



BlackBerry® Radar

BLACKBERRY RADAR D

ITL100-1

Septiembre de 2025

Detección de presencia o ausencia del contenedor en el chasis

Guía de instalación

Tabla de contenido

1. Descripción general	3
2. Prepárese para la instalación	4
3 Instalación de módulos BlackBerry Radar D	5
3.1. Prepárese para la instalación.....	5
3.2. Herramientas de instalación	8
3.3. Vinculación de un identificador de módulo con un identificador del activo .	9
3.4. Instalación del módulo.....	11
3.4.1. Prepare el módulo para la instalación: activación del módulo.....	12
3.4.2 Procedimiento de instalación del chasis: detección de presencia o ausencia del contenedor.....	14
4. Extracción de los módulos BlackBerry Radar D	27
4.1. Herramientas de extracción	27
4.2. Extracción del módulo	28
4.3. Extracción y reemplazo de la batería	28
5 Asistencia técnica	34
Aviso legal	35

1. Descripción general

Esta guía proporciona instrucciones detalladas para instalar y activar nuevos módulos BlackBerry Radar D. Incluye tres tareas principales:

Tarea 1: preparación para la instalación (consulte la sección 2)

Tarea 2: instalación de un módulo BlackBerry Radar D (consulte la sección 3)

- Asociación del identificador del módulo con el del activo en la hoja de trabajo de instalación.
- Instalación del módulo en el activo.

Tarea 3: desinstalación de un módulo (consulte la sección 4)

- Retirada del módulo del activo.
- Retirada/sustitución de la batería y preparación del dispositivo para su envío.

La documentación completa de BlackBerry Radar está disponible en línea al iniciar sesión en BlackBerry Radar Dashboard. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar BlackBerry Radar Dashboard o sobre cómo activar dispositivos recién instalados, consulte la documentación en línea.

2. Prepárese para la instalación

A fin de completar la instalación del módulo, necesitará un teléfono inteligente con acceso a Internet para descargar la aplicación móvil BlackBerry Radar. La aplicación le permitirá registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar D con su activo (es decir, el contenedor en el que se instalará el dispositivo) y la puerta de enlace asociada de BlackBerry Radar.



Para obtener instrucciones detalladas sobre la aplicación móvil BlackBerry Radar, inicie sesión en el panel de control del BlackBerry Radar y acceda a “Documentación” desde el menú principal. También puede acceder a esta información en: docs.radar.blackberry.com/guides/mobile_app.

Si no puede utilizar la aplicación móvil BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo donde pueda registrarse el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar D.

Para su comodidad, puede crear con rapidez un registro de la vinculación de identificadores de módulos y activos quitando la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa interior del módulo y colocándola en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo del que hará un seguimiento el módulo.



3 Instalación de módulos BlackBerry Radar D

Es posible que tenga una gran cantidad de módulos BlackBerry Radar D que instalar. Siga las instrucciones de esta sección para realizar las siguientes tareas:

- Vincular cada identificador de módulo con su identificador del activo
- Instalar el módulo en el activo que desea rastrear

3.1. Prepárese para la instalación

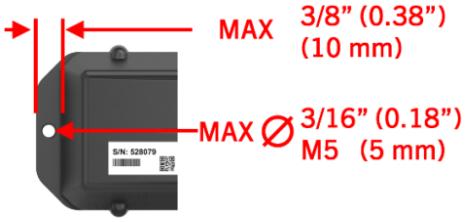
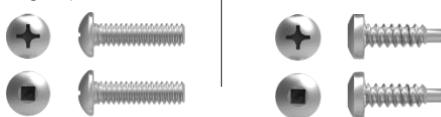
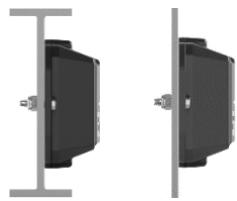
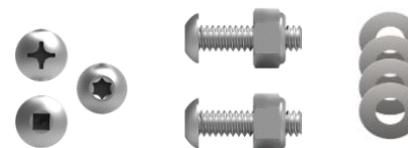
Para completar la instalación del módulo en sus activos, necesitará los componentes detallados a continuación. Los componentes se encuentran en el paquete del módulo.

Contenido del paquete del módulo Radar D

<p>Módulo Radar D</p> 	
<p>2 baterías del Radar D, BlackBerry BAT-63898-001 (instalado en el dispositivo)</p> 	<p>8 tornillos de la tapa de la batería (instalados en el dispositivo)</p> 

Si en el paquete falta alguno de los componentes anteriores, comuníquese con su representante de ventas de BlackBerry.

Para conectar el módulo al activo que desea rastrear, debe suministrar sus propias fijaciones. Según la construcción de la ubicación de montaje, le recomendamos utilizar los tipos de fijaciones detallados a continuación. Tenga en cuenta lo siguiente: La elección de fijación influirá en el tamaño de las herramientas necesarias para crear los orificios de montaje (es decir, las brocas de perforación) e instalar o quitar las fijaciones (es decir, destornilladores/dados/llaves). A continuación, se proporciona un ejemplo de esto. La longitud real de las fijaciones se determinará por el grosor de la superficie de montaje.

<p>IMPORTANTE: El diámetro máximo de la rosca de la fijación que admite este producto es de 3/16" (5 mm). Se recomiendan fijadores M5 o número 10 (es decir, nro. 10-24 o nro. 10-32). Asegúrese de que el diámetro exterior de la cabeza del fijador no supere los 10 mm (3/8") para encajar la brida.</p>	
<p>Sección de recuadro (grosor de pared de +3 mm)</p> 	<p>A) 2 tornillos o B) 2 tornillos de rosca autoperforantes (Cabeza PH2/SQ2, tornillo roscado nro. 10-32, 1/2" de longitud) (Cabeza PH2/SQ2, tornillo roscado nro. 10-16, 3/4" de longitud)</p>  <p>* Para la instalación en áreas de espacio libre estrecho, se recomiendan tornillos de punta plana como los tornillos de rosca.</p>
<p>Sección del panel/viga en I (con acceso trasero)</p> 	<p>2 tornillos, tuercas de bloqueo de nailon y 4 arandelas (Cabeza PH2/SQ2/T25, tuerca roscada del nro. 10-24 de 3/4", tuerca en I del nro. 10-24 de 3/8" de anchura) (Cabeza de 8 mm, tuerca roscada M5 x 0,8, longitud de 25 mm, tuerca en I M5 x 0,8, 8 mm de anchura)</p> 

Para facilitar la instalación, asegúrese de que el diámetro exterior de las cabezas de los fijadores no exceda el límite de 3/8" (10 mm) de la brida de montaje. Para facilitar la instalación, recomendamos usar tornillos con la unidad en la cara de la cabeza del tornillo (es decir, tornillos Phillips/cuadrado/Torx).

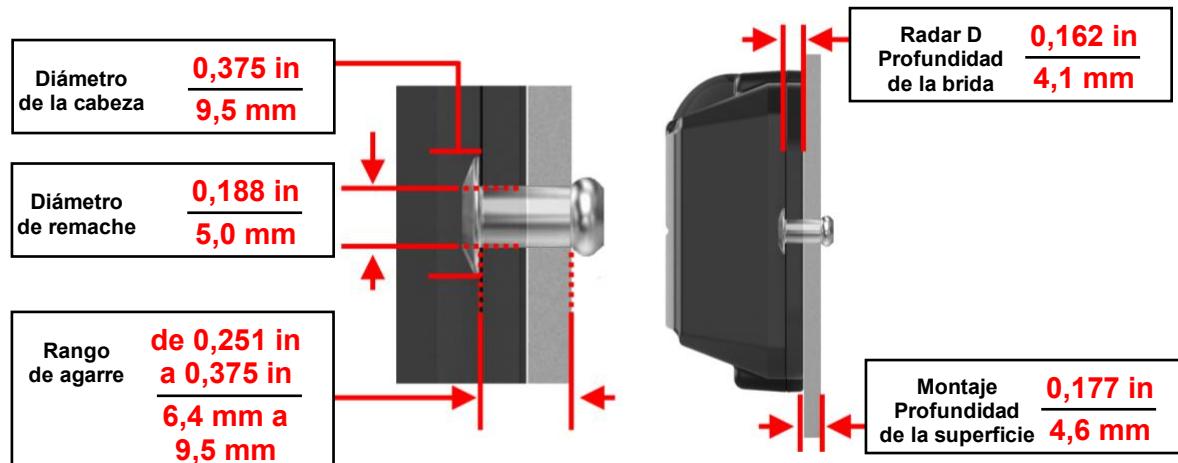


Consideraciones para elegir los fijadores: remaches

Si desea una solución de montaje más permanente, puede utilizar remaches en lugar de tornillos.



Ya que deberá suministrar las fijaciones, la longitud del remache dependerá de la profundidad de la superficie de montaje, además de la profundidad de la brida de montaje del Radar D. El diámetro de la broca también se determinará por el diámetro del remache.

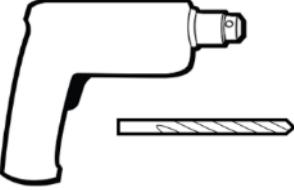
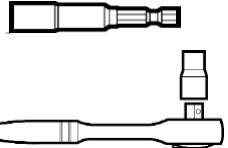
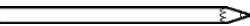
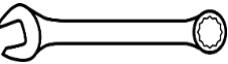


<p>IMPORTANTE: El diámetro máximo del remache que admite este producto es de 3/16" (5 mm). Asegúrese de que el diámetro exterior del remache no supere los 10 mm (3/8") para encajar la brida.</p>	<p>MAX 3/8" (0.38") (10 mm)</p> <p>MAX Ø 3/16" (0.18") M5 (5 mm)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

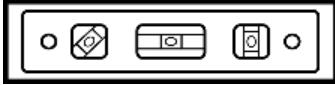
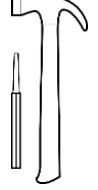
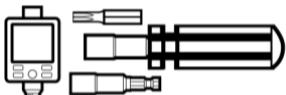
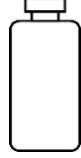
<p>Travesaños del chasis</p>	<p>2 remaches (Diámetro de cabeza de 0,375", diámetro de remache de 3/16", 0,565" de longitud) (Diámetro de cabeza de 9,5 mm, diámetro de remache de 4,8 mm, 16,7 mm de longitud)</p>	<p>Broca de perforación # 11 (4,85 mm)</p> <p>Remachadora</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

3.2. Herramientas de instalación

Herramientas necesarias para completar la instalación:

Teléfono inteligente con la aplicación móvil BlackBerry Radar 	Destornillador o punta  <p>* El tamaño y tipo específico de destornillador o broca depende de los tornillos seleccionados para la instalación.</p>	Taladro y brocas 
Llave de tuerca o Llave tubular con toma*  <p>* Llave de tuerca + taladro ofrecen una instalación rápida. Si no hay una llave de tuerca disponible, se puede utilizar como reemplazo una llave tubular y una toma. Es más útil si se utilizan tuercas y pernos.</p>	Gafas de seguridad 	Lápiz/Pluma/Marcador  Llave  <p>* Solo se requiere si se utilizan tuercas y pernos.</p>

Herramientas recomendadas para completar la instalación:

Nivelador 	Toalla 	Martillo y punzón 	Lubricante de corte* (recomendado)  <p>* Recomendado para una velocidad de perforación más rápida en metales más gruesos y una mayor vida útil de la broca.</p>
Destornillador/adaptador dinamométrico con dado y brocas* (intervalo de escala de 0,4 N·m a 4,5 N·m, de 4 in-lb a 40 in-lb).  <p>* Para comprobar el cumplimiento de las especificaciones de par de apriete de las fijaciones.</p>	Lima 	Agua  <p>* Si se requiere limpieza.</p>	

3.3. Vinculación de un identificador de módulo con un identificador del activo

Para poder realizar un seguimiento de un activo, el módulo Radar D instalado debe estar asociado a dicho activo en BlackBerry Radar Dashboard. Por lo tanto, es fundamental llevar un registro claro de qué módulo Radar D está instalado en cada activo.

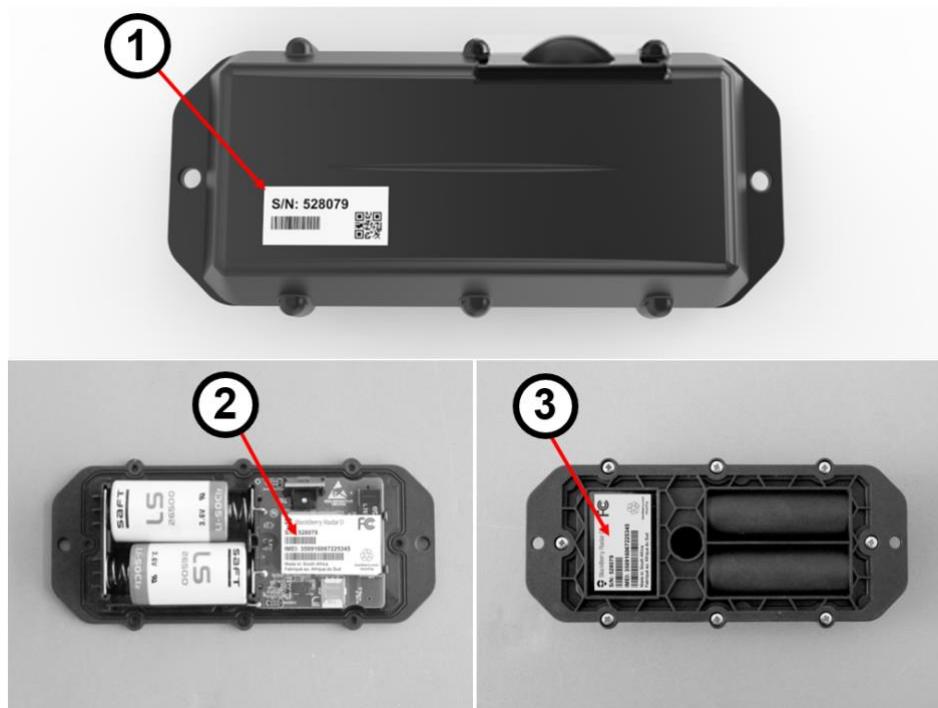
La aplicación Dashboard realiza un seguimiento de los módulos y los activos mediante identificadores. El identificador del activo es el nombre o número del activo del que desea realizar un seguimiento. Los identificadores de los activos se introducen en la aplicación cuando se agregan los activos y se muestran en la hoja de trabajo de instalación.

El identificador para cada módulo Radar D está impreso en tres etiquetas que se encuentran en la PCB, la carcasa exterior y la tapa de la batería. El identificador del módulo también es el número de serie (S/N) del módulo.

Para vincular un identificador de módulo con un identificador del activo, debe completar los siguientes pasos:

1. Localice el identificador de módulo de su dispositivo. El identificador de módulo se muestra en tres lugares.

1. Ubicación externa: etiqueta S/N temporal y etiqueta S/N permanente fijada a la parte frontal de la carcasa exterior.
2. Ubicación externa: etiqueta de certificación fijada a la parte posterior del dispositivo.
3. Ubicación interna: etiqueta permanente del producto principal, fijada a la PCB.



2. Una vez que haya instalado el módulo en el activo, cree un registro del emparejamiento del módulo y el activo en la aplicación de instalación de BlackBerry mediante la grabación del identificador del activo y el escaneo del identificador del módulo para el dispositivo BlackBerry Radar D.



Tip: Si tiene dificultades para escanear el código de barras, intente lo siguiente:

- Coloque el teléfono en orientación horizontal y vuelva a intentar escanear el código de barras.
 - Si aún tiene dificultades escaneando el código de barras, puede escribir los últimos cinco dígitos del número de serie en el campo ID del accesorio. Si usa esta opción se generará una lista de números de serie, de la cual el instalador puede seleccionar el número de serie que coincide con el módulo que se está instalando.
3. Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar D.
- Para crear un registro de emparejamiento de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa exterior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.



Sugerencia: En el caso de los módulos que se transfirieron previamente a nuevos activos, es posible que la etiqueta S/N temporal ya no esté en su lugar. Si este es el caso, deberá escribir el identificador (S/N) de cada módulo en la hoja de trabajo de instalación.

Asset ID	Module ID Sticker	
J13245	528079	
J13329		

En las siguientes secciones de esta guía, se mostrarán los métodos de instalación recomendados para diversas situaciones de activos.

3.4. Instalación del módulo

Puede instalar el módulo en cualquier superficie plana, vertical u horizontal que ofrezca un área de montaje suficiente. Cuando seleccione una ubicación de montaje, analice cómo se utilizará el activo durante su funcionamiento normal diario.

Evite instalar el módulo dentro de una caja metálica completamente cerrada.

No realice la instalación en un lugar que produzca temperaturas elevadas.

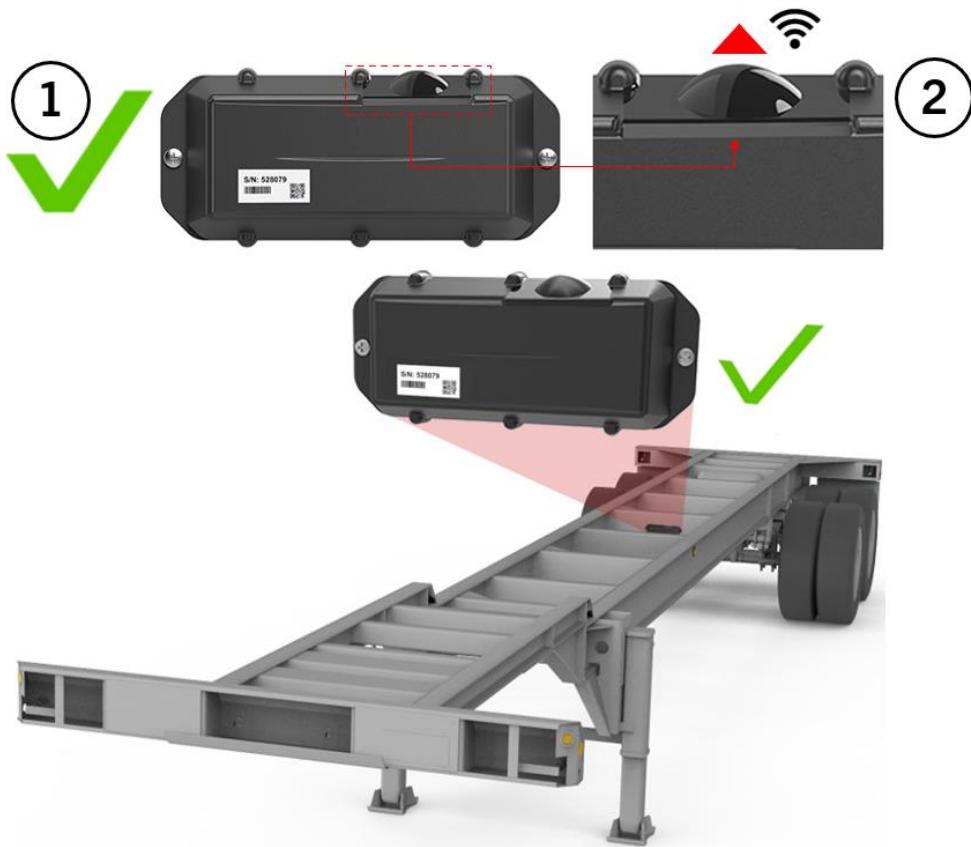
No coloque el módulo en una ubicación en la que sea susceptible a daños provocados de las siguientes formas:

- Actividades de uso normal, como carga o descarga.
- Partes móviles del activo.
- Suciedad del camino.

IMPORTANTE: Para un seguimiento preciso, la orientación es importante.

1. Debe instalar el módulo Radar D horizontalmente.
2. Para monitorear la presencia o ausencia de un contenedor en el chasis, al instalar el módulo Radar D, asegúrese siempre de que la área del sensor esté orientada hacia el cielo.

En este diagrama se muestran las orientaciones de instalación compatibles con el módulo BlackBerry Radar D.



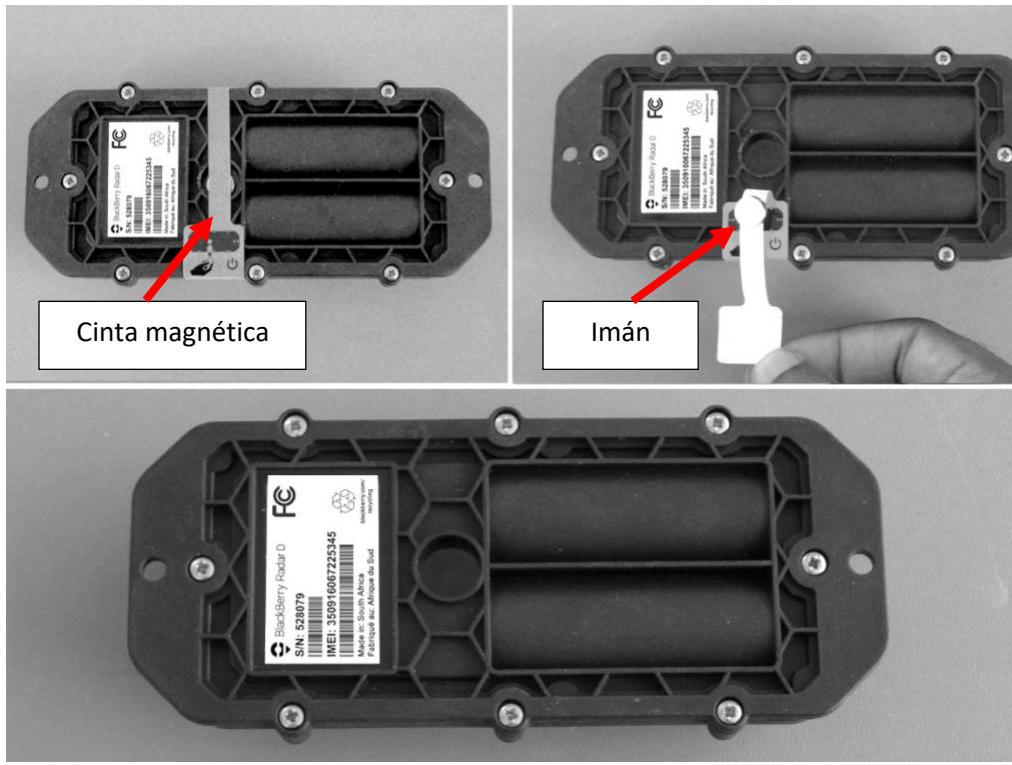
3.4.1. Prepare el módulo para la instalación: activación del módulo

IMPORTANTE: No realice el proceso de activación del módulo hasta que esté listo para instalar y asociar los módulos BlackBerry Radar en su activo. Una vez que el módulo esté activado, complete la instalación y asociación del módulo tan pronto como sea posible, a fin de conservar la duración de la batería.

1. Quite el módulo del paquete y de la bolsa de plástico.



2. Retire la cinta magnética y el imán de la parte posterior del dispositivo.
IMPORTANTE: El imán debe estar completamente retirado para que el módulo funcione.



3.4.2 Procedimiento de instalación del chasis: detección de presencia o ausencia del contenedor

Si va a utilizar el módulo BlackBerry Radar D para realizar el seguimiento de un tráiler con chasis, puede montar el módulo en cualquier superficie vertical plana que ofrezca un área de montaje suficiente para el módulo. Al seleccionar una ubicación de montaje, tenga en cuenta cuál será el uso habitual del activo en el trabajo diario.

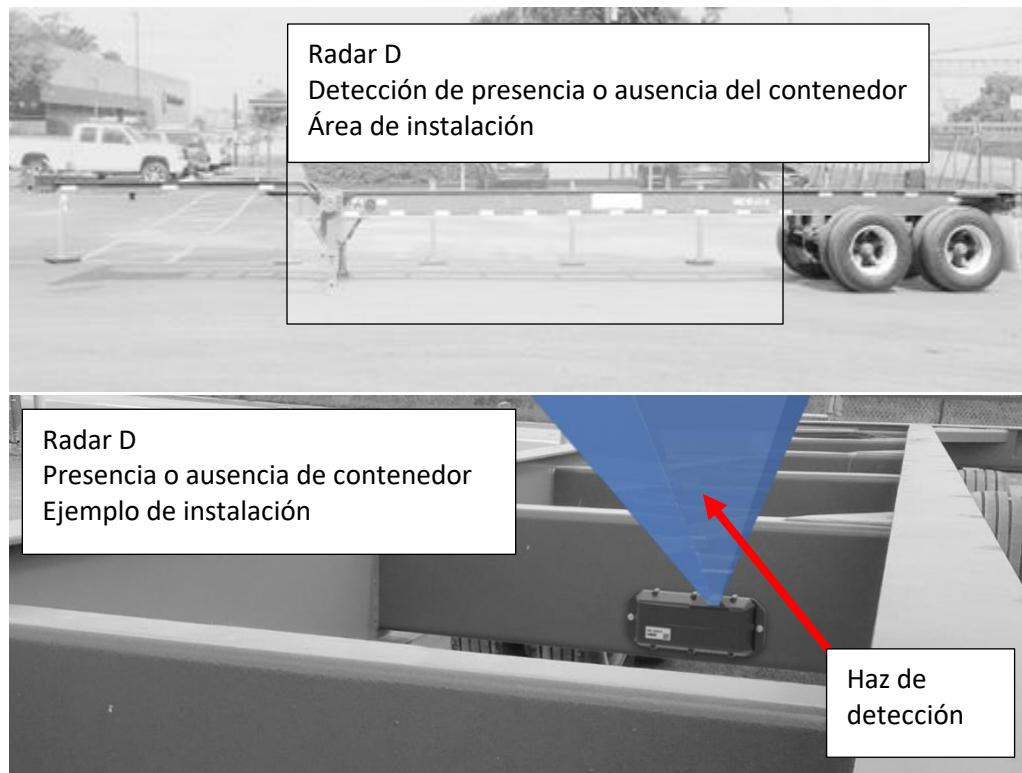
No coloque el conjunto en una ubicación en la que pueda resultar dañado por:

- Actividades de uso habituales, como por ejemplo, carga y descarga de la mercancía.
- Piezas en movimiento del activo.
- Suciedad de la carretera.

Cuando realice el montaje debajo de un vehículo o equipo, debe tener mucha precaución para evitar lesiones personales o daños en el equipo:

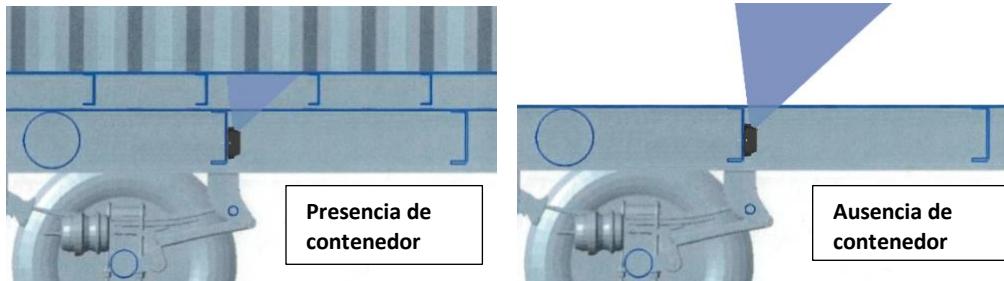
- No realice la instalación cerca de fuentes de escape, fuentes de ignición ni depósitos de combustible.
- Tenga cuidado cuando realice la instalación cerca de conductos neumáticos, hidráulicos y eléctricos para evitar que estos componentes se dañen durante el proceso de instalación.

Cuando se monta en un remolque de chasis, el BlackBerry Radar D puede realizar dos funciones: (1) seguimiento de activos y (2) detección de presencia o ausencia del contenedor. Para una detección correcta de la presencia o ausencia del contenedor, debe tener en cuenta algunos parámetros de instalación sencillos. Abordaremos los parámetros en las siguientes secciones.



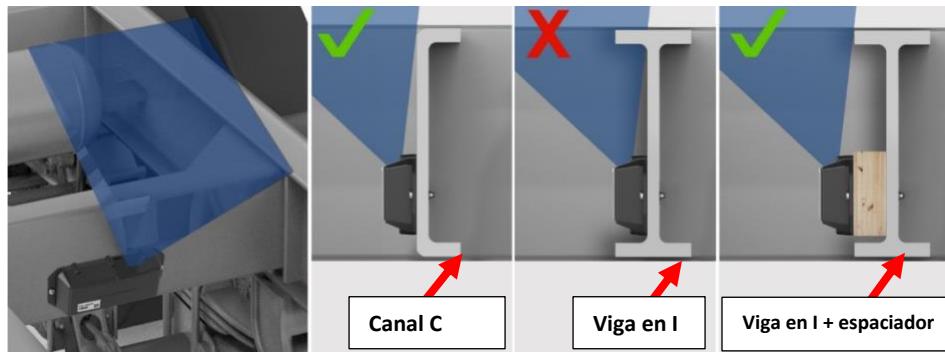
Ubicación del módulo

Al buscar una ubicación de instalación en el chasis, es importante seleccionar una que proporcione una vista del área sin obstrucciones, directamente por encima del módulo BlackBerry Radar D. Esta área de visualización sin obstrucciones, por encima del módulo, permitirá que el BlackBerry Radar D detecte con precisión la presencia o ausencia de un contenedor en el chasis mediante la detección de la parte inferior de este.



Perfiles de travesaños

- **Canal C:** En el caso de los remolques de chasis con travesaños de “canal C”, monte el módulo en el costado del travesaño sin la proyección para evitar el bloqueo del área de detección por la saliente del travesaño del chasis que está encima del módulo.
- **Viga en I:** Si todos los travesaños de su chasis tienen proyecciones por encima del módulo que obstruirán el área de detección de este (es decir, “vigas en I”), tendrá que crear un espaciador que coloque la superficie trasera del dispositivo a ras con el borde delantero de las proyecciones. De esta forma, se superarán las obstrucciones creadas por las proyecciones.

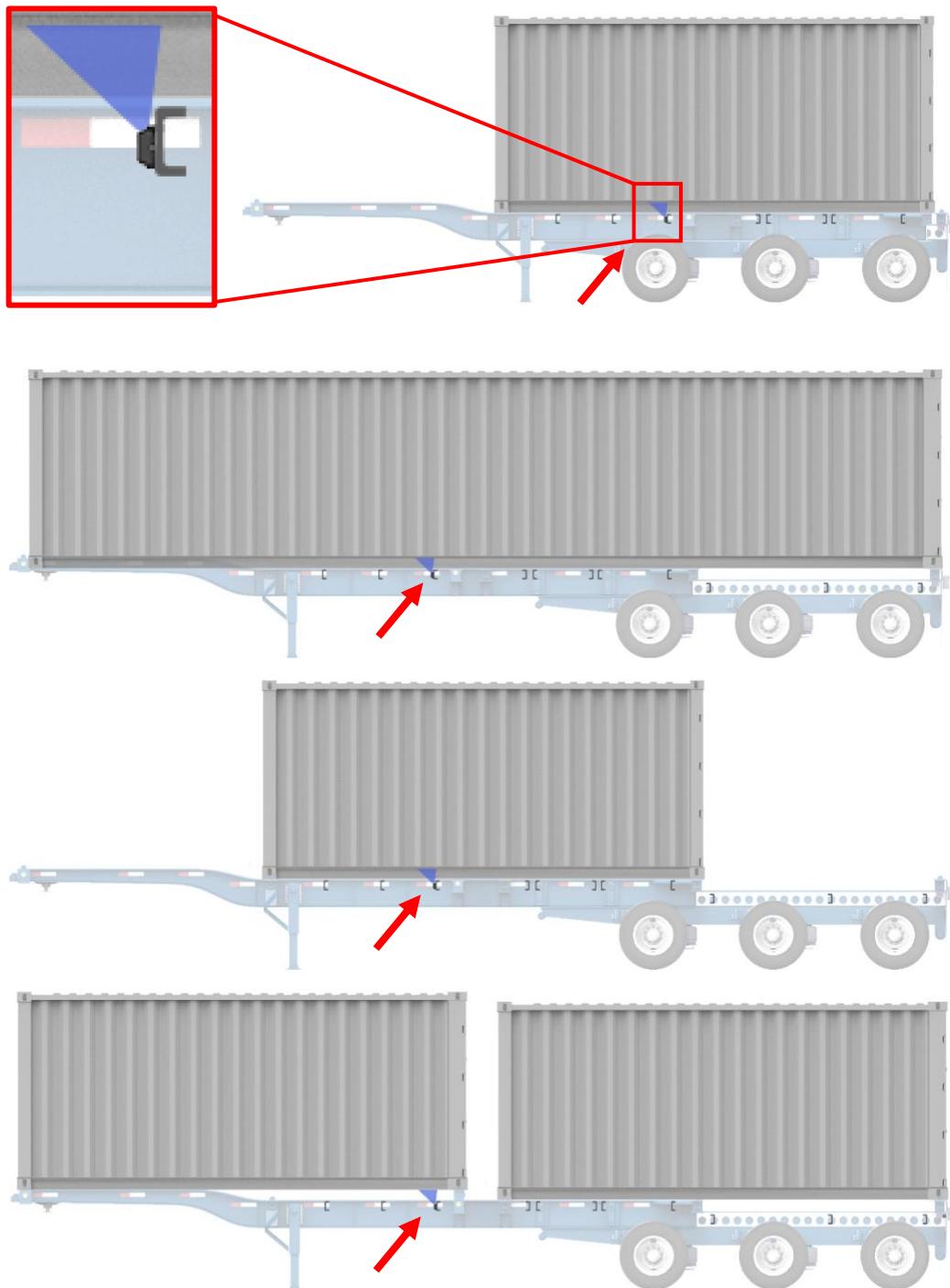


NOTA: Para garantizar que la detección del contenedor no se vea afectada negativamente, tenga cuidado con las obstrucciones más pequeñas por encima del dispositivo, como cables y mangueras. En su lugar, instale el dispositivo en un área donde no estén presentes esos elementos.



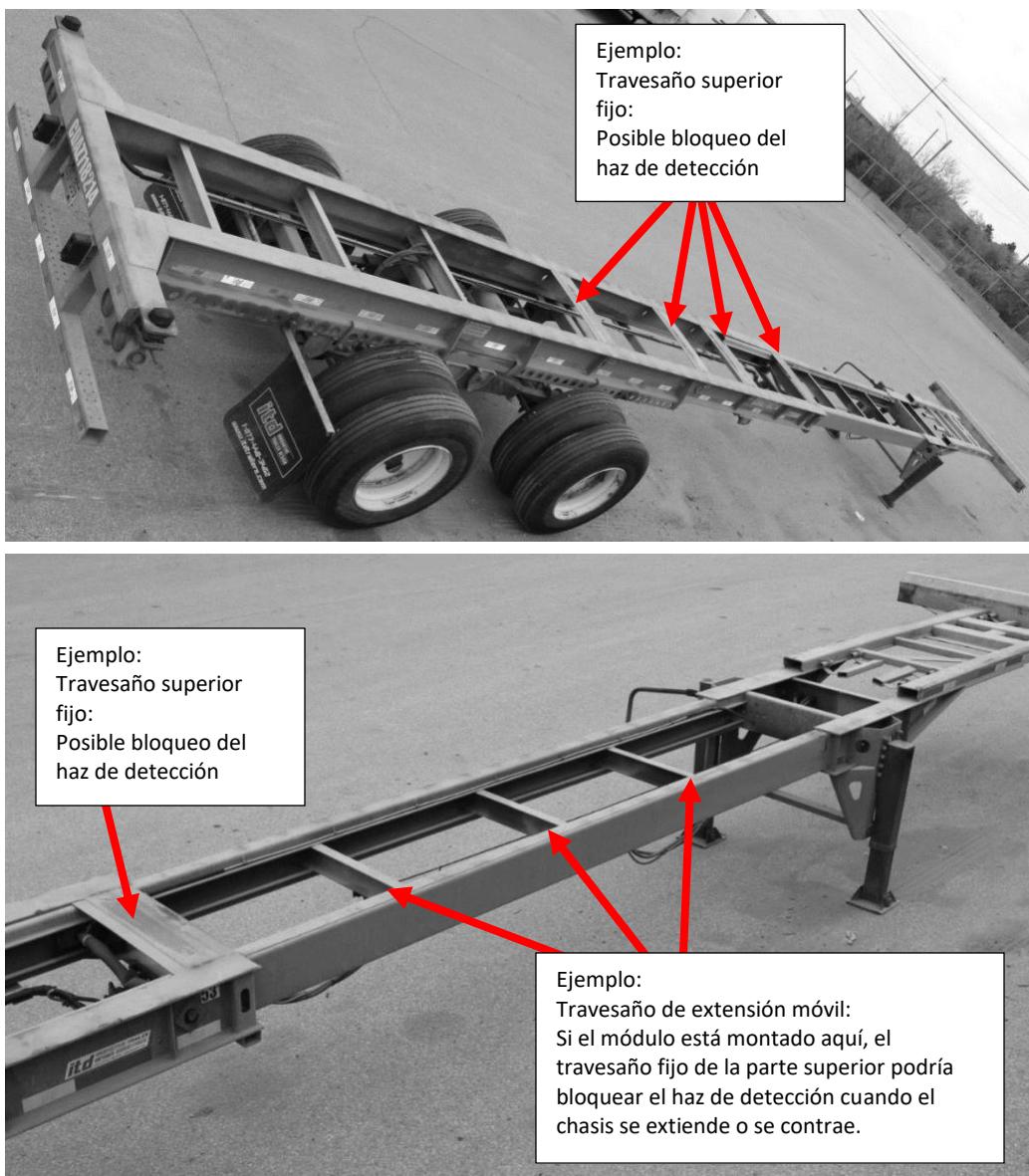
Instalaciones de chasis extensible o de varios contenedores

Si va a realizar una instalación en un chasis extensible o en unos que puede admitir varios contenedores simultáneamente, instale el módulo BlackBerry Radar D en un área del chasis que estará cubierta durante la presencia de contenedores.



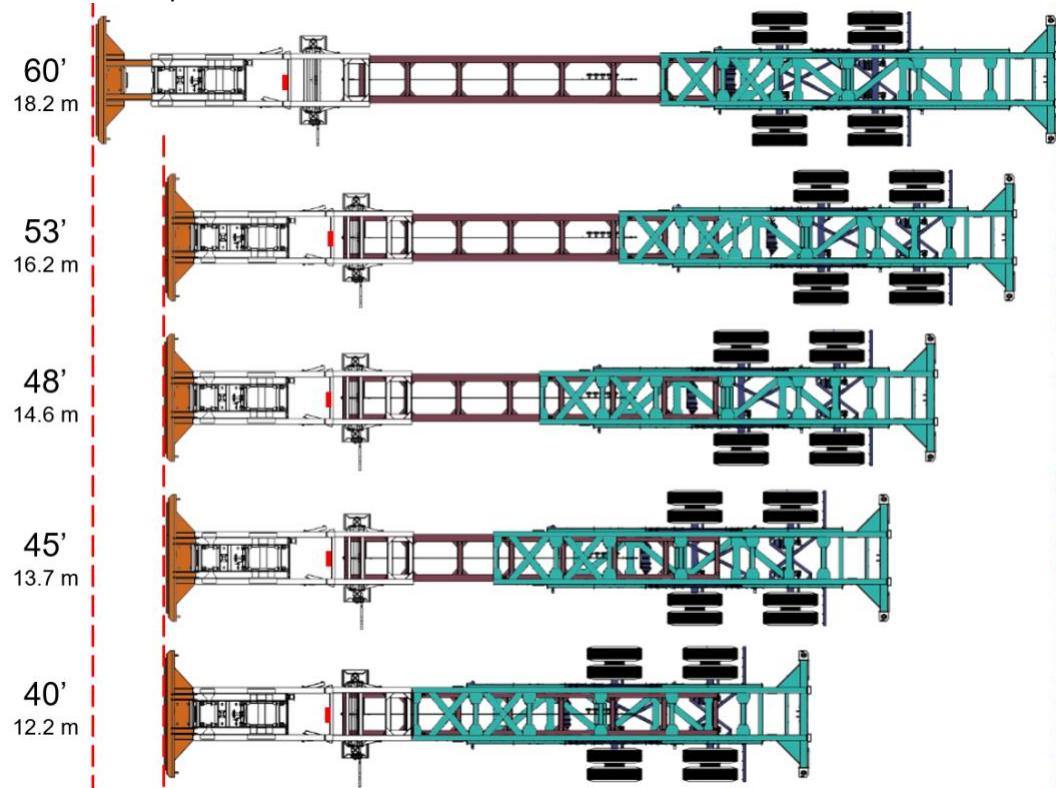
Si va a instalar en algunos modelos de chasis extensible, es posible que encuentre travesaños fijos en la parte superior del chasis. Existe la posibilidad de que los travesaños planos, en la parte superior del chasis, bloqueen el haz de detección del Radar D cuando el chasis se extiende o se contraiga a ciertos intervalos (topes de ajuste).

Cuando seleccione el travesaño para instalar la detección de presencia o ausencia de contenedor del Radar D, considere si los travesaños planos en la parte superior del chasis terminarán por encima del módulo del Radar D. Para evitar posibles problemas de detección de presencia o ausencia del contenedor, se recomienda instalar el Radar D en la parte frontal del chasis en estas situaciones.



Ejemplo de chasis extensible

■ = ubicación de instalación alternativa del Radar D. *Para modelos de chasis extensible con travesaños superiores.*



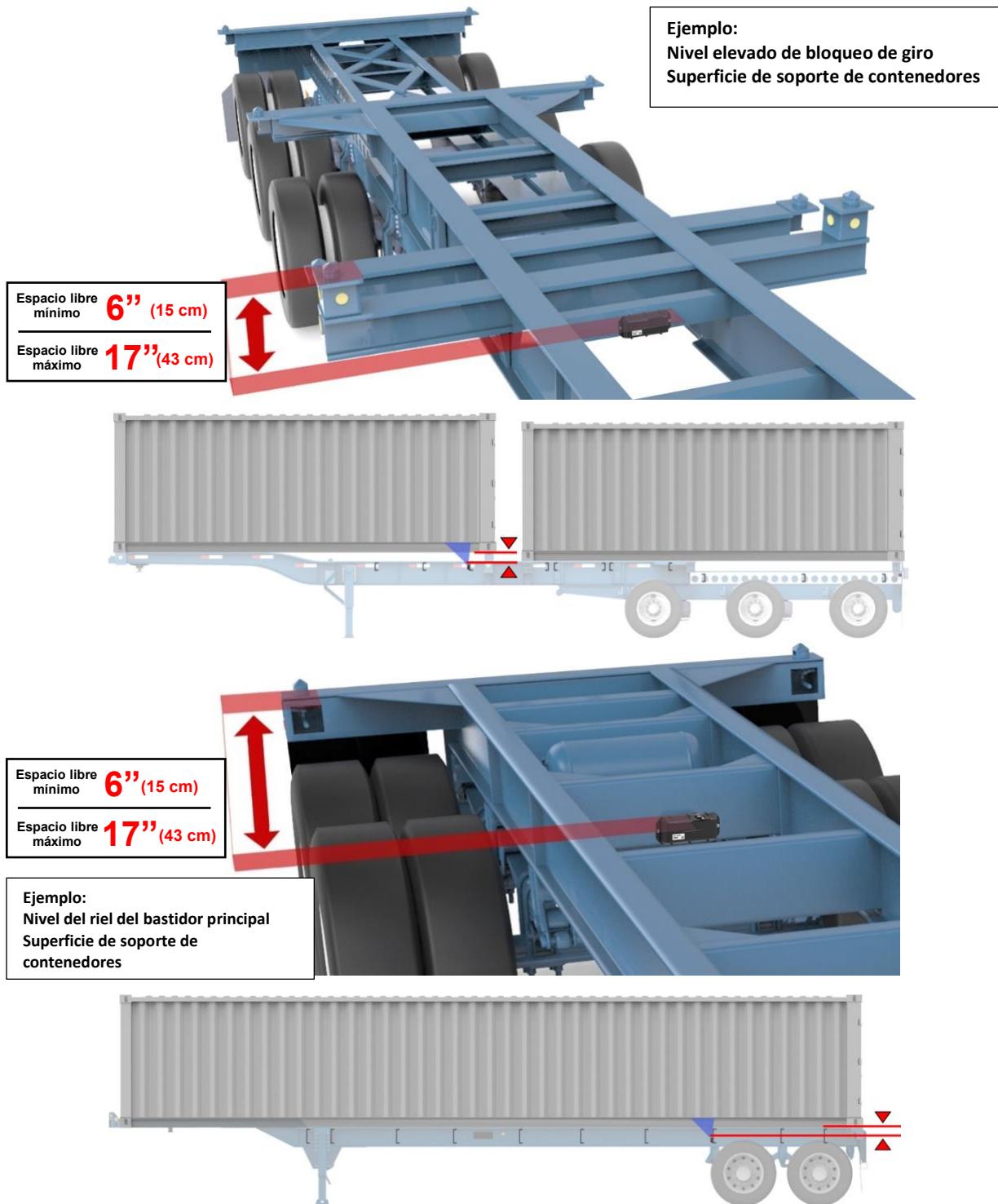
Chasis apilado

Si almacena su chasis de forma rutinaria en una pila o transporta chasis apilados, le recomendamos instalar el Radar D en el centro del chasis, como se muestra a continuación. Eso reducirá las posibilidades de que se detecte de manera incorrecta la presencia y ausencia del contenedor.

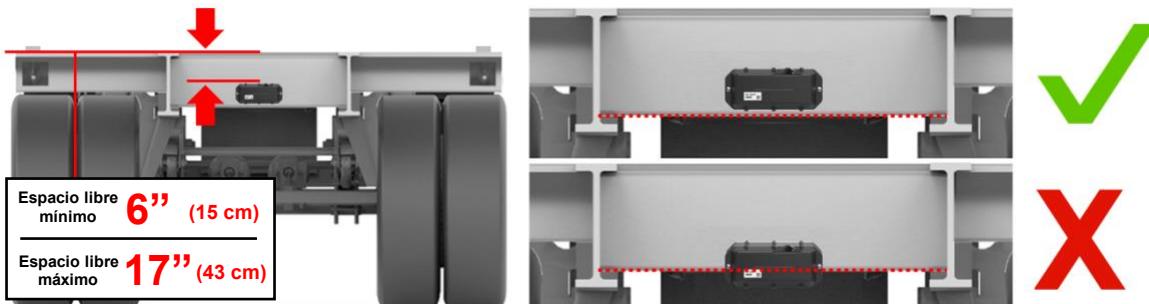


Distancia por encima del módulo

Una vez que haya identificado un área de montaje adecuada en el chasis, compruebe que haya un **mínimo** de 6" (15 cm) de espacio libre entre la superficie superior del módulo y la superficie que soportará la conexión de la esquina del contenedor. Según la construcción del chasis, esta podría ser la superficie superior del riel del bastidor principal o la superficie de bloqueo de giro.



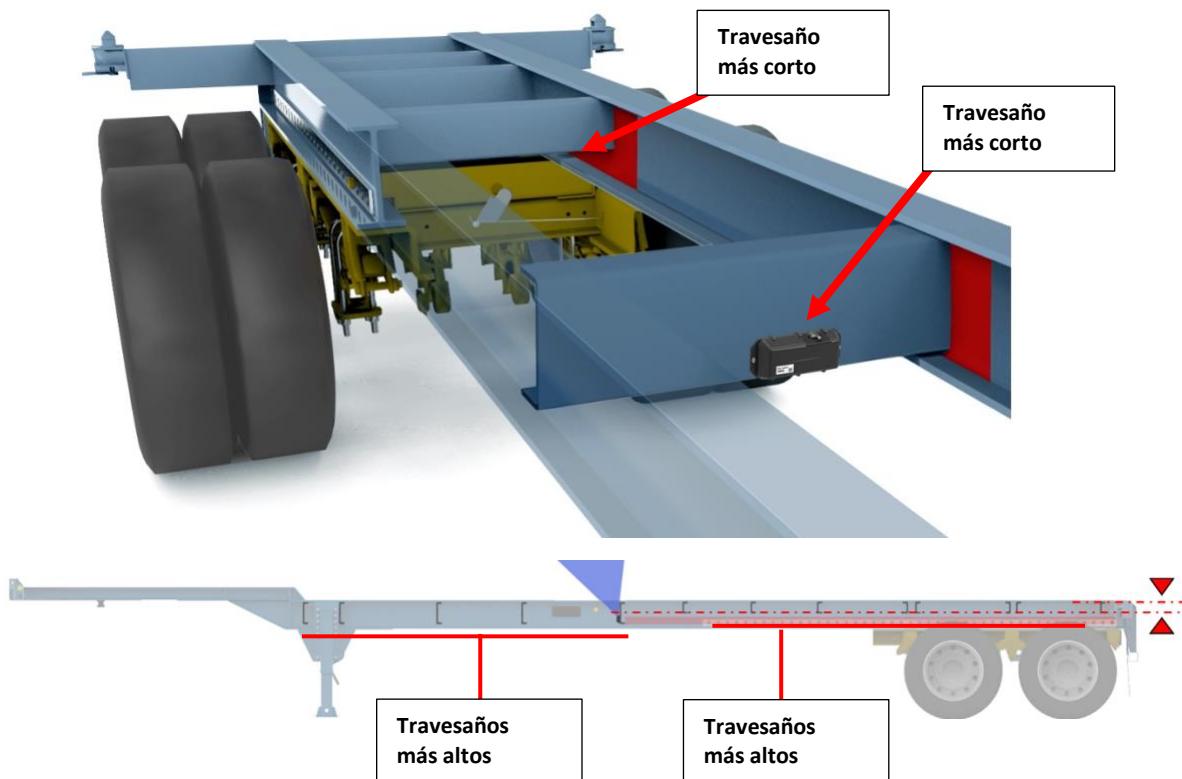
Para lograr este espacio libre mínimo, intente colocar el módulo tan bajo como pueda en el travesaño del chasis, sin extender la parte inferior del módulo más allá del borde inferior del travesaño. Si el borde inferior del módulo se extiende más allá del borde inferior del travesaño, el módulo se puede exponer a posibles daños.



IMPORTANTE: Para detectar con precisión la presencia de un contenedor en el chasis, es importante comprobar que haya un espacio libre mínimo de 6" (15 cm) entre la superficie superior del módulo y la superficie superior del riel del bastidor principal.

Si se mantiene ese espacio libre, habrá una distancia adecuada entre el módulo Radar D y el piso del contenedor para detectar la presencia de este.

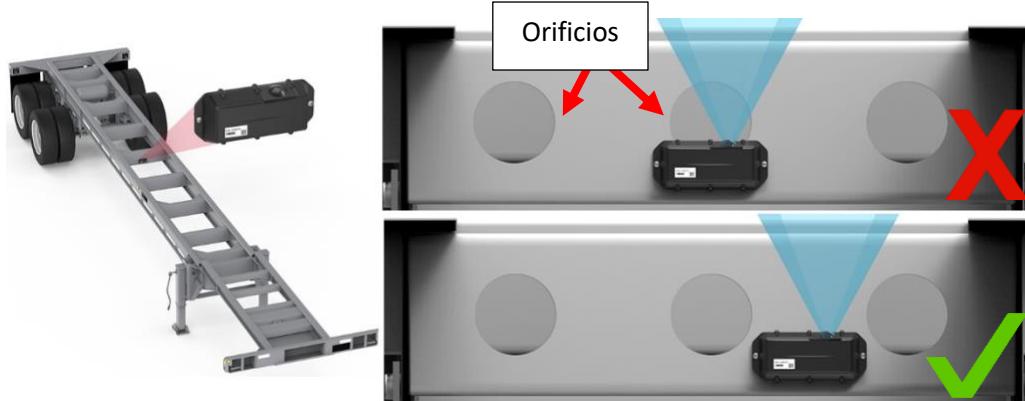
Sugerencia: Si la altura del travesaño del chasis es demasiado baja para admitir el requisito de espacio libre mínimo de 6" (15 cm) sin extender la parte inferior del módulo más allá del borde inferior del travesaño, busque un travesaño más alto en el chasis que pueda admitir el espacio libre requerido sin que sobresalga el borde inferior del travesaño. Algunos chasis tienen travesaños de distintas alturas.



Instalación

1. Identifique la ubicación de instalación deseada para el módulo.

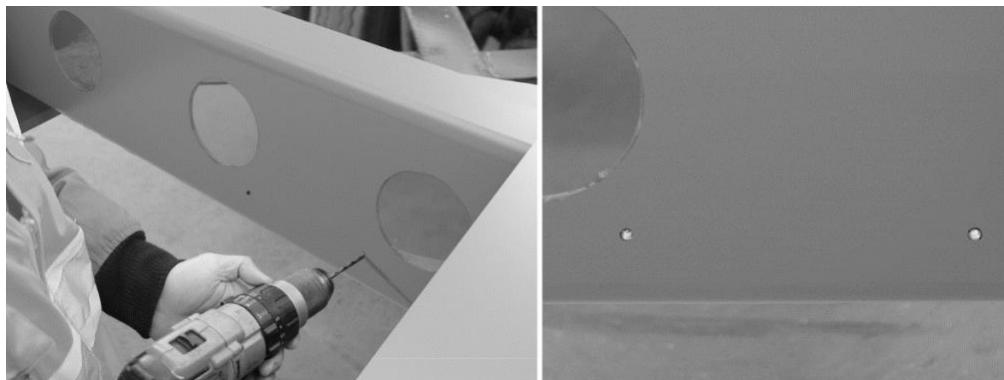
IMPORTANTE: Si el travesaño del chasis tiene orificios de iluminación, recomendamos que el módulo esté completamente instalado en un área sólida del travesaño que no abarque el agujero de iluminación. Para obtener un mejor rendimiento de la detección, coloque el módulo en un área sólida del chasis.



2. Después de seleccionar la mejor ubicación de instalación para el dispositivo, coloque el módulo. Compruebe que el dispositivo esté nivelado. Utilice un lápiz o marcador para marcar los orificios de perforación en el módulo.



3. Con una broca, taladre un orificio a través de cada retículo de la plantilla. Así creará los dos orificios que utilizará para montar el módulo.

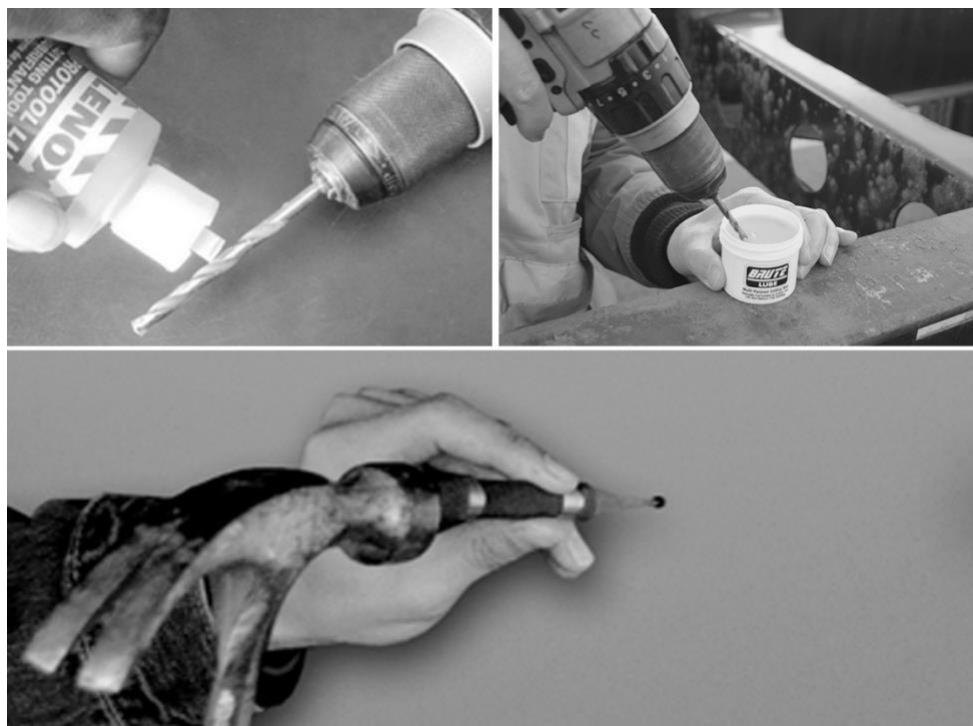


Sugerencias de taladrado para instalaciones en chasis o bastidores

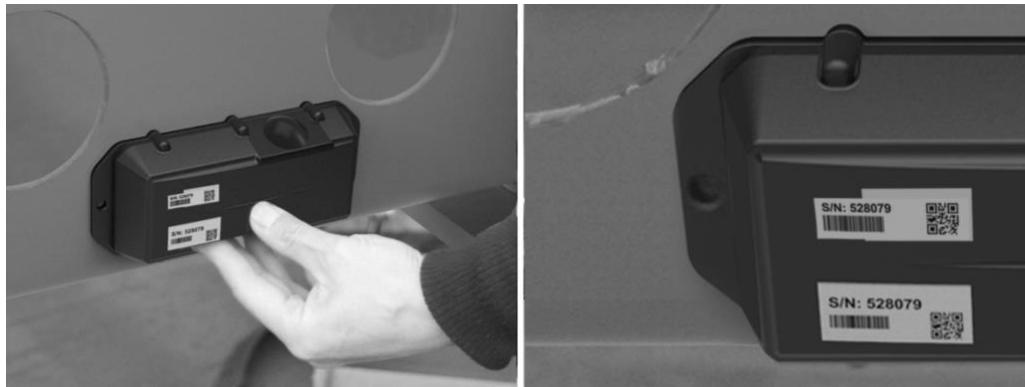
Debido a que en los chasis y bastidores de tráilers se utiliza acero más duro y grueso, puede que desee seguir estas sugerencias.

Sugerencia 1: Para reducir el tiempo de taladrado y prolongar la vida útil de la broca, aplique lubricante de corte a la broca durante el proceso.

Sugerencia 2: Para taladrar los orificios con mayor precisión, antes de hacerlo, puede utilizar un punzón y un martillo para ayudar a guiar la broca. De esta forma evitará que la broca se resbale durante el taladrado.



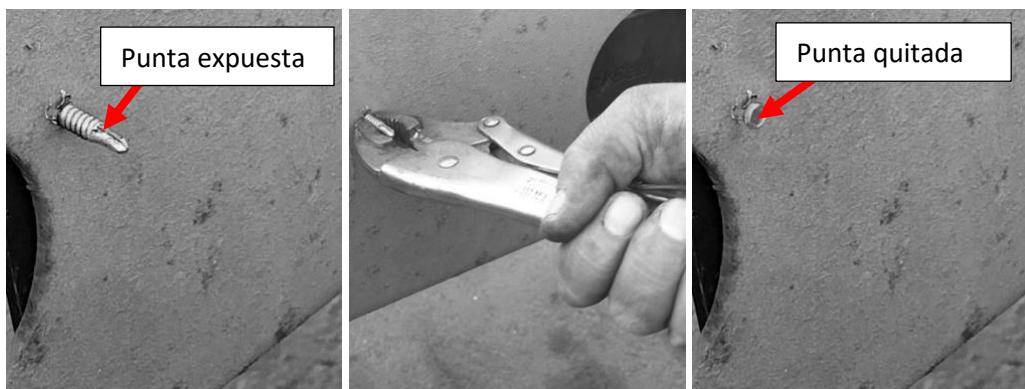
4. Coloque el módulo en el chasis, alineando los orificios del módulo con los que ha taladrado en el chasis.



5. Inserte los tornillos de fijación que ha elegido en los orificios y utilice las herramientas adecuadas para fijar el módulo al activo. No apriete el tornillo de fijación más de 4 Nm (35 in-lb).



Sugerencia: Si decide utilizar tornillos autorroscantes en una superficie de instalación cuyo diseño deja expuesta la punta afilada del tornillo, puede que le interese pulir el extremo en punta del tornillo después de montar el módulo en el chasis. De esta forma se podrán evitar lesiones o daños debidos a los extremos de los tornillos expuestos.



6. Una vez que haya instalado el módulo en el activo, cree un registro del emparejamiento entre el módulo y el activo dentro de la aplicación móvil de Radar mediante la grabación del identificador del activo y el escaneo del identificador del módulo para encontrar el dispositivo BlackBerry Radar D. Retire la pequeña etiqueta S/N temporal.

Puede encontrar la documentación completa de la aplicación móvil de Radar en: docs.radar.blackberry.com/guides/mobile_app

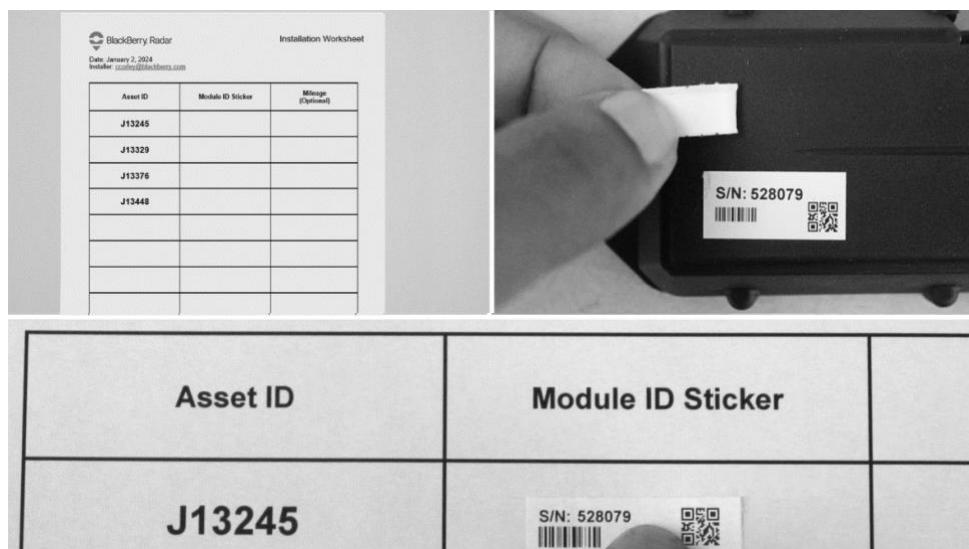


Tip: Si tiene dificultades para escanear el código de barras, intente lo siguiente:

- Coloque el teléfono en orientación horizontal y vuelva a intentar escanear el código de barras.
- Si aún tiene dificultades escaneando el código de barras, puede escribir los últimos cinco dígitos del número de serie en el campo ID del accesorio. Si usa esta opción se generará una lista de números de serie, de la cual el instalador puede seleccionar el número de serie que coincide con el módulo que se está instalando.

Si no puede utilizar la aplicación de instalación de BlackBerry Radar durante la instalación, debe obtener una hoja de trabajo para registrar el emparejamiento de cada módulo BlackBerry Radar D.

Para crear un registro de emparejamiento de módulos e identificadores de activos, quite la etiqueta parcialmente adherida a la carcasa exterior del módulo y colóquela en la hoja de trabajo de instalación, junto al activo al que el módulo realizará seguimiento.

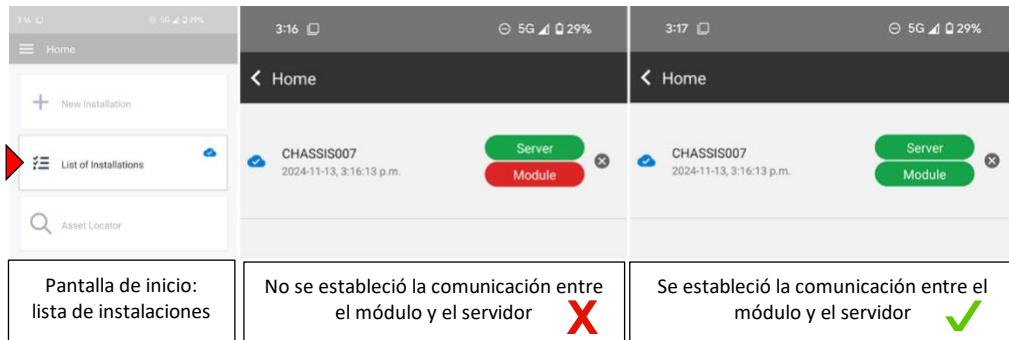


7. Para garantizar que se haya establecido la comunicación entre el servidor y el módulo, puede consultar la aplicación de instalación móvil de Radar. **NOTA:** Se requiere acceso desde el celular para comunicarse con el servidor.

Tras la activación inicial del módulo Radar D, se establece la comunicación entre el módulo y el servidor, y los parámetros de configuración importantes se instalan automáticamente en el módulo Radar D. La instalación de los parámetros puede tardar hasta dos minutos.

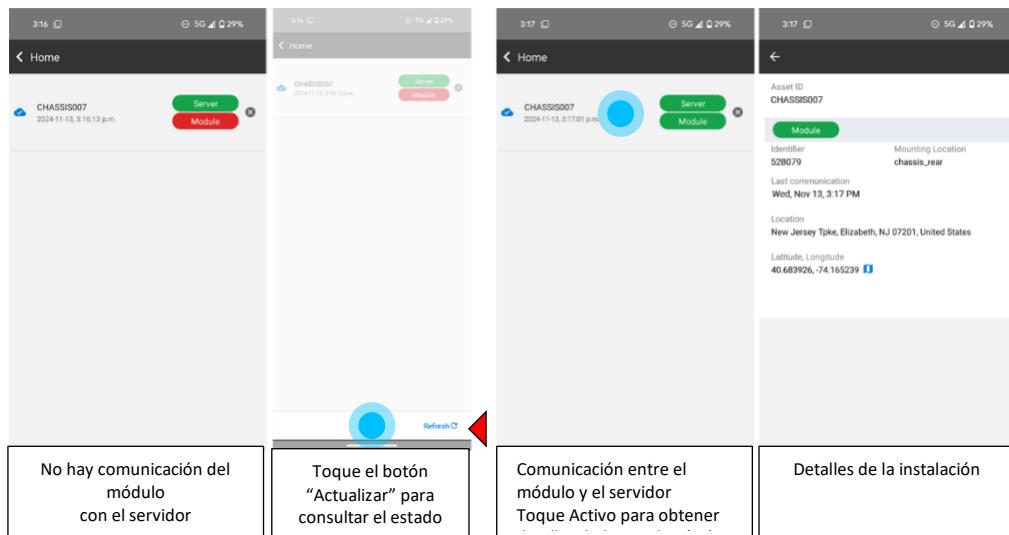
A fin de verificar que la comunicación entre el servidor y el módulo se haya establecido para el módulo Radar D que está instalando:

- Asegúrese de que haber registrado el emparejamiento entre el módulo y el activo en la aplicación de instalación móvil de Radar. Esto es necesario para revisar la comunicación entre el servidor y el módulo.
- Haga clic en la “Lista de instalaciones” que se encuentra en la pantalla de inicio de la aplicación móvil de Radar. *Se requiere acceso desde el celular.* En la lista, busque el módulo Radar D que está instalando.
- Revise el estado de los íconos “Servidor” y “Módulo”. Si el módulo se comunicó correctamente con el servidor, ambos íconos estarán de color verde. Se verá como la pantalla que está a la derecha.



Sugerencia: Si los íconos de “Servidor” y “Módulo” están de color rojo, intente lo siguiente:

- Toque el botón “Actualizar” en la parte inferior de la pantalla. Repita la acción si es necesario.
- Asegúrese de que la conexión celular funcione.



8. La instalación ha finalizado.



4. Extracción de los módulos BlackBerry Radar D

Utilice este procedimiento si necesita extraer el módulo BlackBerry Radar D para su reparación o reciclaje.

Para obtener más información sobre la obtención de servicio de reparación para sus dispositivos y baterías o para su reciclaje y eliminación seguros, póngase en contacto con su representante de BlackBerry o visite el siguiente sitio web:

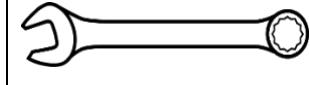
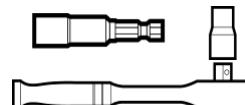
blackberry.com/RadarSupport

Nota: Si tiene planeado enviar su módulo Radar D o batería Radar D, tenga en cuenta que la **batería y el módulo, cuando se envía con la batería**, se consideran mercancías peligrosas de clase 9 totalmente reguladas en todos los medios de transporte (por tierra, mar o aire) y se deben enviar únicamente en embalajes de mercancías peligrosas especiales certificados por las Naciones Unidas. Si va a devolver la batería o la batería con el módulo a BlackBerry, debe solicitar un embalaje certificado por las Naciones Unidas a BlackBerry. El módulo Radar D, cuando se envía **sin** la batería, no se considera una mercancía peligrosa y se puede enviar en cualquier embalaje.

Además, cualquier persona que manipule, ofrezca el transporte o transporte mercancías peligrosas debe contar con la formación adecuada y disponer de un certificado de formación, o realizar estas actividades en presencia o bajo la supervisión directa de una persona con la formación adecuada y que disponga de un certificado de formación.

Los productos considerados como mercancías peligrosas solo pueden ser trasladados por empresas de transporte aprobadas para mercancías peligrosas y están sujetos a recargos de mercancías peligrosas. El módulo Radar D, cuando se envía sin la batería, no está sujeto a estos recargos.

4.1. Herramientas de extracción

<p>Destornillador o broca Pozidrive (PZ1)</p>  <p>* Se requiere Pozidrive (PZ1) para reemplazar las baterías.</p>	<p>Taladro</p> 	<p>Llave inglesa</p>  <p>* Solo se requiere si se utilizan tuercas y pernos.</p>
<p>Llave de tuerca o llave de dado con dado*</p>  <p>* Una llave de tuerca y un taladro permiten realizar una instalación rápida. Si no hay ninguna llave de tuerca disponible, se puede utilizar una llave de dado y un dado como sustituto. Es más útil si se utilizaron tuercas y pernos en la instalación.</p>	<p>Gafas de seguridad</p> 	

4.2. Extracción del módulo

1. Para extraer el módulo del activo, retire los dos tornillos de fijación de los extremos del módulo y extraiga el módulo.



4.3. Extracción y reemplazo de la batería

Antes de manipular las baterías para el módulo BlackBerry Radar D, lea la información incluida a continuación sobre el manejo seguro de las baterías.

Los dispositivos BlackBerry Radar utilizan baterías de metal de litio no recargables. Si las baterías se usan incorrectamente o están dañadas, existe la posibilidad de incendio, explosión y peligro de quemaduras graves.

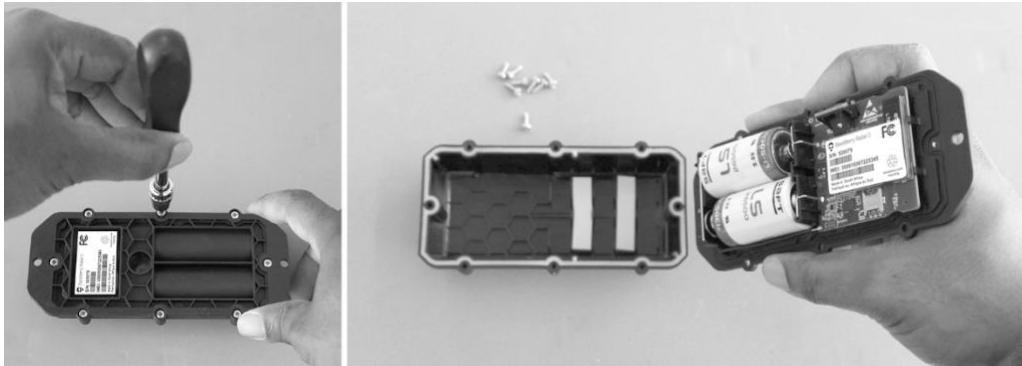
Precauciones de seguridad de la batería

	ADVERTENCIA: Peligro de incendio, explosión y quemaduras graves.
	No intente recargar la batería. No provoque un cortocircuito en la batería ni suelde directamente a los terminales de la celda de la batería.
	No incinere las baterías.
	No caliente las baterías a más de 85 °C (185 °F).

	No exponga las baterías al agua.
	No perfore, triture, desarme ni exponga la batería a impactos físicos graves. No provoque un cortocircuito en la batería ni permita que objetos metálicos o conductores entren en contacto con los terminales de la batería.
	Las baterías no se deben almacenar en contenedores metálicos capaces de crear condiciones de cortocircuito.
	Mantenga las celdas fuera del alcance de los niños
	<p>Deseche inmediatamente las baterías usadas. Asegúrese de desechar las baterías del BlackBerry Radar según las leyes y regulaciones de su área.</p> <p>Estas baterías nunca se deben colocar junto con la basura regular y se deben reciclar mediante los canales apropiados de reciclaje de baterías o residuos electrónicos. Si ya tiene un socio de manejo de residuos, consulte con él acerca del proceso de desecho o bien visite BlackBerry.com/RadarSupport para obtener más información.</p> <p>Para desechar las baterías, estas se deben colocar individualmente en bolsas de plástico pequeñas o se deben pegar con cinta los terminales a fin de evitar el riesgo de cortocircuitos.</p>

Extracción y reemplazo de la batería

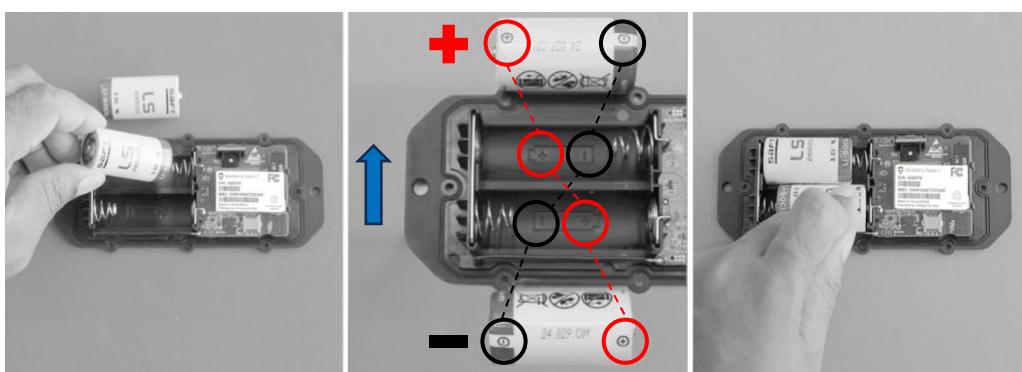
1. Con un destornillador Pozidrive (PZ1), quite los ocho tornillos de la parte posterior del producto y separe la carcasa superior de la inferior para acceder a las baterías. Consserve los tornillos, ya que los necesitará para volver a armar el módulo.



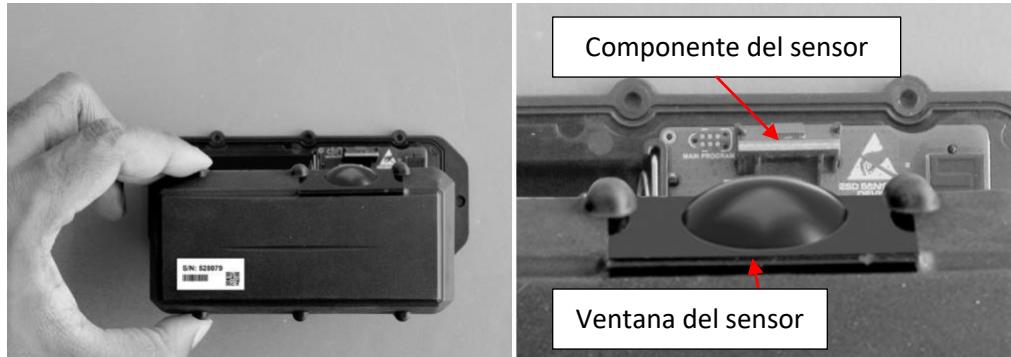
IMPORTANTE: El sello de silicona es responsable de mantener la impermeabilidad de la carcasa. Cuando abra la carcasa, por el motivo que sea, asegúrese de confirmar que el sello de silicona esté en buenas condiciones antes de volver a cerrarla.



2. Quite las baterías antiguas y reemplácelas por baterías nuevas. Para obtener el mejor rendimiento, utilice solo baterías BlackBerry BAT-63898-001. Cuando reemplace las baterías, asegúrese de que estén instaladas en la orientación correcta.
- IMPORTANTE:** No mezcle baterías antiguas con baterías nuevas ni combine distintos tipos de baterías (fabricantes de baterías, modelos de baterías o elementos químicos de baterías) en el mismo dispositivo.



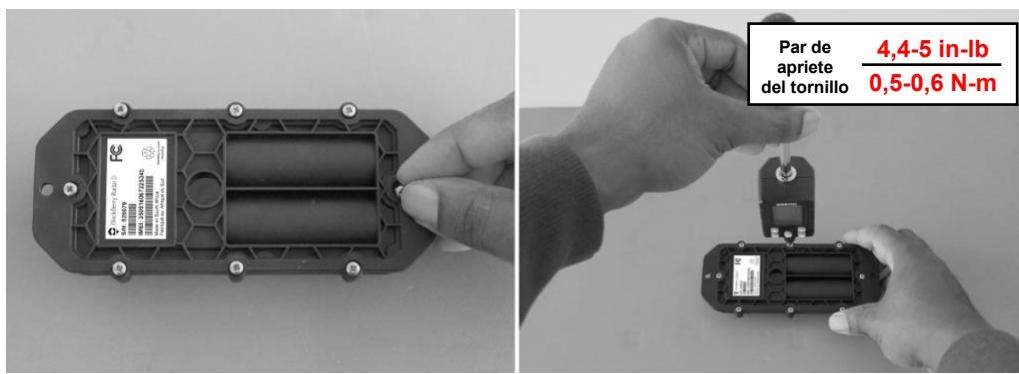
3. Ubique la carcasa superior y colóquela sobre la carcasa inferior. **IMPORTANTE:** Asegúrese de que la ventana del sensor brillante esté ubicada en la parte superior del dispositivo. La ventana del sensor debe estar alineada con el componente del sensor ubicado en la parte superior de la placa de circuito.



4. Cierre la carcasa y apriétela suavemente. La espuma de la tapa se comprimirá contra las baterías, lo que las asegura firmemente en su lugar.



5. Inserte las 8 tornillos y ajústelos hasta lograr una tensión uniforme. La torsión del tornillo recomendada es de 4,4 in-lb a 5 in-lb (de 0,5 N·m a 0,6 N·m).



IMPORTANTE: El sello de silicona es responsable de mantener la impermeabilidad de la carcasa. Se buscan las siguientes condiciones al momento de sellar la carcasa:

- Una presión uniforme en todos los puntos del sello.

- b. Un espacio uniforme entre la tapa y la base de la carcasa (aproximadamente 1 mm).

Preparación de los módulos para envío (módulos usados o previamente activados)

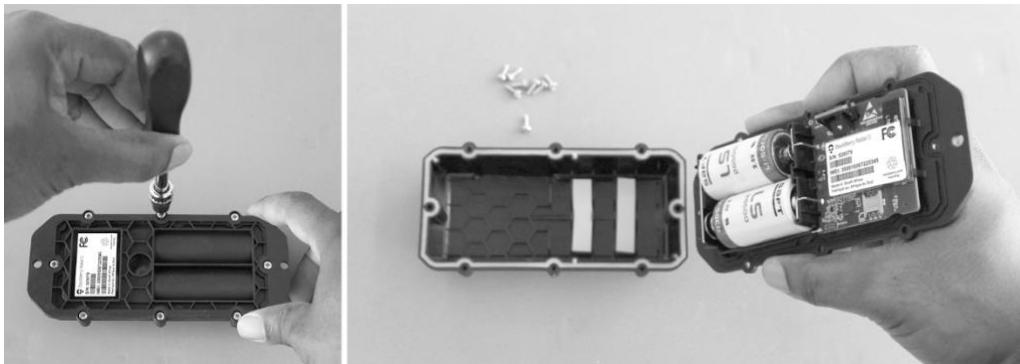
Si desea enviar dispositivos Radar D que ya se activaron, debe quitar las baterías del dispositivo. Cuando las baterías se extraen del módulo y se envían por separado, los módulos Radar D no son clasificados como materiales peligrosos y pueden enviarse en cualquier embalaje.

Si debe enviar los módulos Radar D con la batería instalada, puede seguir el procedimiento detallado a continuación.

IMPORTANTE: Para transportar o enviar el módulo, este debe estar apagado. Si el dispositivo ya se activó, la única forma de apagarlo, después de la activación, es extraer las baterías del módulo.

Nunca envíe un módulo previamente activado/instalado con las baterías puestas.

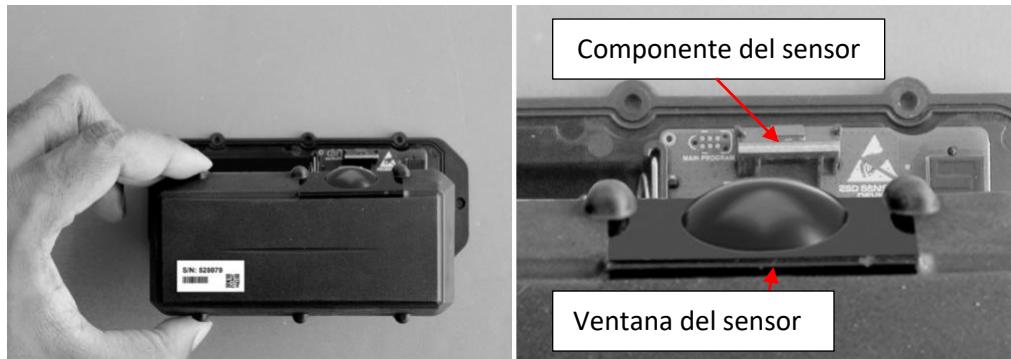
1. Con un destornillador Pozidrive (PZ1), quite los ocho tornillos de la parte posterior del producto y separe la carcasa superior de la inferior para acceder a las baterías. Conserve los tornillos, ya que los necesitará para volver a armar el módulo.



2. Retire las baterías del dispositivo.



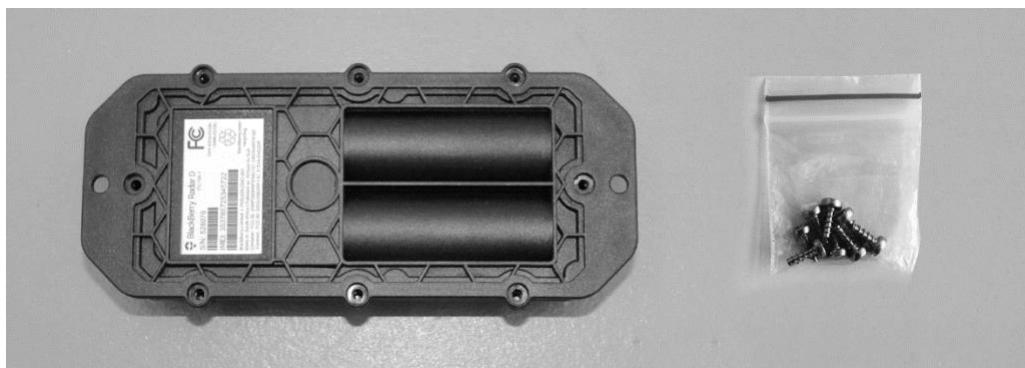
3. Ubique la carcasa superior y colóquela sobre la carcasa inferior. **IMPORTANTE:** Asegúrese de que la ventana del sensor brillante esté ubicada en la parte superior del dispositivo. La ventana del sensor debe estar alineada con el componente del sensor ubicado en la parte superior de la placa de circuito.



4. Cierre la carcasa.



5. Coloque los tornillos en una bolsa de plástico pequeña. El dispositivo está listo para colocarse en la caja.



5 Asistencia técnica

Si tiene algún problema durante el proceso de instalación, póngase en contacto con el equipo de asistencia de BlackBerry Radar en el 1-844-RADAR-BB.

Aviso legal

©2025 BlackBerry. Todos los derechos reservados. BlackBerry® y las marcas comerciales, los nombres y los logotipos relacionados son propiedad de BlackBerry Limited, y están registrados y/o se utilizan en los Estados Unidos y en otros países. El resto de marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Esta documentación, incluida cualquier referencia a fuentes de información, hardware o software, productos o servicios de terceros (en adelante, "Productos y servicios de terceros"), se proporciona o se pone a su disposición "TAL CUAL" y "SEGÚN SU DISPONIBILIDAD" sin ninguna condición, responsabilidad, representación o garantía de ningún tipo por parte de BlackBerry y sus empresas afiliadas ("BlackBerry"). BlackBerry no asume ninguna responsabilidad por errores tipográficos, técnicos o cualquier otra imprecisión, error u omisión de contenidos en esta documentación, y se reserva el derecho a modificar periódicamente la información contenida en esta documentación.

Los términos de uso de esta documentación y de cualquier producto o servicio de BlackBerry se presentan en una licencia independiente o en otro acuerdo con BlackBerry aplicable según corresponda. Algunas de las características mencionadas en esta documentación pueden requerir del uso de Productos y servicios de terceros. El uso de estos constituirá la aceptación de los términos de los acuerdos correspondientes establecidos por terceros, que serán de obligado cumplimiento.

BlackBerry Limited
2200 University Avenue East
Waterloo, Ontario
Canadá N2K 0A7

Publicado en Canadá