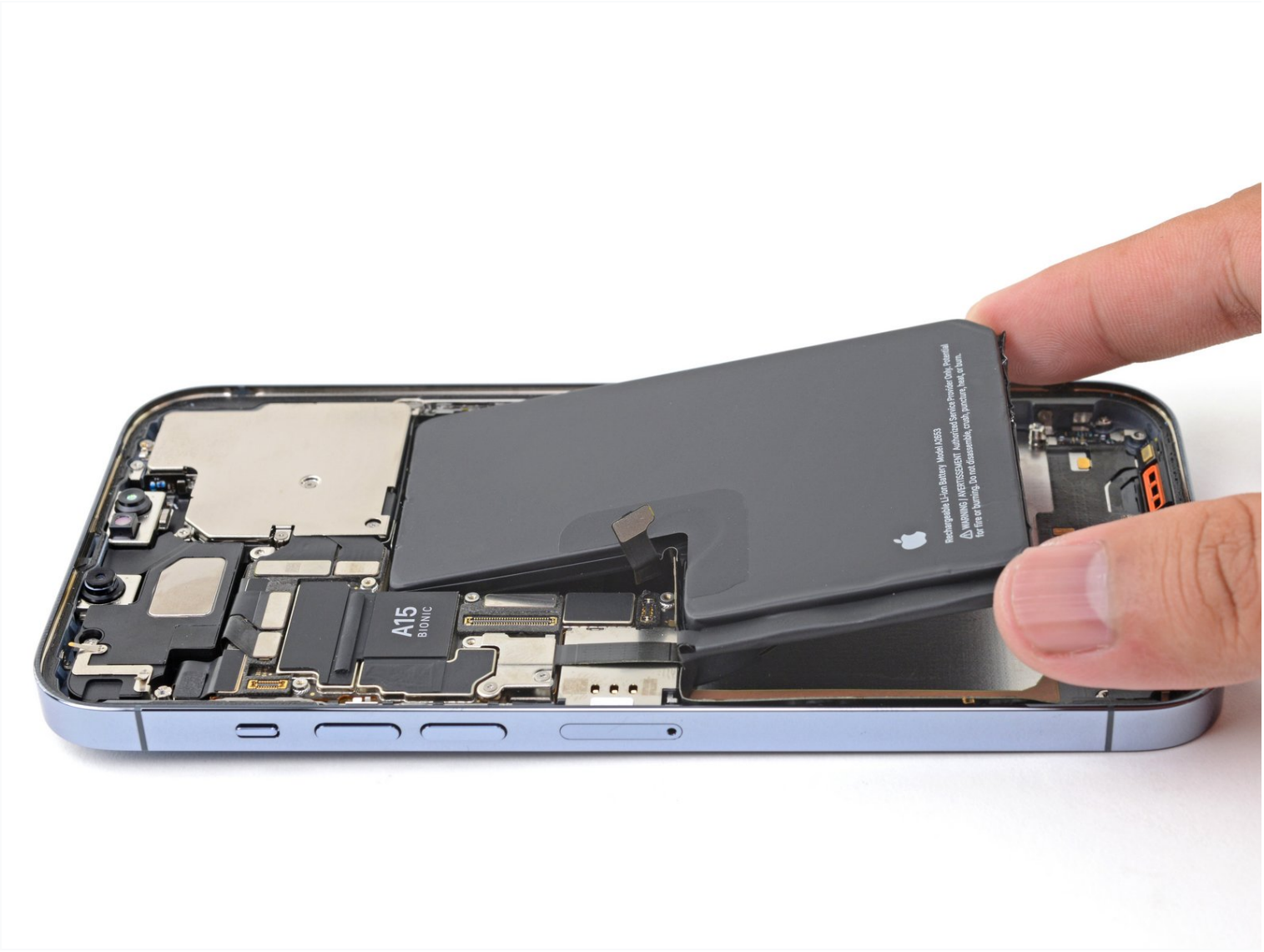
Reemplazo de la batería del iPhone 13 Pro Max

Sigue esta guía para sustituir la batería de un...

Escrito por: Sam Omiotek



INTRODUCCIÓN

Sigue esta guía para sustituir la batería de un iPhone 13 Pro Max.

Si tu batería está hinchada, toma las precauciones adecuadas.

Nota: Después de la reparación, tu iPhone puede mostrar una advertencia sobre la "autenticidad" de la batería, incluso cuando se utilizan piezas originales de Apple. Si tu iPhone funciona con normalidad, puedes ignorar la advertencia.

Para obtener un rendimiento óptimo, después de completar esta guía, calibra tu batería recién instalada: Cárgala al 100% y sigue cargándola durante al menos dos horas más. A continuación, utiliza tu iPhone hasta que se apague por falta de batería. Por último, cárgalo ininterrumpidamente al 100%.

HERRAMIENTAS:

- Anti-Clamp (1)
- Packing Tape (1)
- Safety Glasses (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- iOpener (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Suction Handle (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Standoff Screwdriver for iPhones (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- Isopropyl Alcohol (1)
- Tweezers (1)
- Coffee Filters or a lint-free cloth (1)

PARTES:

- iPhone 13 Pro Max Battery (1)
- iPhone 13 Pro Max Battery Adhesive Strips (1)

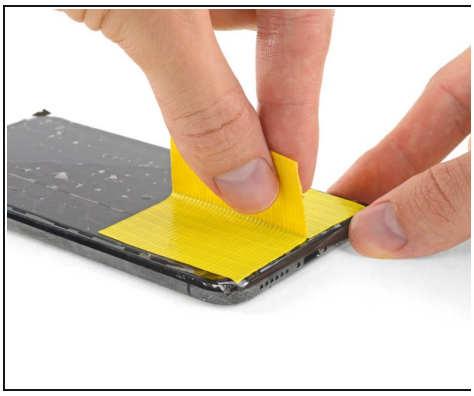
Paso 1 — Retira los tornillos pentalobe

Precaución: Antes de empezar, descarga la batería de tu iPhone por debajo del 25%. Una batería de iones de litio cargada puede incendiarse y/o explotar si se pincha accidentalmente.

- Apaga el iPhone antes de empezar a desmontarlo.
- Retira los dos tornillos Pentalobe P2 de 6.8 mm de longitud situados en el borde inferior del iPhone.

Si abres la pantalla del iPhone, pondrás en peligro sus juntas de estanqueidad. Ten preparados los sellos de reemplazo antes de proceder a este paso, o ten cuidado de evitar la exposición a los líquidos si vuelves a montar el iPhone sin reemplazar los sellos.

Paso 2 — Coloca cinta sobre cualquier grieta

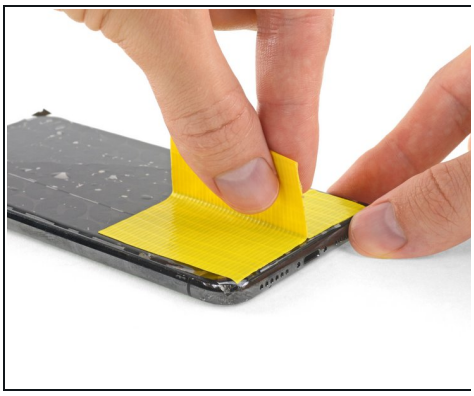


- Si tu iPhone tiene la pantalla rota, mantén la rotura contenida y evita lastimarte durante la reparación colocando una cinta sobre el vidrio.
- Coloca tiras superpuestas de cinta de embalaje sobre la pantalla del iPhone hasta cubrir toda la cara.
  - ⓘ Esto mantendrá los fragmentos de vidrio contenidos y proporcionará integridad estructural al tirar y levantar la pantalla.

⚠ Usa gafas de seguridad para proteger sus ojos de cualquier vidrio que se pueda soltar durante la reparación.

- Si los vidrios rotos dificultan que una ventosa se pegue en los siguientes pasos, intenta doblar un trozo de cinta resistente (como una cinta adhesiva) en un asa y levanta la pantalla con eso.

Paso 3 — Coloca cinta sobre cualquier grieta



Si tu iPhone tiene una pantalla rota, mantén contenidas las roturas adicionales y evita daños corporales durante la reparación cubriendo el vidrio con cinta adhesiva.

- Coloca tiras superpuestas de cinta de embalaje transparente sobre la pantalla del iPhone hasta cubrir toda la cara.

Usa anteojos de seguridad para proteger tus ojos de cualquier vidrio que se desprenda durante la reparación.

- Si no puedes hacer que la ventosa se adhiera en los próximos pasos, dobla un trozo de cinta resistente (como cinta adhesiva) en un asa y levanta la pantalla con eso.

  Si todo lo demás falla, puedes pegar la ventosa a la pantalla.

Paso 4 — Instrucciones Anti-Clamp

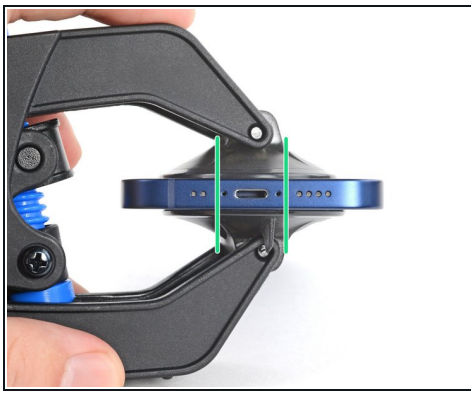
Los siguientes dos pasos demuestran el Anti-Clamp, una herramienta que diseñamos para facilitar el procedimiento de apertura. **Si no estás utilizando Anti-Clamp, salta tres pasos hacia abajo para obtener un método alternativo.**

Para obtener instrucciones completas sobre cómo usar Anti-Clamp, consulta esta guía.

- Tira de la manija azul hacia atrás para desbloquear los brazos del Anti-Clamp.
- Desliza los brazos sobre el borde izquierdo o derecho del iPhone.
- Coloca las ventosas cerca del borde inferior del iPhone, una en el frente y otra en la parte posterior.
- Aprieta las copas para aplicar succión en el área deseada.

Si encuentras que la superficie de tu dispositivo es demasiado resbaladiza para que el Anti-Clamp la sujete, puedes usar cinta para crear una superficie más adherente.

Paso 5



- Empuja la manija azul lejos de la bisagra para activar el modo de apertura.
- Gira el mango en el sentido de las agujas del reloj hasta que veas que las copas comienzan a estirarse.
- Asegúrate de que las ventosas permanezcan alineadas entre sí. Si comienzan a salirse de la alineación, afloja ligeramente las ventosas y vuelve a alinear los brazos.

Paso 6

- Apoya tu iPhone sobre algo resistente, como un libro de tapa dura, para que descanse con las manos libres y paralelo al suelo; así te resultará más fácil trabajar con él en los pasos siguientes.
- Usa un secador de pelo para calentar a lo largo del borde inferior del iPhone. La pantalla debe sentirse un poco demasiado caliente al tacto.

ⓘ Para obtener instrucciones completas sobre cómo usar un secador de cabello, consulta esta guía.

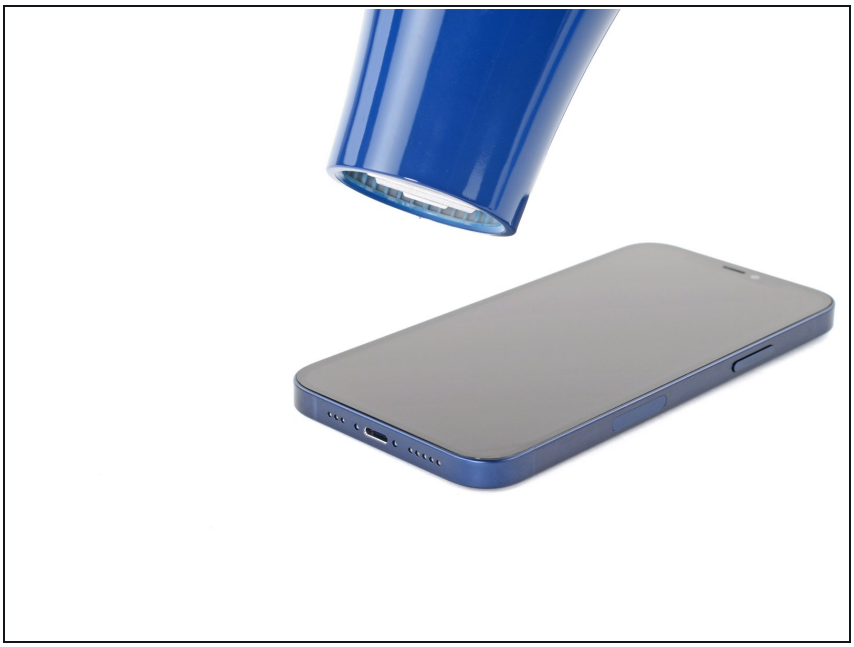
- Espera un minuto para que el adhesivo tenga la oportunidad de soltarse y presentar un espacio de apertura.
- Inserta una púa de apertura debajo del bisel de plástico de la pantalla cuando el Anti-Clamp cree un espacio lo suficientemente grande.

ⓘ Si el Anti-Clamp no crea un espacio suficiente, aplica más calor al área y gira la manija un cuarto de vuelta.

⚠ No gires más de un cuarto de vuelta a la vez y espera un minuto entre vueltas. Deja que el Anti-Clamp y el tiempo hagan el trabajo por ti.

- **Omite los siguientes tres pasos.**

Paso 7 — Caliente el borde inferior



- Usa un secador de pelo o una pistola de aire caliente para calentar el borde inferior del iPhone durante 90 segundos o hasta que la pantalla esté un poco demasiado caliente para tocarla.

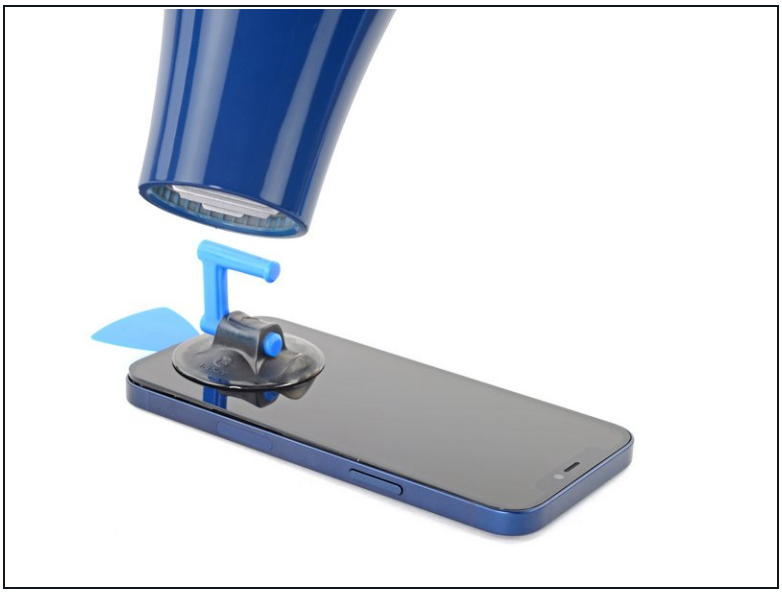
⚠ Nunca dejes tu secador de pelo en un solo lugar durante un período prolongado de tiempo.

Paso 8 — Inserta una púa de apertura

- Aplica una ventosa en el borde inferior del teléfono, evitando el borde mismo del cristal.
- Tira hacia arriba de la ventosa con una presión firme y constante para crear un ligero hueco entre la pantalla y el marco.
- Inserta una púa de apertura en el hueco situado bajo el bisel de plástico de la pantalla.

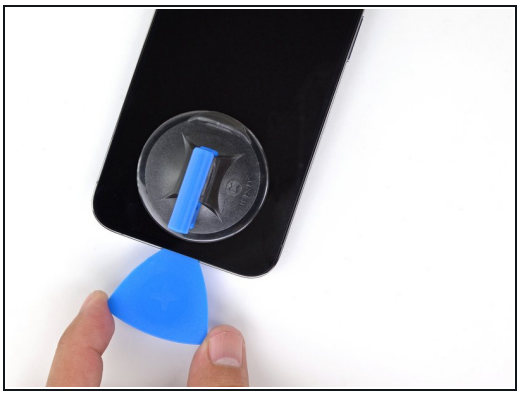
ⓘ El adhesivo hermético que mantiene la pantalla en su sitio es muy fuerte; crear esta brecha inicial requiere fuerza. Si te resulta difícil abrir un hueco, aplica más calor y mueva suavemente la pantalla hacia arriba y hacia abajo para debilitar el adhesivo hasta que cree un hueco suficiente para introducir la herramienta.

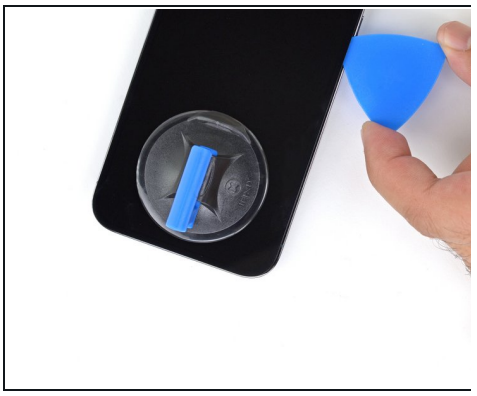
Paso 9 — Calienta el borde derecho



- Usa un secador de pelo para calentar el borde derecho del iPhone (el borde con el botón de encendido) durante 90 segundos o hasta que la pantalla esté demasiado caliente para tocarla.

Paso 10 — Separa el adhesivo derecho





- Desliza la púa de apertura alrededor de la esquina inferior derecha del iPhone para separar su adhesivo.
- Continúa deslizando hacia arriba el borde derecho del iPhone hasta llegar a la esquina superior derecha.

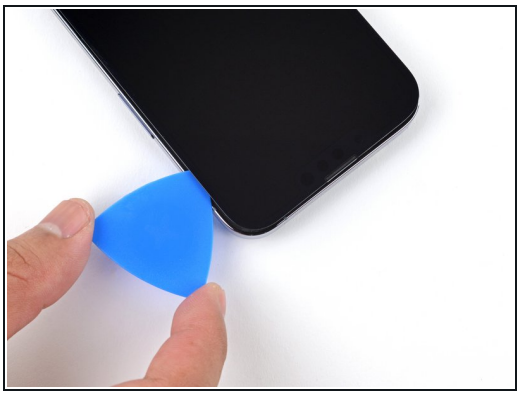
⚠ No introduzcas la púa de apertura más de 3 mm en el iPhone, o podrías dañar los componentes internos.

- Deja la púa en la esquina superior derecha antes de continuar.

Paso 11 — Calienta el borde superior

- Usa un secador de pelo para calentar el borde superior del iPhone durante 90 segundos o hasta que la pantalla esté un poco demasiado caliente para tocarla.

Paso 12 — Separa el adhesivo superior

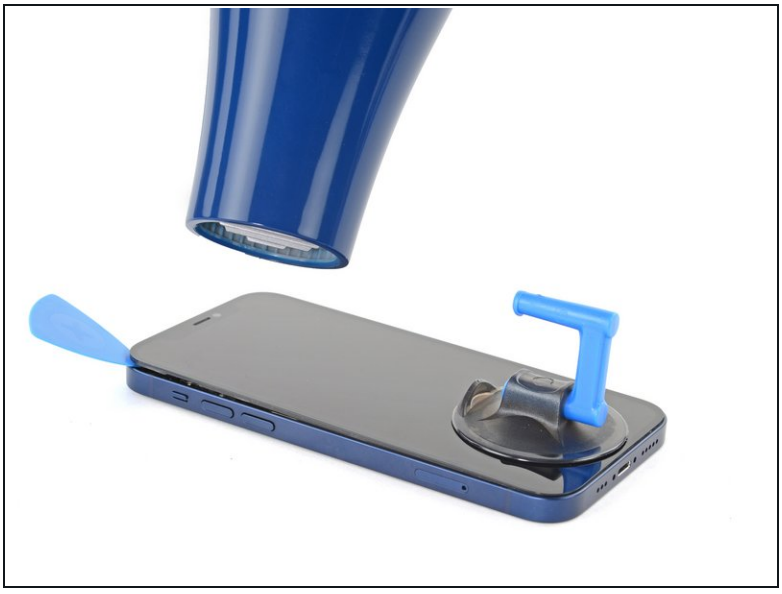


- Desliza la púa de apertura alrededor de la esquina superior derecha del iPhone para separar el adhesivo superior.

⚠ No insertes tu púa más de 3 mm, ya que puedes dañar los sensores superiores.

- Deja la púa en la esquina superior izquierda antes de continuar.

Paso 13 — Calienta el borde izquierdo



- Utiliza un secador de pelo para calentar el borde izquierdo del iPhone durante 90 segundos o hasta que la pantalla esté demasiado caliente para tocarla.

Paso 14 — Información de pantalla

⚠ Hay cables delicados a lo largo del borde izquierdo de tu iPhone. **No insertes tu púa aquí**, ya que puedes dañar los cables.

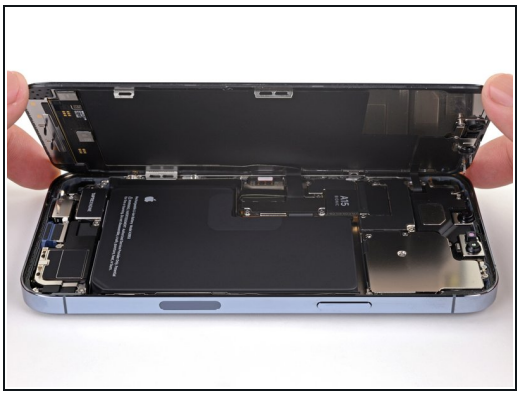
Paso 15 — Separa el adhesivo izquierdo

- Inserta una segunda púa de apertura en la esquina inferior izquierda del iPhone.
- Gira ambas púas simultáneamente hasta que se suelten los clips del borde izquierdo.

ⓘ Aplica la fuerza de torsión gradualmente.

ⓘ Si tienes problemas para separar el adhesivo, vuelve a calentar el borde izquierdo.

Paso 16 — Abre el iPhone



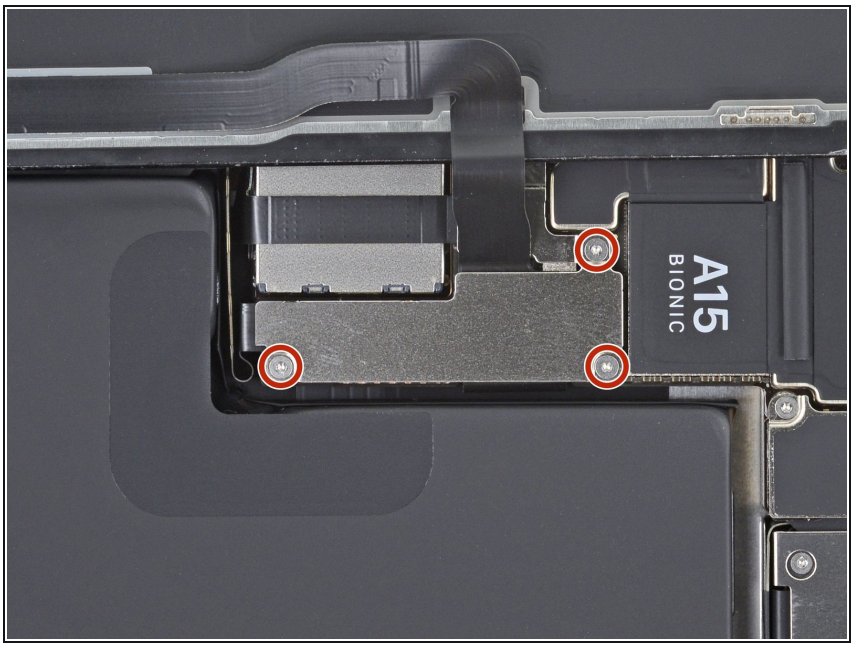
- Retira la ventosa de la pantalla.
- Gira el iPhone de modo que el borde derecho mire hacia ti.
- Abre tu iPhone girando la pantalla hacia arriba desde el lado derecho, como la portada de un libro.

⚠ No intentes separar la pantalla por completo todavía, ya que varios cables de cinta frágiles aún la conectan a la placa lógica del iPhone.

- Apoya la pantalla contra algo para mantenerla apoyada mientras trabajas con el teléfono.

Durante el montaje, coloque la pantalla en posición, alinea los clips a lo largo del borde superior y presiona cuidadosamente el borde superior en su lugar antes de encajar el resto de la pantalla. Si no encaja fácilmente en su sitio, comprueba el estado de los clips alrededor del perímetro de la pantalla y asegúrate de que no están doblados.

Paso 17 — Retira la tapa del conector de la batería

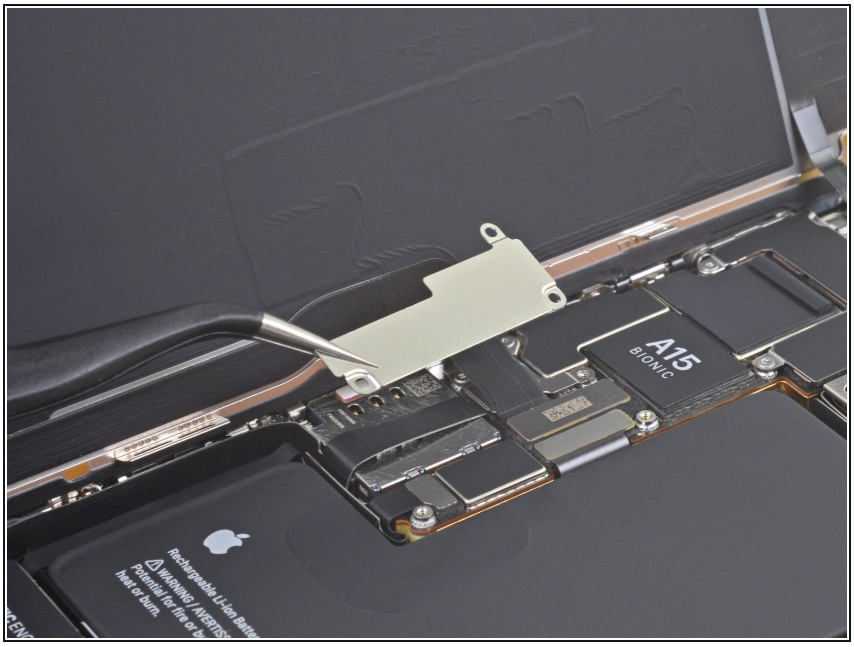


- Usa un destornillador Y000 para retirar los tres tornillos de 1.3 mm que sujetan la tapa del conector de la batería.

  A lo largo de esta reparación, mantén un registro de cada tornillo y asegúrate de que vuelve exactamente al lugar de donde salió para evitar dañar tu iPhone.

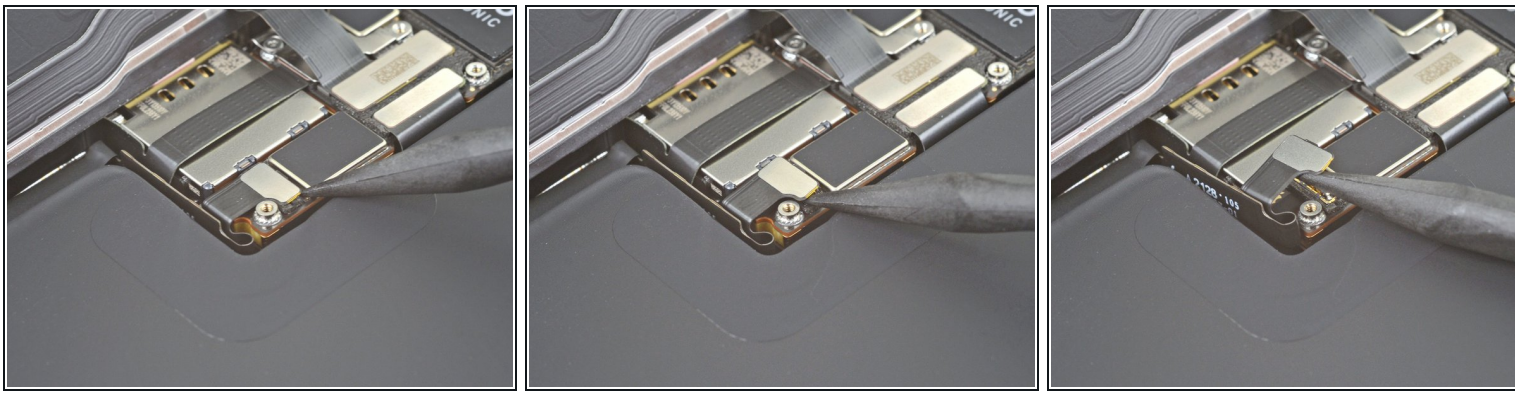
Durante el montaje, este es un buen momento para encender el iPhone y probar todas las funciones antes de sellar la pantalla en su lugar. Asegúrate de volver a apagar el iPhone por completo antes de seguir trabajando.

Paso 18



- Retira la tapa del conector de la batería.

Paso 19 — Desconecta la batería

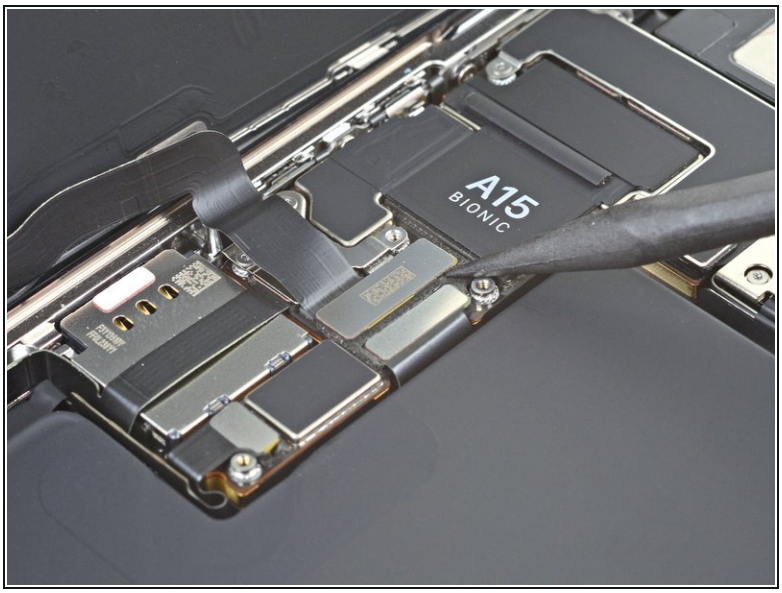


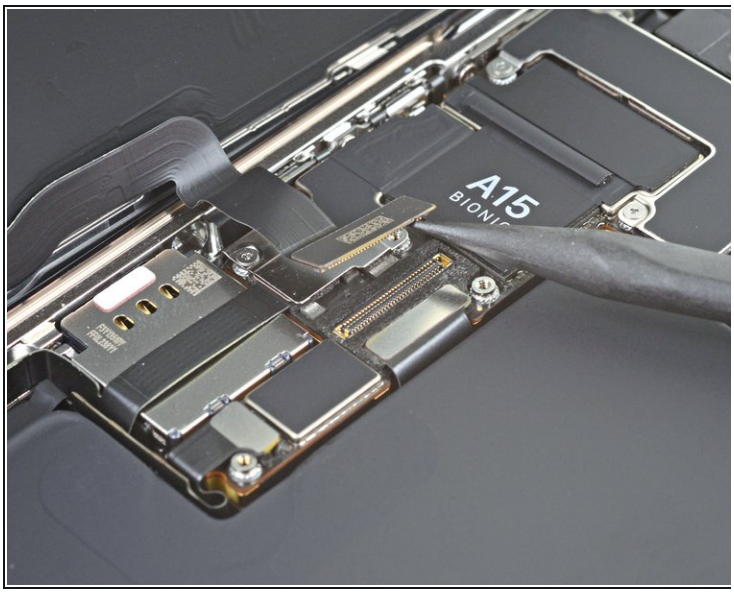
- Usa el extremo puntiagudo de un spudger o una uña limpia para levantar el conector de la batería de su zócalo en la placa lógica.

ⓘ Procura no dañar la junta de silicona negra que rodea ésta y otras conexiones de la placa. Estas juntas proporcionan una protección adicional contra la intrusión de agua y polvo.

- Dobla el conector ligeramente lejos de la placa lógica para evitar que haga contacto accidentalmente con la toma de corriente y proporcione energía al teléfono durante su reparación.

Paso 20 — Desconecta el cable de pantalla

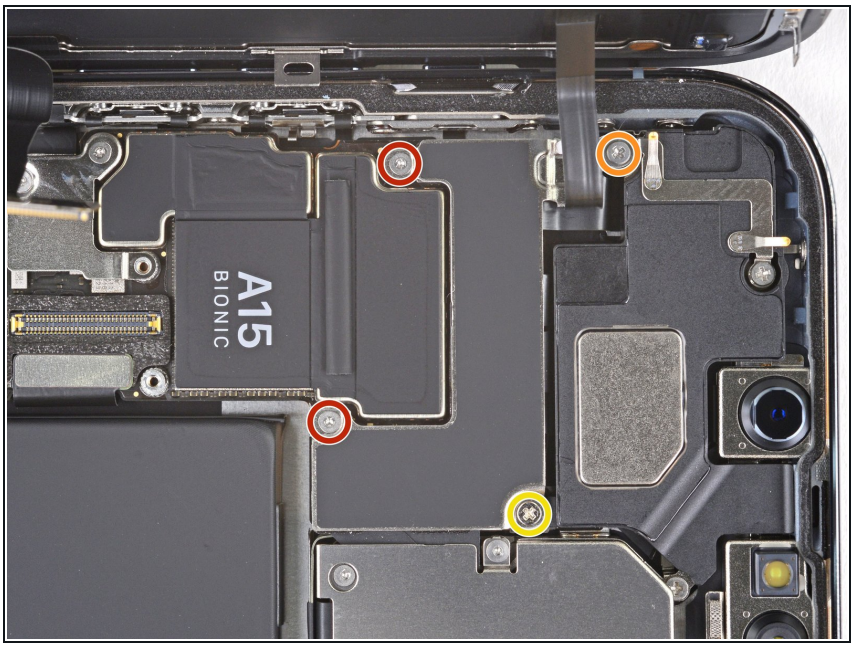




- Usa el extremo puntiagudo de un spudger o una uña limpia para levantar el conector de la pantalla de su zócalo en la placa lógica.

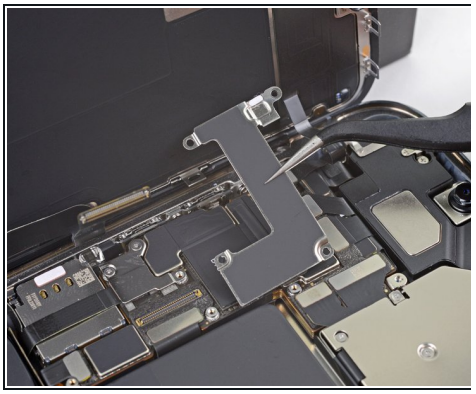
Para volver a colocar los conectores a presión como éste, alinea con cuidado y presiona hacia abajo en un lado hasta que encaje en su sitio, y luego repite en el otro lado. No presiones en el centro. Si el conector está mal alineado, las clavijas pueden doblarse y causar daños permanentes.

Paso 21 — Desenrosca la tapa del conector del sensor delantero



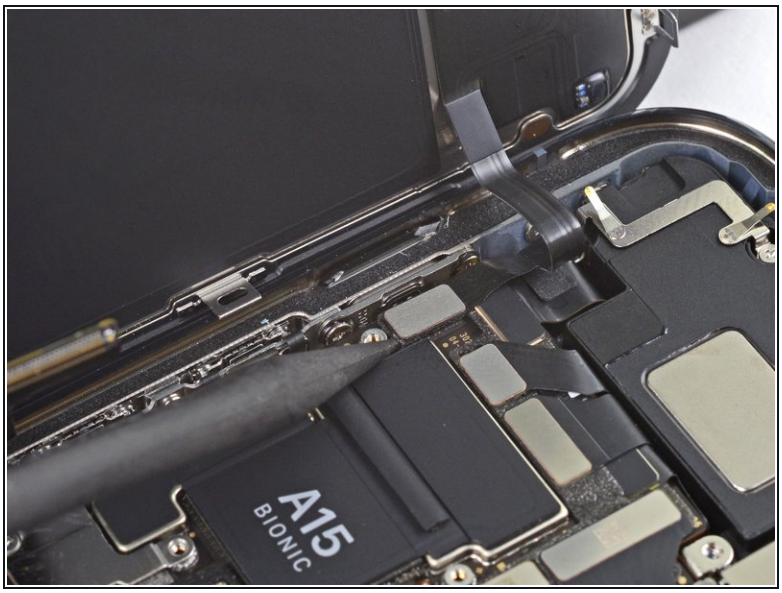
- Utiliza un destornillador Y000 para retirar dos tornillos de 1.1 mm de la cubierta del conector del sensor frontal.
- Usa un destornillador Phillips para retirar los dos tornillos restantes de la tapa del conector del sensor frontal:
  - Un tornillo de 1.5 mm
  - Un tornillo de 1.8 mm

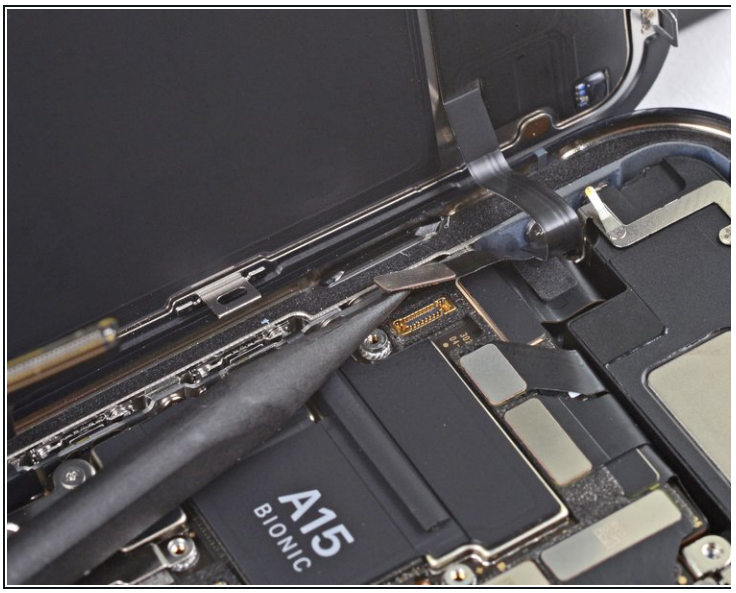
Paso 22



- Retira la tapa del conector del sensor delantero.

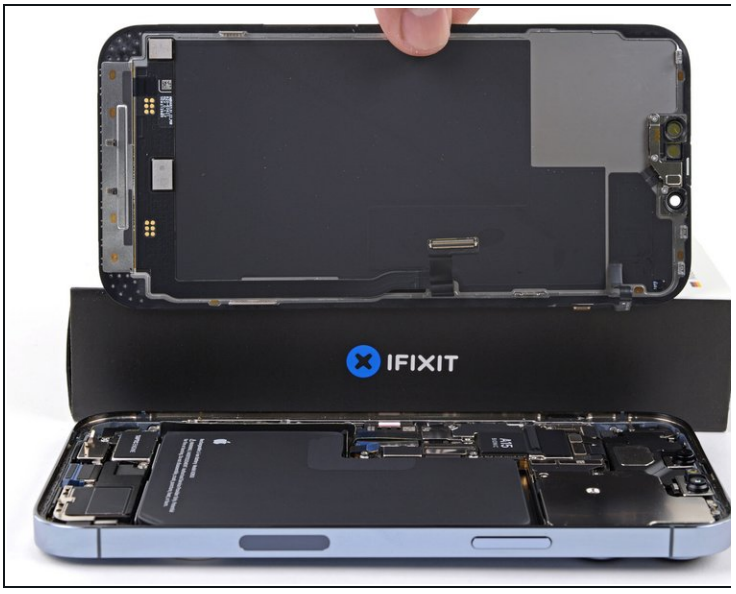
Paso 23





- Usa el extremo puntiagudo de un spudger para desconectar el conector del cable del conjunto del sensor frontal.

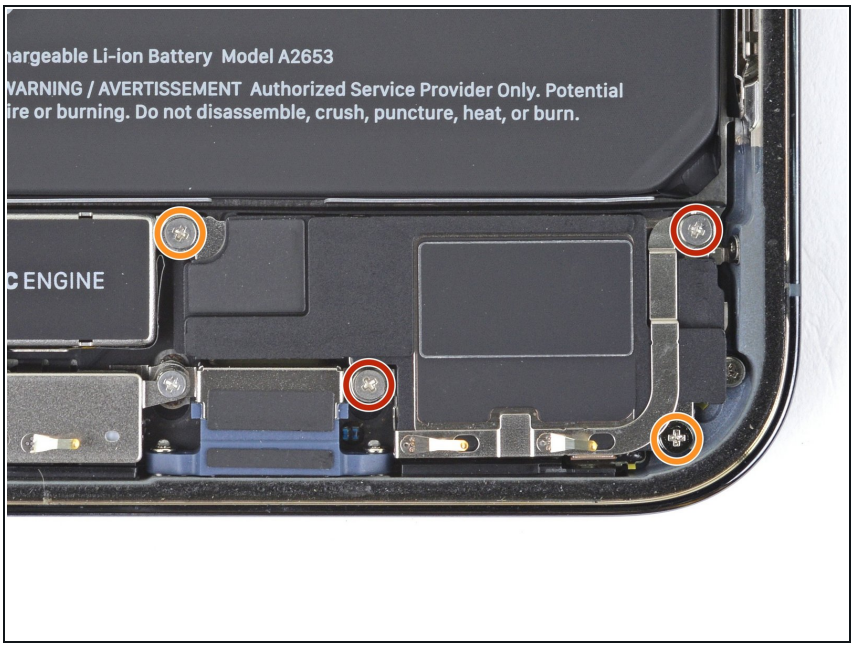
Paso 24



- Retira el conjunto de la pantalla.

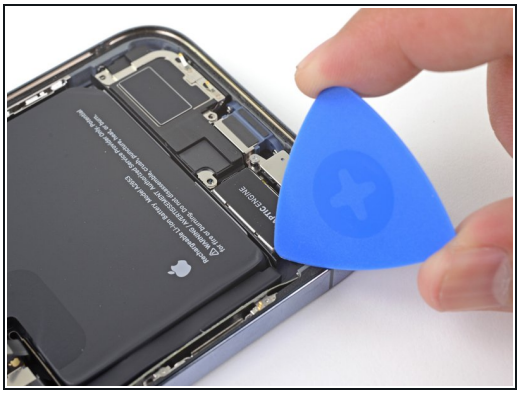
Durante el montaje, deténte aquí si deseas sustituir el adhesivo impermeable alrededor de los bordes de la pantalla.

Paso 25 — Desatornilla el altavoz



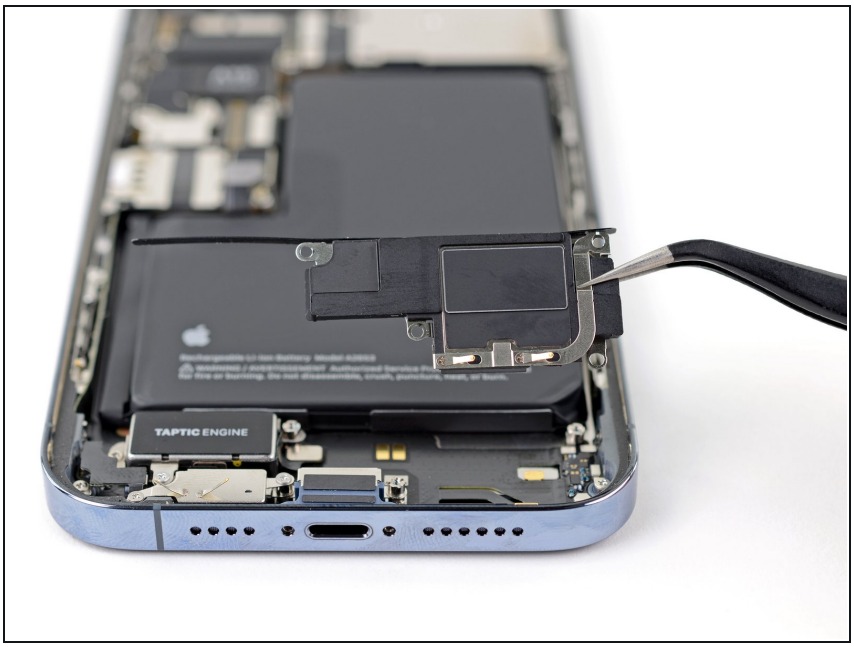
- Usa un destornillador Phillips para retirar los cuatro tornillos de 1.5 mm que fijan el altavoz:
  - Dos tornillos de cabeza grande
  - Dos tornillos de cabeza pequeña

Paso 26 — Separa el adhesivo del altavoz



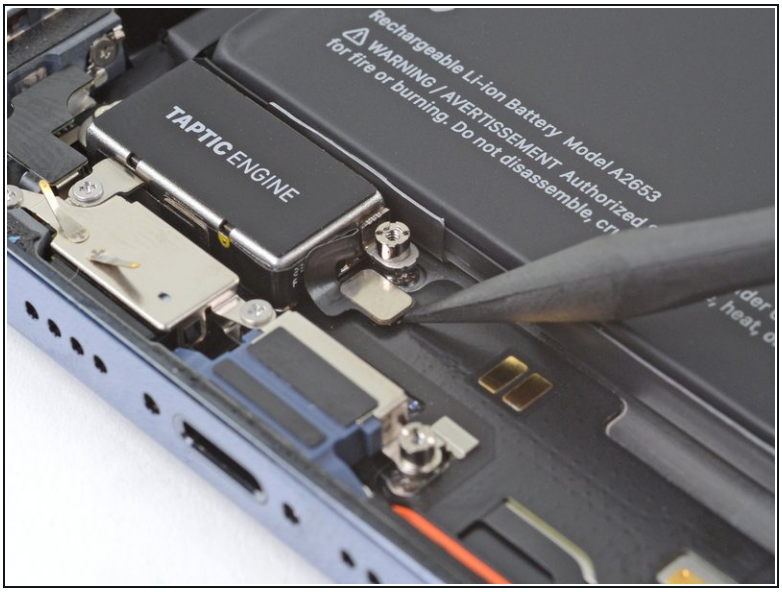
- Desliza una púa de apertura entre el borde superior del motor táptico y la tira adhesiva.

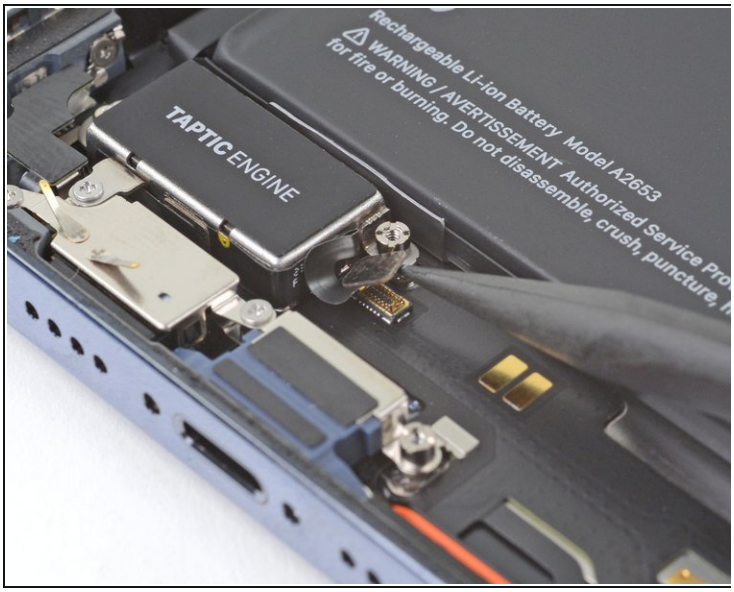
Paso 27 — Retira el altavoz



- Retira el altavoz.

Paso 28 — Retira el motor Táptico





- Haz palanca con el extremo puntiagudo de un spudger para desconectar el cable del Motor Táptico.

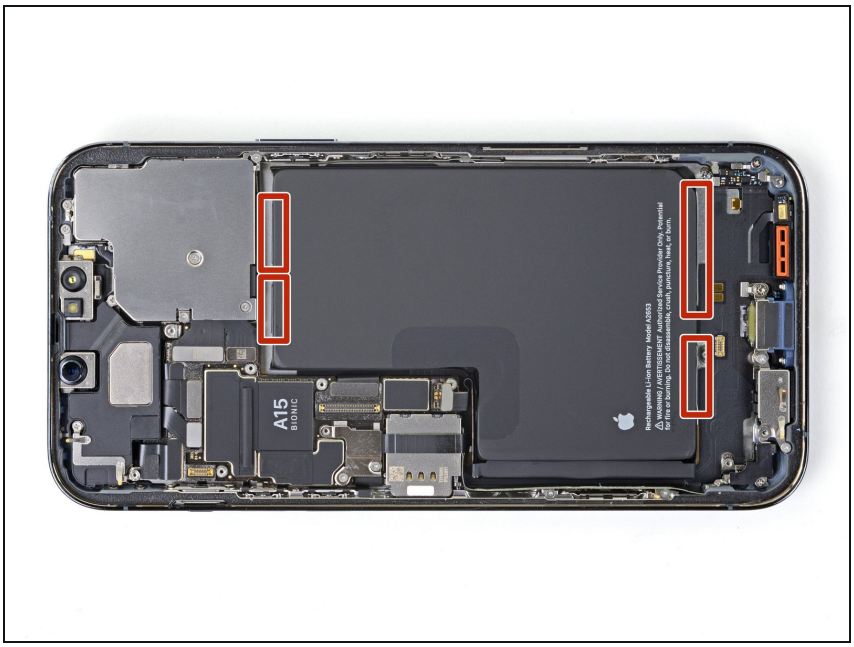
Paso 29

- Usa un destornillador Phillips para retirar los dos tornillos que fijan el motor táptico:
  - Un tornillo de 1.8 mm
  - Un tornillo de 1.9 mm
- Usa un destornillador para quitar el tornillo de 2.9 mm que sujeta el motor táptico .

Paso 30

- Retira el motor táptico.

Paso 31 — Localiza las tiras de adhesivo



La batería se fija a la carcasa trasera con cuatro trozos de adhesivo de liberación elástica: dos en el borde inferior de la batería y dos en el borde superior.

- Cada trozo de adhesivo tiene una lengüeta negra en el extremo, que se adhiere ligeramente al borde de la batería.

En los siguientes pasos, tirarás de cada lengüeta para estirar lentamente el adhesivo por debajo de la batería. Estos adhesivos de tipo "tira de mando" pierden su adherencia cuando se estiran, por lo que puedes retirar la batería con facilidad.

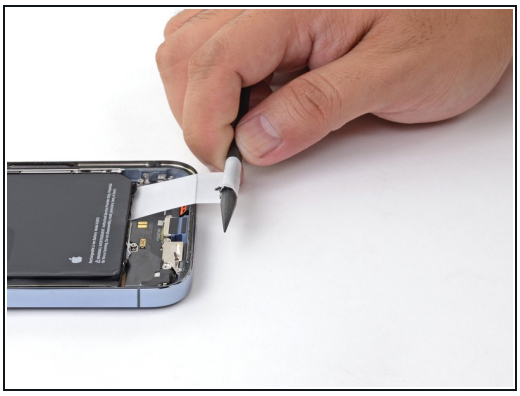
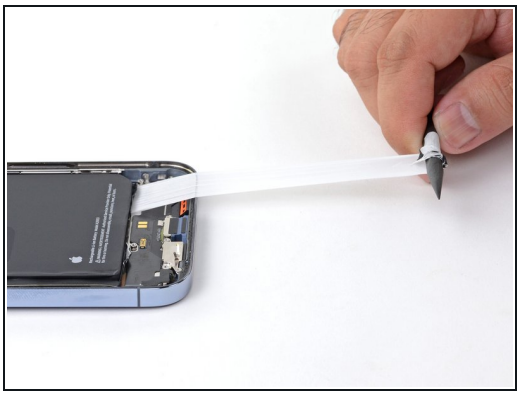
En los siguientes pasos, tirarás de cada lengüeta para estirar lentamente el adhesivo por debajo de la batería. Estos adhesivos de tipo "tira de mando" pierden su adherencia cuando se estiran, por lo que puedes retirar la batería con facilidad.

Paso 32 — Retira el adhesivo de liberación elástica estiramiento

- Usa unas pinzas de punta roma para despegar las dos lengüetas adhesivas de la batería a lo largo del borde inferior de la misma.

⚠ Precaución: No pinches la batería con ninguna herramienta afilada. Una batería perforada puede tener una fuga de productos químicos peligrosos o incendiarse.

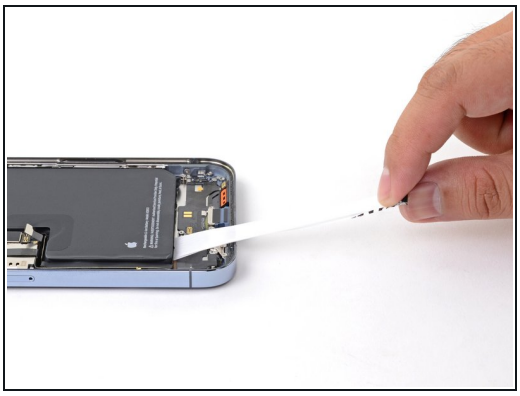
Paso 33

- Agarra la primera tira con los dedos o con el centro de un spudger y tira lentamente de ella alejándola de la batería, hacia la parte inferior del iPhone.
  - Tira con la suficiente fuerza para mantener la tensión en la tira, pero no la fuerces. Dale tiempo para que se estire y se despegue de la batería.
  - No presiones la batería. Sujeta el iPhone firmemente por los lados.
  - Mantén la tira plana y sin arrugas. Intenta tirar uniformemente de toda la tira, en lugar de tirar principalmente del centro o de un lado.
  - Tira en un ángulo bajo para que la tira no se enganche en el borde de la batería.
- Si la tira adhesiva se rompe, intenta recuperarla con los dedos o con unas pinzas sin punta y sigue tirando, pero no hagas palanca debajo de la batería.

⚠ Si alguna de las tiras adhesivas se rompe por debajo de la batería y no puede recuperarse, intenta retirar la otra tira

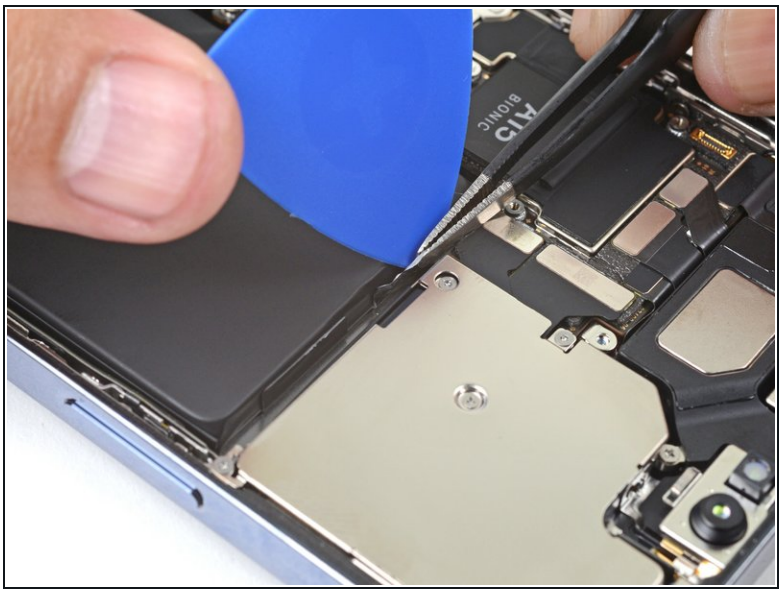
Paso 34

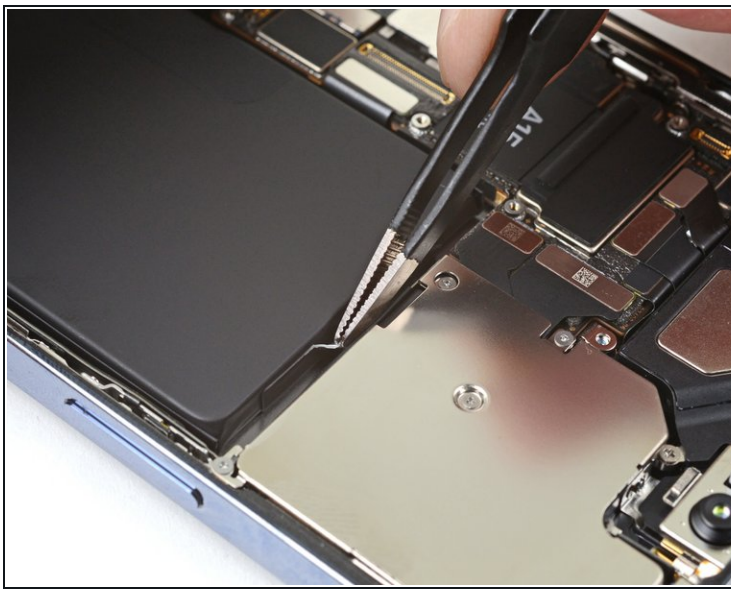


- Toma la segunda tira con tus dedos o con el centro de un spudger y tira de ella alejándola de la batería, hacia la parte inferior del iPhone.
  - Sigue el mismo procedimiento que con la tira anterior: no presiones la batería, mantén la tira plana y sin arrugas, y tira en un ángulo bajo.
- Si la tira adhesiva se rompe, intenta recuperarla con los dedos o con unas pinzas sin punta y sigue tirando, pero no hagas palanca debajo de la batería.

⚠ Si el adhesivo se rompe debajo de la batería y no se puede recuperar, continúa con el siguiente paso.

Paso 35





- Utiliza unas pinzas de punta roma y una púa de apertura para despegar las dos lengüetas adhesivas restantes de la batería del borde superior de la misma.

Paso 36

- Utilizando el mismo procedimiento que antes, tira de las dos lengüetas restantes, de una en una, para estirar y retirar las tiras adhesivas restantes que sujetan la batería en su lugar. Intenta no enganchar el adhesivo con nada.

⚠ Ten cuidado de no tirar la batería del iPhone cuando salga la última tira adhesiva.

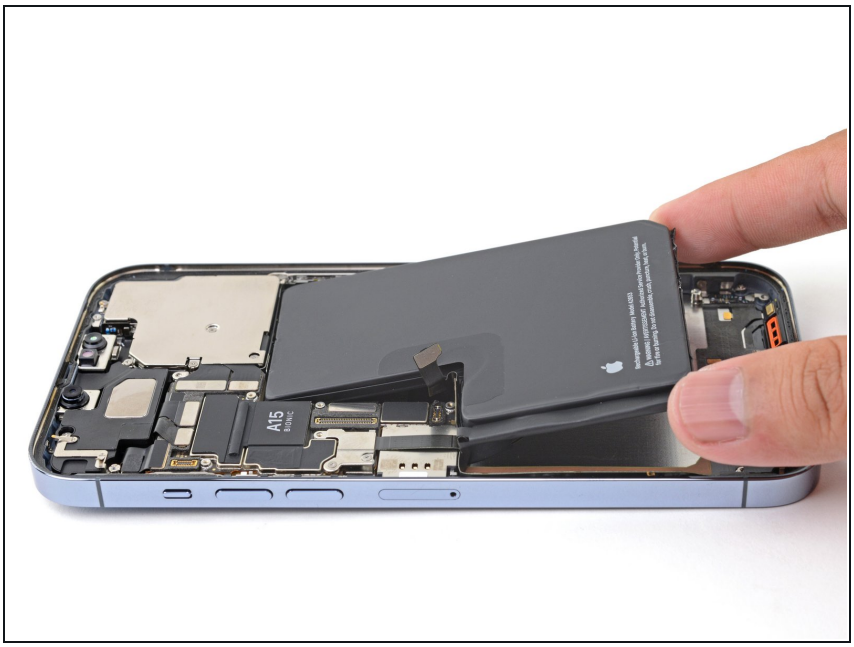
- Si has quitado todas las tiras adhesivas con éxito, salta el siguiente paso.
- En caso contrario, continúa con el siguiente paso.

Paso 37 — Como sacar una batería atascada

- Si sigues teniendo problemas para retirar la batería, aplica unas gotas de alcohol isopropílico de alta concentración (más del 90%) bajo el borde de la batería en la zona de la(s) tira(s) adhesiva(s) rota(s).
- Espera aproximadamente un minuto para que la solución de alcohol debilite el adhesivo.
- Usa una púa de apertura o el extremo plano de un spudger para levantar suavemente la batería.

⚠ No intentes hacer palanca para sacar la batería. Si es necesario, aplica unas gotas más de alcohol para debilitar aún más el adhesivo. No deformes ni pinches nunca la batería con la palanca.

Paso 38 — Retira la batería



- Retira la batería.
- Si queda alguna solución alcohólica en el teléfono, límpiala cuidadosamente con un filtro de café o un paño sin pelusas, o deja que se seque al aire antes de instalar la nueva batería.

Si tu nueva batería no viene con el adhesivo preinstalado, consulta esta guía para obtener ayuda para reemplazar las tiras adhesivas.

Realiza un reinicio forzado después del reensamblaje. Esto puede evitar varios problemas y simplificar la resolución de problemas.

Compara tu nueva pieza de repuesto con la original: es posible que tengas que transferir los componentes restantes o retirar los adhesivos de la nueva pieza antes de instalarla.

***Para volver a montar el dispositivo, siga los pasos anteriores en orden inverso.

Lleve sus residuos electrónicos a un centro de reciclaje certificado.

¿La reparación no ha ido como estaba previsto? Prueba con algunas [Troubleshooting Problems After a Repair|soluciones de problemas básicos]], o pide ayuda a nuestra comunidad de iPhone 13 Pro Max Respuestas.