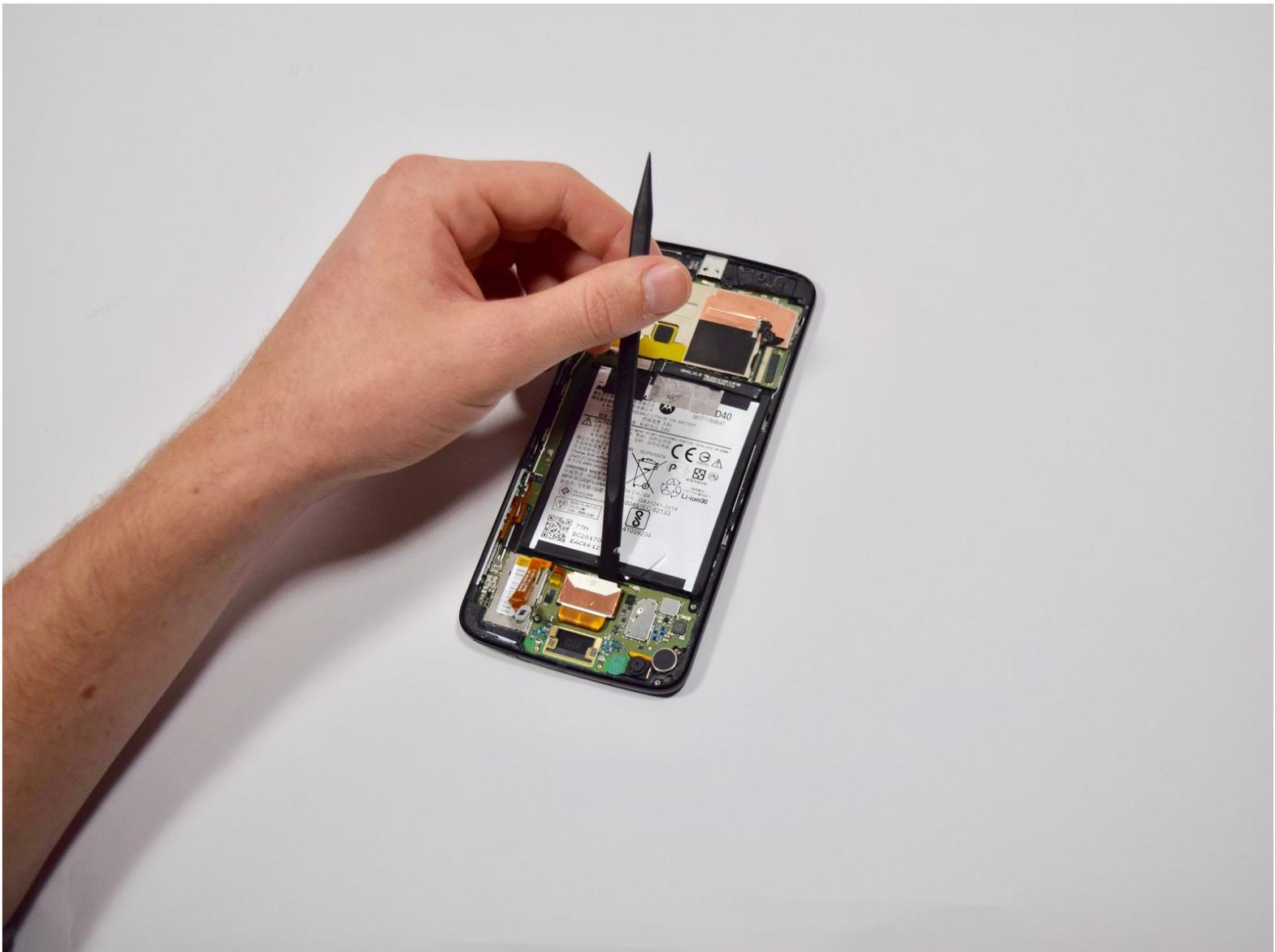




# Reemplazo de la cámara del Motorola Z2 Force

Reemplaza la cámara dañada en tu Motorola Moto Z2 Force.

Escrito por: Nick Schnorr



# INTRODUCCIÓN

Si la cámara de tu Mot Z2 Force está dañada o rota, esta guía te mostrará cómo reemplazarla.



## HERRAMIENTAS:

- [T4 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [iOpener](#) (1)

## Paso 1 — Calienta el adhesivo de la pantalla



- Apaga el teléfono antes de comenzar.
  - Si es posible, drena la batería antes del desmontaje. Cuando la batería esté cargada, hay un aumento en el riesgo de un evento térmico peligroso si la batería se sobrecalienta o daña durante la reparación.
  - [Prepara un iOpener](#) y calienta la parte delantera del teléfono a lo largo de su borde inferior durante unos dos minutos, o hasta que esté ligeramente demasiado caliente para tocarlo. Esto ayudará a suavizar el adhesivo que asegura el montaje de la pantalla.
- i** Puede que tengas que recalentar y volver a aplicar el iOpener varias veces para que el teléfono se caliente lo suficiente. Sigue las instrucciones del iOpener para evitar el sobrecalentamiento.
- ⚠** Como la pantalla es de plástico, es especialmente susceptible a deformaciones y daños en la pantalla. Si observas que la pantalla se dobla o se arruga, deja de calentar inmediatamente y enfría el dispositivo antes de volver a intentarlo.

- ⓘ También se puede utilizar un secador de pelo, una pistola de calor o una placa calefactora, pero tenga cuidado de no sobrecalentar el aparato.

## Paso 2 — Libera el ensamblaje de la pantalla



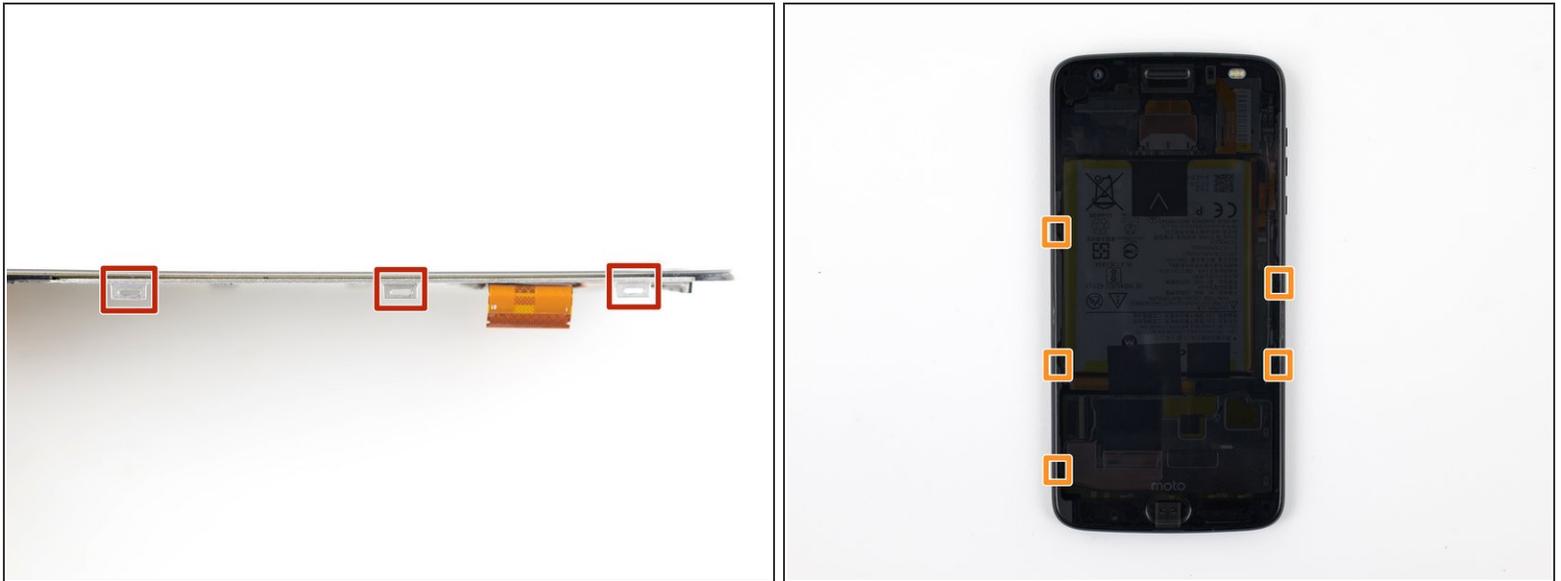
- Aplica una ventosa en el borde derecho de la pantalla lo más cerca posible de la parte inferior del dispositivo sin superponer el sensor de huellas digitales.
  - Tira de la ventosa con una presión firme y constante para crear un ligero hueco a lo largo del borde inferior entre el ensamblaje de la pantalla y la caja trasera.
  - Esto puede requerir una cantidad significativa de fuerza, pero sólo necesita abrir un pequeño espacio con la ventosa para insertar su herramienta.
- ⚠ Como la pantalla en la parte superior del conjunto de la pantalla es flexible, puede terminar separando el borde derecho de la pantalla del conjunto de la pantalla en lugar de levantar todo el conjunto. Intenta levantar sólo el borde inferior del conjunto de la pantalla para evitar que se deforme la pantalla.
- ⓘ Si tienes problemas, aplica más calor para ablandar más el adhesivo, e inténtalo de nuevo. El adhesivo se enfría rápidamente, por lo que es posible que necesites calentarlo repetidamente.
  - Inserta una púa de apertura en el zócalo que abrió detrás del ensamblaje de la pantalla.
  - ⓘ Asegúrate de que tu herramienta esté detrás de todo el conjunto de la pantalla y no sólo de la pantalla. Deberías notar que una pequeña [pestaña de plástico](#) se desprende del marco del dispositivo si lo has hecho correctamente.

### Paso 3



- Retira la pantalla tirando de derecha a izquierda y colocando la pantalla boca abajo sobre la superficie plana al lado del cuerpo principal del dispositivo.
- Deja tu herramienta aquí debajo del borde inferior del ensamblaje de la pantalla para evitar que se vuelva a adherir al marco. Continúa con el siguiente paso con una nueva herramienta.

## Paso 4



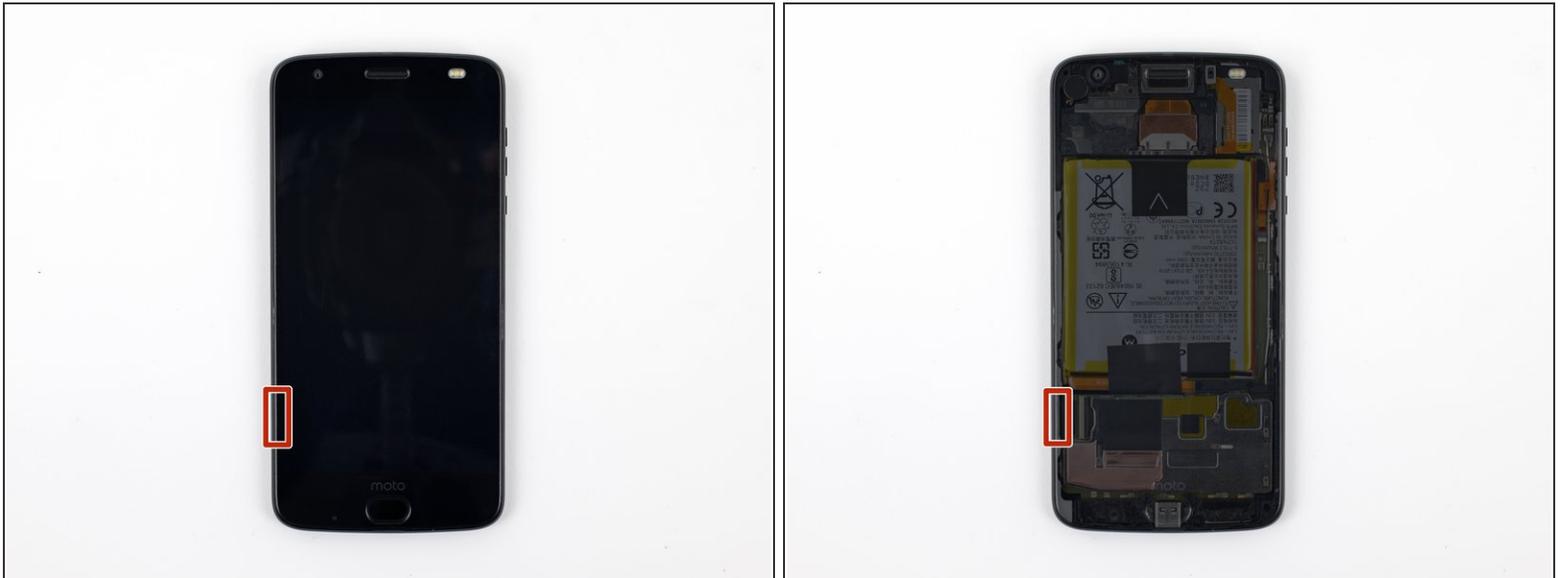
- Al separar el ensamblaje de la pantalla del resto del dispositivo, tendrás que desenganchar cinco clips metálicos que lo sujetan al marco del dispositivo.
- Tres de estos clips están situados en el lado izquierdo del dispositivo, y dos en el lado derecho.
- Necesitarás trabajar alrededor de estos clips con tu herramienta para poder desengancharlos completamente.
- Puedes deslizar la herramienta cuidadosamente alrededor de estos clips, o dejar una púa en un lado del clip mientras que haces palanca en el otro lado con otra púa.

## Paso 5



- Desliza tu herramienta a lo largo del lado derecho del dispositivo para liberar los clips y el adhesivo que asegura el ensamblaje de la pantalla.

## Paso 6



- Al separar el lado izquierdo del ensamblaje de la pantalla, ten cuidado de no enganchar el cable de la pantalla situado en el borde izquierdo, cerca de la parte inferior de la pantalla.

## Paso 7



- Desliza tu herramienta a lo largo del borde izquierdo del teléfono para separar los clips y el adhesivo que asegura la pantalla.

## Paso 8



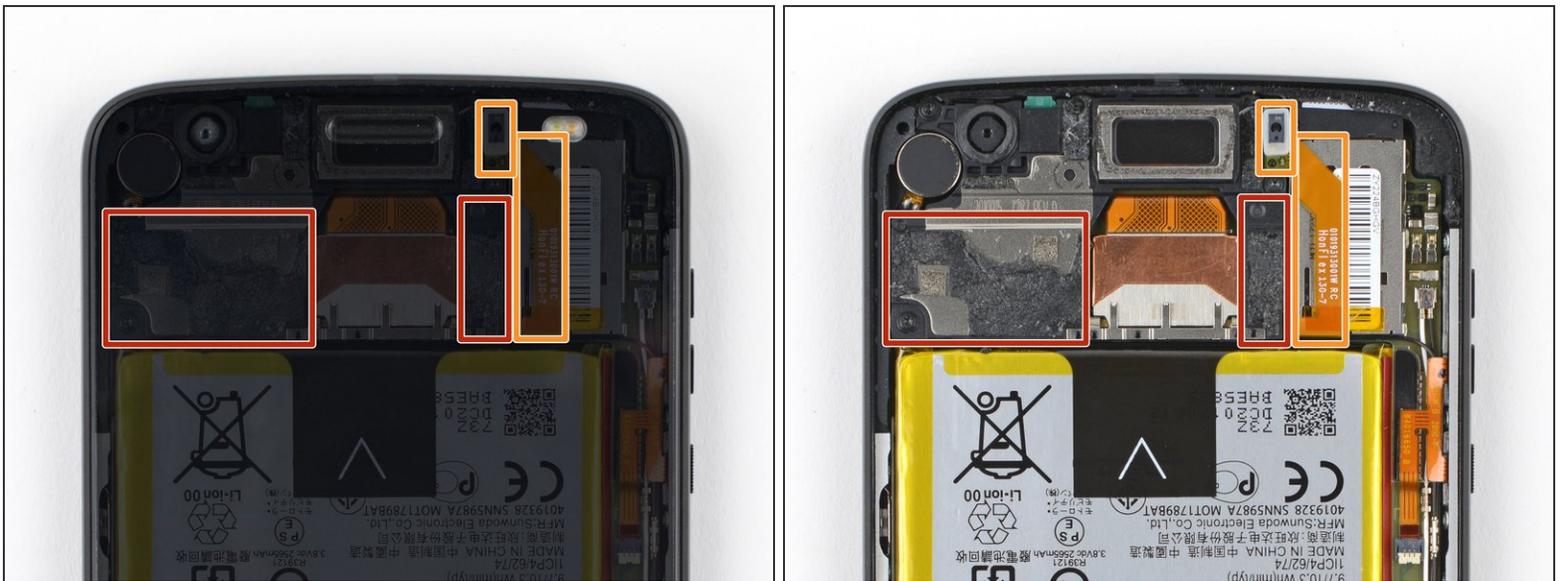
- Aplica un iOpener en el borde superior del teléfono para suavizar el adhesivo que hay debajo.

## Paso 9



- Desliza la herramienta a lo largo del borde superior de la pantalla para cortar su adhesivo.
- ⚠ Ten cuidado de no insertar tu herramienta a más de ~4 mm del borde de la pantalla para evitar dañar el ensamblaje de sensores frontales.

## Paso 10



- Hay dos grandes almohadillas de adhesivo que aseguran el ensamblaje de la pantalla cerca del borde superior pero más allá de los 4 mm que ya han sido cortados.
- El ensamblaje de sensores frontales y el cable rodean el parche de adhesivo de la parte superior y derecha, por lo que si se fisgonea o se corta desde el borde superior o derecho se puede dañar el cable. Los siguientes pasos describirán cómo separar el adhesivo del borde izquierdo.

## Paso 11



- Inserta un pico de apertura lo más profundo posible bajo la esquina izquierda de la pantalla para cortar a través del parche izquierdo de adhesivo.

## Paso 12 — Levanta el ensamblaje de pantalla



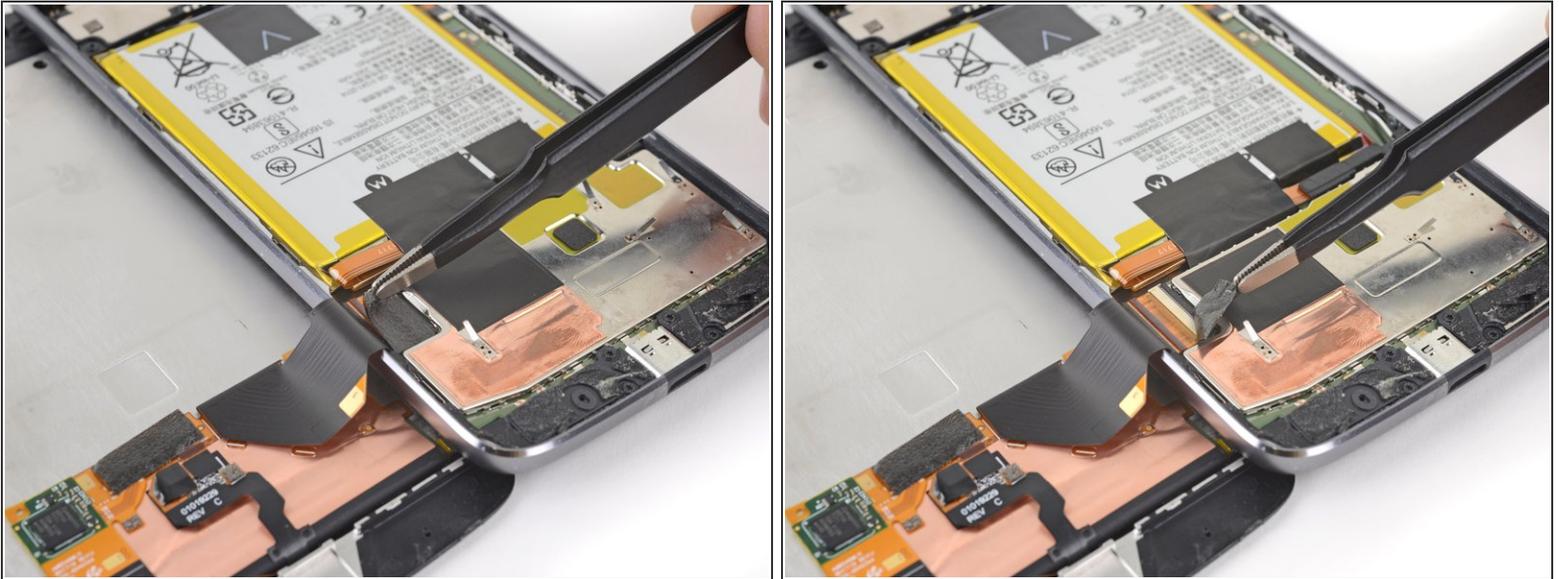
- Desliza lenta y cuidadosamente el extremo plano de un spudger bajo el borde izquierdo del dispositivo. Poco a poco, introdúcelo más profundamente para levantar el borde superior del ensamblaje de la pantalla y libera el parche adhesivo derecho.
- Recalienta el adhesivo para ablandarlo lo que sea necesario.
- ⓘ Alternativamente, puedes aplicar a [alcohol isopropílico de alta concentración \(>90%\)](#) debajo del ensamblaje de la pantalla y esperar ~5 minutos para permitir que penetre y debilite el adhesivo.
- ⚠ Sólo hay que levantar el ensamblaje lo suficiente para deslizar el spudger por debajo y liberar el adhesivo. El ensamblaje sigue unido por el cable de la pantalla, y se puede dañar si se hace demasiada palanca en el lado izquierdo.

## Paso 13 — Abre el ensamblaje de pantalla



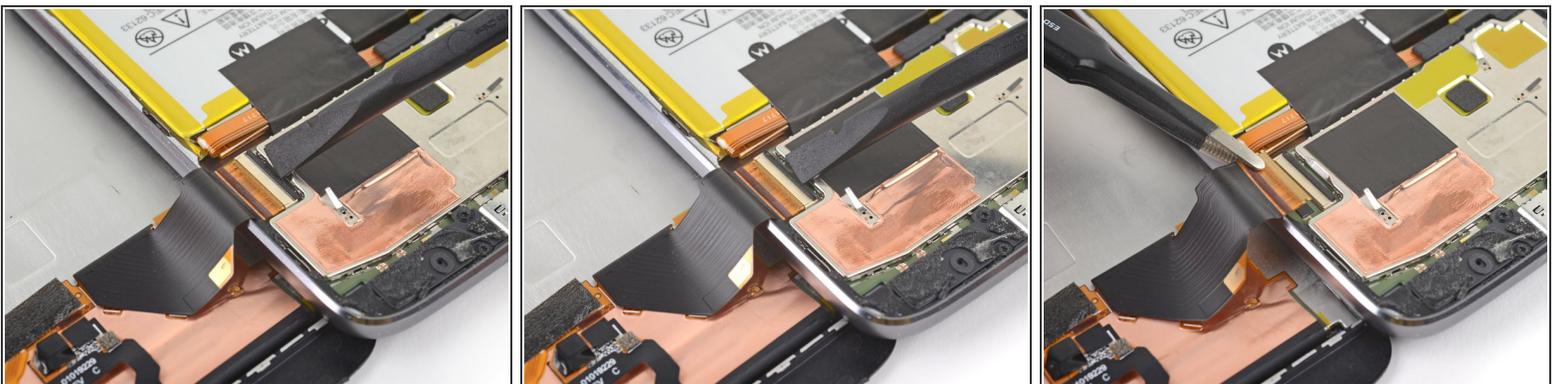
- Si el ensamblaje de pantalla se atasca, vuelve a calentar y cortar el adhesivo repetidamente cuanto sea necesario.
- Levanta el ensamblaje de pantalla del borde derecho y levántalo alejándolo del teléfono. Está todavía conectado al chasis del teléfono del borde izquierdo inferior, así que no lo remuevas completamente aun.

## Paso 14 — Desconexión del cable de la pantalla



- Usa un par de pinzas para remover el trozo negro de la cinta que cubre el conector de la batería.
  - ⓘ Intenta todo lo posible para mantener este trozo de cinta intacto para volver a ensamblar.

## Paso 15



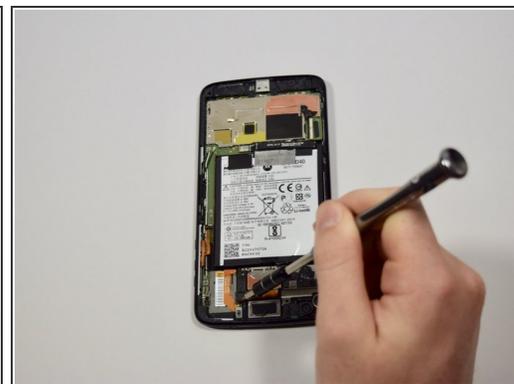
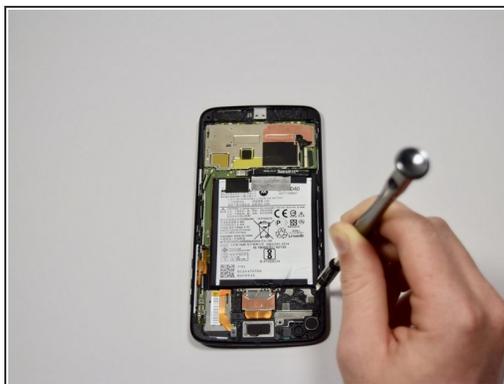
- Usa un spudger para levantar la pestaña de bloqueo en el [conector ZIF](#) del cable de pantalla.
- Desliza el cable plano de su conector.

## Paso 16 — Remueve el ensamblaje de pantalla



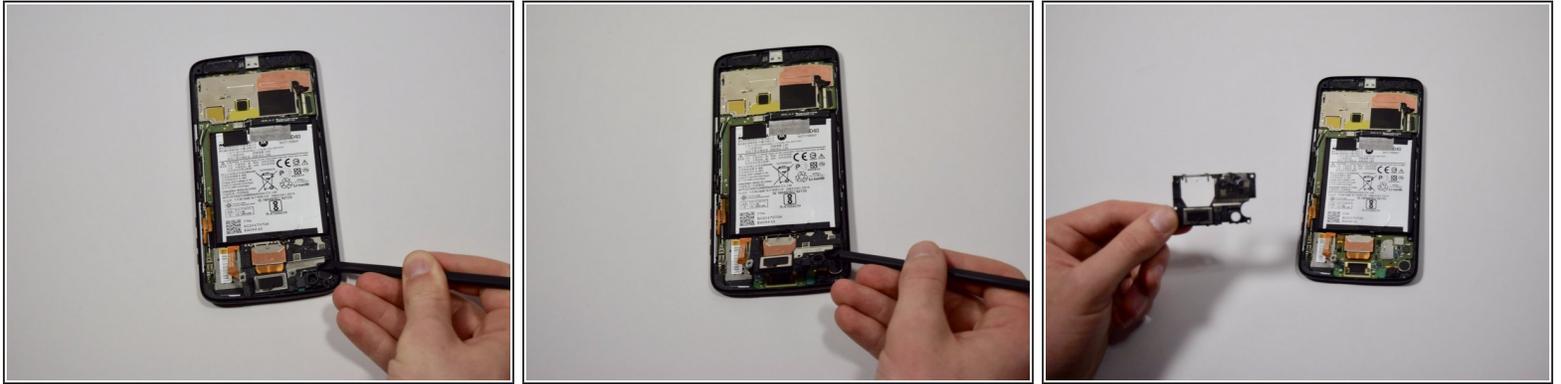
- Remueve el ensamblaje de pantalla.
- ☑ Cuando vuelvas a montar tu dispositivo, asegúrate de volver a conectar la pantalla, encender el dispositivo y probar todas las funciones antes de cerrarlo y volver a sellarlo.
- ☑ Durante el reensamblaje, haz una pausa aquí y [vuelve a colocar el adhesivo alrededor de los bordes de la pantalla](#) si estás reutilizando el ensamblaje de la misma.
- ☑ Después de volver a cerrar el dispositivo, apila algo pesado, como uno o dos libros de texto, encima del dispositivo durante 30-60 minutos. Esto asegura una fuerte unión adhesiva.

## Paso 17 — Altavoz



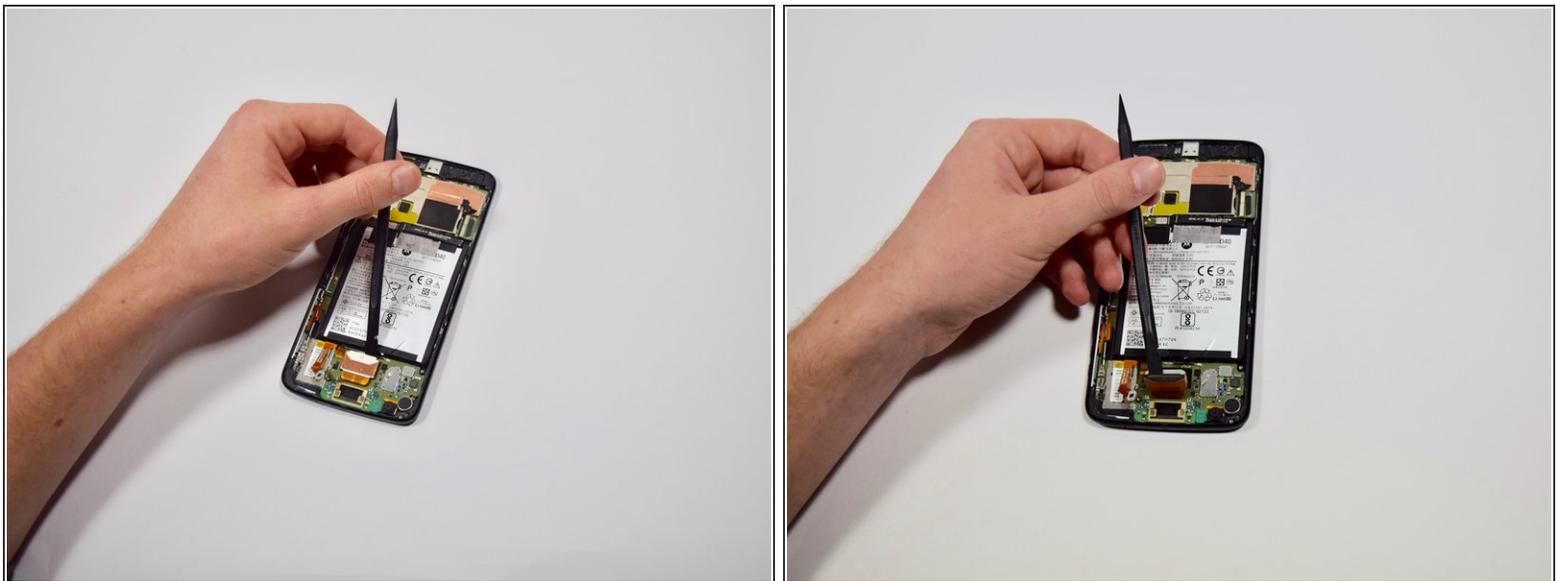
- Desatornilla los dos tornillos T4 de 3 mm del altavoz.

## Paso 18



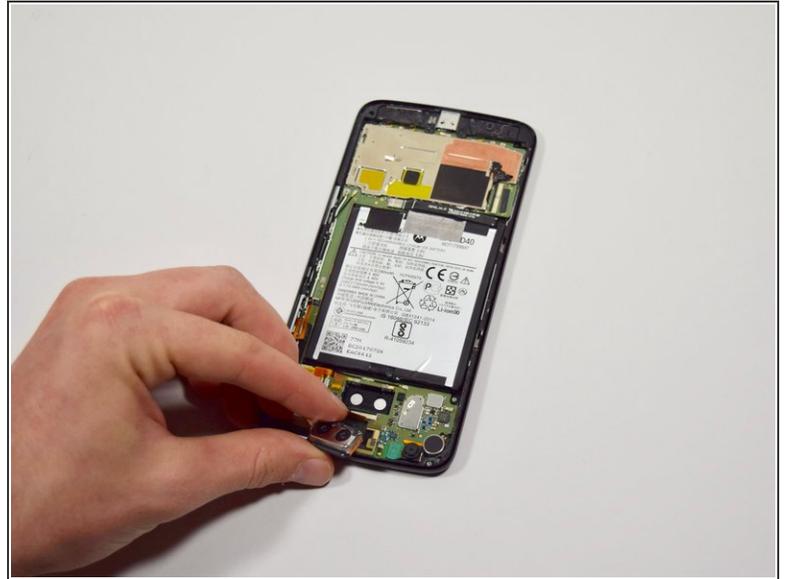
- Usa el spudger de nailon para levantar y remover el altavoz del cuerpo del teléfono.

## Paso 19 — Cámara



- Inserta el extremo plano del spudger de náilon en el lado de la cámara más cercano a la batería.
- Levanta la cámara empujando hacia abajo el spudger hasta que se abra la cámara.

## Paso 20



- Inserta el extremo plano de la spudger de náilon debajo de la cerradura negra.
- Desbloquea el cable plano tirando de la cerradura con el spudger de náilon.
- Separa la cámara de la placa tirando suavemente hacia la parte inferior del teléfono.

Para volver a ensamblar tu dispositivo, sigue estas instrucciones en orden inverso.