

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES /  
Teléfono(s):2947800  
Documento No.: ARCOTEL-DEDA-2021-006611-E  
Fecha: 2021-04-23 13:08:07 GMT -05  
Recibido por: Matilde Beatriz Vásquez Navas  
Para verificar el estado de su documento ingrese a:  
<https://www.gestiondocumental.gob.ec>  
con el usuario:0101901601

Quito, 23 de abril de 2021

**VPR-24703-2021**

Señor Don  
Xavier Aguirre  
Director Ejecutivo  
**ARCOTEL**  
Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos Movistar, que opera en el país desde 2004, comprometida con el desarrollo de las tecnologías de comunicación e información. Estamos convencidos que estas tecnologías mejoran la calidad de vida de las personas y benefician a la sociedad ecuatoriana.

En relación con la propuesta de “NORMATIVA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE USO DE EQUIPOS INHIBIDORES DE SEÑAL” (en adelante el “proyecto de normativa”) sometido al procedimiento de audiencias públicas, ponemos a su consideración las siguientes observaciones y sugerencias:

**1. Consideraciones Generales:**

1.1. RESPECTO A LAS INTERFERENCIAS CAUSADAS A OTROS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Consideramos que es imprescindible la aprobación de la normativa propuesta para la atención de solicitudes de uso de inhibidores de señal en Centros de Reclusión Social (en adelante CRS), ya que OTECEL también ha experimentado problemas de interferencias ocasionadas por los inhibidores de señal en los alrededores de tres CRS del país. Cabe señalar que en el Informe Técnico Nro. IT-CRDE-2021-003, INFORME DE LA PROPUESTA NORMATIVA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE USO DE EQUIPOS INHIBIDORES DE SEÑAL, en el apartado 3.1, se mencionan dos casos de interferencias experimentadas por CNT EP y CONECEL S.A.

A continuación, se detallan los 3 últimos casos de interferencias que han afectado nuestra red, reportados a ARCOTEL:

- El 21 de junio del 2018, se reportó interferencias en los alrededores del CRS de Latacunga. El 26 de febrero del 2020 se informó que nuevamente se han presentado interferencias en los alrededores del CRS de Latacunga.
- 22 de agosto del 2019; se reportó interferencias en los alrededores del CRS de Turi.
- 20 de abril del 2021; se reportó interferencias en los alrededores del CRS ubicada en el sector de El Inca en la ciudad de Quito.

Para estos casos el proyecto de normativa presenta las siguientes soluciones:

- El artículo 8, señala que en caso de interferencias el inhibidor debe ser apagado inmediatamente, hasta que se realicen las modificaciones técnicas que solucionen el problema.
- En ese mismo artículo 8, se indica que si dentro de un período de tres (3) meses se presentan más de tres (3) reportes de mal funcionamiento del sistema de inhibición, se cancelará el permiso de operación del inhibidor,

La experiencia indica que esto no se cumple; es muy difícil lograr que bajen la potencia de los inhibidores o que los apaguen los inhibidores hasta que se encuentre una solución. Así mismo, estas disposiciones

implican que el CRS podría apagar el inhibidor y volverlo a encender ocasionando nuevamente interferencias, procedimiento que podría realizarlo por 2 ocasiones en 3 meses, con la única consecuencia que los afectados son los usuarios y los operadores de los servicios de telecomunicaciones.

Por esta razón, consideramos que esas disposiciones deberían reemplazarse por las siguientes:

- Si los inhibidores de señal ocasionaren interferencias perjudiciales a servicios o sistemas de radiocomunicaciones legalmente operando en los exteriores del CRS, se debe apagar el equipo hasta que se solucione el problema y se hagan las pruebas y mediciones correspondientes por parte de la ARCOTEL.
- Si se incumple esta disposición, y se enciende el inhibidor sin que ARCOTEL haya verificado que ya no causa interferencias, el proyecto de normativa debe indicar que se procederá conforme lo establece la LOT, en el Art. 118, letra a), numeral 2, con la finalidad de que los Representantes Legales de los CRS conozcan las consecuencias de no cumplir con el proyecto de normativa.

## 1.2. RESPECTO A LOS EQUIPOS INHIBIDORES DE SEÑAL

En el mercado existe una variedad de equipos inhibidores de señal que van desde equipos muy básicos que son portátiles e inhiben unos cuantos metros alrededor, hasta equipos capaces de paralizar completa y simultáneamente todas las frecuencias de comunicación en los rangos de frecuencias de los 20 MHz a 3000 MHz, que cuentan con potencia hasta 1300 watos de salida de transmisión de radiofrecuencia.

De la experiencia, se ha determinado que la causa principal de las interferencias ocasionadas por los inhibidores de señal instalados en los CRS, se debe a que suben la potencia de dichos equipos sin ningún criterio, de tal forma que causan interferencias incluso en zonas muy alejadas al CRS

Con estos antecedentes, consideramos que no es posible dejar abierta la posibilidad que los CRS elijan libremente los equipos que pondrán en operación, y que debe ser ARCOTEL quien debería establecer las características técnicas mínimas que deberían cumplir los inhibidores de señal.

Como referencia, la GSMA en su informe INHIBIDORES DE SEÑAL, en la sección 5.2 realiza una evaluación de las alternativas disponibles en el mercado; y, anteriormente, en cumplimiento de la Resolución 001-TEL-C-CONATEL-2011 la ex SUPERTEL ya aprobó un procedimiento en el que se establecía que los equipos a instalarse deberían cumplir con las siguientes condiciones o características mínimas:

- Regulables en potencia (máximo 500 mW).
- El sistema a implementarse deberá inhibir únicamente la banda downlink, asignada actualmente a las 3 empresas concesionarias del SMA, que es la siguiente:

Descripción	Rango de frecuencias a ser inhibido (MHz)	Total ancho de banda inhibido
Downlink (850 MHz)	869 – 894 MHz	25 MHz
Downlink (1900 MHz)	1930 -1990 MHz	60 MHz

Por lo expuesto, solicitamos que la normativa incluya que la ARCOTEL debe definir los tipos de inhibidores de señales que pueden ser utilizados en los CRS del país.

## 1.3. RESPECTO A LOS REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA APROBACIÓN

El Artículo 2 señala que los CRS deben presentar la siguiente documentación técnica:

- “Proyecto técnico, sustentado en un estudio general de ingeniería los formularios que establezca la ARCOTEL, que al menos contenga:
- Dirección y coordenadas geográficas de la institución donde se instalará el/los inhibidor(es) de señal, parámetros técnicos de operación del inhibidor de señal (potencia de operación, área de inhibición), patrón de radiación de la antena, marca, modelo, número de serie y manual del equipo(s) inhibidor(es) a instalarse, **resultados del uso de una herramienta informática de análisis de propagación de señales para cada una de las bandas de frecuencia solicitadas, medición de cobertura con georreferenciación (walk test o drive test) en los exteriores del inmueble donde se realizará la instalación del sistema de inhibición por operadora y banda**

**de frecuencia.** Ubicación donde se instalará el inhibidor, características técnicas de operación, área de inhibición, predicciones de propagación de señales, medición de cobertura en exteriores.

- Plan de mantenimiento del equipo(s) inhibidor(es) de señal.

El Artículo 3 señala: “La inhibición de las señales de radiocomunicaciones debe restringirse a los límites (perímetro) de la institución en donde se instalarán los dispositivos inhibidores y no debe interferir con ningún servicio o sistema de radiocomunicaciones legalmente operando a tres (3) metros fuera de dichos límites.”

Respecto al estudio de propagación, es necesario que ARCOTEL defina los parámetros técnicos aceptables en los alrededores del centro penitenciario. Nuestro equipo técnico sugiere lo siguiente:

- Identificar al menos 4 puntos de referencia que se encuentren alejados 3m y 30 m del CRS en las direcciones Norte, Sur, Este y Oeste.
- Realizar dos mediciones por cada banda de frecuencia según las canalizaciones de subida (uplink) de 850 MHz y 1900 MHz.
- Las mediciones deben ser realizadas en horas de baja carga de 23:00 a 05:00.
- Los valores medidos con el analizador de espectros deberán reportar niveles promedio de señal inferiores a -95 dbm (-100, -105, -110, etc).

Respecto a la medición de cobertura con georreferenciación (walk test o drive test) en los exteriores del CRS, se sugiere lo siguiente:

- Se deben respetar los valores para el parámetro de calidad Nivel mínimo de señal en Zona de Cobertura y Calidad de Conversación, establecidos en la Resolución 03-03-ARCOTEL-2018.
- La medición (walk test o drive test) debe realizarse a 3m y 30 m alrededor del CRS.

#### 1.4. RESPECTO A LOS PLAZOS DE APROBACIÓN

El proyecto de normativa establece los siguientes plazos desde que se presenta la solicitud hasta que se autoriza la operación:

- 15 días término, para revisar la documentación adjunta a la solicitud presentada por el CRS
- 15 días término para que se absuelvan las observaciones encontradas por ARCOTEL; en caso de no presentar la documentación se archiva la petición.
- 45 días término para que el petionario realice la instalación de los equipos y solicite la inspección técnica a la ARCOTEL; en este período no se puede encender los equipos inhibidores de señal, salvo en horarios de bajo tráfico para realizar pruebas (24:00 05:00)
- 30 días término para realizar la inspección

Sobre este particular se presentan las siguientes observaciones:

- Un CRS que cumple con toda la documentación, estaría habilitado para operar en el término de 60 días; esto es 12 semanas. Este plazo al ser demasiado largo ocasionará que los CRS enciendan los inhibidores de señal sin autorización. Por lo que solicitamos que se revisen los plazos de aprobación, especialmente los 15 días hábiles que ARCOTEL tiene para revisar la documentación y los 30 días hábiles para realizar la inspección.
- La prohibición de encender los inhibidores se establece únicamente para el período de 45 días término para que el petionario realice la instalación de los equipos y solicite la inspección técnica a la ARCOTEL.

OTECCEL considera que la normativa debe indicar que la prohibición es para todo el proceso; y que en caso de que causen interferencias perjudiciales a las operadoras del SMA durante ese período se procederá conforme lo establece la LOT, en el Art. 118, letra a), numeral 2, con la finalidad de que los Representantes Legales de los CRS conozcan las consecuencias de no cumplir con el proyecto de normativa.

#### 1.5. RESPECTO A LOS INHIBIDORES INSTALADOS ACTUALMENTE

Actualmente ya se encuentran operativos los inhibidores en algunos CRS del país del país: Latacunga, Quito y Turi, que están causando interferencias perjudiciales. Sin embargo, el proyecto de normativa no establece qué acciones se adoptarán en relación con los inhibidores instalados actualmente.

Se solicita que la normativa establezca una disposición en la que:

- Se disponga el apagado de los equipos hasta que solucionen los problemas y ARCOTEL determine que se ha solucionado la interferencia en base a las pruebas y mediciones correspondientes.
- En caso que no se solucionen las interferencias y siga operando el inhibidor, se deberá proceder conforme dispone la LOT, Art. 118, letra a), numeral 2.
- ARCOTEL debe verificar que el equipo es el adecuado para inhibir señales dentro del CRS; y que, en caso de no ser así que sea reemplazado dentro de un plazo que establezca el regulador.

## **2. Observaciones al articulado:**

En el anexo se adjunta estas mismas observaciones, en el artículo que corresponde.

Ratificamos el compromiso de Telefónica para conectar vidas y emociones y, así, empoderar a las personas con una experiencia digital extraordinaria, con integridad, transparencia y enfoque de impacto social.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hernán Ordóñez', is enclosed in a light blue rectangular box.

Hernán Ordóñez  
**VICEPRESIDENTE REGULATORIO**