HISTORIA DE USUARIO PARA EL DESARROLLO DEL BOT QUE PERMITIRÁ LA CONSULTA Y VALIDACIÓN DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS EN UN CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE ACUERDO CON LAS BASES DE DATOS DISPONIBLES PARA LA RESOLUCIÓN DEL TRÁMITE DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES EN COLOMBIA

SEPTIEMBRE 07 DEL 2022

(57) 1 7659195 - (57) 310 4813547 Calle 74a # 22-31 Of 311 Bogotá
www.netapplications.com.co

CONTENIDO

1. Descripción 3

2. Usuarios 4

3. Historias de Usuario 4

4. Criterios de Aceptación 5

4.1. Consulta y validación de los requisitos técnicos en un certificado de conformidad de acuerdo con las bases de datos disponibles para la resolución del trámite de homologación de equipos terminales móviles en Colombia 5

5. Reglas de Negocio 11

6. Firmas y Aprobación 13

INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

Nombre del Proyecto:	RESOLUCIÓN DEL TRÁMITE DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES		
Preparado por:	Vivian Jireh Valencia Angulo/Juan Pablo Cruz Jiménez/ Jeisson Steven López Urrego	**Versión del Documento No:**	2.0
Título:	Historia de Usuario Homologación de equipos móviles	**Fecha de Versión del Documento:**	24 agosto 2022

Historial de Cambios del Documento

Versión	Fecha de Versión	Actualizado por	Descripción
1.0	08/08/2022	Vivian Jireh Valencia Angulo/Juan Pablo Cruz Jiménez/Jeisson Steven López Urrego	Se inicia la especificación del proceso correspondientes a Historia de Usuario. Homologación de equipos móviles.
2.0	24/08/2022	Vivian Jireh Valencia Angulo/Juan Pablo Cruz Jiménez/Jeisson Steven López Urrego	Implementación de excepciones del proceso que se lleva a cabo para la homologación de equipos móviles.

1. Descripción

El presente documento expone las historias de usuario para realizar las acciones comunes del proceso de ingreso, validación, asignación y resolución de los trámites de Homologación de Equipos Terminales Móviles en adelanta HETM dentro de las diferentes plataformas que forman parte del proceso.

Se describe el proceso con la base de datos de la FCC de Estados Unido para la validación del certificado de conformidad TCB.

Se ingresa a la página de FCC de Estados Unidos, con el fin de realizar la búsqueda del documento de pruebas técnicas de un determinado equipo electrónico. Para eso, es necesario tener el FCC-ID del equipo, el cual en ciertas condiciones estará en el documento

anexado a la solicitud. De no estar presente, el equipo deberá ser validado en los otros enlaces compartidos por la CRC.

El FCC-ID se debe ingresar en los cuadros de texto y realizar la búsqueda del equipo para obtener las pruebas técnicas del mismo. En el momento en que la búsqueda arroje una tabla, se debe ingresar a uno de los enlaces para obtener la documentación del equipo (Estos enlaces se escogen de acuerdo con los intervalos de frecuencia). En la nueva página cargada, se visualiza una tabla con diferentes documentos de modelos de equipos. Se carga cada uno de ellos para validar que el FCC-ID corresponda con el modelo del equipo de la solicitud analizada. Si esto no llega a coincidir en ninguno de los documentos, el equipo deberá ser validado en los otros enlaces compartidos por la CRC, este proceso se contemplará en futuros desarrollos. En el caso de que el FCC-ID coincida con el modelo, se cargara el documento TCB para validar las frecuencias del equipo con la circular de homologación donde se establecen los parámetros para cada una de las bandas de frecuencia de acuerdo con la tecnología de red utilizada. En el caso de no entrar en el rango de ninguna de las frecuencias, el equipo no podrá ser homologado.

Una vez validado el FCC ID, se debe registrar el equipo móvil en el formulario de radicación, esto registrando cada TAC relacionado a la petición generada. Al finalizar el registro del equipo móvil, este nos generará un número de radicación, el cual se registrará en el documento en donde se registrará la información de cada uno de los tramites procesados.

Con base a esta información reunida de los equipos a homologar, se crea una carta o respuesta preliminar que se generará y se importará a OnBase, asociándola a la petición correspondiente, finalizando todo el proceso asignado este trámite a la cola de validación de las homologaciones y se reportará por medio de un reporte de ejecución los trámites gestionados con sus debidos estados de homologación.

2. Usuarios

A continuación, se presentan los usuarios que interactúan en cada una de las historias dependiendo de su alcance:

3. Historias de Usuario

Cómo	Quiero	Para
Equipo proveedor de soluciones tecnología Net Applications.	Definir los pasos para validar los requisitos técnicos necesarios para Homologar u ETM en un certificado de conformidad de tercera parte.	Comprender el proceso que se lleva a cabo para la validación de los requisitos técnicos necesarios para Homologar u ETM en un certificado de

		conformidad de tercera parte.

4. Criterios de Aceptación

4.1. Consulta y validación de los requisitos técnicos en un certificado de conformidad de acuerdo con las bases de datos disponibles para la resolución del trámite de homologación de equipos terminales móviles en Colombia

4.1.1. Consulta y Validación en la página de la FCC

4.1.1.1. Requisitos Previos

Se debe tener el FCC-ID, este dato se puede obtener a través de 3 escenarios, así:

a. Si dentro de la solicitud se encuentra el anexo "CERTIFICADO" se valida si este pertenece a la FCC, si es el caso se extrae el dato de FCC-ID para consultarlo en la página de la FCC.
b. Si dentro del anexo de "ETIQUETA" se encuentra el FCC-ID, se extrae el dato para consultarlo en la página de la FCC.
c. Si no se encuentra disponible en los anexos el FCC-ID, se realiza una búsqueda de este en un navegador WEB con la instrucción *"FCC ID MODELO MARCA"*. Del resultado se toman una captura de pantalla de las primeras búsquedas obtenidas, esta captura será analizada para identificar la presencia del FCC-ID. Si esto no arroja ningún resultado positivo, se validarán en enlaces brindados por la CRC para la obtención del FCC-ID mediante el modelo del equipo. De no encontrarse, el Bot deberá realizar las validaciones mediante el modelo y/o la marca del equipo en los enlaces brindados por la CRC que se encuentran en las historias de usuario de cada uno de ellos.

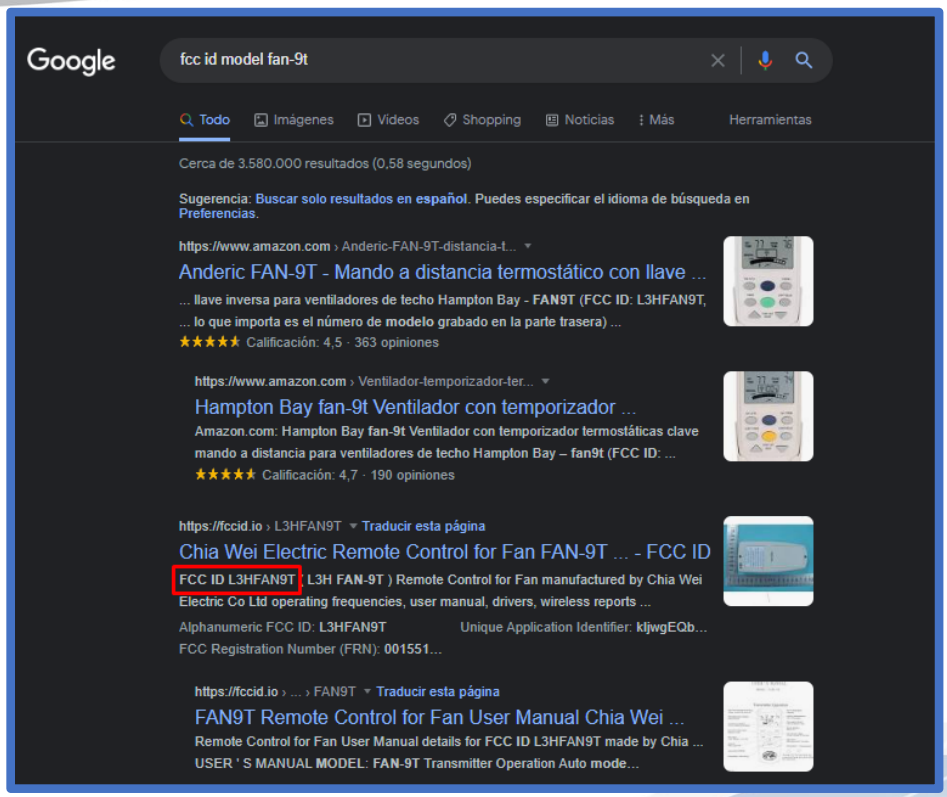


Figura 1. Búsqueda del FCC-ID en navegador

1. Teniendo en cuenta que se tiene el FCC-ID, se ingresan los 3 primeros dígitos de este en el recuadro "Grantee Code" y el excedente se ingresa en el recuadro "Product Code". A su vez, se debe indicar que la búsqueda se desea realizar con coincidencias exactas, para esto se marca la opción de "Exact Match". Con los datos diligenciados, se selecciona el botón "Start Search" al final de la página.

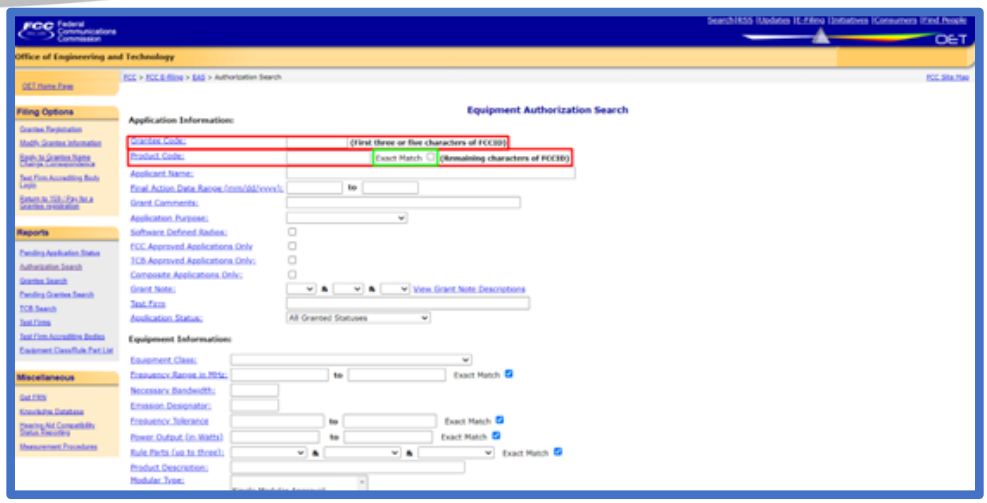


Figura 2. Ingreso de FCC-ID

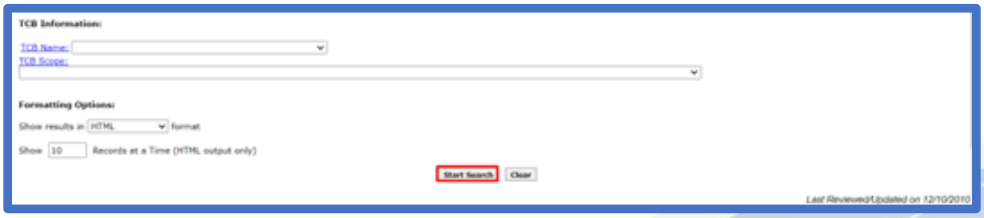


Figura 3. Búsqueda del FCC-ID

Si en la búsqueda no se obtienen resultados, se desplazará a la página anterior para colocar los cuatro primeros dígitos en "Grantee Code" exactamente igual a lo mencionado anteriormente. Si la búsqueda sigue sin presentar novedades, se ingresan los 5 primeros dígitos del FCC-ID en "Grantee Code" y el excedente en "Product Code". Si continúa sin arrojar resultados de búsqueda, el Bot no estará en capacidad para realizar la homologación. En futuros desarrollos se validará mediante el modelo y/o la marca del equipo en los enlaces brindados por la CRC para obtener las especificaciones técnicas del equipo.

4.1.1.2. Verificación de las bandas de frecuencia

Si la búsqueda arroja un resultado en cualquiera de los casos expuestos en el anterior punto, se visualizará una tabla en la cual se deben validar en primera instancia las frecuencias establecidas en la circular de homologación con los intervalos encontrados en las columnas "Low Frequency In MHz" y "Upper Frequency In MHz".

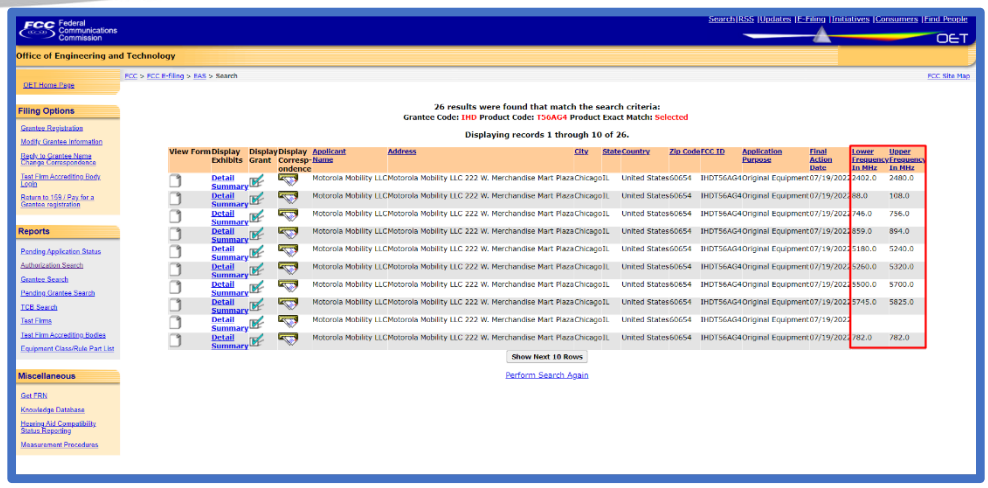


Figura 4. Validación de intervalos de frecuencia

En el caso de que ninguno de los intervalos de frecuencia cumpla los parámetros de la circular, se realiza el procedimiento establecido en la historia de usuario "**Para el desarrollo de acciones comunes del Bot para la resolución del trámite de homologación de equipos terminales móviles" en el apartado de generación de la respuesta preliminar"** especificando que el equipo no cumple con las frecuencias establecidas en dicha circular.

Si uno o más intervalos entran en las frecuencias establecidas, se ingresa al enlace "Detail Summary" de cualquiera de las filas en que se encuentre el intervalo de frecuencia valido.

4.1.1.3. Validación de que coincida el FCC-ID con el modelo del ETM

En el enlace "Detail Summary" se cargará una lista de documentos donde se encuentran especificaciones técnicas de los modelos que entran en el FCC-ID. Para determinar si el FCC-ID coincide con el modelo del equipo obtenido en el radicado de la solicitud, se ingresa a cada uno de los documentos presentes en esta página para encontrar los modelos para los cuales son válidas las pruebas realizadas.

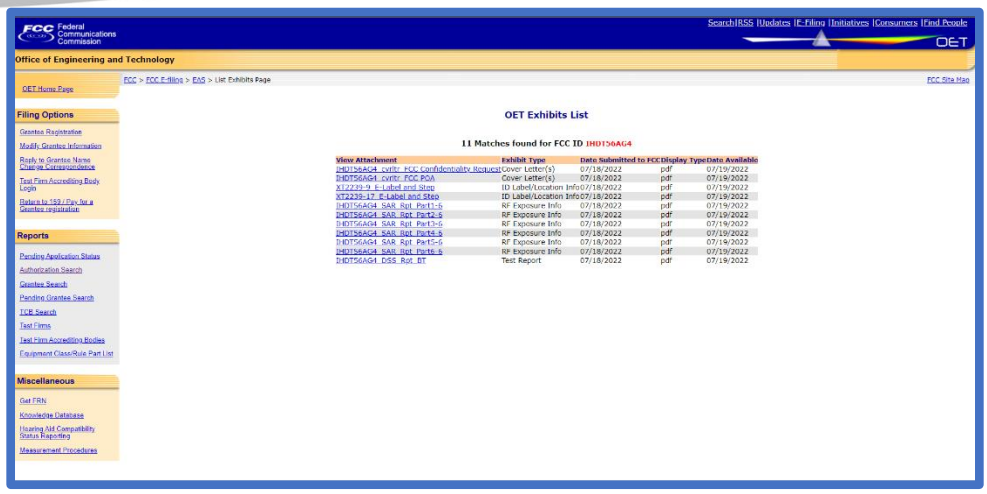


Figura 6. Documentación de las pruebas del equipo

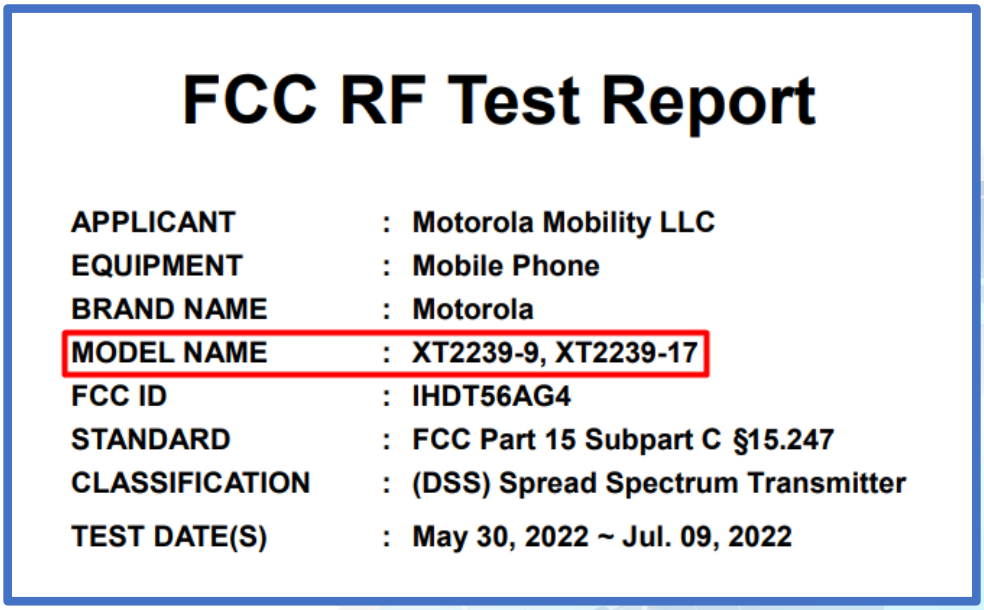


Figura 7. Validación del modelo del equipo

Si en ninguno de los documentos se encuentra el modelo del equipo de la solitud, se determina que el modelo del equipo no es relacionable con el FCC-ID, el equipo deberá ser homologado en las demás entidades certificadoras. El proceso de estas entidades será descrito en futuras historias de usuario**.**

4.1.1.4. Verificación de las bandas de frecuencia en las que opera el ETM a homologar dentro del certificado de conformidad

Si el modelo del equipo de la solicitud es encontrado en alguno de los documentos de las pruebas técnicas, se regresa a la página anterior para entrar al enlace del recuadro que

contiene el símbolo de VERIFICADO de color aguamarina en la misma fila donde se validaron los documentos para encontrar el modelo del equipo.

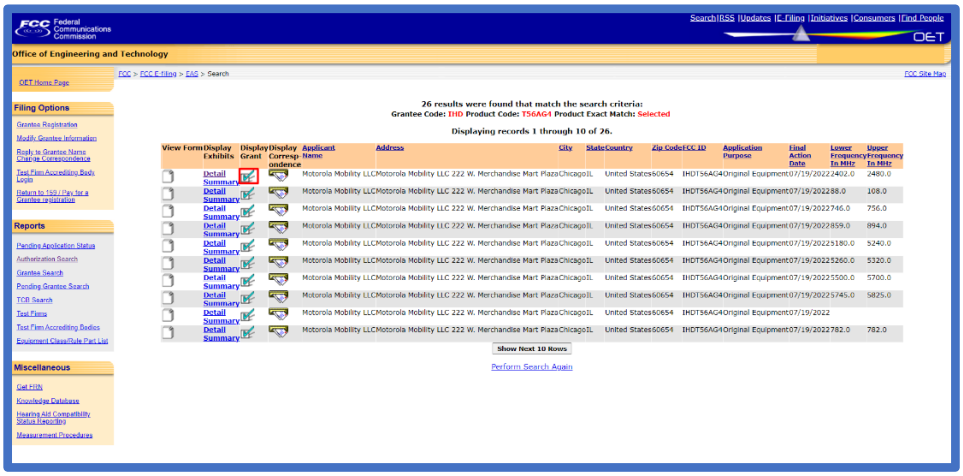


Figura 8. Ingreso al documento TCB

En el documento arrojado por el enlace (TCB) se encuentra un resumen de las pruebas técnicas realizadas al equipo.

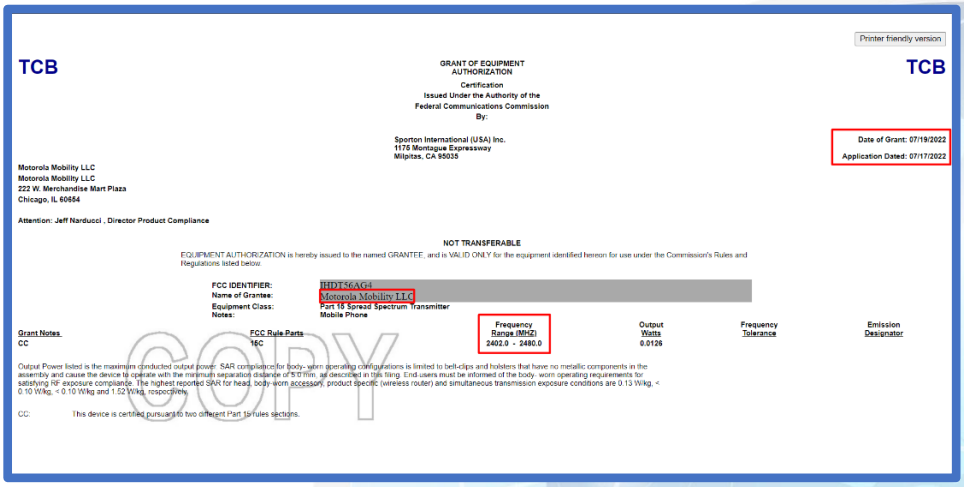


Figura 9. Recolección y validación de variables técnicas

En este se validan que las frecuencias en las que trabaja el equipo cumplan con las expuestas por la CRC, verificación de la fecha de las pruebas, laboratorio y país donde fueron realizadas estas mismas. Para homologar el equipo al menos una de sus frecuencias debe coincidir con mínimo una de las frecuencias establecidas.

El Bot deberá diligenciar OK para cada uno de los rangos de bandas establecidos en Colombia en la plantilla de validación.

4.1.1.5. Verificación de los niveles máximos de potencia para cabeza y cuerpo que irradia el ETM a homologar dentro del certificado de conformidad.

a. En la parte inferior del certificado de conformidad se describen los niveles de potencia máximos que irradia el ETM, estos niveles se validan contra lo establecido en la circular de la CRC. Si son iguales o menores a lo establecido y trabaja en alguna de las bandas del punto anterior el equipo se puede Homologar.
b. El Bot deberá diligenciar OK para cada uno de los rangos de bandas establecidos en Colombia en la plantilla de validación.

5. Reglas de Negocio

1. Teniendo en cuenta que se tiene el FCC-ID, se ingresan los 3 primeros dígitos de este en el recuadro "Grantee Code" y el excedente se ingresa en el recuadro "Product Code". A su vez, se debe indicar que la búsqueda se desea realizar con coincidencias exactas, para esto se marca la opción de "Exact Match". Con los datos diligenciados, se selecciona el botón "Start Search" al final de la página.
Si en la búsqueda no se obtienen resultados, se desplazará a la página anterior para colocar los cuatro primeros dígitos en "Grantee Code" exactamente igual a lo mencionado anteriormente. Si la búsqueda sigue sin presentar novedades, se ingresan los 5 primeros dígitos del FCC-ID en "Grantee Code" y el excedente en "Product Code". Si continúa sin arrojar resultados de búsqueda, el Bot no estará en capacidad para realizar la homologación. En futuros desarrollos se validará mediante el modelo y/o la marca del equipo en los enlaces brindados por la CRC para obtener las especificaciones técnicas del equipo.

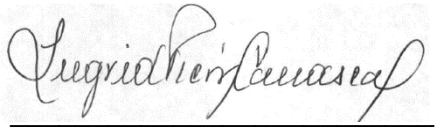
2. Si la búsqueda arroja un resultado en cualquiera de los casos expuestos en el anterior punto, se visualizará una tabla en la cual se deben validar en primera instancia las frecuencias establecidas en la circular de homologación con los intervalos encontrados en las columnas "Low Frequency In MHz" y "Upper Frequency In MHz". En el caso de que ninguno de los intervalos de frecuencia cumpla los parámetros de la circular, se realiza la carta especificando que el equipo no cumple con las frecuencias estipuladas por la CRC. Si uno o más intervalos entran en las frecuencias establecidas, se ingresa al enlace "Detail Summary" de cualquiera de las filas en que se encuentre el intervalo de frecuencia válido.

3. En el enlace "Detail Summary" se cargará una lista de documentos donde se encuentran especificaciones técnicas de los modelos que entran en el FCC-ID. Para determinar si el FCC-ID coincide con el modelo del equipo obtenido en el radicado de la solicitud, se ingresa a cada uno de los documentos presentes en esta página para encontrar los modelos para los cuales son válidas las pruebas realizadas. Si en ninguno de los documentos se encuentra el modelo del equipo de la solitud, se determina que el modelo del equipo no es relacionable con el FCC-ID. Para desarrollos futuros se validará mediante el modelo y/o la marca del equipo en los enlaces brindados por la CRC.

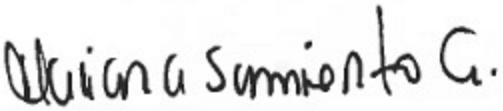
4. Si el modelo del equipo de la solicitud es encontrado en alguno de los documentos de las pruebas técnicas, se regresa a la página anterior para entrar al enlace del recuadro que contiene el símbolo de VERIFICADO de color aguamarina en la misma fila donde se validaron los documentos para encontrar el modelo del equipo. En el documento arrojado por el enlace (TCB) se encuentra un resumen de las pruebas técnicas realizadas al equipo. En este se validan que las frecuencias a las que trabaja el equipo cumplan con las expuestas por la CRC, la radiación en cuerpo y cabeza de la persona, verificación de la fecha de las pruebas, laboratorio y país donde fueron realizadas estas mismas. Para homologar el equipo al menos una de sus frecuencias debe coincidir con mínimo una de las frecuencias establecidas y que la radiación (SAR) no supere los 2W/Kg en cuerpo y cabeza.
   En el caso de que el TCB presente el quinto SAR, se debe establecer en la plantilla de respuestas preliminares, que la homologación cuenta con la medida del quinto SAR.
   La validación de los datos del TCB se realizará mediante la función IQBot de Automation Anywhere.
5. Se registra la información del equipo móvil a homologar en la plantilla de validación procesados.

6. Firmas y Aprobación

Fecha de Firma 09/09/2022



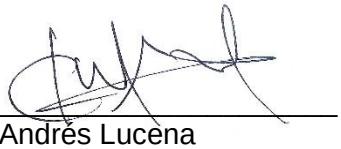
Ingrid Picón Carrascal
Supervisor del Contrato – Facilitadora Técnica



Mariana Sarmiento Argüello
Supervisor del Contrato – Facilitadora Funcional



Sandra Isabel Salazar
Supervisor del Contrato – Gerente Técnico



Julián Andrés Lucena
Supervisor del Contrato – Gerente Funcional