site</b>	Guardian-1693364
<b>Recurrence</b>	Every Day, starting 2019-05-07		
<b>Next Report</b>	2019-05-29 00:00:00 (Europe/London)		
<b>Send To</b>			


---

Report Contents    Report History


June 2019 today < >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
26	27	28	29	30	31	1
Report	Report					
2	3	4	5	6	7	8


## Añadir informe


Haga clic en el botón  situado en la parte superior de la lista. Se añadirá un informe a la lista y se abrirá en el editor de informes:



## Borrar informe

Marque un informe en la lista y haga clic en el botón  en la parte superior derecha del panel de datos del informe.

## Editar informe

Marque un informe en la lista y haga clic en el botón . Se abrirá el informe seleccionado en el editor de informes.

Una realizados los cambios, haga clic en el botón  para que los cambios se apliquen de manera permanente.

**Nota:** la mayoría de los campos de la pantalla del editor de informes son obligatorios. Si no se han rellenado todos los campos relevantes o los cuadros de comprobación  no se han marcado, no podrá guardar el informe y aparecerá el icono  al pulsar el botón de guardar.

## Detalles

Detalles básicos sobre la propiedad del informe y si deberían generarse informes planificados.

## Descripción del informe

Asigne al informe un nombre descriptivo y adecuado. Esto permite a los destinatarios del mismo identificar rápidamente el origen y el contenido.

## Estado del informe

Desmarque esta opción para que **Casella247** deje de generar y enviar a los usuarios, temporalmente, informes basados en esta plantilla.

## Propietario del informe

Este usuario (además del usuario Admin) puede modificar/borrar el informe.

## Planificación

Determina cuándo y con qué frecuencia **Casella247** generará y enviará informes a los destinatarios indicados.

## Fecha inicial

Haga clic en **fecha visualizada** para ver el calendario (en lugar del icono del calendario). Seleccione la fecha en la que quiere que se genere y envíe el informe planificado según esta plantilla.

## Repetición

Esto especifica el intervalo entre informes sucesivos que se generan y envían automáticamente a los destinatarios designados. Las opciones disponibles son:

**Cada día** Cada día se generará un nuevo informe que abarcará las 24 horas anteriores de datos registrados.

**Cada semana** Cada 7 días se generará un nuevo informe que abarcará los 7 días anteriores de datos registrados.

**Cada dos semanas** Cada 14 días se generará un nuevo informe que abarcará los 14 días anteriores de datos registrados.

**Cada cuatro semanas** Cada 28 días se generará un nuevo informe que abarcará los 28 días anteriores de datos registrados.

## Hora

Seleccione en la lista desplegable la hora a partir de la que comenzará el informe.

## Siguiente informe

Este campo muestra automáticamente la fecha y hora en que se generará el siguiente informe (según esta plantilla).

Este campo se actualiza al modificar la fecha y hora inicial.

## Enviar a

Especifica qué usuarios recibirán una copia del informe generado por **Casella247**. Para poder ver datos de los informes, los usuarios deben haber sido añadidos al Guardian2 en cuestión.

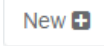
## Usuarios

Se puede definir a uno o más usuarios como destinatarios de los informes generados. Cada usuario recibirá una copia del informe por e-mail.

### Líneas límite

Se pueden añadir líneas límite a los gráficos de líneas de los informes. Esto puede utilizarse para ilustrar niveles específicos de interés por un sitio.

### Gráficos y tablas

Cada informe se construye a partir de una o más secciones, un gráfico o una tabla de datos. Para añadir una sección al informe, haga clic en el botón  en la columna **Acción**. Se puede mostrar en los informes múltiples gráficos y tablas. Por ejemplo, se pueden mostrar gráficos diferentes para parámetros de polvo y ruido.

### Tipo

Hay tres tipos de secciones de informes disponibles:

#### Gráfico

Muestra los datos seleccionados en un gráfico de líneas.

#### Tabla de datos

Adjunta los datos seleccionados al informe como un adjunto CSV.

#### Tabla de alertas

Adjunta al informe una lista con las alertas seleccionadas como adjunto CSV.

#### Ubicación

Desde los Guardian2 disponibles, seleccione uno desde el que la sección del informe va a extraer los datos necesarios.

#### Canales de datos

Desde la lista de canales/agentes disponibles, seleccione uno o más parámetros a incluir en la sección del informe.


**Nota:** para obtener una descripción detallada de los canales de datos, consulte la sección Canales de datos.

### Acciones

Haga clic en el botón  para guardar los cambios realizados en la sección del informe actual o haga clic en el botón  para descartar los cambios realizados.

**Nota:** Asegúrese de que  está marcado después de añadir canales individuales, de lo contrario, no podrá guardar el informe.

## Vista preliminar del informe (informes manuales)


Se puede acceder a una vista preliminar de cualquier informe disponible en la lista haciendo clic en el botón  del panel de datos.

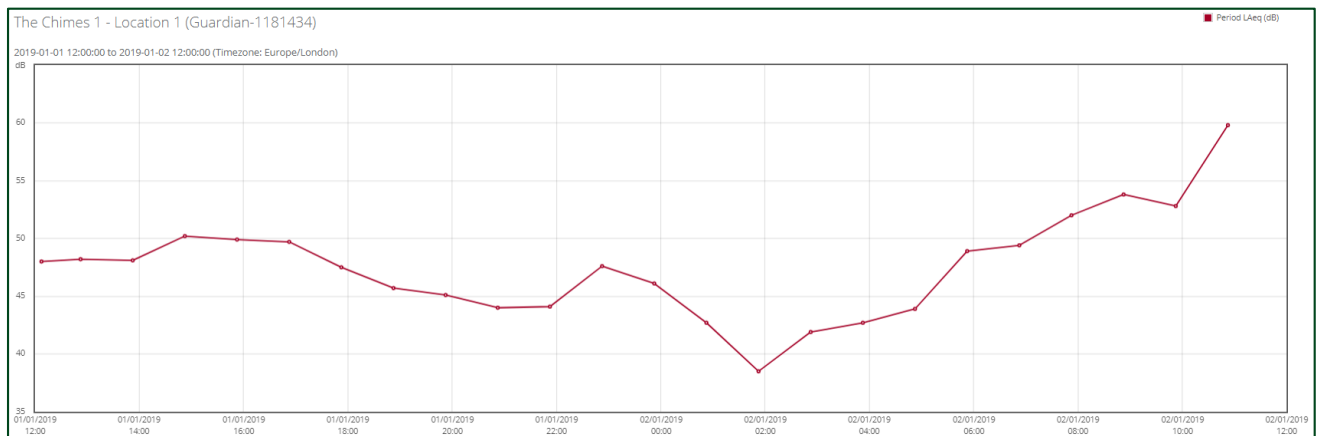
Se le pedirá que introduzca una hora/fecha de inicio para el informe. El informe generado comienza en este momento e incluye el número de días especificado en la configuración del informe.

**Nota:** cada informe generado de este modo se abrirá en una nueva ventana del navegador. No olvide cerrar la ventana cuando ya no necesite el informe.

### Informes manuales

Al desmarcar Estado del informe (desactivado) en el Editor de informes, se puede omitir cualquier informe de la Planificación de informes ejecutada por Casella247.

No obstante, todavía se pueden ejecutar estos informes manualmente en cualquier momento haciendo clic en el botón Vista preliminar del informe . A continuación se puede ver un ejemplo de un informe de ruido.



## Volver a generar informes pasados

Es posible volver a enviar informes enviados en el pasado. Con el informe seleccionado, haga clic en la pestaña «Historial de informes» como se muestra a continuación. Se abrirá un calendario que muestra cuándo se enviaron los informes. Haga clic en el informe que desee para volverlo a enviar por e-mail. Solo el usuario actual recibirá el informe en formato PDF, no todos los usuarios estipulados en el informe original.

Noise, Dust, Wind & Vibration Report

Status Enabled Owner Mr. Tim Turney  
Organisation Casella - Guardian2 Demo Site Demo Site 1  
Recurrence Every Day, starting 2017-06-15  
Next Report 2018-02-14 23:00:00 (Europe/London)  
Send To Mr. Tim Turney, Mr. Shaun Knott, Mr. Steve Ochs

Report Contents Report History

February 2018 today < >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	1	2	3
	Report	Report	Report	Report	Report	Report
4	5	6	7	8	9	10
Report	Report	Report	Report	Report	Report	Report
11	12	13	14	15	16	17
Report	Report	Report				
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3

## Canales de datos

El Guardian2 almacena múltiples parámetros, descritos como agentes en la configuración del Guardian2. Muchos de estos agentes tienen una descripción abreviada y en esta sección se incluye una descripción completa de dichos agentes.

### Agentes internos

El Guardian2 almacena agentes internos, que pueden proporcionar información adicional si fuera necesario.

Canal	Descripción
Temp (°C)	Temperatura (Celsius) registrada en el sensor del mHUB, situado en la PCB
Tensión de suministro	Voltaje (V) de la fuente de alimentación que entra al Guardian2
Coordenadas GPS	Coordenadas GPS registradas por el sensor GPS
Relés	Cuatro relés disponibles; almacena su estado de salida (encendido/apagado como 1 o 0)
Entradas	Cuatro entradas; almacena su estado (excitada/no excitada como 1 o 0). Encendido se define como 5-12 V CC aplicados al terminal de entrada

### Canales de ruido

Los canales de ruido se dividen en intervalos de dos tiempos.

PER: datos del periodo que son valores horarios del parámetro específico.

PRF: datos de perfil que son valores de 15 minutos del parámetro específico.

Tanto el periodo horario como el perfil de 15 minutos se definen localmente dentro del instrumento CEL-633, situado en el Guardian2, y no se pueden modificar remotamente desde casella247.com.

Canal	Descripción
LAeq del periodo (dB)	Nivel ponderado «A» medio a lo largo del periodo de tiempo
LAF <sub>max</sub> del periodo (dB)	Nivel ponderado «A» máximo a lo largo del periodo de tiempo con respuesta rápida
LAS <sub>max</sub> del periodo (dB)	Nivel ponderado «A» máximo a lo largo del periodo de tiempo con respuesta lenta
LZ <sub>Peak</sub> del periodo (dB)	Nivel no ponderado de pico a lo largo del periodo de tiempo
LAF <sub>min</sub> del periodo (dB)	Nivel ponderado «A» mínimo a lo largo del periodo de tiempo con respuesta rápida
LAS <sub>min</sub> del periodo (dB)	Nivel ponderado «A» mínimo a lo largo del periodo de tiempo con respuesta lenta
LAF <sub>10</sub> del periodo (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 10 % del periodo de tiempo



LAF <sub>50</sub> del periodo (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 50 % del periodo de tiempo
LAF <sub>90</sub> del periodo (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 90 % del periodo de tiempo, suele denominarse nivel de ruido de fondo durante un periodo
LAF <sub>95</sub> del periodo (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 95 % del periodo de tiempo
LAF <sub>99</sub> del periodo (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 99 % del periodo de tiempo
LAeq de periodo de 10 horas (dB)	El nivel medio ponderado «A» entre las 8 am y las 6 pm hora local. Suele ser necesario para monitorizar actividades de construcción
LAeq del perfil (dB)	Nivel ponderado «A» medio a lo largo del tiempo del perfil
LAF <sub>max</sub> del perfil (dB)	Nivel ponderado «A» máximo a lo largo del tiempo del perfil con respuesta rápida
LAS <sub>max</sub> del perfil (dB)	Nivel ponderado «A» máximo a lo largo del tiempo del perfil con respuesta lenta
LC <sub>Peak</sub> del perfil (dB)	Nivel ponderado «C» pico a lo largo del tiempo del perfil
LAF <sub>10</sub> del perfil (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 10 % del tiempo del perfil
LAF <sub>50</sub> del perfil (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 50 % del tiempo del perfil
LAF <sub>90</sub> del perfil (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 90 % del periodo de tiempo
LAF <sub>95</sub> del perfil (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 95 % del tiempo del perfil
LAF <sub>99</sub> del perfil (dB)	El nivel de ruido que se ha superado durante un 99 % del tiempo del perfil

### Canales de partículas

La materia de partículas (PM) se divide en tres categorías según su tamaño (PM1.0, PM2.5 y PM10) y a lo largo de varios intervalos de tiempo medios móviles (1 minuto, 5 minutos, 15 minutos y 1 hora).

Canal	Descripción
PM1.0	Promedio móvil de un minuto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM1.0	Promedio móvil de cinco minutos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM1.0	Promedio móvil de quince minutos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM1.0	Promedio móvil de una hora ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM2.5	Promedio móvil de un minuto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM2.5	Promedio móvil de cinco minutos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM2.5	Promedio móvil de quince minutos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

PM2.5	Promedio móvil de una hora ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM10	Promedio móvil de un minuto ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM10	Promedio móvil de cinco minutos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM10	Promedio móvil de quince minutos ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
PM10	Promedio móvil de una hora ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

### Canales de vibración

El sensor de vibración (geófono) realiza la medición a través de tres ejes y combina los valores para dar una medición general (PPV).

Canal	Descripción
Velocidad de partículas, pico	Velocidad de partículas, pico (PPV) en mm/s
Velocidad del eje vertical	Velocidad del canal 1 (eje vertical) en mm/s
Frecuencia del eje vertical	Frecuencia del canal 1 (eje vertical) en Hz
Velocidad del eje longitudinal	Velocidad del canal 2 (eje longitudinal) en mm/s: este eje está marcado con una flecha en el bloque sensor
Frecuencia del eje longitudinal	Frecuencia del canal 2 (eje longitudinal) en Hz
Velocidad del eje transversal	Velocidad del canal 3 (eje transversal) en mm/s
Frecuencia del eje transversal	Frecuencia del canal 3 (eje transversal) en Hz

### Canales de viento

El sensor de dirección y velocidad del viento ultrasónico tiene dos canales.

Canal	Descripción
Velocidad del viento	La magnitud (velocidad) del viento en m/s
Dirección del viento	La dirección del viento en grados

### Canales de COV

El COV (Compuesto Orgánico Volátil) se divide en varios intervalos de tiempo medios móviles (1 minuto, 5 minutos, 15 minutos y 1 hora).

Canal	Descripción
Estado de COV	Sensor de estado de COV
COV medio 1 min. (ppm)	Promedio móvil de un minuto (ppm)
Promedio de COV 5 min. (ppm)	Promedio móvil de cinco minutos (ppm)
Promedio de COV 15 min. (ppm)	Promedio móvil de quince minutos (ppm)
COV medio 1 hora (ppm)	Promedio móvil de una hora (ppm)

# Uso de la función FTP

File Transfer Protocol (FTP) es un protocolo de red estándar utilizado para transferir archivos entre un cliente y un servidor en una red informática. Guardian2 y Casella247 son compatibles con la función FTP. Esto permite a los usuarios recibir datos en su sitio FTP de Casella247. Esta función ayuda a las organizaciones a gestionar múltiples sistemas de monitorización. Es sencillo acceder a esta función a través de Casella247. Para activarla siga los pasos siguientes.

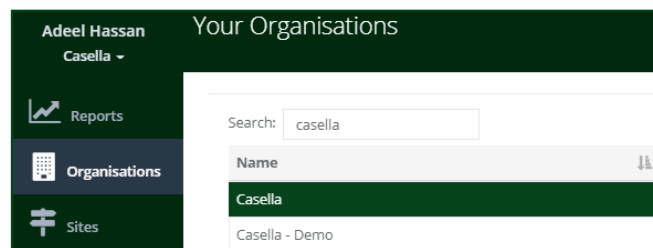
1. Creación de un sitio FTP
2. Incorporación del sitio FTP a Casella247
3. Configuración del sitio FTP en Casella247

## Creación de un sitio FTP

La mayoría de las organizaciones que intentan acceder a esta función ya tienen un sitio FTP funcional. No obstante, si no están seguros, consulte con su departamento de TI. Es fácil crear un sitio FTP, pero hay que respetar los protocolos de seguridad de su organización.

## Incorporación de un sitio FTP a Casella247

Cuando tenga los detalles de su sitio FTP, vaya a **Organizaciones** y después seleccione la organización a la que desea añadir un sitio FTP. Haga clic en la pestaña **Sitios FTP** junto a la pestaña **Usuarios**. Al hacer clic en el botón **+** se abrirá un cuadro de diálogo donde se pueden introducir los datos del sitio FTP.



Users		FTP Sites	
Name	Address	Type	
Andy FTP Test 1	176.58.4.38	FTP	+
			🗑️

### Add FTP Site Details

<b>FTP Site Name</b>	<input type="text" value="Enter a name to identify the site"/>
<b>FTP Site Address</b>	<input type="text" value="Enter address or FQDN of FTP server"/>
<b>Protocol</b>	<input type="text" value=""/>
<b>Login name</b>	<input type="text" value="adeelhassan@casellasolutions.com"/>
<b>Password</b>	<input type="password" value="....."/>

Para que Casella247 pueda acceder y conectar con su sitio FTP, debe introducir los datos de acceso a su sitio FTP.

## Configuración del sitio FTP

Después de añadir el sitio FTP a una organización, los usuarios pueden asignar ese sitio FTP a una unidad Guardian2 en particular. Vaya a **Guardians** y seleccione el Guardian al que quiere agregar la funcionalidad FTP. Haga clic en para editar la configuración del Guardian. En Recogida de datos, ahora estará visible la opción Transferencia de datos FTP. Seleccione su sitio FTP en el desplegable y haga clic en Prueba.

Search:

Name	Serial Number	Organisation
Guardian-1981705	1981705	Casella

**Site** Casella Main Office

### Guardian-1981705

Data Collection
Alert Configuration

**Push Interval**

10 minutes
30 minutes
100 minutes

10 minutes
33 minutes
55 minutes
78 minutes
100 minutes

1 week
7 weeks
14 weeks
20 weeks
26 weeks

**Data Retention**


1 week
4 weeks
26 weeks

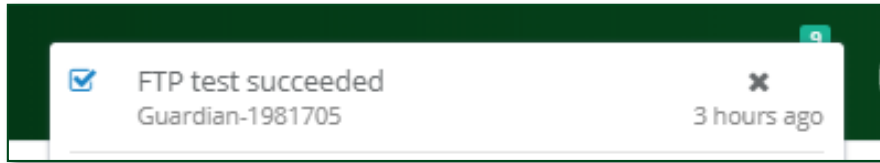
1 week
7 weeks
14 weeks
20 weeks
26 weeks

**FTP Data Transfer**

Andy FTP Test 1

Test

Tras pulsar el botón **Prueba**, el Guardian2 intentará establecer comunicación con el sitio FTP utilizando los datos de acceso proporcionados y explicados en el paso anterior. Haga clic en el icono  en la parte superior derecha de la pantalla para ver el estado de la prueba de conexión. Estará listo para continuar cuando vea la notificación de que la prueba se ha superado.



**Nota:** Una vez activada la opción FTP, el Guardian2 envía los datos a Casella247 y al sitio FTP del usuario. Este método duplica la cantidad de tráfico de datos, por lo que los usuarios podrían incurrir en cargos de datos adicionales.

# Opciones de alimentación solar y por batería

## Introducción

Además de la alimentación a través de la red eléctrica, hay opciones para los casos en que la red eléctrica no esté disponible o sea intermitente. El Guardian2 puede alimentarse a través de placas solares, que alimentan una batería. Una segunda opción es alimentar el Guardian2 únicamente con una batería, que será sustituida por otra totalmente cargada cuando sea necesario. Por último, se utiliza una batería como reserva para la alimentación por red eléctrica. Todas estas opciones precisan de una segunda caja donde colocar la batería y los controladores de alimentación, además de los cables y accesorios adicionales.

## Alimentación solar

Esto incluye una o más placas solares de 100 W, que cargan una batería a través de un controlador. Esto, a su vez, está conectado al Guardian 2. Se pueden conectar hasta tres placas solares juntas, y cada una de ellas produce 100 W de potencia. El número de placas necesarias variará dependiendo de su ubicación geográfica. Para seleccionar el número de paneles necesarios, seleccione abajo el lugar que mejor coincida con la latitud de la ubicación del Guardian2.

Estado de energía solar regional	Potencia de placa solar recomendada	Ejemplos de ubicaciones
«Alta» 	100 W	New York City – EE.UU., Atlanta – EE.UU., Pekín – China, Shanghai – China, Hong Kong – China, Dubái – E.A.U., Johannesburgo – Sudáfrica, Sydney – Australia, Perth – Australia, Singapur, Buenos Aires – Argentina, Sao Paulo – Brasil, Campinas – Brasil, Auckland – Nueva Zelanda
«Media» 	200 W	Chicago IL – EE.UU., Pittsburgh – EE.UU., Madrid – España, Sofía – Bulgaria, Melbourne – Australia, Vancouver – Canadá, Halifax – Canadá, Toronto – Canadá
«Baja» 	300 W	Seattle – EE.UU., Londres – Reino Unido, Southampton – Reino Unido, París – Francia, Fráncfort – Alemania, Berlín – Alemania, Praga – República Checa - Copenhague – Dinamarca, Bruselas - Bélgica

Si precisa más información para un lugar específico, contacte con [info@casellasolutions.com](mailto:info@casellasolutions.com).

Entre los factores de adecuación a tener en cuenta en el lugar, es importante mencionar:

- ¿Hay un lugar seguro y adecuado donde montar el sistema y las placas solares? (robo o acceso no deseado a tensiones potencialmente peligrosas)

- ¿Las placas solares del sistema pueden orientarse hacia el sur (en el hemisferio norte) o hacia el norte (en el hemisferio sur)?
- ¿Las placas solares estarán expuestas a luz solar **directa**, sin riesgos de sombras parciales u obstrucciones (de árboles, edificios, vehículos aparcados, etc) en cualquier momento durante las horas de luz? Considere especialmente obstrucciones bajas que puedan bloquear la luz solar directa durante los meses de invierno, cuando el sol está bajo.

Los sistemas solares están diseñados con una capacidad de almacenamiento de la batería suficiente para mantener el funcionamiento durante periodos normales de mal tiempo. No obstante, se debe tener en cuenta que, en algunos lugares de latitudes templadas, largos periodos de clima invernal extremo (como nevadas, niebla, etc) siempre supondrán un desafío para un diseño solar práctico y eficiente. Durante esas épocas extremas, podría ser necesario una recarga suplementaria, muy esporádica, de las baterías utilizando el cargador de la red eléctrica, y/o tener una batería de repuesto para cambiarla.

## Piezas

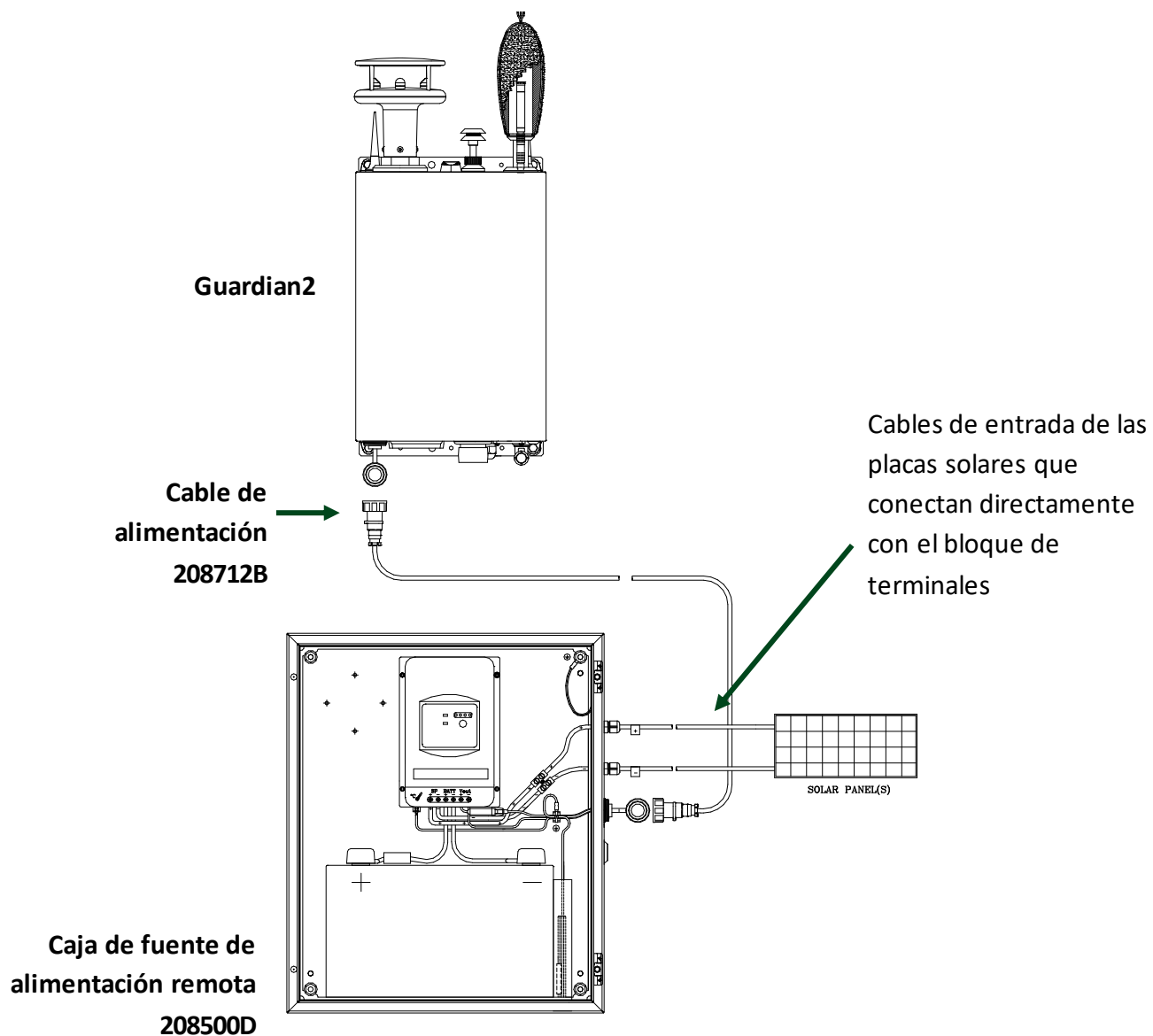
El sistema de placas solares consta de tres piezas principales:

- Una caja que alberga la batería y el controlador solar (NP: 208500D) – incluye cable (NP:208712B) para el Guardian2.
- Una batería (pieza B162 que se encarga independientemente de la caja anterior) que se coloca en la base de la caja 208500D.
- El conjunto de placas solares (de una a tres placas), que incluye soportes de montaje para postes de andamio y los cables de entrada de alimentación a la caja 208500D.

N.º pieza	Descripción
208500D	SUBCONJUNTO DE UNIDAD DE ALIMENTACIÓN REMOTA DEL GUARDIAN2 (SOLAR) Dimensiones (60x50x26 cm)
B162	Batería de servicio de 12 V, 130 Ah
208512D	UNIDAD DE ALIMENTACIÓN SOLAR DEL GUARDIAN2 - SERIE DE PLACA SOLAR SIMPLE Dimensiones (54x120 cm)
208511D	UNIDAD DE ALIMENTACIÓN SOLAR DEL GUARDIAN2 - SERIE DE PLACA SOLAR DOBLE
208510D	UNIDAD DE ALIMENTACIÓN SOLAR DEL GUARDIAN2 - SERIE DE PLACA SOLAR TRIPLE
VB5	Acoplador doble de andamio (opcional)

**Nota:** coloque la caja (208500D) en un lugar adecuado, cerca del Guardian2. Instale las placas solares siguiendo las instrucciones del [Apéndice 1](#); para el cableado de las placas, consulte el [Apéndice 2](#), y el [Apéndice 3](#) para orientar el ángulo de las placas solares.

## Esquema del sistema de alimentación solar



**Nota:** la cada cuenta con un sensor de temperatura que desactiva la carga por encima de los 65 °C. Esto se puede dejar suelto dentro de la caja.



## Alimentación por batería

Con una batería de buena calidad de 130 Ah, el Guardian2 (todos los sensores) funcionará durante más de 5 días antes de que empiecen a producirse fallos. Por lo tanto, se recomienda cambiar la batería cada 4 días para evitar la pérdida de datos. Las siguientes consideraciones son importantes cuando se trabaja con baterías de plomo ácido de alta capacidad:

- Es importante recordar que las baterías de plomo ácido son pesadas, contienen sustancias químicas corrosivas y suponen un riesgo de incendio si se produce un cortocircuito. Deben extremarse las precauciones al levantarlas, manejarlas y transportarlas.
- Recargue siempre su batería en cuanto pueda después de la descarga y manténgala lo más cargada posible durante periodos de inactividad.
- Evite la descarga completa de la batería (por debajo de 9,7 V); esto reduciría considerablemente su ciclo de vida y podría provocar daños permanentes.
- Es necesario seguir una rutina disciplinada de carga e intercambio de baterías descargadas por otras completamente cargadas para mantener el funcionamiento continuado del Guardian2.

A continuación se muestran ejemplos de duración de baterías para diferentes configuraciones del Guardian2:

Configuración	Duración de la batería (batería de 130 Ahr)
Ruido	9 días
Polvo	6,5 días
Ruido y polvo	6 días
Polvo y viento	6,5 días
Polvo, ruido, viento y vibración	5 días

**Nota:** cuando el voltaje de la batería baje por debajo de 9,7 V, se cortará la alimentación para evitar dañar la batería. Utilice el sistema de «Alertas» de casella247.com para asegurarse de que recibe un aviso con suficiente antelación antes de que la tensión baje por debajo de 9,7 V.

La batería se aloja en una caja externa (208503D). La batería recomendada es la de 130 Ahr, batería de «servicio» de 12 V. Son baterías de plomo ácido selladas de tipo «servicio», diseñadas para ofrecer características de descarga más profundas y un funcionamiento robusto a lo largo de múltiples ciclos de carga. Para sacarle el máximo partido a la vida útil de la batería, no se deben descargar completamente ni almacenarse descargadas. Las baterías deben permanecer conectadas al cargador para que estén completamente cargadas antes de cambiarlas. La caja de batería tiene un sistema de corte para evitar que entren en un estado de descarga profunda.

## Piezas

El sistema de piezas de alimentación por batería incluye las piezas que se describen a continuación. Se recomienda utilizar dos baterías; mientras una alimenta la caja, la otra se carga con un cargador de batería (número de pieza CF43).

N.º pieza	Descripción
208503B	SUBCONJUNTO DE UNIDAD DE ALIMENTACIÓN REMOTA DEL GUARDIAN2 (CAMBIO DE BATERÍA)
B162	Batería de servicio de 12 V, 130 Ah
CF43	Cargador

## Conexión de la batería

Cada caja de alimentación incluye un conector rápido para permitir una conexión sencilla de la batería de plomo ácido. Los conectores encajan en clavijas estándar de 19 mm en la parte superior de las baterías de servicio de plomo ácido.



### PRECAUCIÓN

Las baterías de plomo ácido son pesadas y deben extremarse las precauciones al manipularlas manualmente.

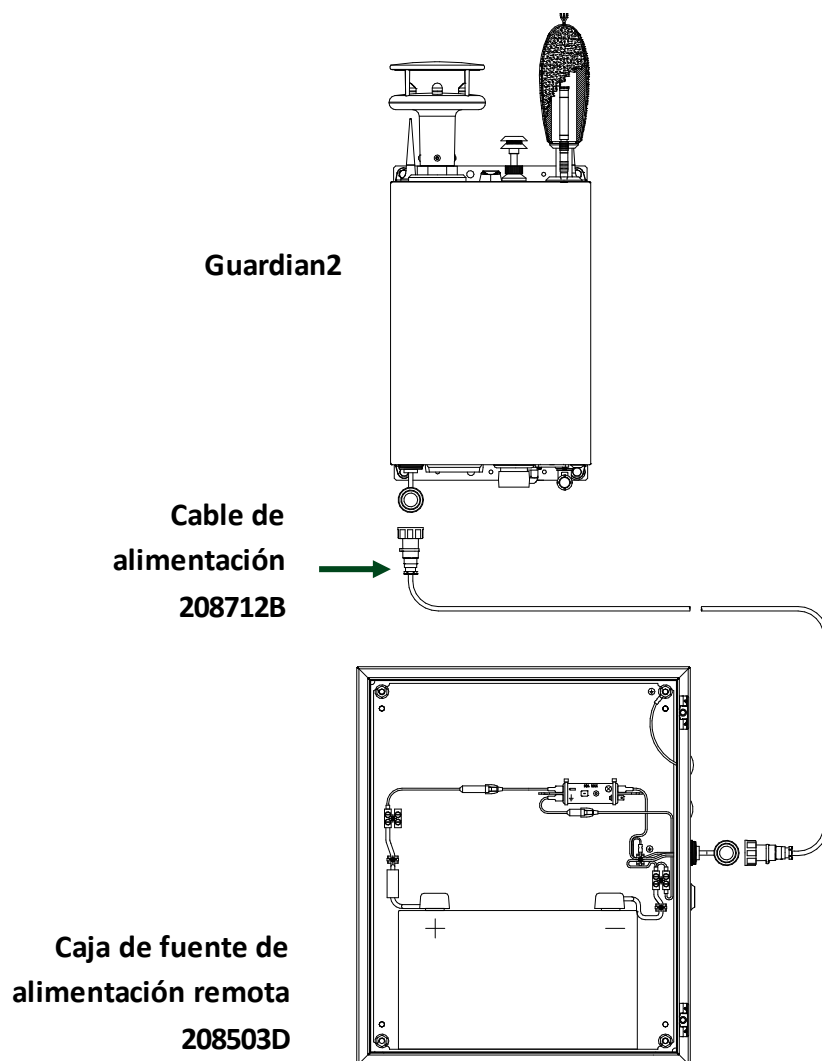
1. Levante el conector de liberación rápida (A).
2. Asegúrese de que el conector ROJO está conectado al lado positivo de la batería y de que el conector NEGRO o AZUL esté conectado al lado negativo.
3. Presione hacia abajo la parte superior del conector de liberación rápida para fijarlo en su lugar.



Conector de liberación

Coloque la caja remota (208503D) en un lugar adecuado, donde no pueda sufrir golpes ni daños. Cablee la caja al Guardian 2 con el cable proporcionado; ver «[Conexión de la alimentación al Guardian2](#)». Instale y conecte la batería de plomo ácido como se muestra arriba

## Esquema del sistema de alimentación por batería



Una vez conectada la alimentación, el Guardian2 se iniciará; vaya al apartado «[Encendido y puesta en servicio](#)».

**Nota:** cuando el voltaje de la batería baje por debajo de 9,7 V, se cortará la alimentación para evitar dañar la batería. Utilice el sistema de «Alertas» de [casella247.com](http://casella247.com) para asegurarse de que recibe un aviso con suficiente antelación antes de que la tensión baje por debajo de 9,7 V.

## Red eléctrica con reserva de batería

Esta opción combina la alimentación normal a través de la red eléctrica con una batería de reserva por si hay pérdida de alimentación. Esto puede resultar útil si en el lugar la alimentación de la red eléctrica es intermitente. La alimentación por red eléctrica carga continuamente la batería, que a su vez alimenta el Guardian2.

### Piezas

El sistema consta de una caja (208504D) donde se encuentra la batería de plomo ácido y el equipamiento de control para cargar la batería. La batería de plomo ácido se encarga por separado.

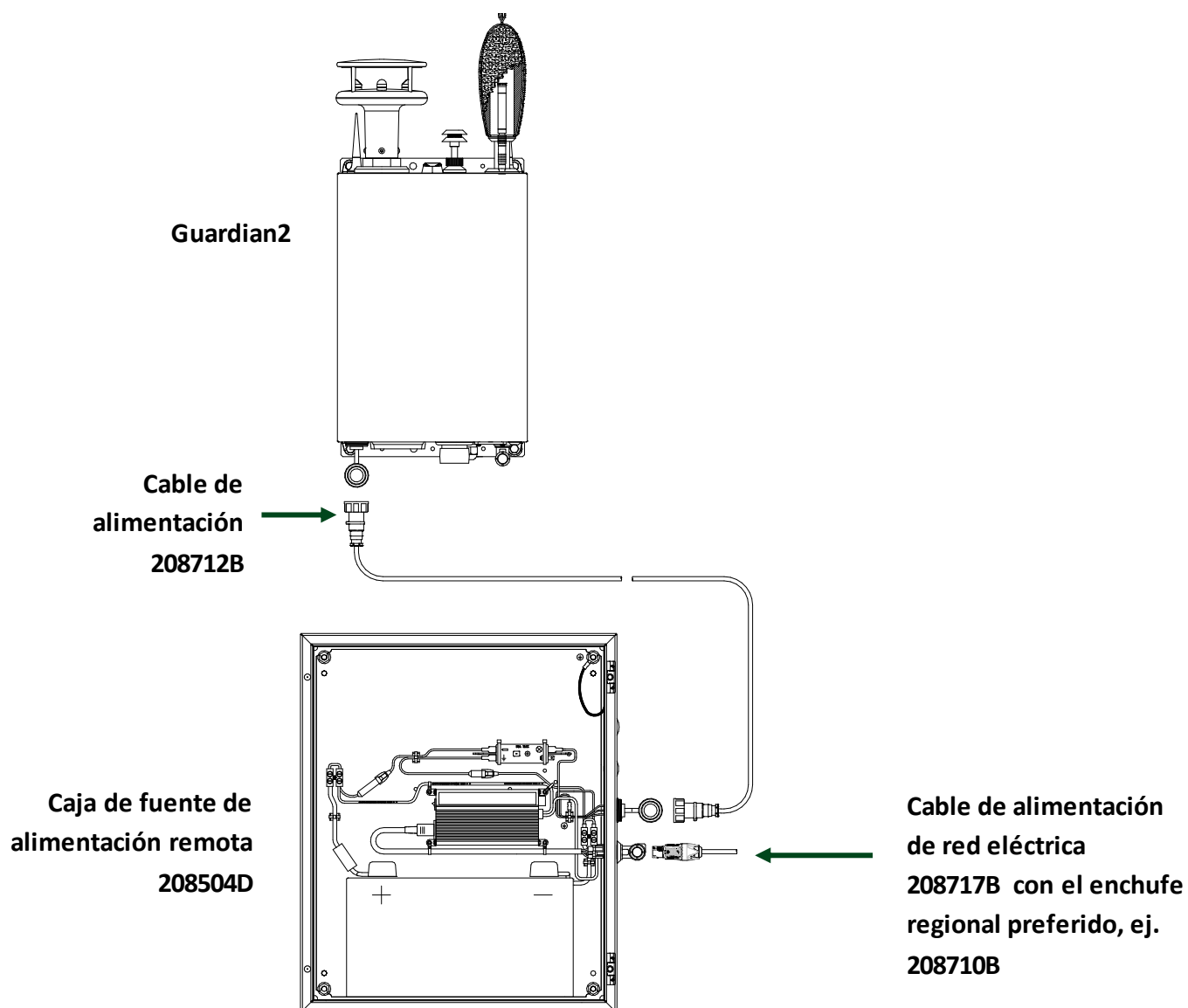
N.º pieza	Descripción
208504D	SUBCONJUNTO DE UNIDAD DE ALIMENTACIÓN REMOTA DEL GUARDIAN2 (ALM CA/BAT. RESERVA)
B162	Batería de servicio de 12 V, 130 Ah

### Montaje

Coloque la caja remota (208504D) en un lugar adecuado, donde no pueda sufrir golpes ni daños. Cablee la caja al Guardian 2 con el cable proporcionado; ver «[Conexión de la alimentación al Guardian2](#)». Instale y conecte la batería de plomo-ácido; ver «[Conexión de la batería](#)».

Una vez conectada la alimentación, el Guardian2 se iniciará; vaya al apartado «[Encendido y puesta en servicio](#)».

## Esquema del sistema de alimentación por batería



**Nota:** cuando el voltaje de la batería baje por debajo de 9,7 V, se cortará la alimentación para evitar dañar la batería. Utilice el sistema de «Alertas» de [casella247.com](http://casella247.com) para asegurarse de que recibe un aviso con suficiente antelación antes de que la tensión baje por debajo de 9,7 V.

## Declaración de conformidad CE



Casella declara que los productos suministrados cumplen individualmente los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de directivas vigentes de la CE. Puede obtener un ejemplar de la Declaración de Conformidad CE para productos fabricados por Casella haciendo clic en el enlace de la documentación de conformidad del producto en [www.casellasolutions.com](http://www.casellasolutions.com). Hay otros certificados de fabricantes de terceros disponibles previa solicitud.

## Información sobre la WEEE



El uso del símbolo WEEE indica que este producto no puede ser desechado con los restos domésticos. Al asegurarse de que este producto es desechado correctamente, usted contribuirá a prevenir consecuencias negativas potenciales para el medio ambiente y la salud que podrían derivarse de una gestión inadecuada del desecho de este producto. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el servicio de recogida de desechos de su localidad o con el servicio de venta donde adquirió el producto.

# Información sobre servicio y mantenimiento

Para una calibración anual de sensores del Guardian2, contacte con Casella en el 01234 847799, en nuestras oficinas regionales o a través de su distribuidor local. Para saber cuál es su contacto más cercano, visite el apartado «Dónde comprar» de [www.casellasolutions.com](http://www.casellasolutions.com).

## General

Las unidades Guardian2 deben inspeccionarse de forma regular, especialmente si algún dato resulta anómalo.

Deben realizarse comprobaciones de rutina, como:

- Asegurarse de que no haya daños externos en el armario.
- Revisar que los cables de alimentación y de datos de antena no están dañados ni pinzados.
- Se deben limpiar las acumulaciones de polvo con un paño humedecido con detergente suave.
- Revisar que los ventiladores externos no están bloqueados.
- Comprobar que el filtro de entrada no está bloqueado en la base de la caja; retirar y limpiar si fuera necesario, quitando los pernos del interior del armario que sujetan el filtro.
- Si hay un sensor de partículas instalado, inspeccionar la entrada y la salida para eliminar restos o bloqueos.
- Abrir el armario y asegurarse de que todos los cables están conectados y no hay entradas de agua.

## Dirección y velocidad del viento

### Limpieza

Si hay acumulaciones de restos en la unidad, se debe limpiar con un paño humedecido con detergente suave. No deberían usarse disolventes y deben extremarse las precauciones para evitar rascar las superficies. Se debe dejar descongelar la unidad naturalmente después de estar expuesta a la nieve o al hielo; NO intente quitar hielo o nieve con una herramienta. NO retirar los tapones de «goma» del transductor.

### Servicio

No hay piezas movibles ni piezas que el usuario deba reparar ni realizar tareas de mantenimiento rutinario. Si se abre la unidad o se rompe el sello de seguridad, se invalidará la garantía y la calibración. Si se produce un fallo, envíe la unidad a su distribuidor autorizado.

## Vibración

### Revisión

No es necesario realizar tareas de mantenimiento en el sensor de vibración. Deberían revisarse los cables para comprobar que no están dañados y el sensor para asegurarse de que está firmemente fijado al suelo.

## Ruido

### Revisión

Asegúrese de que el paraviento no está dañado. Los paravientos tienen un periodo de vida útil finito; por lo tanto, si hay signos de degradación, se debe instalar uno de repuesto, número de pieza 208022C. Retire el paraviento y asegúrese de que no hay indicios de humedad ni daños en el micrófono y en el preamplificador. El medidor de nivel de sonido debería calibrarse rutinariamente siguiendo las indicaciones de la página 17 de este manual; se recomienda además hacer comprobaciones adicionales si ha habido condiciones climáticas extremas.

Si los niveles de dB que se están registrando son inusualmente bajos (p. ej. por debajo de 25 dB), esto podría indicar que el micrófono está dañado. La calibración debe realizarse como se ha indicado anteriormente y, si la unidad no se calibra, solicite un micrófono de repuesto.

## Partículas

### Sustitución

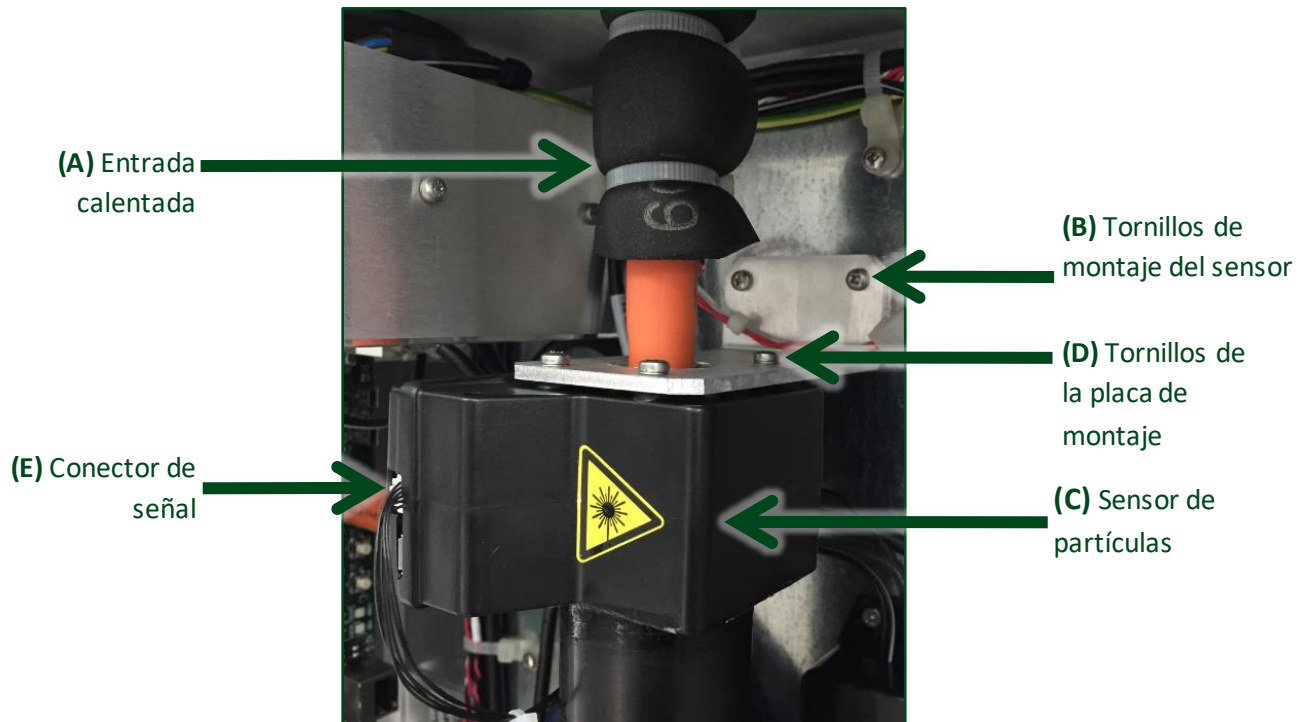
El sensor de partículas tiene una vida útil limitada de unos dos años, pero durante ese tiempo no necesita calibración ni mantenimiento. Resultará evidente que la unidad ha fallado si de manera continua el sensor de partículas está dando valores de cero. Hay un sensor de partículas de repuesto disponible con número de pieza 208044C. El sensor incluye el tubo para conectar a la salida del Guardian2.

Para sustituir el sensor, consulte el diagrama siguiente. Asegúrese de que el Guardian2 está desenchufado de la fuente de alimentación antes de cambiar el sensor.

1. Retire los dos tornillos de montaje del sensor (B).
2. Deslice el sensor de partículas (C) hacia abajo unos 10 cm.
3. Con cuidado, deslice y retire la entrada calentada (A) del sensor de partículas (C).
4. Retire el conector de señal (E).
5. Tira del sensor de partículas hacia arriba de manera que el tubo salga de la base del Guardian2.
6. Ahora se puede retirar el sensor de la placa de montaje quitando los tornillos (D).

A continuación puede instalar el nuevo sensor repitiendo el proceso anterior en orden inverso.



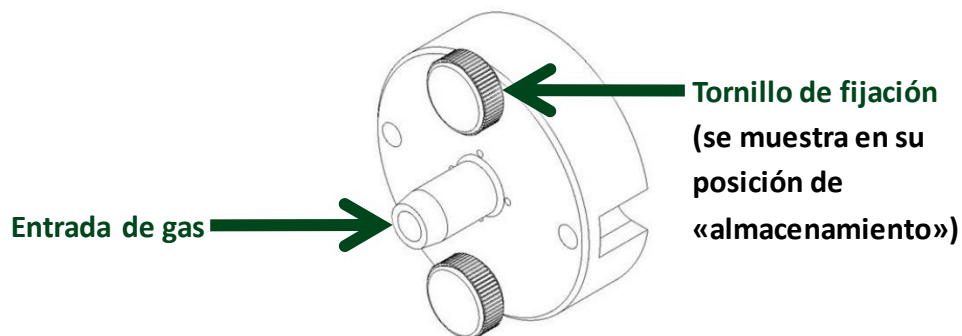


## COV

### Calibración

Para calibrar el sensor COV, se necesita un kit de calibración específico (número de pieza: 208147B) que consta de un sombrerete de calibración (número de pieza: 208146B), un tubo de 2 m de longitud (número de pieza: TU229) y un cable de extensión USB. También se necesitarán los gases de calibración adecuados, es decir, «aire cero» y un «gas patrón» como isobutileno de 100 ppm (disponible de proveedores como Ion Science o Speciality Gases).

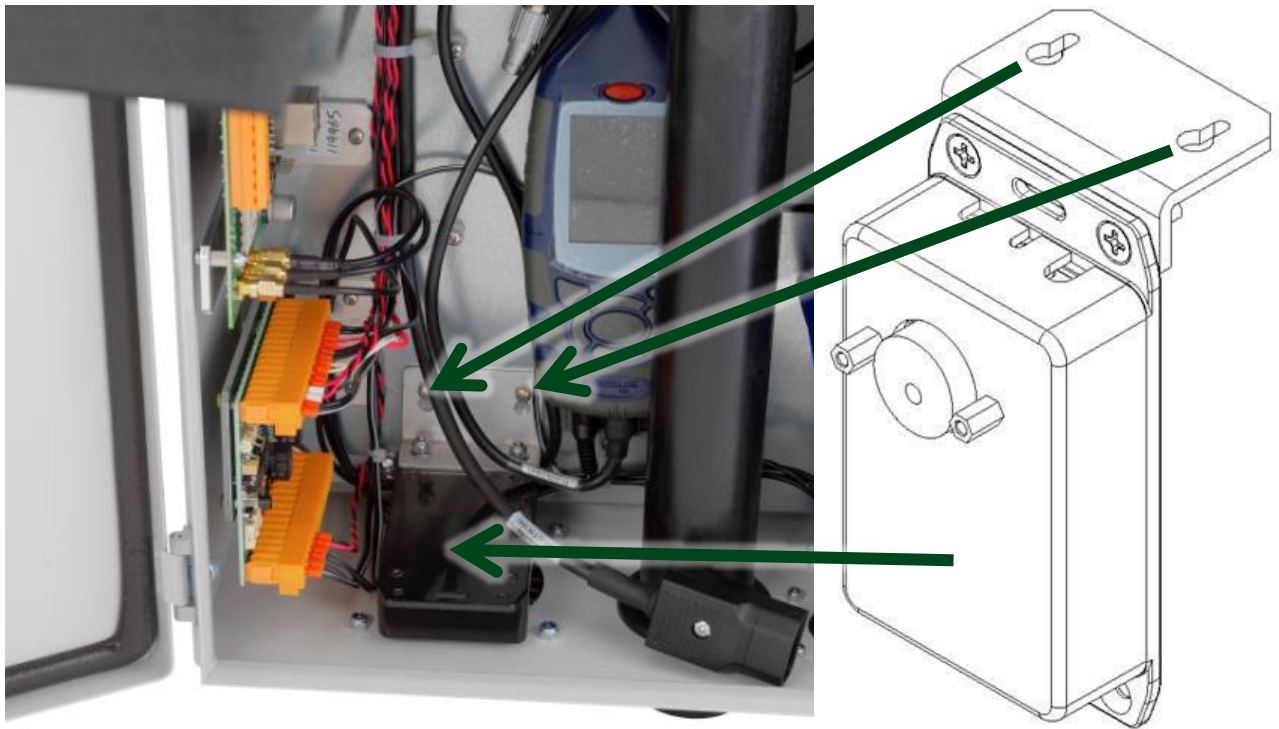
También tendrá que descargar el Programa de calibración del agente COV a un ordenador portátil haciendo clic [aquí](#).



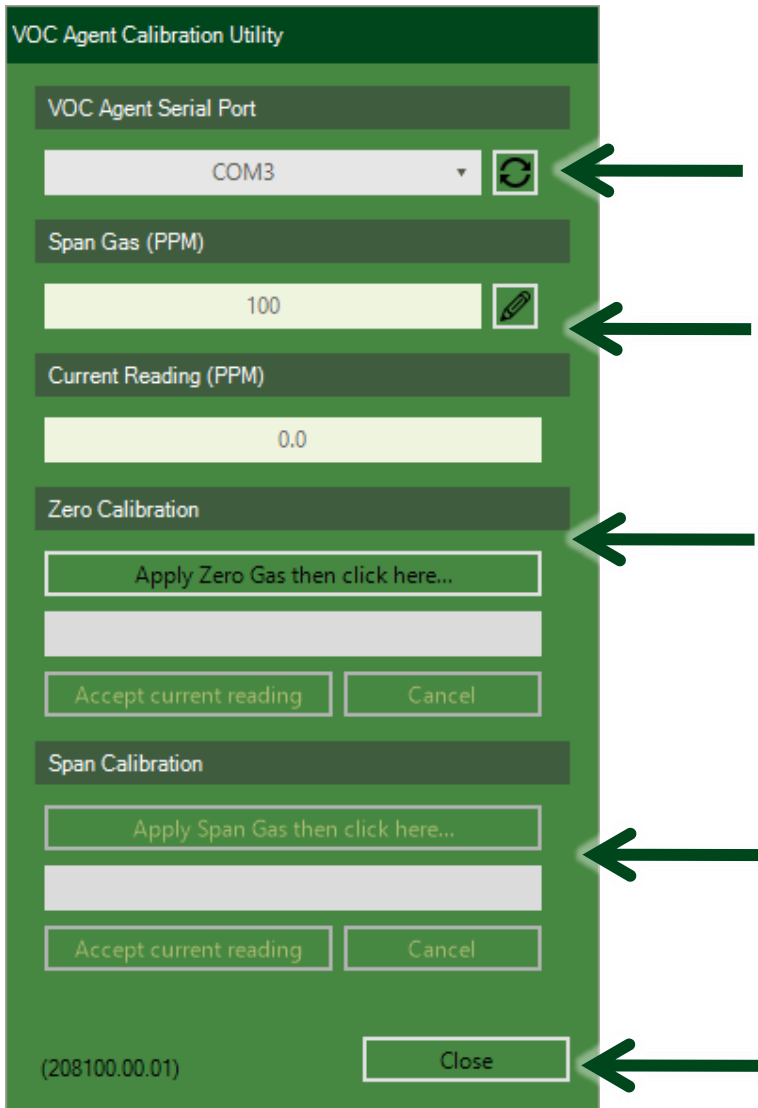
Sombrerete de calibración (208146B)

Para calibrar el conjunto sensor de COV, primero hay que retirarlos del Guardian2; consulte los diagramas de abajo. **Asegúrese de que el Guardian2 está desenchufado de la fuente de alimentación antes de retirar/ustitur el conjunto del sensor.**

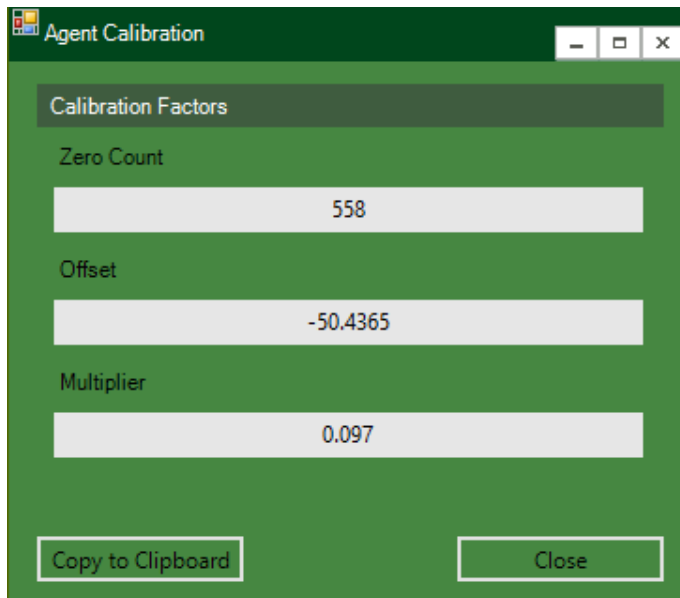
El conjunto de la interfaz del sensor COV (pieza 208143B) está situado «boca abajo» en la parte inferior del Guardian2, encima de la entrada de aire filtrado.



1. Afloje los dos tornillos de montaje del conjunto del sensor que se muestran arriba.
2. Deslice todo el conjunto del sensor hacia arriba (alrededor de 1 cm) y después, con cuidado, sepárelo del panel trasero hacia usted.
3. Retire el conector USB del mHUB logger y, si es necesario, vuelva a conectarlo a un ordenador portátil utilizando el cable de extensión USB.
4. Coloque el sombrerete de calibración (con el tubo conectado) sobre el sensor que ahora está al descubierto (verá una tapa de color azul). Utilice los postes del alojamiento del conjunto del sensor y los huecos del sombrerete para localizarlo; después, sujételo en posición con los tornillos de mariposa estriados (tras haberlos desatornillado antes de la posición de almacenamiento).
5. Ejecute el Programa de calibración del agente de COV y proceda como se indica en la página siguiente



1. Presione para localizar el conjunto del sensor si no se detecta automáticamente. Ahora, debería parpadear un LED verde en el conector USB y se mostrarán los factores de calibración actuales en una otra ventana.
2. Compruebe/introduzca el valor objetivo del gas de calibración, p.ej. 100 ppm para el Isobutileno.
3. Conecte el extremo libre del tupo a la botella de gas de Aire Cero y continúe siguiendo las indicaciones. Una barra de estado irá aumentando cada 45 segundos, pero puede aceptar la lectura actual (cero) en cualquier momento.
4. Ahora, conecte el gas de calibración (patrón) y continúe siguiendo las indicaciones (similar al punto 3 arriba). La lectura actual debería coincidir con el
5. Pulse aquí para cerrar el



Se mostrará un nuevo conjunto de factores de calibración (como arriba) y, una vez calibrado, se puede volver a colocar el conjunto del sensor repitiendo el proceso anterior en orden inverso.

Si el sensor no se calibra, repita el proceso. Es posible que tenga que limpiar la lámpara del sensor o considerar la posibilidad de sustituir el sensor de COV (pieza SE52) si no consigue una calibración satisfactoria.

### Cambio del sensor de COV

Retire el conjunto del sensor como se ha descrito anteriormente. Con el conjunto hacia abajo sobre una superficie limpia, retire los cuatro tornillos de sujeción y retire la cubierta. Con cuidado, saque el sensor de la placa del circuito y coloque un sensor de repuesto (pieza SE52). Tiene 3 clavijas y solo encaja en una posición. Vuelva a colocar la cubierta y los tornillos y realice la calibración antes de volver a colocar el conjunto del sensor.

### Limpieza de la lámpara del sensor

De vez en cuando, hay que limpiar la lámpara del sensor de COV. La frecuencia dependerá del entorno donde se está midiendo. Si los COV y las partículas están presentes en altas concentraciones, compruebe la calibración frecuentemente y, si el sensor de COV ha perdido sensibilidad o si aparece un código de error, cambie la pila electrolítica como se explica a continuación. Estos indicios indican que el sensor de COV necesita atención:

- Si la línea de base asciende después de poner a cero el sensor, significa que es necesario cambiar la pila electrolítica.
- Si el sensor se vuelve sensible a la humedad, significa que es necesario cambiar la pila electrolítica.
- Si la línea de base cambia/es inestable cuando se mueve el sensor de COV, significa que es necesario cambiar la pila electrolítica.

- Si la sensibilidad ha caído demasiado (tenga en cuenta el cambio necesario al revisar la calibración), significa que es necesario limpiar la lámpara.

La validez de la garantía de la lámpara se verá comprometida si no se lleva a cabo el mantenimiento de limpieza de la misma y la lámpara tiene signos evidentes de suciedad/contaminación.

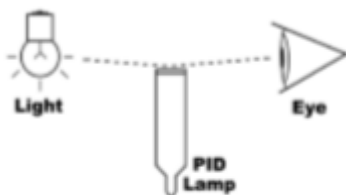
### Retirada de la pila electrolítica y la lámpara

**Precaución:** Utilice siempre la herramienta de extracción de la pila electrolítica. El uso de otras herramientas (como destornilladores) puede dañar el sensor de COV e invalidará la garantía.

- 1) Con cuidado, retire el sensor como se ha descrito anteriormente.
- 2) Coloque el MiniPID 2, con el lado de la pila electrolítica hacia abajo, sobre una superficie limpia.
- 3) Coloque la herramienta de extracción de la pila electrolítica en los huecos laterales del sensor y apriete hasta soltar la pila electrolítica y la lámpara.
- 4) Con cuidado, levante el cuerpo del sensor separándolo de la pila electrolítica y la lámpara.
- 5) Ocasionalmente, la lámpara podría estar encajada en el elemento y podría necesitar unas pinzas para soltarla.
- 6) Ocasionalmente, el pequeño resorte situado detrás de la lámpara podría salirse al retirar la lámpara del sensor. Si esto sucede, solo tiene que volver a colocarlo en el alojamiento del sensor.



### Limpieza de la lámpara del sensor de COV



Al inspeccionar la lámpara podría haber una capa de contaminación en la ventana de detección que se manifiesta en forma de un «tono azulado».

Para ver si hay contaminación, sujete la lámpara frente a una fuente de luz y mire a través de la superficie de la ventana.

Para limpiar la lámpara, utilice únicamente el kit de limpieza de lámpara recomendado (pieza por determinar) y, para evitar contaminar el sensor e influir en su precisión, no toque la ventana de la lámpara con los dedos descubiertos.

**Precaución:** El kit de limpieza de la lámpara contiene un vial de compuesto de limpieza que lleva alúmina (número CAS 1344-28-1) en forma de polvo muy fino. La limpieza debe realizarse en un lugar bien ventilado. Puede obtener una hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) completa previa solicitud. A continuación se identifican los puntos de seguridad claves:

**Identificación de peligros:**

- Puede provocar irritación en las vías respiratorias y los ojos

**Almacenamiento:**

- Mantener el contenedor cerrado para evitar la absorción de agua y la contaminación.

**Manipulación:**

- No respirar el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
- Llevar prendas protectoras adecuadas.
- Seguir las prácticas de higiene industrial. Lavarse la cara y las manos con abundante agua con jabón después del uso y antes de comer, beber, fumar y aplicarse cosméticos.
- El polvo tiene un límite de TVL (TWA) de 10 mg/m<sup>3</sup>

## Limpieza de la lámpara

**Precaución:** Utilice solo el kit de limpieza de la lámpara A-31063



- 1) Abra el contenedor de compuesto limpiador de alúmina y, con un bastoncillo de algodón limpio, coja una pequeña cantidad de polvo.
- 2) Utilice este bastoncillo para limpiar la ventana de la lámpara del PID. Realice un movimiento circular, aplicando una ligera presión para limpiar la ventana de la lámpara. No toque la ventana de la lámpara con los dedos.
- 3) Siga limpiando hasta que escuche un «chirrido» al mover el algodón sobre la superficie de la ventana (normalmente, en un periodo de 15 segundos).
- 4) Elimine los restos de polvo de la ventana de la lámpara con un bastoncillo de algodón limpio. Deben extremarse las precauciones para no tocar las puntas de los bastoncillos de algodón que se utilizan para limpiar las lámparas, ya que esto podría contaminarlos con grasa de los dedos.
- 5) Antes de volver a colocar la lámpara, asegúrese de que está totalmente seca y de que no hay signos visibles de contaminación.

## Recolocación de la pila electrolítica y la lámpara del sensor de COV 2

¡Precaución! Nunca vuelva a colocar una lámpara dañada



**1.** Coloque la lámpara dentro de la junta tórica en la pila electrolítica, como se muestra. Girar la lámpara ligeramente durante la inserción ayudará a garantizar que la ventana de la lámpara se encuentra ajustada contra la pila electrolítica delantera. La lámpara debe quedar libremente sujeta por la junta tórica.

**2.** Coloque la pila electrolítica con la parte frontal hacia abajo sobre una superficie plana y limpia y, a continuación, enrosque la lámpara

en la junta tórica hasta que toque firmemente la cara del electrodo delantero; esto es muy importante.

- 3.** A continuación, baje con cuidado el cuerpo del sensor sobre la lámpara, sin alterar su posición dentro de la pila electrolítica y, después, empuje el cuerpo con firmeza sobre la pila electrolítica que está hacia abajo, hasta que haga clic y encaje en su lugar.
- 4.** Vuelva a colocar el sensor en el conjunto sensor de COV y recalibre como se describió anteriormente.
- 5.** Vuelva a instalar el conjunto del sensor en el Guardian2 como se ha descrito anteriormente.

## Códigos de error

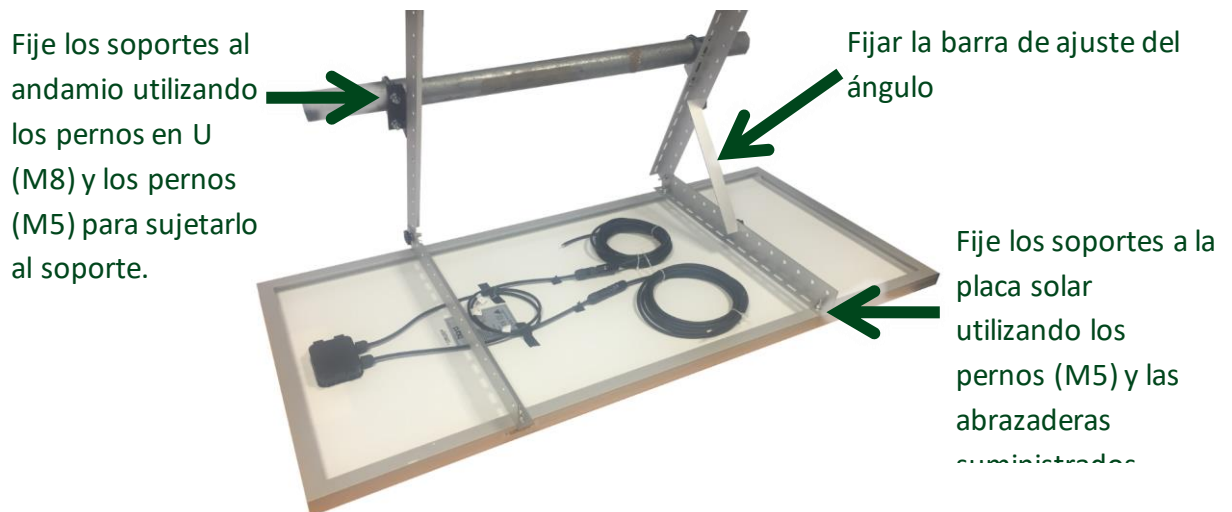
El software **Casella247** «avisará» si se producen condiciones de fallo con las acciones recomendadas según la tabla.

Código de error	Condición de fallo	Acción recomendada
1	No hay alimentación	Revise la alimentación del Guardian 2, que el USB de la interfaz del sensor de COV está conectado (y el LED parpadea) y que la alimentación del mHUB logger está conectada (LED azul).
2	Oscilador cargado	Cambie la pila electrolítica
3	El oscilador no funciona	Cambie la pila electrolítica o sustituya el sensor de COV (pieza SE52).
4	La lámpara no se enciende	Limpie o sustituya la lámpara y/o compruebe que la pila electrolítica está instalada correctamente.
5	Debajo de rango	No hay acción; solo a título informativo

# Apéndice 1 – Montaje de la placa solar

## Montaje

Coloque la caja (208500D) en un lugar adecuado, cerca del Guardian2. Los cables proporcionados de las placas solares tienen 5 m de longitud. Coloque las placas solares siguiendo las indicaciones anteriores, utilizando los soportes de montaje proporcionados (ver ilustración abajo) y ajuste de las placas con el ángulo correcto según el [Apéndice 3](#). Cablee las placas solares siguiendo las indicaciones del [Apéndice 2](#).



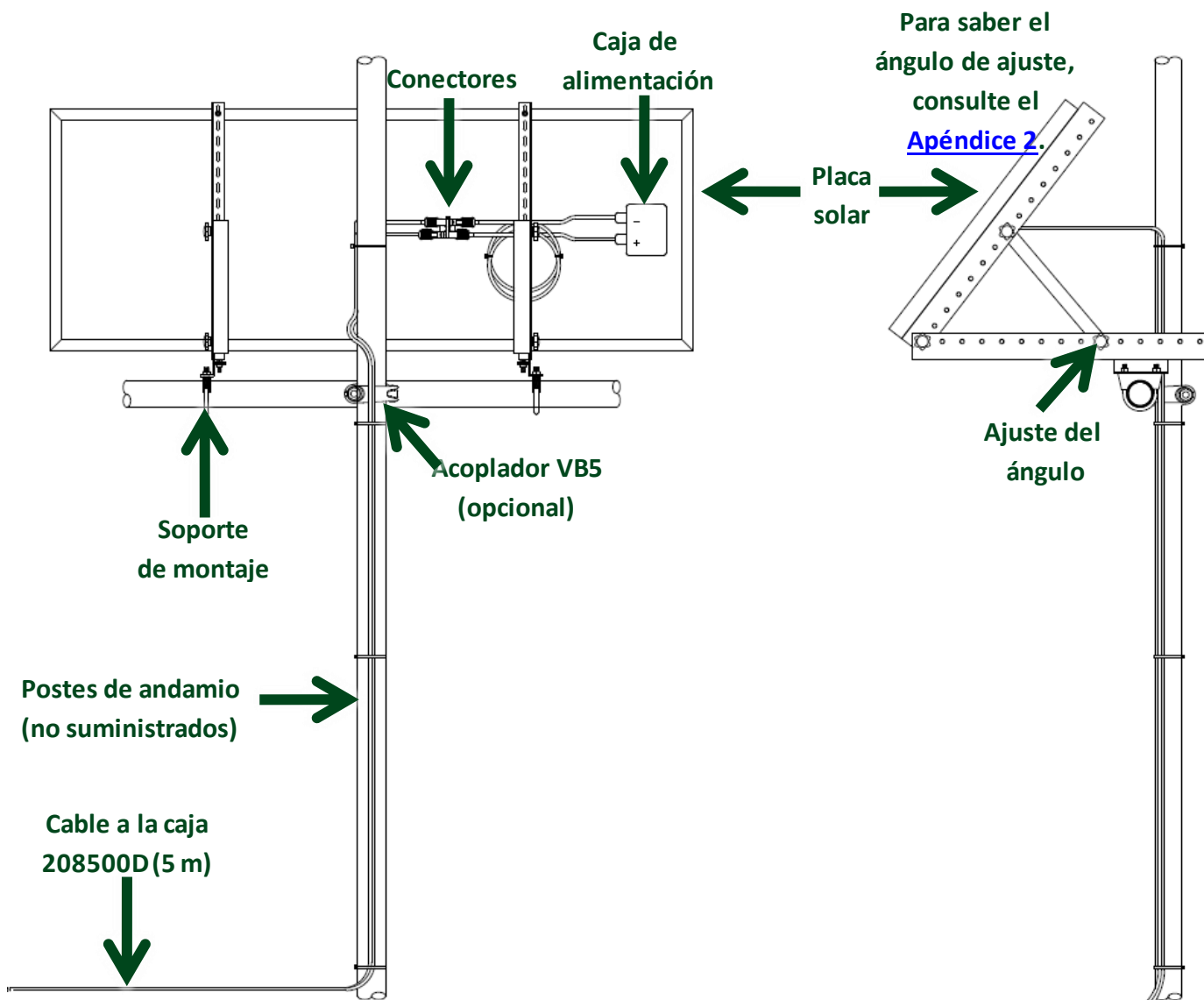
### PRECAUCIÓN

Las placas solares generan una tensión eléctrica significativa, por lo que deben extremarse las precauciones al realizar las conexiones.

A continuación puede ver un ejemplo de cómo configurar una serie de una sola placa montada en postes de andamio (no suministrados). Si fuera necesario, utilice bridas de cable para sujetar los cables sueltos. En el [Apéndice 2](#) encontrará diagramas detallados para el montaje de series de placas y la conexión de cables.

Una vez conectada la alimentación, el Guardian2 se iniciará; vaya al apartado «[Encendido y puesta en servicio](#)».





**Nota:** las series de placas solares incluyen pernos en U de montaje para postes de andamio y el cableado necesario.

## Apéndice 2 – Cableado de placas solares

Desde las placas solares, hay que llevar dos cables a la caja de la unidad de alimentación remota solar 208500D, uno positivo y uno negativo. Estos cables se pueden pasar por los pernos del lateral de la caja para conectarlos al controlador solar dentro de la caja, como se puede ver abajo.



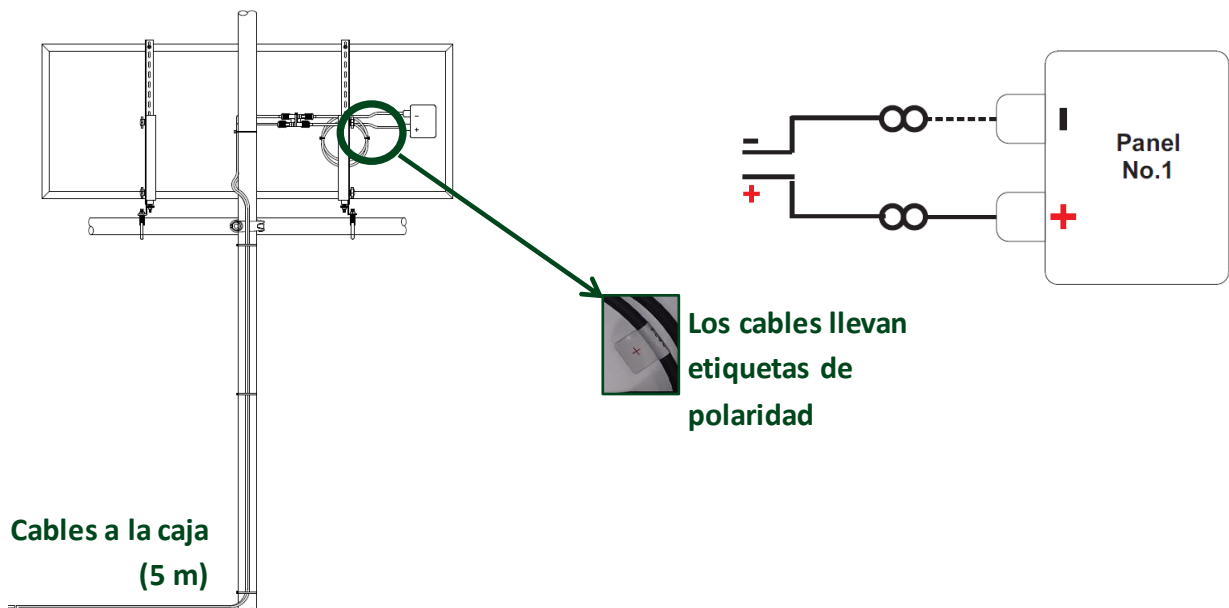
Cable negativo  
(-) del sensor  
de las placas

Cable positivo  
(+) del sensor  
de las placas



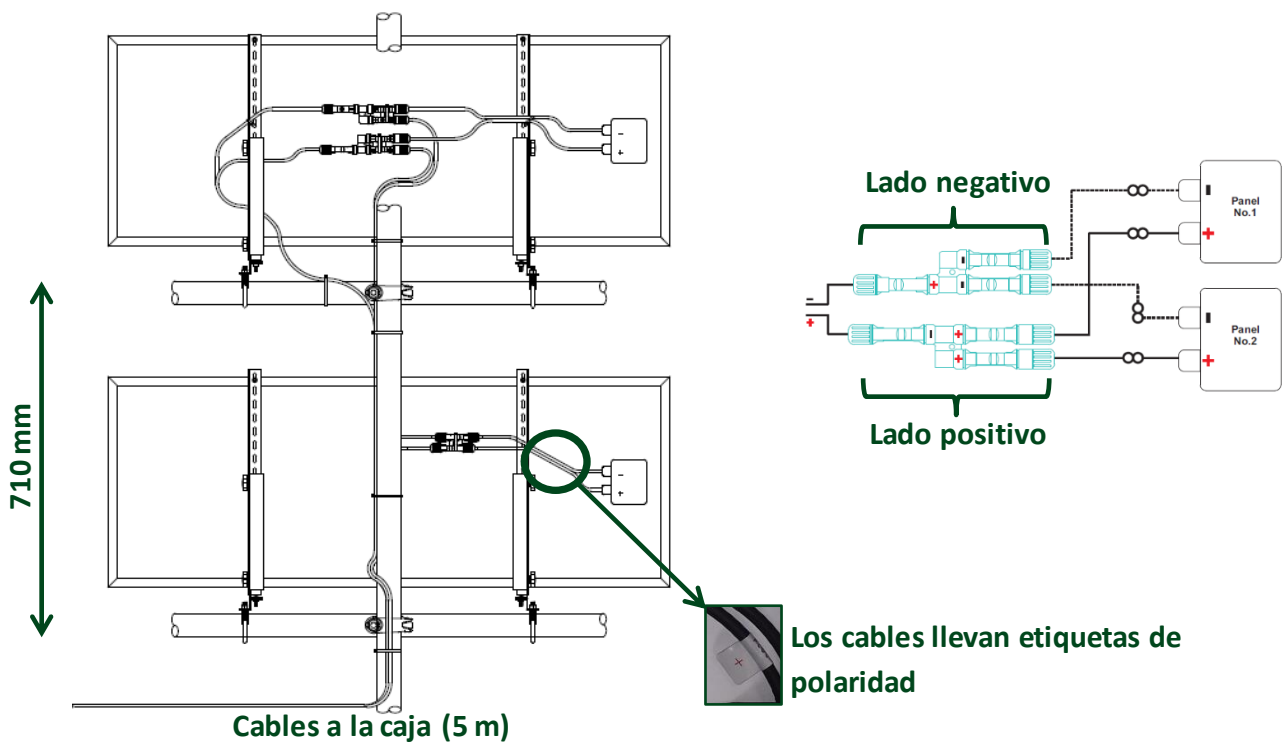
El cableado y las conexiones de las placas solares al Guardian2 se explica también en [este vídeo](#)

### Serie de placa solar simple



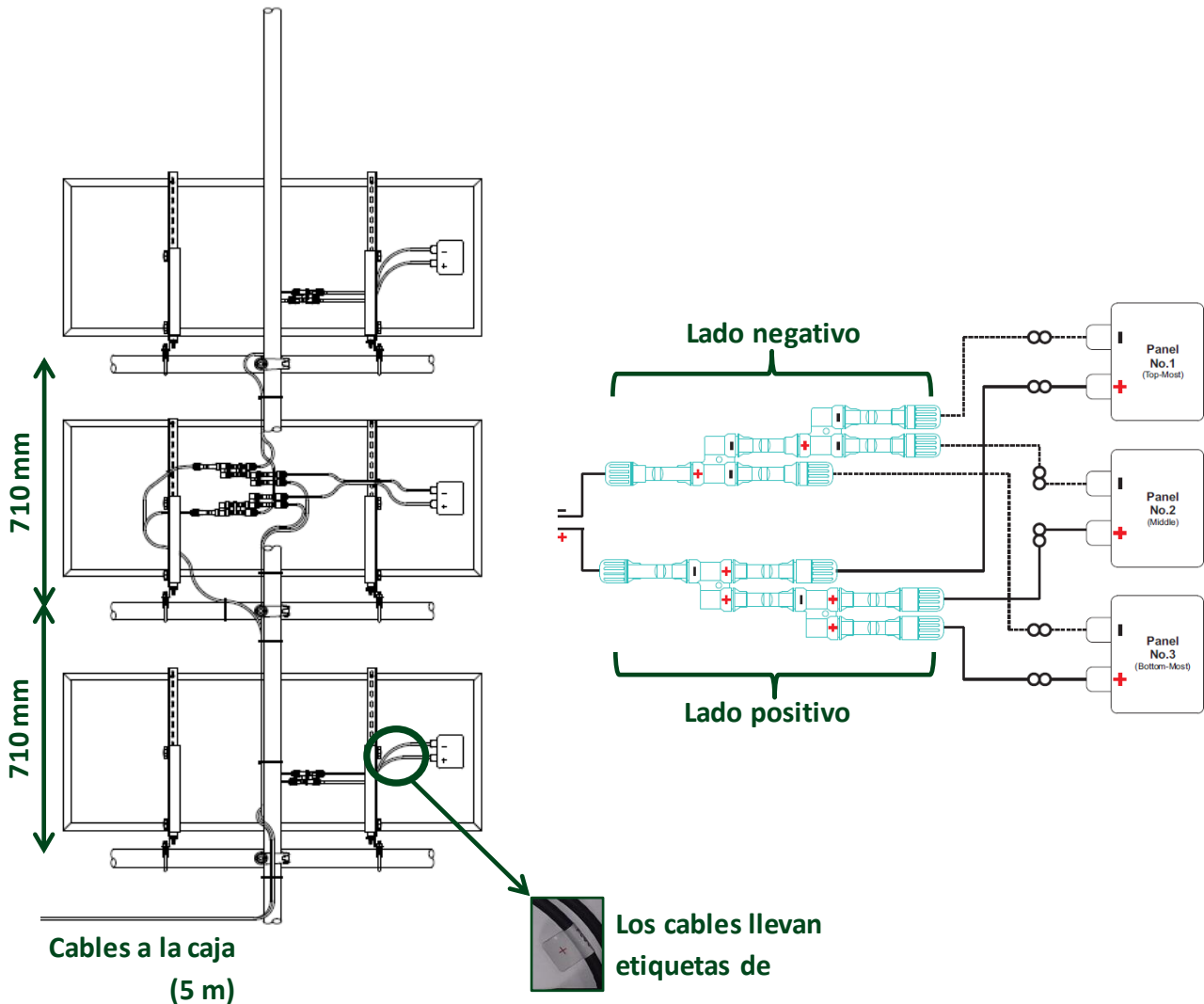
## Serie de placa solar dual

Asegúrese de que hay un espacio de 710 mm entre montajes de placas para evitar que haya sombra en las placas solares. Al conectar las placas 1 y 2 a los conectores, asegúrese de que los cables están conectados con la polaridad correcta, como se ilustra a continuación.



## Serie de placa solar triple

Asegúrese de que hay un espacio de 710 mm entre montajes de placas para evitar que haya sombra en las placas solares. Al conectar las placas 1 y 2 a los conectores, asegúrese de que los cables están conectados con la polaridad correcta, como se ilustra a continuación.



## Apéndice 3 – Ángulo de las placas solares

A continuación se indican los ángulos para ajustar la placa solar según el lugar, junto con la dirección de la placa para lugares y países específicos. Consulte el diagrama debajo de la tabla, que muestra el ángulo correcto para ajustar la placa solar.

Ubicación	País	Dirección de la placa	Ángulo óptimo de invierno	Ángulo óptimo para todo el año
Buenos Aires	Argentina	Norte	40	55
Melbourne	Australia	Norte	37	52
Sydney	Australia	Norte	41	56
Perth	Australia	Norte	43	58
Bruselas	Bélgica	Sur	24	39
Sao Paulo	Brasil	Norte	51	66
Campinas	Brasil	Norte	52	67
Sofía	Bulgaria	Sur	32	47
Vancouver	Canadá	Sur	26	41
Halifax	Canadá	Sur	30	45
Toronto	Canadá	Sur	31	46
Pekín	China	Sur	35	50
Shanghái	China	Sur	44	59
Hong Kong	China	Sur	53	68
Praga	República Checa	Sur	25	40
Copenhague	Dinamarca	Sur	19	34
París	Francia	Sur	26	41
Frankfurt	Alemania	Sur	25	40
Berlín	Alemania	Sur	23	38
Dublín	Irlanda	Sur	22	37
Groninga	Países Bajos	Sur	22	37
Auckland	Nueva Zelanda	Norte	38	53
Johannesburgo	Sudáfrica	Norte	49	64
Madrid	España	Sur	35	50
Estocolmo	Suecia	Sur	16	31
Dubái	E.A.U.	Sur	50	65
Londres	Reino Unido	Sur	23	38
Mánchester	Reino Unido	Sur	21	36
Southampton	Reino Unido	Sur	24	39
New York City	EE.UU.	Sur	34	49
Chicago IL	EE.UU.	Sur	33	48
Seattle	EE.UU.	Sur	27	42
Pittsburgh	EE.UU.	Sur	35	50
Atlanta	EE.UU.	Sur	41	56
Singapur	Singapur	Sur	89	89

Para obtener una lista más completa de países y lugares, haga clic [aquí](#). Consulte el diagrama siguiente para ajustar la placa solar al ángulo correcto. Se recomienda configurar el ángulo para el valor óptimo para todo el año. Si la alimentación resulta intermitente durante los meses de invierno, ajustar el ángulo al ángulo óptimo para invierno.

