

TEMA 6: DIAGNOSIS Y SOLUCIÓN AVERÍAS DE HARDWARE

DIAGNOSIS Y TESTEO DEL DISPOSITIVO MÓVIL: DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS DE HARDWARE

Para una correcta reparación, es crucial la **detección y localización de la avería** que aparentemente presenta el dispositivo. Además, deberemos **comprobar si existen otras averías no notificadas por el cliente u ocultas**, ya que será fundamental para presupuestar una reparación y conocer el estado del terminal y que no regrese por la otra avería creyendo que hubo una mala reparación.

Inspección Visual



En toda inspección técnica es necesaria una inspección visual. Se inicia al momento de la recepción del dispositivo y continua durante todo el proceso de reparación.

*Lo primer será hacer una **Inspección Visual al dispositivo para detectar posibles defectos o fallos que interfieren en el proceso de reparación**, en la que comprobaremos lo siguiente:

- Si el terminal enciende o no.
- Si el terminal está golpeado (estado físico, taras etc.).
- Si presenta signos de humedad o agua.
- Si está doblado o tosido.

- Si presenta signos de manipulación (precintos rotos, tornillos marcados, etc.)
- Apague el terminal y viceversa.
- Conecte el cargador (Luz e icono de carga)

Inspección Técnica

Una vez superada la inspección visual realizaremos la **Inspección Técnica**: que son una secuencia de operaciones que realizaremos al dispositivo.

Encendido del terminal: Se Reinicia, No Enciende, Enciende.



***Encienda el teléfono y compruebe el sonido de encendido o la vibración del motor.**

1-Si el Sonido o vibración está bien: **Revisar la pantalla táctil el LCD (Ver Avería del Táctil y LCD)**

2-Si no se detecta la activación del vibrador, verifique que la batería tiene carga de 3.7V. Dar carga si hace falta: Ver Averías de Baterías y Cargas

3-Si tiene carga suficiente yNo emite sonido ni vibra: Comprobar el interruptor o botón de encendido (Sucio, Grieta de soldadura, Abierto, etc.). (Si está Dañado Cambiar)

4-Si No enciende estando todo lo anterior verificado ver: NO ENCIENDE

Dispositivo Se Reinicia o Apaga

El terminal se **reinicia o se apaga solo**. Es una falla muy común pero los inconvenientes de esto pueden ser muy variados, así que debemos realizar varias pruebas antes de proceder a desmontar el dispositivo y realizar la reparación, ya que hay que determinar en las pruebas el momento exacto en el cual ocurre el evento.

*Si se apaga solo cuando se manipula al tocar de forma aleatoria. Esto implica que la falla puede ser ocasionada por un falso contacto.

1-Inspeccionar la carcasa del terminar, que sujete correctamente la batería, que no juego que al moverse pueda apagar el terminal, si encuentran desperfecto en la carcasa la deberán reemplazar.

2-Inspeccionar los conectores de batería, realizar una limpieza, ajustes, resoldado y/o reemplazos de los mismos dependiendo de su estado, es un punto de falla muy común, con el tiempo generan un falso contacto o algún tipo de daño en el conector.

3-Comprobar las Conexiones:limpiar desconectar/conectar o resoldar el conector, estos pueden provocar que se apague un equipo.

*Si el terminal se reinicia en cualquier momento, estamos ante un caso de **Semi-Brick** que seguramente solucionaremos con un nuevo Flasheo. Ver **FLASHEO**

Dispositivo No Enciende:

-Revisar los conectores de la batería y la placa base.

-Revisar el Switch de Encendido (Interruptor/Botón de encendido) Tecla Power

-Conectamos el terminal a la fuente de alimentación, si enciende pasamos al siguiente paso.

-Compruebe el voltaje de la batería. ¿Es más de 3.7V?

-Si es menos de lo que marca la propia batería, cargamos la batería con la Fuente de Alimentación.

-Si su nivel de tensión es muy baja y no pasa (menos de 3,0 V), Cambie la batería.

-Si en el test inicial con la fuente regulada nos dio un **consumo muy alto**, limitar la corriente a 1500 ma/h máximo y verificar que parte se calienta, el consumo alto se debe a un componente defectuoso que está en cortocircuito y se debe calentar. Verificar el corto y corregirlo.

-Si el **consumo es nulo**, verificar primero el conector: Limpiar, resoldar o reemplazar. También verificar haya continuidad desde el conector, si no llega voltaje a esos pines verificar donde se pierde la continuidad.

-Si no enciende con la fuente de alimentación, nos fijamos si hay consumo en el amperímetro de la misma fuente. Si observamos un leve consumo, probablemente estaremos ante un **Soft-Brick** solucionable con **re-flasheo**.

Dispositivo Si Enciende

-Si el terminal enciende normalmente, realizaremos un chequeo global comprobando el **Pantalla Táctil, Pantalla LCD, Audio, Multimedia, Cobertura, WiFi, IMEI, Conector USB, Carga de Batería, Encendido y Apagado, Funcionamiento de todos los Botones, Cámaras, Micrófonos, SD y Auricular.**

Averías Táctiles y LCD



Suelen estar provocadas **casi en su totalidad por golpes, caídas o torsión** y en el 99% de los casos con sustituir el **Táctil** habremos resuelto la avería.

Hay un pequeño porcentaje que es debido **manipulación de software**.

En el caso del **LCD** pueden presentar diversos síntomas, desde rayas en pantallas a manchas circulares, colores mezclados o ausencia total de imagen. Lo más probable es que el terminal necesite un reemplazo de **LCD**.

Algo a tener en cuenta a la hora de presupuestar es comprobar si el **Táctil** va unido al **LCD** en un solo conjunto, ya que de ser así incrementara considerablemente el coste de la reparación Ver **Separar pantallas LCD**.

Inspección del LCD

***Encender el terminal si el LCD sigue apagado después encender (terminar vibra y emite sonido)**

1. Compruebe la conexión desconecte y vuelva a conectar **Flex**
2. Compruebe los Voltajes del **LCD** si no son correcto: Resoldar o Reemplazar el PMIC
3. Si los voltajes son los correspondientes: Reemplace **Módulo LCD**

Inspeccione la pantalla táctil.

-Si está sucio - Limpiarlo.

-Inspeccione el conector BtB en la Asamblea frontal y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - Desconectar y volver a conectar el conector.
2. Si oxidado sucio o - Limpiarlo.
3. Si el conector BtB en Asamblea delantero está dañado - Sustituir el **Display o Pantalla táctil**.
4. Vuelva a colocar principal PBA.

Imagen e Iluminación

***Compruebe si el teléfono vibrará después de pulsar la tecla de encendido.**

1. Si el teléfono no vibra, consulte la sección "Encender".
2. Si el teléfono vibra, realice vigor cerrado (Pulse la tecla Power + Volumen arriba de 10 seg) y tratar de iniciar el teléfono otra vez con tecla de encendido.
3. Asegurar que la batería está cargada!

-Inspeccione el conector BtB en la Asamblea frontal y el conector BtB en la PBA principal.

1. Retire y vuelva a conectar el conector Asamblea frontal, carga de prueba y luego alimentación de prueba en la unidad.
2. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar el conector.
3. Si está sucio u oxidado - conector limpio.
4. Si el conector BtB en Asamblea delantero está dañado - sustituir la Asamblea Frente.
5. Vuelva a colocar principal PBA.

LED

-Inspeccione el área de la ventana externa del LED de notificación (RGB) en la Asamblea frontal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si el área de la ventana externa está dañado - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione el conector y LED de notificación en la fila FPC Asamblea Top.

1. Si no se desconecte adecuadamente conectado- y vuelva a conectar el conector.
2. Si la Asamblea **FPC** Fila superior sucio u obstruido - limpiarlo.
3. Si **FPC** Asamblea fila superior está dañado - reemplazarlo
4. Vuelva a colocar principal **PBA**.

Iluminación

-Inspeccione el conector BtB en la Asamblea frontal y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar el conector.
2. Si está sucio u oxidado - conector limpio.
3. Si la Asamblea **FPC Relay FPC** está dañada - sustituirla.
4. Vuelva a colocar principal **PBA**.

Averías de audio

Antes de desmontar el terminal, debemos **identificar correctamente la avería**, generalmente, cuando algún usuario indica tener problemas de audio con el equipo, no sabe identificar y/o explicar correctamente.



Lo primero será comprobar si es problema del audio del **Auricular** o del **Altavoz** o del **Multimedia**.

Para descartar otros problemas, insertaremos sus auriculares en el **Jack**. Si el audio funciona con los auriculares, desmontaremos y revisaremos dichos **Jack**, ya que probablemente el **Micro-Interruptor** del mismo está averiado.

Si por el contrario sigue sin sonido con los auriculares, con la ayuda del **Multímetro** comprobaremos los **altavoces** para ver si están cortados o no. Un **altavoz** en buen estado nos dará una resistencia de unos 2 **Ohmios** y uno cortado, **resistencia infinita**.

Si comprobamos todos estos elementos y la avería persiste, deberemos resolver o cambiar el **chip de audio**, que como vimos anteriormente es un **Power Managment**.

Altavoz

Compruebe la función de altavoz. Reproducir MP3 con el nivel de volumen máximo.

-Inspeccione puerto externo del altavoz en el panel derecho.

1. Si el puerto externo del altavoz está obstruido - limpiarlo.
2. Si el puerto externo del altavoz está dañado - sustituir panel derecho.

-Inspeccione las placas de contacto y conector BtB en el FPC Asamblea Relay FPC y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si oxidado sucio o - limpiarlos.
2. Si no desconecte adecuadamente conectado- y vuelva a conectar el conector.

-Inspeccione sellamientos del altavoz en la fila Hormiga principal Flex.

1. Si está sucio - limpiar ellos.
2. Si el DdV Hormiga principal Flex está dañado - reemplazar el DdV Hormiga principal Flex.

-Inspeccione los contactos del Altavoz 15,0 rectangular.

1. Si oxidado sucio o - limpiarlos.
2. Si los contactos están dañados - sustituir el altavoz 15,0 rectangular.

-Inspeccione las placas de contacto y conector BtB en la Asamblea FPC Relay FPC.

1. Si está sucio - limpiar ellos.
2. Si el FPC Asamblea Relay FPC está dañada - sustituirla.
3. Vuelva a colocar principal PBA.

Auricular/Earspeaker

-Inspeccione el puerto exterior de la Earspeaker en el conjunto delantero y si no hay sonido en absoluto la toma de audio.

1. Si obstruido - limpiarlo.
2. Si el puerto está dañado - sustituir la Asamblea Frente
3. Si no se le pida que inserte los auriculares cuando inicia la radio FM sin auriculares - Audio Jack de limpiar o reemplazar FPC Asamblea fila superior.

-Inspeccione los pines de oído Altavoz 12,0 Rectangular WR

1. Si está sucio - limpiar ellos.
2. Si los pasadores están dañados - reemplazar el oído Altavoz 12,0 Rectangular WR.

-Inspeccione conectores planos del Earspeaker en la PBA principal.

1. Si las pastillas están sucios / oxidado - limpiarlos.
2. Inspeccione nuevamente
3. Vuelva a colocar principal PBA.

Micrófono

Comprobar el funcionamiento del micrófono en modo receptor de llamadas de voz o en el modo de grabación de voz.

-Inspeccione puerto externo del micrófono en la Asamblea frontal.

1. Si obstruida - limpiar el puerto.
2. Si el puerto está dañado - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione las placas de contacto y conector BtB en el FPC Asamblea Relay FPC y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si oxidado sucio o - limpiarlos.
2. Si no desconecte adecuadamente conectado- y vuelva a conectar el conector.

-Inspeccione el conector de micrófono y BtB en la Asamblea FPC Relay FPC.

1. Si está sucio - limpiar ellos.
2. Si Conector de micrófono o BtB está dañado - sustituir la Asamblea FPC Relay FPC.
3. Vuelva a colocar la PBA principal.

Micrófono secundario

-Inspeccione puerto externo del micrófono secundario en el Panel Assy Volver.

1. Si obstruida - limpiar el puerto.
2. Si el puerto está dañado - reemplazar el panel posterior Assy.

-Inspeccione el micrófono secundario en el PBA principal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

Audio Jack

Problema de sonido o un micrófono con el accesorio conectado al conector de audio

-Inspeccione el puerto externo del conector de audio.

1. Si está sucio, obstruido u oxidado - limpiarlo.

-Inspeccione el conector BtB de FPC Asamblea fila superior y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar.
2. Si oxidado sucio o - limpiarlo.

-Inspeccione el DdV FPC Asamblea Top.

1. Si el FPC Asamblea fila superior está dañada - sustituirla.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

Vibrador

-Inspeccione el conector BtB en la Asamblea frontal y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar el conector.
2. Si está sucio u oxidado - conector limpio.

-Inspeccione los conectores del vibrador.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar el conector.
2. Si conector Asamblea Frente flex está dañado - sustituir la Asamblea frontal.
3. Si Vibrador conector están dañados - reemplazar el vibrador.

Cámara

-Inspeccione el área externa de la ventana de la cámara.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si la ventana está dañado - reemplazar el Panel Assy Volver

-Inspeccione el conector BtB de la cámara 13 Mpixel CMOS y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar.
2. Si está sucio u oxidado - Limpiar ambos conectores BtB.
3. Si el conector BtB dañado o ventana de la cámara rayado o dañado - reemplazar la cámara 13 Mpixel CMOS.
4. Vuelva a colocar principal PBA.

Cámara Secundaria

-Inspeccione el área externa de la ventana de la cámara secundaria.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si rayado o dañado - sustituir la Asamblea Frente

-Inspeccione el conector BtB de la cámara 2.2 Mpixel CMOS y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar.
2. Si está sucio u oxidado - Limpiar ambos conectores BtB.
3. Si el conector BtB dañado o ventana de la cámara rayado o dañado - reemplazar la cámara 2.2 Mpixel CMOS.
4. Vuelva a colocar principal PBA.

LED Flash

El flash no destella LED

-Inspeccione el área externa de la ventana LED flash.

1. Ventana del Flash Si el flash LED está sucio - límpielo.
2. Si el flash LED ventana rayado o dañado - reemplazar el panel posterior Assy.

-Inspeccione el flash LED en la PBA principal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

Brújula

-Brújula falla

Reemplace principal PBA.

Acelerómetro

-No supera la prueba del acelerómetro

Reemplace principal PBA.

Giroscopio

-No supera la prueba giroscopio

Reemplace principal PBA.

Sensor de luz ambiental

Mal funcionamiento del sensor de luz

-Inspeccione el área de la ventana externa del sensor de luz en la Asamblea frontal.

1. Si obstruido - limpiarlo.
2. Si rayado o dañado - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione el conector BtB de FPC Asamblea fila superior y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar.
2. Si oxidado sucio o - limpiarlo.

-Inspeccione el DdV FPC Asamblea Top.

1. Si el sensor de luz está sucio - limpiarlo.
2. Si el FPC Asamblea fila superior está dañada - sustituirla.
3. Vuelva a colocar principal PBA.

Interruptor de Proximidad

Mal funcionamiento de los interruptores de proximidad

-Inspeccione el área de la ventana del sensor de proximidad y el área de la ventana del sensor de proximidad en la Asamblea frontal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si rayado o dañado - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione el conector BtB de FPC Asamblea fila superior y el conector BtB en la PBA principal.

1. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar.
2. Si oxidado sucio o - limpiarlo.

-Inspeccione el DdV FPC Asamblea Top.

1. Si los sensores están sucios - limpiarlo.
2. Si el FPC Asamblea fila superior está dañada - sustituirla.
3. Vuelva a colocar principal PBA.

Almacenamiento Externo SD

Almacenamiento no se detecta

-Inspeccione el puerto externo de la tarjeta de memoria y compruebe si la tarjeta de memoria verificada diferente puede ser insertada correctamente.

1. Si está sucio u obstruido - limpiar el puerto externo.

-Inspeccione el titular de la tarjeta de memoria en el PBA principal.

1. Si está sucio u obstruido - Limpiar el soporte.
2. Vuelva a colocar principal PBA

Averías de carga

Es uno de los principales problemas más comunes, y suele deberse al conector de carga, que en ocasiones está desoldado. Lo más conveniente en estos casos es resoldar dicho conector o reemplazarlo si está muy deteriorado.

Otra causa puede ser la batería. Las baterías pueden presentar comportamientos anormales pasados un tiempo de uso, tales como indicar que la carga se ha completado en pocos minutos o quedarse en un punto de la carga y no avanzar más, batería interna muerta que no retiene carga para encender el dispositivo.

La comprobación de las baterías se realiza con el Multímetro y deberá darnos una tensión igual a la nominal que viene indicada en la batería, que normalmente es de 3.7 Voltios. También deberemos comprobar si está hinchada, aunque lo más recomendable en estos casos es probar con una batería nueva.

A tener en cuenta será también los cargadores. Un cargador defectuoso puede confundirnos y llevarnos a creer que la avería reside en el terminal o en la batería cuando el verdadero problema es del cargador. Para descartarlo, probaremos con otro cargador.

Si nada de lo anterior funciona, desmontaremos el terminal y revisaremos los contactos de la batería y el circuito de carga por si vemos algún componente que se ha quemado por un cargador incorrecto.

Carga (USB y cargador Fácil)

La batería no se carga

-Inspeccione el conector USB.

1. Si está sucio, obstruido u oxidado - Limpiar el conector.

-Inspeccione el conector y la batería mAhBtB Conector de la batería 2.330,0 BtB en Main PBA.

1. Retire y vuelva a conectar el conector BtB de batería, la carga de la prueba y luego alimentación de prueba en la unidad.
2. Si no está bien conectada - desconectar y volver a conectar los conectores.

3. Si sucios u oxidados - conectores limpios
4. Si el contacto de la batería en la batería BtB 2330.0 mAh está dañado - reemplace la batería 2330.0 mAh.

-Inspeccione las pastillas Fácil cargador de montaje frontal.

1. Retire y vuelva a conectar el conector de la batería BtB, carga de prueba y luego alimentación de prueba en la unidad.
2. Si sucios u oxidados - almohadillas limpias
3. Vuelva a colocar Asamblea frontal.

-Inspeccione los sencillos pasadores cargador en la PBA principal.

1. Si oxidado sucio o - limpiar el pasador.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

Comunicación de Datos

La transferencia de datos a través del conector de sistema falla

-Inspeccione el conector USB.

1. Si está sucio, obstruido u oxidado - Limpiar el conector.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

TV-OUT

No supera la prueba de salida de TV

-Inspeccione el conector USB.

1. Si está sucio, obstruido u oxidado - Limpiar el conector.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

Averías de Cobertura

-La cobertura puede fallar ocasionalmente o no funcionar por diversos motivos. Lo primero que haremos será revisar el alojamiento de la tarjeta **SIM** y comprobar que todo los pines estén limpios y sin signos de deformación.

-Tras esto comprobaremos el **IMEI** del terminal introduciendo la siguiente secuencia en el teclado ***#06#** y nos presentara el **IMEI** en pantalla, este debe corresponder con el de la etiqueta bajo la batería.

-Si las comprobaciones anteriores son correctas, se procede a abrir el terminal y comprobar que las conexiones con las antenas son correctas.

Estas conexiones suelen ser una lengüeta metálica que va soldada a la placa y que hace contacto con las antenas que suelen ir situadas en la carcasa trasera del terminal. En otros modelos observaremos un cable que va desde la placa a las antenas, que estos casos están alojada en la parte inferior del terminal.

SIM CARD

El problema más simple y común por el cual un terminal no reconoce la SIM Card se debe a que el soporte que ejerce presión a la SIM Card con el terminal, este vencido o dañado, entonces genera un falso contacto y el terminal no reconoce la SIM Card, lo ideal para solucionar este problema, es reemplazar el soporte o la carcasa con el soporte.

SIM no detectada

-Inspeccione el puerto externo del soporte de la tarjeta SIM y comprobar si una tarjeta SIM de prueba puede ser insertado correctamente.

Si está sucio u obstruido - limpiar el puerto externo.

-Inspeccione la bandeja SIM.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si está dañado - Reemplazarlo.

-Inspeccione el soporte de la tarjeta SIM en la principal PBA.

1. Si está sucio u obstruido - Limpiar el soporte.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

SIM Incorrecta Indicada

-Compruebe si el teléfono está bloqueado a un operador en particular y si es del operador correcto la SIM que se está utilizando.

1. Utilice un operador SIM correcta o la prueba de SIM.
2. Personalizar en Emma a la etiqueta correcta según SI.
3. Vuelva a colocar principal PBA.

Red y Señal

-Realizar una verificación de la zona de RF, en especial la zona de Rx, en RF, Switch Antena, Oscilador local, flex

Sin Señal / Señal Pobre

-Inspeccione la antena principal de la fila Hormiga principal Flex.

1. Si la antena principal está dañado - reemplazar el DdV Hormiga principal Flex.

-Inspeccione las principales clavijas de contacto de la antena en PBA Sub RdM y las zonas de contacto en la fila Hormiga principal Flex.

1. Si está sucio u oxidado - Limpiar las espigas y las pastillas.
2. Si las almohadillas de contacto están dañadas - reemplazar el DdV Hormiga principal Flex.
3. Si los pasadores están dañados - reemplazar el Sub Resto PBA.

-Inspeccione el conector del cable coaxial RF Cable, ENSAMBLE a PBA Sub fila.

1. Si no está conectado correctamente - desconecte y vuelva a conectarlo.
2. Si el conector de la Sub Resto PBA está dañada - Sustituir el Sub Resto PBA.
3. Si el conector del cable coaxial RF Cable, CONJUNTO está dañada - Sustituir el cable coaxial Cable RF, ENS.
4. Vuelva a colocar principal PBA

-Inspeccione el conector del cable coaxial RF Cable, CONJUNTO a Principal PBA.

1. Si no está conectado correctamente - desconecte y vuelva a conectarlo.
2. Si el conector del cable coaxial RF Cable, CONJUNTO está dañada - Sustituir el cable coaxial Cable RF, ENS.
3. Vuelva a colocar principal PBA

-Inspeccione las clavijas de contacto en Principal PBA y almohadillas de contacto en Resto Ant Diversidad Flex.

1. Si está sucio u oxidado - Limpiar las espigas y las pastillas.
2. Si las almohadillas de contacto están dañadas - reemplazar el DdV Ant Diversidad Flex.
3. Vuelva a colocar principal PBA.

GPS

Mal funcionamiento del GPS

Compruebe la función **GPS**, Activar la función **GPS** en el entorno. Compruebe la antena conectar

-Inspeccione la WLAN, Bluetooth y antena GPS y la conexión a la Asamblea frontal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si la antena está dañada - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione la WLAN, Bluetooth y antena GPS clavija de contacto en la PBA principal.

1. Si oxidado sucio o - limpiar el pasador.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

Bluetooth

Fallo de conexión Bluetooth

-Inspeccione la WLAN, Bluetooth y antena GPS y la conexión a la Asamblea frontal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si la antena está dañada - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione la WLAN, Bluetooth y antena GPS clavija de contacto en la PBA principal.

1. Si oxidado sucio o - limpiar el pasador.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

WLAN

Fallo en la conexión WLAN

-Inspeccione la WLAN, Bluetooth y antena GPS y conexión a la Asamblea frontal.

1. Si está sucio - limpiarlo.
2. Si la antena está dañada - sustituir la Asamblea frontal.

-Inspeccione la WLAN, Bluetooth y antena GPS clavija de contacto en la PBA principal.

1. Si oxidado sucio o - limpiar el pasador.
2. Vuelva a colocar principal PBA.

NFC

Mal funcionamiento de la NFC

-Inspeccione las placas de contacto NFC Antena en el panel posterior y las clavijas de contacto en el PBA principal.

1. Si está sucio u oxidado - Limpiar las almohadillas y alfileres.
2. Si la antena NFC o sus almohadillas están dañados - Reemplace el panel.
3. Vuelva a colocar principal PBA.
4. Revisar el Voltaje: Si no es voltaje correcto, reemplazar

WiFi

Están estrechamente relacionadas con las averías de cobertura, pero además pueden ser por causa de falso contacto, probablemente por caída.

Con el terminal desmontado y el **WiFi Activado**, iremos haciendo presión por distintos puntos de la placa base para observar si en algún momento vuelve a funcionar. Si ese el caso,

localizaremos la falsa soldadura y la rescoldaremos.

WiFi no funciona

-Compruebe la función está en encendida WiFi

1. Habilitar o Encender la Función WiFi

-Compruebe el voltaje =1.8V

1. Si no tiene el Voltaje. Resoldar o cambiar.

Averías de Agua o Humedad (Limpiezas)

Los terminales incorporan en su interior un testigo de humedad, generalmente se trata de un **adhesivo circular de color blanco que al contacto con el agua cambia a color rojo**. Si tenemos la certeza de que el terminal ha estado expuesto al agua, la primera solución es tratar la placa base con la **Cubeta Ultrasonidos**.

!!!Tener en cuenta!!!

“Cuando un terminal se moja, lo primero que debemos hacer es retirar la batería y no intentar encenderlo, ya que a consecuencia del líquido y/o sulfato los componentes internos se encuentran en corto (puesto que el líquido y el sulfato son conductores) y si tuviese la batería conectada e intentan encender el teléfono provocaría daños más severos.”

¡¡¡IMPORTANTE!

“Al utilizar químicos para realizar una desulfatación, debemos desmontar de la placa piezas tales como: display, cámara y toda pieza que pueda ser susceptible al químico.”

Primero, realizar una verificación visual intensa de la placa del terminal para determinar las zonas más afectadas por el ingreso de líquido y/o sulfatación.

Dependiendo el grado de sulfatación de la placa del teléfono es posible proceder a la reparación del mismo, si el sulfato llega a corroer alguna pista podría tratarse ya de un caso irreparable.

Entonces, para limpiar la placa, antes de utilizar químicos, es conveniente eliminar la mayor cantidad posible de sulfatación con un pincel seco, sin realizar mucha presión por la placa.

1-Limpiar con cepillo antiestático las zonas más afectadas, rosear un poco del líquido antes de cepillar.

2-Sumergir la placa en la cubeta con el alcohol Isopropílico.

3-Seleccionar la potencia (30W, 40W, 50W).

4-Seleccionar el tiempo (5, 8, 10, 12, 15,).

5-Presionar ON/Encender.

6-Cuando termine el proceso retirar y dejar secar con reposo o secar con aire.