

ANEXO X COMPROBACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES

QUE SE ADJUNTA A LA OFERTA DE REFERENCIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN O REVENTA DE SERVICIOS (EN LO SUCESIVO LA “Oferta”), CELEBRADO CON FECHA [] DE [] DE [] ENTRE RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V. (EN LO SUCESIVO “Telcel”) Y [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL OMV] (EN LO SUCESIVO EL “OMV”), EN SU CONJUNTO SE LE DENOMINARÁ LAS “Partes”.

Para que los Equipos Terminales (equipos móviles y/o dispositivos inalámbricos) operen correctamente en la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, es requisito indispensable cumplir con los procedimientos de Comprobación, ya sea a cargo de Telcel o del OMV, que garanticen el funcionamiento óptimo y por ende la satisfacción del Usuario final en cuanto a los Servicios de la Oferta.

I. Generalidades de la Comprobación de Equipos Terminales a cargo de Telcel.

Proceso realizado por Telcel a cada modelo de los Equipos Terminales que consiste en realizar lo siguiente:

- 1 Revisión de personalización;
- 2 Interoperabilidad SIM/USIM Telcel (diversos proveedores) con cada modelo de Equipos Terminales;
- 3 Pruebas de Laboratorio, relativas a:
 - a. Desempeño en Radio Frecuencia (“**RF**”);
 - b. Servicios de la Oferta;
 - c. Roaming Internacional (en pruebas controladas);
 - d. Datos (Edge / GPRS / HSPA+ / HSUPA / 4G); y
 - e. Revisión de interacción de cada modelo de Equipo Terminal con la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel.
- 4 Pruebas de Campo, respecto a:
 - a. Señalización;
 - b. Desempeño en RF;
 - c. Con las diferentes tecnologías de acceso de los diversos proveedores de infraestructura, pudiendo variar geográficamente; y
 - d. Revisión de interacción de cada modelo de Equipo Terminal con la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel.

Al término del proceso, Telcel emitirá un reporte de resultados de comprobación, con el resultado:

- a) **Aceptado, se recomienda su comercialización, o**

b) **Rechazado, no se recomienda su comercialización.**

II. Equipos Terminales comprobados por Telcel para ser empleados por el OMV.

Telcel proporcionará un listado de los Equipos Terminales que estará a disposición del OMV en el STT en el entendido que en dicho listado se contemplarán aquellos Equipos Terminales que estarán comprobados con el resultado **Aceptado, se recomienda su comercialización.** De dicho listado el OMV seleccionará el o los Equipos Terminales que deberá comprar a Telcel para comercializarlos, de acuerdo con lo establecido en el **Anexo IX Procedimiento de Venta de Equipos Terminales y Tarjetas SIM/USIM** de la Oferta.

III. Equipos Terminales propiedad del OMV.

En caso que el OMV tenga acuerdos con fabricantes, y desee comercializar uno o varios Equipos Terminales, es necesario que designe a un representante técnico responsable de solicitar a Telcel: (i) Comprobaciones de Equipos Terminales; y (ii) recibir los resultados de la Comprobación de los mismos.

En adición a lo anterior, los Equipos Terminales del OMV deberán ser personalizados bajo los parámetros de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel previamente definidos (por ejemplo: centro de servicio de mensajes escritos, APN para conexión a Internet, Wap, Multimedia Messaging System, etc.), así como la eliminación de la personalización de Telcel (logos, imágenes, iconografía, aplicaciones precargadas, etc.).

Para ello, es necesario realizar diversas pruebas de comprobación para certificar que los cambios ejecutados se apegan a las necesidades del OMV y se compruebe que funciona de manera correcta en la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel. Para lo cual se contemplan las siguientes pruebas adicionales:

- 1 Interoperabilidad SIM/USIM (OMV) con cada modelo de Equipo Terminal,
- 2 Pruebas de Laboratorio:
 - a. Desempeño de RF;
 - b. Roaming Internacional (en pruebas controladas); y
 - c. Datos (Edge / GPRS / HSPA+ / HSUPA / 4G).
- 3 Pruebas de Campo:
 - a. Desempeño en RF mínimas;

- b. Con las diferentes tecnologías de acceso de los diversos proveedores de infraestructura, pudiendo variar geográficamente; y
- c. Revisión de interacción del Equipo Terminal con la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel.

Transcurrido el periodo de las pruebas, Telcel, en su caso, liberará al responsable técnico designado por el OMV, vía el STT el reporte de resultados de Comprobación, y sólo en caso de resultar **Acceptado, se recomienda su comercialización**, el OMV podrá comercializar dichos Equipos Terminales.

Las pruebas de Comprobación que Telcel realice a cada modelo de los Equipos Terminales que el OMV haya puesto a su disposición como resultado de los acuerdos con los fabricantes de su elección, tendrá un costo de \$ [____], más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado ("**IVA**").

En caso de que los modelos de los Equipos Terminales propiedad del OMV, hayan cumplido de manera exitosa con el proceso de Comprobación y las pruebas de verificación anteriormente mencionadas; pero sea necesario instalar una nueva versión de Software ("**SW**"), derivado de una actualización al Sistema Operativo, mejora y/o corrección, será necesario realizar el siguiente procedimiento:

El responsable técnico designado por el OMV (con apoyo del proveedor del dispositivo) deberá entregar a Telcel un Release Note ("**Detalle técnico de actualización de SW**") a fin de que, a consideración de Telcel y con base en dicho documento, se ejecuten alguno de los siguientes procedimientos:

1. Se documentará y se dará el Visto Bueno ("**VoBo**") por parte de Telcel al Detalle técnico de actualización de SW entregado por parte del OMV, vía los canales preestablecidos (Over the Air Function del proveedor ("**OTAF**") sitio Web, Market Place, etc). En este caso no se realiza ninguna prueba.
2. Se realizará un subconjunto selectivo de las pruebas de Comprobación para cada modelo de Equipos Terminales del OMV. Al término de las mismas, sólo en caso de ser aprobatorias se daría un VoBo por parte de Telcel al OMV vía los canales preestablecidos (OTAF, sitio Web, Market Place, etc).
3. Se realizará todo el conjunto completo de pruebas de Comprobación para cada modelo de Equipos Terminales del OMV. Al término de las mismas, solo en caso de ser aprobatorias se daría un VoBo por parte de Telcel al OMV vía los canales preestablecidos (OTAF, sitio Web, Market Place, etc).

Cada modelo de Equipo Terminal que siga alguno de los procesos mencionados anteriormente, tendrá un costo de \$ [____], más el correspondiente IVA.

IV. Comprobación de Equipos Terminales no comprobados por Telcel que serán empleados por el OMV.

En caso que el OMV tenga acuerdos con fabricantes, y desee comercializar un Equipo Terminal, es necesario que designe a un representante técnico responsable de solicitar a Telcel: (i) Comprobaciones de Equipos Terminales, y (ii) recibir los resultados de la Comprobación de los mismos.

4.1 Insumos Requeridos:

A fin de llevar a cabo el proceso de Comprobación de Equipos Terminales se requieren los siguientes insumos por parte del proveedor de los Equipos Terminales del OMV:

- a. Dos contactos locales en la Ciudad de México, que brindarán el apoyo durante la ejecución del proceso de Comprobación:
 - o Un contacto Técnico: que analizará y en su caso corregirá las problemáticas que se encuentren durante la ejecución del proceso, y será el único punto de contacto hacia el corporativo de la marca del fabricante.
 - o Un contacto Comercial: quien dará seguimiento a los puntos relacionados a la personalización, así como la interacción con el OMV.
- b Matriz para escalamiento: tanto técnica como comercial, en caso de existir una desviación al proceso.
- c Materiales:
 - o 31 (treinta y un) muestras de Software y Hardware final (no prototipos) incluyendo las etiquetas de identificación definitivas.
 - o Cables de RF con la caracterización de la pérdida (para cada una de las frecuencias). Los conectores deberán ser N o SMA (macho). En caso de que no se cuente con el acceso a la antena para conectar el cable de RF al equipo de medición, adicionalmente deberán entregar 2 (dos) Equipos Terminales con la adaptación para realizar pruebas de Laboratorio de Telcel.
 - o Documentación: el OMV deberá entregar los siguientes documentos a Telcel:
 - o Cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas / NYCE,
 - o Certificación emitida por el IFT,
 - o Certificación emitido por la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos de Norte América,

- PTCRB (half time, algoritmos de encriptación),
- Ficha Técnica del dispositivo a evaluar,
- Secuencias de prueba conducidas y radiadas para equipos de medición (test cases), y
- Documento de personalización del Equipo Terminal apegado al requerimiento del OMV.

4.2 Escenarios que se pueden presentar.

A) Cuando sea un proveedor de Equipos Terminales que provee a Telcel.

El proveedor deberá apegarse a los lineamientos vigentes de Telcel para la evaluación de Equipos Terminales. Bajo ese entendido, Telcel contemplará dicho Equipo Terminal dentro del plan de Comprobación. Al término de este proceso, Telcel enviará al responsable técnico designado por el OMV, vía el STT, el reporte de resultados de Comprobación 2G / 3G /4G, sólo en caso de resultar: **Aceptado, se recomienda su comercialización**, de lo contrario, Telcel le enviará el reporte como **Rechazado, no se recomienda su comercialización**.

Cada modelo de Equipo Terminal que siga este proceso, tendrá un un costo de \$ [____], más el correspondiente IVA.

B) Cuando no sea un proveedor de Equipos Terminales de Telcel. Se llevarán a cabo los siguientes pasos:

B1) El OMV entregará una carta a Telcel con el requerimiento a considerar: (i) uno o más modelos de Equipos Terminales nuevos, (ii) la formalización del representante técnico que dará seguimiento al proceso de Comprobación de la(s) marca(s), y (iii) el proceso de escalamiento.

B2) Firma del Acuerdo Mutuo de Confidencialidad ("NDA") entre Telcel y el(los) proveedor(es) de los Equipos Terminales del OMV.

B3) Telcel presentará al(los) proveedor(es) de los Equipos Terminales del OMV el proceso para la Comprobación.

B4) Telcel contemplará el(los) Equipos Terminales dentro del plan de Comprobación. Al término de este proceso, Telcel enviará al representante técnico designado por el OMV, vía el STT, el reporte de resultados de Comprobación 2G / 3G /4G; sólo en caso de resultar **Aceptado, se recomienda su comercialización**, de lo contrario, Telcel le enviará el reporte como **Rechazado, no se recomienda su comercialización**.

Cada modelo de Equipo Terminal que siga este proceso tendrá un costo de \$ [____], más el correspondiente IVA.

V. Proceso de Comprobación de Equipos Terminales realizado por el OMV.

En caso que el OMV opte por realizar el proceso de Comprobación de un nuevo modelo de Equipo Terminal por un laboratorio, sea propio o de un tercero; con el fin de garantizar que no haya impacto en la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, será necesario que el OMV cumpla con las siguientes condiciones:

1. Contar con un NDA entre Telcel y el tercero participante.
2. Entregar la evidencia del *expertise* del laboratorio:
 - a. Referencias de clientes actuales (operadores y proveedores de terminales);
 - b. Certificaciones internacionales;
 - c. Capacitaciones recibidas por las marcas de los equipos de medición, y
 - d. Descripción de la infraestructura del laboratorio (equipos de medición, instalaciones, etc.). De ser necesario, Telcel podría requerir una visita a las instalaciones.
3. Deberá contar con el equipo de medición adecuado, el cual deberá estar correctamente calibrado y contar con las licencias requeridas para evaluar el Equipo Terminal en las bandas de frecuencia asignadas a Telcel.
4. Contar con los siguientes procesos de Comprobación, a fin de que cubrir los aspectos técnicos requeridos, mediante los protocolos de pruebas basados en estándares internacionales:
 - a. Revisión de personalización;
 - b. Interoperabilidad SIM Telcel con Equipo Terminal;
 - c. Pruebas de laboratorio:
 - i. Desempeño de RF;
 - ii. Servicios de la Oferta, y
 - iii. Roaming Internacional (en pruebas controladas).
 - d. Datos (Edge / GPRS / HSPA+ / HSUPA / 4G).
 - e. Revisión de interacción del Equipo Terminal con la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel, y
 - f. Pruebas de Campo:
 - i. Señalización;
 - ii. Desempeño en RF, y
 - iii. Con las diferentes tecnologías de acceso de los diversos proveedores de infraestructura, pudiendo variar geográficamente.

5. Cumplir con los procesos de Comprobación establecidos por Telcel.
6. Designar a un responsable, siendo el único contacto con Telcel, para asegurar un canal confiable durante todo el proceso de Comprobación.

Debido a que ciertas pruebas de campo requieren contar con accesos / trazo / análisis del comportamiento del Equipo Terminal en la Red Pública de Telecomunicaciones de Telcel (centrales celulares, core de Datos [SGSN, GGSN, MME, PGW], SMSC, MMSC, OTAF, entre otros), el OMV deberá contratar dichos servicios profesionales a Telcel, a cambio del pago de una contraprestación por el monto de \$ [____], más el IVA, por cada modelo de Equipo Terminal que siga este proceso.

Al término de este proceso, el OMV deberá liberar vía STT, el reporte de resultados de Comprobación. Cabe señalar, que Telcel se reserva el derecho a repetir una o varias pruebas para validar el resultado de la Comprobación, que en caso de no resultar satisfactorias no se considerará como un modelo de Equipo Terminal Comprobado, y se deberán repetir las pruebas relacionadas con resultados no satisfactorios del proceso de Comprobación por el laboratorio del OMV en conjunto con Telcel y el OMV, con el fin de certificar los resultados de las pruebas, hasta que el modelo de Equipo Terminal se considere Comprobado.

VI. Recomendaciones Generales.

Se recomienda que los OMV opten por Comprobar y adquirir Equipos Terminales que operen bajo la tecnología 3G (UMTS) y/o 4G (LTE). No es recomendable adquirir Equipos Terminales que operen con tecnología 2G (GSM), ya que las inversiones de Telcel están enfocadas a las tecnologías antes mencionadas.

Adicional a lo anterior el Equipo Terminal debe:

- Cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas / NYCE.
- Contar con la certificación emitida por el IFT.

(Espacio dejado intencionalmente en blanco)

VII. Vigencia.

El presente Anexo forma parte integral del Convenio, y su vigencia iniciará a partir de la fecha de su suscripción, y se mantendrá por el plazo establecido en la Cláusula Décima Sexta Vigencia del mismo.

Leído que fue por ambas Partes el presente Anexo y enteradas debidamente de su contenido y alcance, los representantes debidamente facultados de las Partes lo ratifican y firman por triplicado en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día [*] de [*] de [*].

RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V.
Telcel

**[DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL
DEL OMV]**

Por: [*]
Apoderado

Por: [*]
Apoderado