Formato de reporte del resultado de la aplicación de los métodos de prueba al EBP o a los EBP’s de equipo de radiocomunicación por espectro disperso sujetos a la NOM-121-SCT1-2009

REPORTE NUMERO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**A. DATOS DEL SOLICITANTE DE LAS PRUEBAS PARA COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO CON LA NOM-121-SCT1-2009**

|  |  |
| --- | --- |
| Razón social del solicitante: |  |
| Representante legal del solicitante: |  |
| Domicilio, teléfono y correo electrónico del solicitante |  |
| Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal |  |

**B. DATOS GENERALES DEL O DE LOS EQUIPOS BAJO PRUEBA (EBP O EBP’s)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Marca del o de los EBP: |  | | |
| Modelo(s) del EBP: |  | | |
| No. de serie del o de los EBP: |  | | |
| El (los) EBP es (son) del tipo: | ( ) Modulación  digital | ( ) Salto de  frecuencia | ( ) Híbrido |

**C. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS RELATIVAS A 4.1 ESPECIFICACIONES GENERALES PARA TODOS LOS EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION POR ESPECTRO DISPERSO.**

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1.1 Banda o bandas de frecuencias de operación:  1) 902 a 928 MHz  2) 2 400 a 2 483.5 MHz  3) 5.725 a 5.850 GHz | ( ) Sí ( ) No  ( ) Sí ( ) No  ( ) Sí ( ) No |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.1.2 ¿Si el equipo tiene capacidad de operar en más de una banda de frecuencias de esta NOM-121-SCT1-2009, para la transición entre bandas, se desactiva en transmisión? | | | ( ) Sí  ( ) No  ( ) No procede | | |
| 4.1.3 ¿Tiene el equipo la posibilidad de usarse con amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos?  De ser sí la respuesta, listar las marcas y modelos de los amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos que se autoricen porque cumplen con la especificación 4.1.3, así como sus correspondientes factores de amplificación: | | | ( ) Sí ( ) No  Lista de marcas y modelos y factores de amplificación: | | |
| 4.1.4 ¿Antena? | | | ( ) Integrada  ( ) Posibilidad de conectabilidad / desconectabilidad de diferentes antenas | | |
| 4.1.4 En caso de posibilidad de conectabilidad / desconectabilidad de diferentes antenas: | | | | | |
|  | i) cantidad de conjuntos EBP con antena probados (añadir las columnas necesarias): | |  | | |
|  | j) para cada conjunto EBP con antena probada: | | Antena  1 | Antena  2 | Antena  3 |
|  |  |  tipo de antena: |  |  |  |
|  |  |  ¿Es la antena de mayor ganancia del tipo de antena? | ( ) Sí  ( ) No | ( ) Sí  ( ) No | ( ) Sí  ( ) No |
|  |  |  Marca y modelo de la antena probada: |  |  |  |
|  |  |  lista de marca y modelo de las antenas comprendidas en el tipo de antena probada: |  |  |  |
|  |  |  A máxima potencia de salida del EBP, PIRE medido |  |  |  |
|  |  |  Sistema (Punto a punto (pp), punto a multipunto (pmp), no aplica (na)) | ( ) pp  ( ) pmp  ( ) na | ( ) pp  ( ) pmp  ( ) na | ( ) pp  ( ) pmp  ( ) na |
|  |  |  Observaciones |  |  |  |
| ¿Cumple con 4.1.4 el conjunto EBP más antena? | | | ( ) Sí  ( ) No | ( ) Sí  ( ) No | ( ) Sí  ( ) No |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1.5 ¿Hay algún control o controles externos del transmisor que pueda ser ajustado y operado que permitiera modificar la configuración de operación del equipo? | ( ) Sí ( ) No |

**D. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS RELATIVAS A 4.2, ESPECIFICACIONES PARA LOS EQUIPOS DEL TIPO SALTO DE FRECUENCIA.**

Sitio de pruebas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Para medición de emisiones conducidas | Describir: | | |
| Para medición de emisiones radiadas | ( ) Sitio de pruebas de área abierta | | ( ) Cámara anecoica |
| Ubicación y dirección del sitio de pruebas | |  | |

Condiciones ambientales para la realización de mediciones o pruebas:

|  |  |
| --- | --- |
| Temperatura: °C | Humedad relativa % |

Condiciones de las pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| Configuración de medición | ( ) para emisiones radiadas  ( ) para emisiones conducidas |
| Banda de frecuencia de operación para la prueba | MHz |
| Antena del EBP | ( ) Integrada al equipo  ( ) Conectable, marca, modelo y ganancia: |
| Amplificador de RF | ( ) No se usa  ( ) Marca, modelo y ganancia |
| Fecha(s) y hora(s) de realización de esta(s) pruebas |  |
| Métodos de prueba utilizados (puede listar el o los números de los métodos de prueba de la NOM-121-SCT1-2009) |  |

Resultados

|  |  |
| --- | --- |
| 4.2.1 – 2a. Columna del cuadro 2  Anchura de banda del canal de salto a 20 dB (AB20dB): | kHz |
| 4.2.1 – 3a. Columna del cuadro 2  Número de canales de salto (N): | canales |
| 4.2.1 – 4a. Columna del cuadro 2  Tiempo promedio de ocupación (t) de canal de salto por periodo: | segundos |
| 4.2.1 – 5a. Columna del cuadro 2  Tamaño del periodo (T) para el número de canales de salto: | segundos |
| 4.2.1 – 6a. Columna del cuadro 2  Potencia pico máxima de salida: | Watt |
| 4.2.2 ¿Los canales del sistema son usados en orden seudoaleatorio (SA) e igualmente en promedio (IP)? | SA: ( ) Sí ( ) No  IP: ( ) Sí ( ) No |
| 4.2.3 Separación entre frecuencias de portadora de canales de salto adyacentes: | kHz |
| 4.2.4 ¿Tiene el EBP incorporada inteligencia para evitar frecuencias ocupadas en la misma banda de frecuencias de operación?:  ¿De tenerla incorporada, es dicha inteligencia individual e independiente de otros sistemas? | ( ) Sí ( ) No  ( ) Sí ( ) No |
| 4.2.4 ¿Tiene el EBP incorporada inteligencia para el expreso propósito de coordinar con otros sistemas la no ocupación simultánea de posiciones de frecuencia por transmisores múltiples?: | ( ) Sí ( ) No |
| 4.2.5 ¿Los EBP que usan al menos 15 canales de salto en la banda de 2400-2483.5 MHz conservan el número de saltos, aun cuando se evite o suprime alguna frecuencia en particular de salteo? | ( ) Sí ( ) No |

**E. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS RELATIVAS A 4.3, ESPECIFICACIONES PARA LOS EQUIPOS DEL TIPO MODULACION DIGITAL.**

Sitio de pruebas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Para medición de emisiones conducidas | Describir: | | |
| Para medición de emisiones radiadas | ( ) Sitio de pruebas de área abierta | | ( ) Cámara anecoica |
| Ubicación y dirección del sitio de pruebas | |  | |

Condiciones ambientales para la realización de mediciones o pruebas:

|  |  |
| --- | --- |
| Temperatura: °C | Humedad relativa % |

Condiciones de las pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| Configuración de medición | ( ) para emisiones radiadas  ( ) para emisiones conducidas |
| Banda de frecuencia de operación para la prueba | MHz |
| Antena del EBP | ( ) Integrada al equipo  ( ) Conectable, marca, modelo y ganancia: |
| Amplificador de RF | ( ) No se usa  ( ) Marca, modelo y ganancia |
| Fecha(s) y hora(s) de realización de esta(s) pruebas |  |
| Métodos de prueba utilizados (puede listar el o los números de los métodos de prueba de la NOM-121-SCT1-2009) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.3.1 Densidad espectral de potencia de salida del transmisor conducida a la antena | dBm/3kHz |
| 4.3.2 Potencia pico máxima de salida del transmisor: | Watt |
| 4.3.3 Anchura de banda de RF a 6 dB: | kHz |

**F. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS RELATIVAS A 4.4, ESPECIFICACIONES PARA LOS EQUIPOS DEL TIPO HIBRIDO.**

Sitio de pruebas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Para medición de emisiones conducidas | Describir: | | |
| Para medición de emisiones radiadas | ( ) Sitio de pruebas de área abierta | | ( ) Cámara anecoica |
| Ubicación y dirección del sitio de pruebas | |  | |

Condiciones ambientales para la realización de mediciones o pruebas:

|  |  |
| --- | --- |
| Temperatura: °C | Humedad relativa % |

Condiciones de las pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| Configuración de medición | ( ) para emisiones radiadas  ( ) para emisiones conducidas |
| Banda de frecuencia de operación para la prueba | MHz |
| Antena del EBP | ( ) Integrada al equipo  ( ) Conectable, marca, modelo y ganancia: |
| Amplificador de RF | ( ) No se usa  ( ) Marca, modelo y ganancia |
| Fecha(s) y hora(s) de realización de esta(s) pruebas |  |
| Métodos de prueba utilizados (puede listar el o los números de los métodos de prueba de la NOM-121-SCT1-2009) |  |

|  |
| --- |
| Con la parte de modulación digital apagada: |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.4.1 Anchura de banda a 20 dB del canal de salto: | kHz |
| 4.4.1 Tiempo promedio de ocupación de cualquier canal de salto por periodo: | segundos |

|  |
| --- |
| Con la parte de salto de frecuencia apagada: |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.4.2 Densidad espectral de potencia del transmisor conducida a la antena:  Intervalo de tiempo de transmisión: | dBm/3kHz  ( ) Continua ( ) 1.0 segundo |
| 4.4.2 Potencia pico máxima de salida del transmisor: | Watt |
|  | kHz |

**G. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS RELATIVAS A 4.5, EMISIONES FUERA DE LAS BANDAS DE OPERACION NO ESENCIALES PARA LOS TRANSMISORES DE TODOS LOS TIPOS DE EQUIPO (SALTO DE FRECUENCIA, MODULACION DIGITAL E HIBRIDO).**

Sitio de pruebas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Para medición de emisiones conducidas | Describir: | | |
| Para medición de emisiones radiadas | ( ) Sitio de pruebas de área abierta | | ( ) Cámara anecoica |
| Ubicación y dirección del sitio de pruebas | |  | |

Condiciones ambientales para la realización de mediciones o pruebas:

|  |  |
| --- | --- |
| Temperatura: °C | Humedad relativa % |

Condiciones de las pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| Configuración de medición | ( ) para emisiones radiadas  ( ) para emisiones conducidas |
| Banda de frecuencia de operación para la prueba | MHz |
| Antena del EBP | ( ) Integrada al equipo  ( ) Conectable, marca, modelo y ganancia: |
| Amplificador de RF | ( ) No se usa  ( ) Marca, modelo y ganancia |
| Fecha(s) y hora(s) de realización de esta(s) pruebas |  |
| Métodos de prueba utilizados (puede listar el o los números de los métodos de prueba de la NOM-121-SCT1-2009) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4.5.1 Atenuación de las emisiones no esenciales**  Intervalo de frecuencias para medición utilizado(span): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kHz | | | |
|  | Frecuencia central de la emisión no esencial | Picos de potencia de las emisiones no esenciales | Atenuación con respecto a la producida en el intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación que contenga el más alto nivel de potencia deseada |
| 1 | MHz | Watt | dB |
| 2 | MHz | Watt | dB |
| 3 | MHz | Watt | dB |
| 4 | MHz | Watt | dB |
| 5 | MHz | Watt | dB |
| 6 | MHz | Watt | dB |
| 7 | MHz | Watt | dB |
| 8 | MHz | Watt | dB |
| 9 | MHz | Watt | dB |
| 10 | MHz | Watt | dB |

**4.5.2 Límites de emisiones no esenciales fuera de las bandas de operación**

|  |  |
| --- | --- |
| ¿Medición de emisiones radiadas o conducidas? | ( ) emisiones radiadas  ( ) emisiones conducidas |

|  |
| --- |
| Para el caso de medición de emisiones radiadas |
| Frecuencia en la que se mide (MHz) | Nivel medido de intensidad de campo de la emisión no esencial (V/m a 3 m) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Para el caso de medición de emisiones conducidas | |
| Frecuencia en la que se mide (MHz) | Nivel medido de potencia de la emisión no esencial (nanoWatt) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**H. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS RELATIVAS A 4.6, MANUAL DE USUARIO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4.6.1 El manual de usuario  ¿Está escrito en idioma español?  ¿Contiene información suficiente, clara y veraz, que no confunda al consumidor en términos de lo previsto por el artículo 32 de la Ley Federal de Protección al Consumidor? | | | ( )Sí ( ) No  ( )Sí ( ) No |
| 4.6.2 ¿El manual de usuario contiene las siguientes leyendas de información o su equivalente?:  “La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y 2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.  ¿En posición notoria? | | | ( )Sí ( ) No    ( )Sí ( ) No |
| 4.6.3 Si la antena es desmontable (seleccionable por el usuario), ¿contiene el manual de usuario la siguiente información? | | |  |
|  | 4.6.3.1 | “Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan y para una ganancia máxima de antena de [x] dB. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que [x] dB quedan prohibidas La impedancia requerida de la antena es de [y] ohms”.  ¿Proporciona el fabricante los valores de [x] e [y] para cumplir con lo especificado en 4.1.4 y con las disposiciones legales y técnicas de operación que corresponda? | ( )Sí ( ) No  ( )Sí ( ) No |
|  | 4.6.3.2 | Una lista de todas las antenas aceptables para usarse con el transmisor, que cumplan con lo especificado en 4.1.3. | ( )Sí ( ) No |
|  | 4.6.3.3 | Si el equipo de radiocomunicación de espectro disperso tiene la posibilidad de usarse con amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos, una lista de dichos amplificadores que resulten aceptables para usarse con el equipo de radiocomunicación de espectro disperso, que cumplan con lo especificado en 4.1.4 | ( )Sí ( ) No |

**I. OBSERVACIONES:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RAZON SOCIAL DEL LABORATORIO DE PRUEBAS:** |  | **DOMICILIO DEL LABORATORIO DE PRUEBAS:** |
| **No. DE ACREDITACION DEL LABORATORIO DE PRUEBAS:** |  | **No. DE APROBACION DEL LABORATORIO DE PRUEBAS:** |
| **FECHA DEL REPORTE** |  |  |
| **NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LAS PRUEBAS** |  | **FIRMA DEL RESPONSABLE DE LAS PRUEBAS** |