



Common position proposal on signal inhibitors (jammers) in Latin America

Meeting Information

Meeting Name and Number	CROG#9
Meeting Date	26 February 2014
Meeting Location	Barcelona, Spain

Document Information

Document Author	Jose Antonio Aranda, GSMA Alexis Arancibia, GSMA
Additional Contributors	Andrea Espinoza Lechuga, America Movil Hector Huerta Reyna, America Movil José Gilberto Fragoso Gómez, America Movil
Document Creation Date	3 March 2014
Document Status	Approval
Security Classification	Confidential to CROG Latam Member

Document Summary

This document contains a common position proposal on signal inhibitors (jammers) in Latin America presented for discussion within CROG Latam.

Version History (to be completed by editor)

Date	Version	Author / Comments
3 March 2014	0.1	Jose Antonio Aranda, GSMA and America Movil Mexico
19 March 2014	0.2	Brenda Mana, GSMA
27 March 2014	0.3	Alexis Arancibia, Adrian Dodd, Sandy Gomo, GSMA
28 March 2014	0.4	Adrean Rothkopf, Millicom and Team Honduras/Colombia
8 April 2014	0.5	Alberto Boaventura, Oi Brazil
9 April 2014	0.6	SEGF Review: Ana Marcela Arevalo, Telefonica Colombia; Leonel Alejandro Aquino, Movistar Costa Rica; Diego Bassanelli, Telecom Argentina, Luis Becerra, Antel Uruguay
29 April 2014	0.7	SEGF Review2: Mercedes Aramendía, Telefonica Uruguay; Leonardo Saunero Nuevatel Bolivia; Nelson Enrique Bermudez, Tigo Colombia
16 May 20014	0.8	Andrea Espinoza Lechuga, America Movil; José Montes de Peralta, Nextel Perú; Bernardo Cabrera, Roberto Riela, Telefonica Uruguay.
16 Jun 2014	0.9	REGU Review: Juan Patricio Cristi Orellana, Entel Chile; Yamil Habib, Telefónica México; Zulmari Artigas, Telefónica Venezolana; Mercedes Aramendia, Telefonica Uruguay; Andrea Espinoza Lechuga Rev1, America Movil; Antonio Díaz Hernández, Nextel México, Daniela Cuellar, Millicom; Acisclo Valledares, Tigo Guatemala; Nelson Bermudez, Tigo Colombia; Maria Teresa Orellana de Rendon, Tigo El Salvador; Pedro Solares C., Novatel Bolivia; Rafael, Antel Uruguay; Francisco Evertsz, Telefonica Guatemala, André Aprigio, TIM Brasil, Francisco Javier Mendivelso Sanchez, Claro Colombia, Beatriz Vetrале, Antel Uruguay; CROG Review: José Montes de PeraltaRev1, Nextel Perú, Mercedes AramendiaRev1, Telefonica Uruguay, Jack Rowley, GSMA, Beatriz Vetrале Rev1, Antel Uruguay, Hector Huerta, America Movil. Beatriz Vetrале Rev2, Antel Uruguay.



Common position proposal on signal inhibitors (jammers) in Latin America

Version 0.9
18 Aug 2014

*This is a **Non-binding Proposal** of the GSMA*

Security Classification: Non- Confidential

Access to and distribution of this document is restricted to the persons permitted by the security classification. This document is confidential to the Association and is subject to copyright protection. This document is to be used only for the purposes for which it has been supplied and information contained in it must not be disclosed or in any other way made available, in whole or in part, to persons other than those permitted under the security classification without the prior written approval of the Association.

Copyright Notice

Copyright © 2014 GSM Association

Disclaimer

The GSM Association ("Association") makes no representation, warranty or undertaking (express or implied) with respect to and does not accept any responsibility for, and hereby disclaims liability for the accuracy or completeness or timeliness of the information contained in this document. The information contained in this document may be subject to change without prior notice.

Antitrust Notice

The information contain herein is in full compliance with the GSM Association's antitrust compliance policy.

Table of Contents

1	Introducción	4
1.1	Resumen	4
1.2	Ámbito	4
1.3	Definiciones	5
2	Implicaciones del uso de inhibidores	5
3	Implementación coordinada y regulada	9
3.1	Medidas alternativas a bloqueadores	9
3.2	Detección de la utilización de inhibidores	10
4	Conclusiones	11
Annex A	Alternativas a bloqueadores	13
A.1	Alternativas a bloqueadores: Terminales robados	13
A.2	Alternativas a bloqueadores: Mensajería	14
Annex B	Situación sobre la utilización de inhibidores	16
4.1	Reino Unido	16
4.2	Australia	16
4.3	Estados Unidos de America	16
4.4	México	17
4.5	Brasil	17
4.6	Colombia	18
4.7	Panamá	18
4.8	Honduras	19
4.9	Guatemala	20
4.10	El Salvador	22
4.11	Perú	22
4.12	Uruguay	23
Annex C	Document Management	25
C.1	Document History	25
C.2	Other Information	25

1 Introducción

1.1 Resumen

Los bloqueadores o inhibidores de señal, también conocidos por su término en inglés como *Jammers*, son dispositivos que producen la interferencia o perturbación intencionada de una comunicación con el fin de evitar el intercambio de información.. En este caso, la interferencia de esta señal de radio, impide la comunicación entre el terminal móvil y la estación de radio.

Su utilización ocasiona una amplia disrupción y afectación en la señal móvil, en tanto afecta a la cobertura, así como una degradación del servicio para los clientes. Adicionalmente, cuando sus procesos de producción e instalación no siguen controles rigurosos, se pueden exacerbar los problemas de interferencias. En algunos casos, los usuarios móviles pueden no ser conscientes del bloqueo de sus terminales ya que lo anterior podría no ser evidente hasta que realicen una llamada, supuesto en el que recibirán la advertencia de red no disponible, viendo de esta forma afectados sus derechos de poder acceder a los servicios, al tiempo que tampoco recibirán comunicación alguna en sus móviles hasta tanto se aparten de la zona afectada.

Considerando los gravísimos daños que generan en la red y la afectación de derechos de los usuarios, se entiende de fundamental importancia controlar y restringir la oferta de estos equipos, así como limitar su utilización única y excepcionalmente para casos de seguridad pública como ser en recintos penitenciarios. No obstante, consideramos que en dicho caso particular, la verdadera solución es que se aumenten los controles y que las autoridades carcelarias de cada país adopten las medidas necesarias para impedir la introducción y el uso de celulares en dichos recintos. Por otro lado, se ha visto un uso cada vez más extendido de estos equipos por parte de particulares, lo que genera un daño directo a los usuarios del servicio móvil y a las empresas que han adquirido y abonado sumas millonarias para el uso, aprovechamiento y explotación de un bien tan valioso y finito como el espectro radioeléctrico y el despliegue de la red.

Asimismo, será importante establecer de forma puntual hasta dónde llega la responsabilidad de los concesionarios de telecomunicación para la solución de las afectaciones a la señal.

1.2 Ámbito

Desde la Asociación GSM de América Latina hemos seguido con interés y preocupación la utilización de los bloqueadores de señal. Pues en la mayoría de los países de América Latina, los bloqueadores de señal de diversa índole, son comercialmente accesibles. Es así que restaurantes, tiendas, teatros, cines, instituciones financieras entre otros, instalan bloqueadores con el objetivo de que clientes o empleados no utilicen el terminal dentro de sus instalaciones.

El asunto de bloqueadores de señal móvil ha sido tratado en diferentes ocasiones por la GSMA y se han cubierto los diferentes aspectos de su utilización, desde los aspectos regulatorios hasta las implicaciones de seguridad. Un caso importante, que vemos con gran preocupación, son las cuestiones en torno a las limitaciones de los servicios móviles en centros penitenciarios en Honduras, Guatemala y otros países de la región. Sin embargo, a

pesar de que su utilización en centros penitenciarios no es una práctica novedosa, este enfoque todavía no ha estado en las mesas de debate de la GSMA.

Los Operadores de redes móviles realizan grandes inversiones para proporcionar cobertura y capacidad mediante la instalación de estaciones base de radio. Por lo tanto, el uso indiscriminado de bloqueadores afecta a estas inversiones ya que los clientes no pueden hacer uso de los servicios móviles en los radios de acción de estos bloqueadores.

El objetivo de este documento es realizar un análisis detallado sobre la utilización de estos dispositivos en América Latina. Con este fin, el presente documento se ha consensuado con la industria, GSMA y otros organismos supranacionales para ofrecer una posición común que incluya las implicaciones para el usuario final, el cual podrá ser compartido con Ministerios de Telecomunicaciones y Reguladores.

1.3 Definiciones

Término	Descripción
Inhibidores/ bloqueadores de señal	Dispositivos de radio que impiden que los equipos móviles se puedan comunicar con las estaciones de radio del operador móvil, no permitiendo así cursar llamadas o transferencias de datos (SMS, acceso a Internet, etc.). Estos dispositivos actúan emitiendo una señal de radio en diferentes bandas de frecuencias, (ejemplo: 850MHz y 1900MHz) abarcando todas las tecnologías de telecomunicaciones móviles (2G, 3G, 4G, Satelital, etc.), así como cualquier otra comunicación por radio como por ejemplo televisión.

2 Implicaciones del uso de inhibidores

Limitación a un área específica de uso: La naturaleza de las señales de radio hace prácticamente imposible garantizar que la operación de los inhibidores pueda estar confinada, por ejemplo, dentro de los límites de un edificio. Existen estudios desde el principio de su utilización que reflejan casos de interferencias con las estaciones base situadas hasta 670 metros de distancia de los bloqueadores, con lo que se producen efectos colaterales de interrumpir el servicio a usuarios legítimos que podrían no ser conscientes de la causa de la interrupción del mismo. Recientemente, se han realizado pruebas que indicarían que los Operadores están experimentando afectaciones de la señal móvil incluso a más de un (1) kilómetro de distancia. Esto causa perjuicios a los clientes fuera del área a bloquear con las consecuentes reclamaciones, y a los operadores una mala imagen por degradación del servicio y pérdidas económicas considerables, además de que pueden propiciar que los operadores incumplan con los niveles mínimos que alguna norma de calidad del servicio les establezca.

Decremento de la Cobertura Móvil: Los Operadores realizan esfuerzos para incrementar y mantener la cobertura y el alcance de sus redes de acceso como pilar de sus estrategias en ambos sentidos, verticalmente y horizontalmente especialmente en edificios. El uso de estos bloqueadores iría en contra de esta tendencia en el incremento de cobertura y crearía áreas sin la misma, afectando al servicio, a los indicadores de calidad que exigen los gobiernos y a

los derechos de muchos otros usuarios; al tiempo que las autoridades de los diversos países exigen la cobertura y sancionan a las empresas en caso de no brindar el acceso. En ocasiones, es la propia ley de telecomunicaciones de cada país la que obliga al despliegue de la red y la consecuente cobertura lo más expandida posible, a todos los confines del territorio en cuestión, y la instalación y operación de bloqueadores es antitética con esto.

Incremento de la inseguridad: Estos dispositivos ocasionan una variedad de problemas de interferencias, que afectan tanto a la sociedad civil, como a las mismas fuerzas del orden público, lo cual disminuye la seguridad que se brinda a los ciudadanos y puede aumentar directamente la delincuencia. Se podría estar limitando el acceso de los usuarios a los servicios de emergencia del tipo “911” o servicios similares que existan en diferentes países. Por otra parte, algunas aplicaciones como alarmas conectadas a los dispositivos móviles, o dispositivos de salud personal móvil, se podrían ver interrumpidos por el uso de inhibidores, incluso fuera del área objetivo de los mismos con las consecuentes implicaciones de responsabilidad cuando un servicio legítimo es inhabilitado sin conocimiento o consentimiento del usuario, ni razones de interés general que procuren justificarlo. La característica y funcionalidad tan destacada e importante de las comunicaciones móviles, como es la ubicuidad con los terminales respectivos, se ve amenazada y disminuida con la operación de los bloqueadores

Salud y Radiaciones no ionizantes: A diferencia de los dispositivos móviles que pasan por rigurosos procesos de certificación de acuerdo con estándares internacionales de exposición humana a radiofrecuencias o radiaciones no ionizantes, se ha reportado que pueden existir problemas por el uso de las altas potencias para el bloqueo de transmisiones legales, que pueden afectar a la salud humana.

Diversos servicios afectados: En estudios de interferencia realizados por operadores, se encuentra que hay fallas en algunos equipos inhibidores que no solamente afectan a señales de telefonía móvil sino que incluso afectan a la señal de otros servicios de telecomunicaciones. Se han realizado hallazgos donde algunos bloqueadores por fallas en su fabricación alcanzan a inhibir sistemas de telecomunicaciones en frecuencias cercanas a las bandas de operación de telefonía móvil.

En estudios de casos reales sobre la utilización de inhibidores se comprueba cómo:

- El piso de ruido entre bandas que interfieren está muy por encima de lo usual como indica la figura 1:

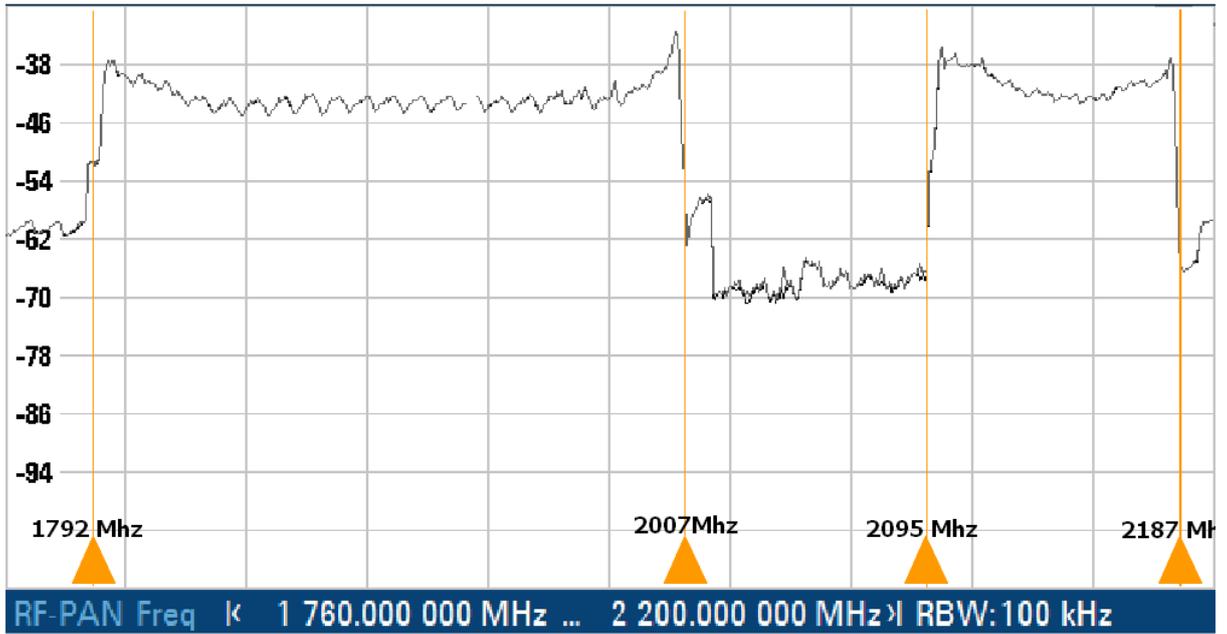


Figure 1 Incremento de niveles de ruido por uso de Inhibidores

- Siendo que los bloqueadores emiten señal en distintas frecuencias afectan cualquier tecnología de telecomunicaciones móviles (2G, 3G, 4G, etc.) así como cualquier otra comunicación por radio en las frecuencias interferidas. Se puede apreciar en la figura 2 cómo los analizadores de espectro detectan un nivel de ruido en la tecnología GSM pero especialmente importante en UMTS:

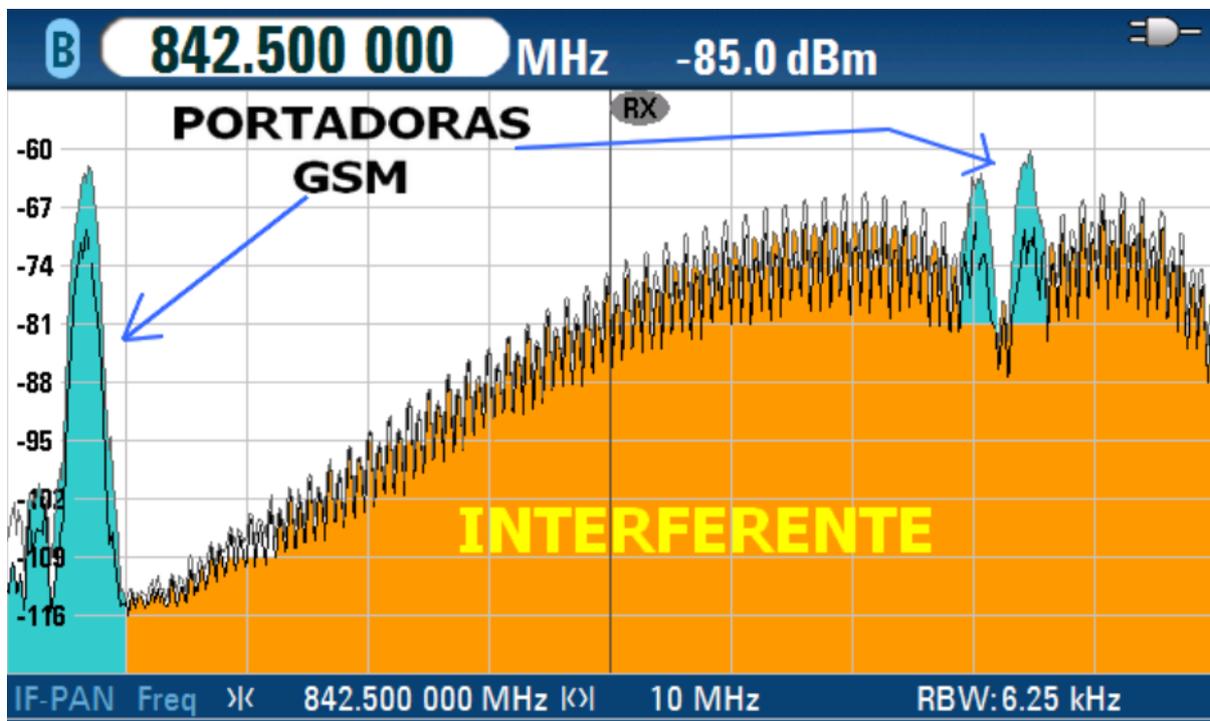


Figure 2 La interferencia de los inhibidores afecta a 2G/3G

Desconexión de bloqueadores: Los operadores se enfrentan a casos de uso de inhibidores de señal más complejos de analizar y de detectar, e incluso en el caso de su localización, se enfrentan no sólo a la reticencia de las entidades que instalan estos dispositivos de apagarlos sino que además las normativas no contienen mecanismos o procedimientos ágiles para su rápida desconexión.

Decremento de la Calidad de la Red: Debido a que la señal de los bloqueadores no puede físicamente limitarse a un área específica, se detecta un deterioro en la provisión del servicio en los alrededores del lugar en donde están instalados, hecho que va en contra de las iniciativas de servicio que están promocionando los reguladores, del derecho de los usuarios de poder acceder a los servicios y de los operadores de hacer un uso eficiente del espectro, siendo especialmente crítico el caso en el que los edificios en los que se instalan inhibidores se encuentran dentro del perímetro urbano de grandes ciudades.

Adicionalmente, en algunos mercados los operadores son sancionados si no se provee el servicio cumpliendo con los indicadores establecidos. Se ha de tener en cuenta que en algunos países de la región incluso se ha empezado a realizar mediciones del servicio que prestan los operadores utilizando aplicaciones que cuantifican accesibilidad y el número de llamadas caídas. En estos casos, se deben buscar soluciones alternativas a los inhibidores de señal o eximir las áreas afectadas del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas por el regulador.

La cantidad de desconexiones o caídas, tanto de voz como de datos, aumenta considerablemente con la presencia de ruido externo. Este nivel se recupera cuando se detecta y se solicita el apagado del inhibidor; lo que conlleva la recuperación a un nivel normal y estable de la tasa de llamadas caídas como indica la figura 3.

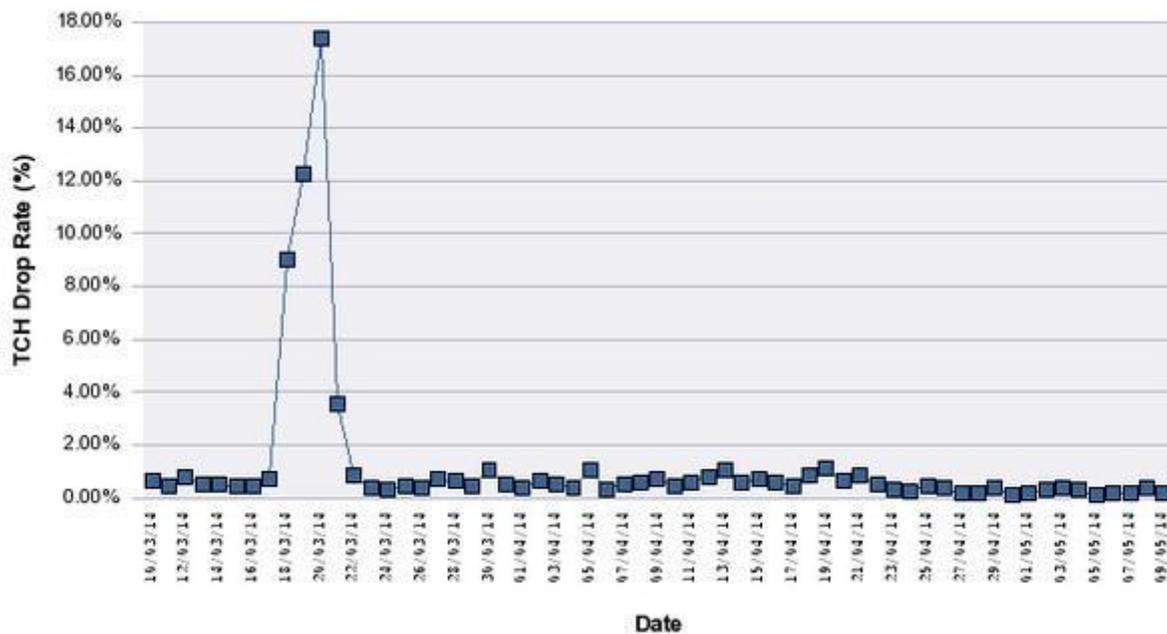


Figure 3 Aumento de Llamadas caídas por uso de Inhibidores

3 Implementación coordinada y regulada

Actualmente, la instalación de los bloqueadores de señal no cuenta con una normativa clara al respecto. El impacto del uso de estos se minimizaría sustancialmente si se favoreciera la coordinación de su implementación con los operadores de móviles, si se controlara su puesta en funcionamiento y si su utilización fuera únicamente en casos de interés general de seguridad pública, siendo específicamente autorizados por la Autoridad de cada país, para la cual sería conveniente contemplar:

- Frecuencias de transmisión a bloquear.
- Especificaciones técnicas de los equipos usados en el bloqueo de señal.
- Orientación que deben tener los bloqueadores para eficientar el bloqueo en las áreas deseadas y no afectar a clientes colindantes con derecho a contar con el servicio.
- Establecimiento de mecanismos y/o procedimientos para resolver potenciales interferencias a los sistemas móviles y afectaciones a los usuarios.
- Registro de ubicación y configuración de los bloqueadores, y notificación a los Operadores.
- Exigencia de Certificado de Homologación del equipo bloqueador a ser utilizado.
- Lineamientos normativos para que la utilización y comercialización de bloqueadores no se realice arbitrariamente, debiendo contar con una autorización específica, conforme a la regulación local, limitando su ámbito de acción al área que cumpla la necesidad de seguridad legítima.
- Instalación sea la apropiada de acuerdo con buenas prácticas de Ingeniería.
- Señalización de la instalación de bloqueadores a los efectos de informar a los usuarios.

3.1 Medidas alternativas a bloqueadores

Ante la necesidad de restringir el acceso a las redes celulares se entiende conveniente evaluar otras alternativas o soluciones complementarias ya sean de índole tecnológico o no tecnológicas.

En cuanto a soluciones actuales de índole tecnológico existen diferentes medidas alternativas o complementarias al uso de bloqueadores de señal a considerar, según corresponda:

- Tecnología de detección pasiva de dispositivos móviles activos seguido de una petición de restricción de uso externa (o integrada) a la red de los operadores: Interceptores selectivos inteligentes o pseudo-antenas.
- Rediseño de la red de acceso para no proporcionar cobertura en la zona sensible teniendo en cuenta las peculiaridades del área a cubrir, siempre que resulte apropiado técnicamente, e implementar cobertura “indoor” con restricciones de acceso.
- Monitoreo de la red: Existen plataformas móviles de intercepción legal que pueden permitir a las fuerzas de seguridad detectar su actividad, identificar su ubicación, y monitorear el tráfico de esos terminales, para detectar actividades ilegales, tal vez bajo esquemas técnicos de geo-localización. Y de este modo desincentivar el robo de terminales por bandas de delincuentes.

- Posible utilización de otros nodos para la interceptación de comunicaciones no deseadas o procedentes de terminales ilegales. Ver Anexo A.2.
- Analizar el tráfico para ubicar los IMEI que están siendo utilizados en las cárceles y bloquearlos por medio de sistemas que lo permitan, utilizando alguna base de datos de IMEIs, como es la de la GSMA. Ver Anexo A.1.
- Establecer una locución que indique al receptor de la llamada que se está originando una llamada desde un área de “riesgo”.
- Inspección en las comunicaciones mediante SMS, como la detección de palabras clave, huella spam, filtros anti-spam, etc. Adicionalmente, la GSMA ofrece un servicio de reporte de spam a sus miembros. Este servicio permite a los consumidores reportar spam fácilmente utilizando un código corto universal (“7726” (SPAM)) a su operador.

Entre las soluciones no tecnológicas, destacamos la prevención y educación de la población, aunque cabe señalar las siguientes alternativas:

- La difusión en medios informativos de los *modus operandi* de los estafadores, así como las acciones que debe realizar la población en caso de verse involucrada en uno de estos casos.
- La creación de números telefónicos administrados y monitoreados por las autoridades para recibir la denuncia de los números involucrados en extorsiones.
- La coordinación entre operadores y autoridades para la cancelación de las líneas involucradas en casos de extorsión.
- Plan de acciones para una mejora a más largo plazo en la gestión de los centros penitenciarios, con incluso cambios importantes en la situación de los diferentes aspectos en las cárceles (de infraestructura de las mismas, de las leyes que rigen su funcionamiento, relativo al comportamiento, códigos de conducta de los funcionarios, etc.).
- Compartir información sobre formas de detección de fraude por medio de patrones en activaciones, distribuidores propensos a compras masivas para la comisión de fraude, patrones de recarga y traslado de recargas.
- Controlar la utilización de servicios móviles en determinados lugares, solicitar poner los móviles en modo silencio, dictar códigos de conducta, etc. Este puede ser el caso del sector financiero y bancos en el que el uso de inhibidores está aumentando alegando razones de seguridad, así como de bibliotecas donde se busca que haya silencio, o en diversos lugares de trabajo como forma de controlar el uso de los celulares por parte de sus usuarios

Los particulares y las Autoridades tienen diversas formas de controlar la utilización de los servicios, sin ser necesaria la instalación de bloqueadores, a modo de ejemplo: controlar la utilización de servicios móviles en el recinto, solicitar poner los móviles en modo silencio, dictar códigos de conducta, entre otros.

3.2 Detección de la utilización de inhibidores

La detección del uso de bloqueadores de señal, no es sencilla. Existen diferentes métodos que implican el uso combinado de diferentes mecanismos, entre los que se encuentran:

- Estudio de las diferentes bases de datos de información sobre la red de acceso de un operador móvil que permite analizar el nivel de ruido de una celda (Average RSSI ~ Medida de ruido) en el caso de que haya habido un cambio reciente de nivel en un área determinada o sea de nivel inusual. De detectarse alguna anomalía se puede proceder a un estudio minucioso de la zona afectada para la localización por triangulación de la fuente de ruido.
- Reclamos de los usuarios que se ven afectados por la imposibilidad de acceder a los servicios en determinados lugares.

Los operadores pueden encontrar analizadores de espectro en el mercado con antenas direccionales que facilitan la localización más concreta del problema de inhibidor de frecuencias. Estos analizadores comprueban el estado de las emisiones en un rango amplio de frecuencias incluyendo un ancho de banda grande.

En el caso de que los operadores de red móvil realicen medidas en la zona afectada y se verifique la utilización de estos dispositivos, es aconsejable que la situación sea reportada a las autoridades competentes y que los gobiernos ordenen su inmediata desconexión.

Sería importante que los países regulen expresamente esta prohibición, impidiendo la comercialización, así como el uso por particulares, limitando el uso específicamente para casos de interés general, por razones de seguridad pública, ante la no existencia de otras alternativas.

4 Conclusiones

La inhibición y/o interferencia causada por estos dispositivos afecta a los ciudadanos, a la seguridad pública y a los servicios. No solo limitan la cobertura de red, sino que además degradan la provisión del servicio, generan interferencias perjudiciales en servicios adicionales que utilizan las comunicaciones radio, incrementa los problemas para los oficiales de salud pública y de seguridad, sino que además limitan el acceso a servicios primarios de ayuda y pueden hasta ser utilizados para delinquir bloqueando los servicios de seguridad. Al mismo tiempo, el bloqueo de la señal no ataca a la raíz del problema – que los dispositivos inalámbricos acaben ilegalmente en manos de los reclusos, quienes entonces los utilizan para propósitos ilegítimos, o que no se utilicen los servicios en zonas o lugares donde no corresponde. Hay múltiples y diversas formas alternativas que permiten cumplir con este fin sin afectar los derechos de los demás usuarios.

La GSMA y sus miembros están comprometidos en cooperar con los gobiernos de la región, usando la tecnología como coadyuvante para mantener los teléfonos celulares fuera de las áreas sensibles, así como los esfuerzos para detectar el contrabando de dispositivos, hacer seguimientos y prevenir su utilización.

Es imperativo que se encuentre una solución viable que no impacte negativamente a los usuarios legítimos, o que afecte las significantes inversiones que los Operadores de telefonía móvil han realizado para mejorar la cobertura y para proporcionar calidad de servicio en la región.

Sería aconsejable que cualquier medida que implique el uso de bloqueadores sea excepcional, como último recurso, y se realice en coordinación con los operadores en todo su ciclo de vida (desde su instalación, hasta su baja) para minimizar la interferencia en las colindancias de las áreas sensibles, donde existen usuarios que hacen uso legítimo de celulares. Al mismo tiempo, en resguardo del interés general y de la provisión correcta del servicio, las autoridades regulatorias deberían prohibir el uso de bloqueadores por parte de entidades privadas y su comercialización, y promover que tanto la regulación, como las diferentes normativas regionales relativas al uso de estos dispositivos bloqueadores, tengan en cuenta su efecto en la normal provisión del servicio y en los procesos de control de calidad. Adicionalmente, el regulador de cada país debería evaluar la conformidad de los bloqueadores, administrar y llevar control del número de bloqueadores que se avalan, se instalan y operan en las áreas sensibles, así como establecer sanciones para aquellos particulares que los usen y/o comercialicen sin permiso de las autoridades competentes.

Reiteramos que el uso de los inhibidores debe ser excepcional, de último recurso, procurando tomar medidas alternativas que tienen el mismo fin al tiempo que no afectan los derechos de los demás usuarios.

El uso ilegítimo de los teléfonos celulares en áreas sensibles es un problema creciente de seguridad pública; por lo tanto, los Operadores de telefonía móvil estamos comprometidos a colaborar con los gobiernos en América Latina para encontrar una solución. Como se describió anteriormente en el documento, a pesar de que el uso de inhibidores de señal ha proliferado en años recientes en varios países de la región, desafortunadamente esta tecnología también interfiere con la telefonía inalámbrica legítima y otras comunicaciones vía radio en las áreas colindantes.

No obstante lo anterior, una consideración importante es que atribuir la responsabilidad de bloquear las señales a los operadores móviles, se contrapone con la obligación de prestar el servicio por parte de los mismos, por lo que la obligación de instalar dichos bloqueadores y solucionar las afectaciones que estos puedan ocasionar debe permanecer como una obligación per se de las autoridades competentes.

Así, si bien compartimos la preocupación de los distintos países de la región sobre la imperiosa necesidad de eliminar el uso ilegal de servicios móviles en áreas sensibles, consideramos que la manera más eficiente y eficaz de hacerlo no necesariamente es a través de la instalación de dispositivos y equipamiento que pueda perjudicar la prestación de servicios a favor de terceros, ni mediante una compleja y costosa regulación de monitoreo, detección, bloqueo de equipos y suspensión de líneas móviles. Son los Estados quienes deben liderar acciones necesarias a fin de evitar el ingreso de terminales o dispositivos móviles para el uso de los internos de los centros penitenciarios.

Reforzar la seguridad para evitar el ingreso de estos equipos ilegales, impediría la comunicación de los internos a través de los mismos y por tanto resulta la medida más eficaz para eliminar el uso ilegal de servicios móviles desde el interior de centros penitenciarios, sin afectar los derechos de los demás usuarios que viven, trabajan o simplemente están de paso por los entornos del establecimiento.

Annex A Alternativas a bloqueadores

A.1 Alternativas a bloqueadores: Terminales robados

En algunos centros penitenciarios pueden cometerse delitos desde los dispositivos móviles robados. Para ello, la tecnología GSM contempla el uso de nodos denominados EIR para la elaboración de listas negras de terminales. Esto permite a los operadores el bloqueo de IMEI de equipos reportados como robados o extraviados, logrando un avance considerable en el combate del fraude por suscripción y robo de equipos. La GSMA ha firmado convenios con operadores en diferentes países, como es el caso de México y sus concesionarios móviles, que deben llevar "listas negras" cotidianas con los DN robados, que con el reporte son objeto de inhabilitación, precisado en el rubro inmediato siguiente, que recibió el respaldo y publicidad de la Presidencia de la República y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Los diferentes gobiernos de América Latina han elaborado bases de datos nacionales de IMEI con el fin de evitar que los dispositivos móviles reportados como robados puedan ser reutilizados. Algunos ejemplos son:

- Base de Datos establecida por la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT) en Bolivia.
- CEMI "Cadastro de Terminais Móveis Impedidos do Brasil" en Brasil.
- Base de Datos Negativa (BDN) de SIT de Guatemala.
- Sistema de Control de Activación y Pérdidas de Terminales (SICAPT) de Conatel Honduras.
- "Acuerdo para evitar el hurto de celulares a nivel regional", concertado entre los 4 principales operadores de México, Telcel, Iusacell, Nextel y Telefónica; que tiene por objeto la compartición de listas negras.
- Lista negra de terminales de SIGET de El Salvador y Telcor en Nicaragua.
- Base de datos de teléfonos robados y/o extraviados de ASEP Panamá.
- Base de datos centralizada de equipos terminales hurtados, robados o perdidos de Perú.
- Registro y Bloqueo de Equipos terminales de telefonía móvil reportados como robados, hurtados o extraviados en Venezuela-2011.
- Intercambio y bloqueo de terminales reportadas como hurtadas o extraviadas en Uruguay.

También existen soluciones supranacionales que permiten bloquear el teléfono fuera de las fronteras de los países donde han sido robados. Por ejemplo, la GSMA ofrece la Base de Datos de IMEIs, un servicio proporcionado a los miembros, recomendado por GSMA CROG, COMTELCA, CITEL y principales Operadoras Latinoamericanas. Se trata de una base de datos de IMEIs de terminales robados alojada centralmente, a la cual los operadores pueden conectarse para subir y descargar datos para controlar el acceso de dispositivos móviles a sus redes.

Esta Base de Datos de IMEIs global es un elemento clave para contrarrestar el robo de dispositivos móviles en Latinoamérica y el mundo. Es también un gran ejemplo de cómo los

sectores público y privado pueden trabajar juntos para abordar temas de preocupación específicos para la sociedad y los gobiernos.

No obstante estas medidas, los estafadores, de manera muy sencilla y a un bajo costo, revierten las acciones implementadas por los operadores y gobiernos mediante la reprogramación del IMEI. También existe el escollo de duplicidad o multiplicidad de IMEIs.

Con respecto a estas prácticas, es necesaria la colaboración con los fabricantes de dispositivos para la generación de algoritmos de seguridad que dificulten la reprogramación del IMEI. La GSMA ha trabajado con los fabricantes de terminales para prevenir estas prácticas.

La detección de los IMEI adulterados y la incorporación de ellos a los intercambios de IMEIs entre operadores para el bloqueo de los mismos en los EIR, es una práctica que está comenzando en algunos países. Esto conlleva a la duplicidad de los mismos, lo que demanda nuevas formás de detección. Se necesitará de la colaboración no solo de los fabricantes de terminales sino también de los fabricantes de SIM para prevenir y proteger las comunicaciones legítimas.

A.2 Alternativas a bloqueadores: Mensajería

En algunos centros penitenciarios donde se realiza un uso fraudulento del servicio de mensajería, se ha detectado que los delincuentes suelen incluso usar el servicio de SMS para extorsionar, hacer chantaje o realizar secuestros virtuales. Existen diferentes patrones en los que los estafadores pueden obtener ganancias ganar dinero mediante:

- Envío de mensajes de spam de texto.
- Cobro por llamadas o mensajes Premium.
- Redireccionamiento del tráfico a sus URLs para otras estafas.
- Engaño mediante regalos y premios falsos (equipos, automóviles, dinero en efectivo).
- Falso reclamo de bonificaciones de saldo de prepago.
- la mensajería recibida de promociones no deseadas (SPAM).

La mayoría de los países han implementado medidas para evitar la extorsión y el engaño del que son víctimas los usuarios de las redes móviles. Como se menciona anteriormente, existen diferentes alternativas posibles para la detección de estas prácticas en las comunicaciones mediante SMS como la detección de palabras clave, huella spam, filtros anti-spam, etc.

GSMA ofrece un servicio de reporte de spam a sus miembros. Los informes de spam de mensajería de las redes móviles participantes son enviados a esta herramienta mundial que almacena toda la información de spam. El servicio también ofrece datos agregados de spam a través de redes móviles, proporcionando una mejor visibilidad general, así como la rápida evolución, y las amenazas emergentes. Esta estrategia ha sido implementada con éxito en la región y lleva no solo a la detección de fraude desde centros penitenciarios, sino desde otras fuentes como SMS Spoofing o generación de tráfico no solicitado a destinos de alto valor.

El servicio de reporte de spam puede detectar las tarjetas SIM que envían mensajes de spam repetidamente. Los operadores pueden utilizar el análisis de CDRs (*Call Data Records*) para identificar si estas SIMs siguen un patrón de uso en la misma celda donde la prisión está localizada.

En este mismo análisis de CDRs los operadores también pueden identificar los IMEIs de los dispositivos dentro de la prisión cubierta por una celda en particular. Estos dispositivos pueden ser bloqueados utilizando el CEIR de la GSMA. Se recomienda en estos casos la utilización del código de causa de spam en lugar del código de terminales perdidos o robados.

Dado que los reclusos podrían cambiar sus tarjetas SIM entre los terminales de otros reclusos de una manera organizada, y estos terminales podrían pertenecer a diferentes operadores móviles los cuales se cambiarían varias veces al día de red, es necesario hacer una verificación y bloqueo de dispositivos *cross-operadores*.

En muchas ocasiones, puede ser más fácil generar tráfico ilícito desde diferentes tarjetas SIM que desde diferentes teléfonos dentro de las prisiones. Por esta razón, es esencial mantener la visibilidad de los números de teléfono que producen spam mediante el servicio de reporte de spam y los dispositivos enviando spam mediante el CEIR.

Annex B Situación sobre la utilización de inhibidores

4.1 Reino Unido

La sección 8 de la norma de Telegrafía Inalámbrica de 2006 prohíbe la instalación o uso de los equipos (radio) de telegrafía inalámbrica en el Reino Unido, Irlanda del Norte y aguas territoriales, isla de Man e islas del Canal, si no se obtiene una licencia apropiada de Ofcom o existen regulaciones aplicables que exijan de los requerimientos de licencias. Se trata de una ofensa criminal que por principios de la Corte de la Corona conlleva una pena máxima de dos años de prisión y/o multas ilimitadas. Los tribunales pueden también ordenar penas a cualquier aparato usado en la comisión de la ofensa.

La norma de prisiones 2012 (interferencias con la telegrafía inalámbrica) recibió aprobación Real el 19 de diciembre de 2012. Una moción de consentimiento legislativo fue acordado por el parlamento Escocés el 8 de noviembre de 2011 para extender la provisión dentro de las normas de Escocia. Las provisiones comenzaron en Inglaterra y Gales el 21 de octubre de 2013.

4.2 Australia

En 1999 la Autoridad de Comunicaciones de Australia (ACA) publicó la notificación de que ACA prohibía la operación o suministro, o posesión con el propósito de operar o suministrar estos dispositivos de radiocomunicaciones especificados conocidos como jammers o bloqueadores de señal. Estos dispositivos tienen el potencial de causar interferencias significativas a servicios de radiocomunicación legítimos incluyendo, pero no limitado a, redes de telefonía móvil. La prohibición de estos dispositivos se hizo mediante la sección 190 de la norma 1992 de radiocomunicaciones. Un individuo puede ser condenado a prisión hasta dos años por posesión, suministro u operación de estos dispositivos si es encontrado culpable o las organizaciones multadas hasta AU\$165,000. Incluso un individuo puede ser condenado a prisión hasta cinco años si es encontrado culpable de causar interferencias que puedan poner en peligro la seguridad de otras personas o causar que otra persona sufra una gran pérdida o daño, o las organizaciones multadas hasta AU\$550,000.

4.3 Estados Unidos de América

La ley federal prohíbe el marketing, venta, o uso de un transmisor (e.g. jammer) designado para bloquear, congestionar o interferir con las comunicaciones inalámbricas. Ver la norma de Comunicaciones 1934 y sus revisiones 47 U.S.C. §§ 301, 302a(b), 333. Los bloqueadores de señal no se pueden publicitar u operar en los Estados Unidos excepto en un contexto muy limitado de autorización: uso oficial por parte del gobierno federal. Más información se encuentra en <http://www.fcc.gov/encyclopedia/jammer-enforcement>

El 1 de mayo 2013 la Comisión Federal de Comunicaciones sacó una propuesta de ley (FCC 13-58) para facilitar el desarrollo de soluciones tecnológicas múltiples basadas en soluciones de acceso gestionadas para combatir el uso de dispositivos de contrabando en correccionales. Las tecnologías de acceso gestionado utilizan estaciones base inalámbricas situadas en el correccional para capturar y bloquear las transmisiones desde o hacia dispositivos sin autorización.

4.4 México

Dentro de la normativa aplicable al uso de estos dispositivos de bloqueo de señal vigente en México se encuentra en las siguientes disposiciones:

- i. Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Código Federal de Procedimientos Penales, del Código Penal Federal, de la Ley Federal de Telecomunicaciones, de la Ley que establece las Normas Mínimas sobre Readaptación Social de Sentenciados y de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, (DOF: 17.abril.2012);
- ii. Lineamientos de Colaboración entre Autoridades Penitenciarias y los Concesionarios de Servicios de Telecomunicaciones y Bases Técnicas para la Instalación y Operación de Sistemas de Inhibición (DOF: 3.septiembre.2012);
- iii. Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, Artículo 190, fracción VIII (DOF: 14.julio.2014)

El contenido de esta regulación establece la necesidad de involucrar a las autoridades federales y estatales para la cancelación de cualquier señal de telecomunicaciones y que dicho bloqueo no exceda 20 metros fuera de las instalaciones de que se trate (centros penitenciarios). Por lo tanto, los bloqueadores son operados por proveedores contratados por las autoridades, según el caso. La normativa establece mecanismos para resolver cualquier afectación a usuarios, así como mecanismos de evaluación y mediciones.

Es importante señalar que en los Lineamientos de mérito se prevé que los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones participen en la cancelación o anulación de las señales, en calidad de colaboradores mas no, como responsables directos del funcionamiento de los equipos bloqueadores. Asimismo, la normativa establece que los concesionarios realicen pruebas previas, de operatividad y de funcionalidad, sin que con ello se les obligue directamente al bloqueo de señales, puesto que esta obligación corresponde directamente a las autoridades competentes así como a los proveedores contratados para tales efectos. Los lineamientos contienen un apartado de especificaciones y características técnicas de los “jammers” que de ser observados a cabalidad paliarían la dificultad de tener “inhibidores” en operación con señal interferente perjudicial mucho más allá del límite que establecen los Lineamientos.

Un aspecto primordial y esencial, es establecer un acuerdo de posible mejora y coordinación entre las autoridades de los ámbitos federal y estatal para la correcta implementación y efectivo funcionamiento de los bloqueadores, a fin de garantizar la prestación del servicio concesionado, ya que a la fecha, no obstante que algunas autoridades federales han apoyado a los operadores para la solución de las afectaciones a las redes, no ha sido posible coordinar e implementar adecuadamente las acciones en conjunto para solucionar las interferencias de señal también en el ámbito estatal.

4.5 Brasil

La normativa aplicable al uso de estos dispositivos de bloqueo de señal que está vigente en Brasil se encuentra en la Resolución nº 506, de 1º de julio de 2008, sección 8.

A pesar de que esta Resolución regula el uso de bloqueadores, se requeriría un apoyo policial adicional con el fin de evitar la compra ilícita de estos dispositivos y su posterior activación

ilegal por parte de empresas con la excusa de aumentar los niveles de seguridad. Se debe tener en cuenta que una vez instalados, la identificación de su utilización no es evidente, debido a que las interferencias generadas por estos dispositivos se pueden confundir con las interferencias de otros equipos radiantes o algún fallo del sistema.

El contenido de esta regulación establece las condiciones con las que estos equipos deben operar para obtener los permisos para su uso, lo que incluye las frecuencias de servicios móviles de uso comercial. El gobierno del estado de São Paulo ha llevado a cabo una licitación para un sistema que bloquee los servicios de telefonía celular y datos móviles (wi-fi) en 23 de las 157 prisiones estatales para marzo de 2014. El gobierno brasileño tiene previsto gastar anualmente hasta R\$30 millones (US\$13,4 millones) para instalar estos sistemas de bloqueo de señales.

Un aspecto de posible mejora es la degradación del servicio en zonas aledañas donde se encuentran estas instalaciones y por tanto las reclamaciones de los clientes. También se podría modificar la normativa existente imponiendo una restricción casi total en el uso privado de estos dispositivos, aumentando penas en caso de incumplimiento y la excepción de su uso en casos puntuales de Seguridad (como en prisiones) siendo su uso controlado por la administración. El reglamento debería asimismo definir soluciones que reduzcan el impacto e interferencias en el entorno inmediato mediante la creación de estándares para limitar las interferencias fuera del ámbito objetivo.

4.6 Colombia

La normativa aplicable al uso de estos dispositivos de bloqueo de señal que está vigente en Colombia se encuentra en el Nuevo Código Penitenciario del Ministerio de Justicia, Capítulo VII. Artículo 110 y a través de la Resolución 2774 de 2013 del MinTIC.

Esta regulación autoriza al MINTIC y al INPEC (Ministerio de Tecnologías de Información e Instituto Nacional Penitenciario) a inhibir y bloquear señales de comunicaciones móviles en los centros penitenciarios y cárceles del país.

Un aspecto de posible mejora es el control del ingreso y la circulación de equipos móviles en estos recintos penitenciarios. Además la implementación de estos dispositivos inhibidores termina afectando el servicio a zonas aledañas, lo que provoca que una gran cantidad de nuestros usuarios se vean impactados por causa de estos aparatos.

En Colombia por medio de la Resolución CRC 4296 del 16 de agosto de 2013, se obliga a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles a compensar a sus usuarios de servicios de voz, de manera automática, con periodicidad mensual a partir del 1 de enero 2014, por la deficiente prestación de servicios de voz a través de redes móviles en razón de los eventos de llamadas caídas.

Sin embargo realizando investigaciones se ha identificado que por medio de los bloqueadores y/o inhibidores de señal se propicia afectación hacia el cliente donde los Operadores se ven impactados en su imagen y provisión del servicio. Así mismo no es fácil discriminar aquellos casos donde la llamada es afectada específicamente por un bloqueador y/o inhibidor de señal.

4.7 Panamá

La normativa aplicable al uso de estos dispositivos de bloqueo de señal que está vigente en Panamá se encuentra en la Resolución AN No. 6295-telco.

Esta regulación ordena a los concesionarios a restringir señales (telefonía móvil, PCS e Internet) en el polígono de centros penitenciarios.

Un aspecto que debe mejorar y quedar claro es que se no se traslade la obligación del bloqueo directamente a los operadores, sino que este sea obligación y responsabilidad directa de las autoridades que resulten competentes, contando con la colaboración de los concesionarios del servicio. En adición a lo anterior, otra área de mejora en la materia es la relativa a las afectaciones que ha sufrido la población aledaña a los centros penitenciarios, debido a complejidad técnica de restringir señales en áreas específicas.

4.8 Honduras

La normativa aplicable al uso de estos dispositivos de bloqueo de señal que está vigente en Honduras se encuentra en el Decreto Número 255-2013, así como en el Reglamento de la Ley de Limitación de Servicios de Telefonía Móvil Celular y Comunicaciones Personales (PCS) en los Centros Penales, Penitenciarias Nacionales y Centros de Internamiento de Menores a nivel Nacional, mismo que fue publicado en la Gaceta Oficial el 9 de mayo de 2014.

La Ley de Limitación de Servicios de Telefonía Móvil Celular y Comunicaciones Personales (PCS) en los Centros Penales prohíbe a los operadores móviles dar servicio en los espacios físicos donde se encuentren centros o granjas penales y ordena desmontar antenas o implementar otras soluciones técnicas para que en estos lugares no se proporcione servicio. El incumplimiento se sanciona con una multa de 20 millones de lémpiras, (1 millón de dólares) y con la revocación de la Concesión en caso de reincidencia.

En adición a lo anterior, el Reglamento de la Ley tiene como objeto establecer “mecanismos técnicos, administrativos, regulatorios y de coordinación y cooperación interinstitucional”, creando una Comisión Interinstitucional de Seguridad de las Telecomunicaciones (CISTEL) para coordinar la implementación de medidas técnicas integrada por: (i) la Comisión Nacional de las Telecomunicaciones (CONATEL); (ii) la Secretaría de Estado en el Despacho de Seguridad; (iii) la Dirección Nacional de Investigación e Inteligencia; (iv) Secretaría de Estado en los despachos de Derechos Humanos, Justicia, Gobernación y Descentralización; y (v) Operadores con concesión para PCS.

Es importante recalcar que el Reglamento en cuestión contiene algunas excluyentes de responsabilidad en el funcionamiento de los inhibidores para los operadores, tales como: (i) fallas causadas por vandalismo, sabotaje, daños o robo; (ii) fallas causadas por huelgas, manifestaciones y amotinamientos; (iii) fallas causadas por terremotos, huracanes, inundaciones, deslaves, incendios o cualquier otro evento de fuerza mayor o caso fortuito; (iv) fallas en el suministro de energía eléctrica; y, (v) ocurrencia de incidencias y eventos que se pudieran entender como ineffectividad o vulnerabilidad de las medidas adoptadas.

Un aspecto de posible mejora es que la obligación resida en el Gobierno y no en el Operador apagando celdas. También, reducir la afectación ocasionada a la población aledaña a los centros penitenciarios y utilización de tecnologías adecuadas para restringir el ingreso de teléfonos móviles a esos centros.

4.9 Guatemala

En Guatemala no existe una regulación específica sobre la utilización de dispositivos de bloqueo de señal (jammers), sin embargo se han emitido dos leyes que tienden a regular llamadas y el uso de aparatos celulares desde los centros penitenciarios, los cuales son:

1. Decreto Número 8-2013 del Congreso de la Republica *Ley de Equipos Terminales Móviles*
2. Decreto Número 12-2014 del Congreso de la Republica *Ley de Control de las Telecomunicaciones Móviles en Centros de Privación de Libertad y Fortalecimiento de la Infraestructura para Transmisión de Datos.*

Sobre la Ley de Equipos Terminales Móviles (Decreto 08-2013)

La Ley de Equipos Terminales Móviles, cuya entrada en vigencia se retrotrae al 8 de Octubre de dos mil trece, establece que no obstante la importancia de las comunicaciones en Guatemala del uso de equipos terminales móviles, no se puede dejar de lado que dichos bienes son utilizados como herramienta para cometer delitos como robos, extorsiones, secuestros, asesinatos, amenazas, entre otros, por lo que dentro de su objeto regula la prohibición del uso y portación de equipos terminales móviles y cualquier tipo de tecnología que utilice tarjeta SIM, Micro SIM o cualquier otro tipo de comunicaciones móviles en todos los centros de privación de libertad, carcelarios, correccionales y penitenciarios, tanto para menores de edad como mayores de edad.

La ley en mención, otorga la facultad al Ministerio de Gobernación de poder solicitar a los operadores de telefonía móvil informes acerca de números telefónicos que, de conformidad con sus investigaciones puedan estar generando tráfico desde centros de privación de libertad de cualquier clase, imponiéndole al operador la obligación de indicar de conformidad con sus registros el tráfico telefónico de los números que se le indiquen que pudiera estar siendo generado desde una celda que esté próxima a un centro de privación de libertad de cualquier clase.

Dicha normativa crea ciertos delitos relacionados al uso e ingreso de equipos terminales móviles a centros de privación de libertad, los cuales son:

- Uso de equipos terminales móviles en centros de privación de libertad. (Art. 26)

Quien se encuentre recluido en cualquier centro de privación de libertad y porte o haga uso de forma ilegal de un equipo terminal móvil y/o cualquier equipo electrónico que sirva de comunicación será sancionado con pena de prisión de 6 a 10 años.

- Ingreso de equipos terminales móviles a centros de privación de libertad. (Artículo 27).

Quien ingrese a establecimientos de privación de libertad equipos terminales móviles y/o sus componentes o cualquier equipo electrónico que sirva para comunicaciones, será sancionado con prisión de 6 a 10 años.

- Uso de equipos terminales móviles por funcionarios y empleados públicos. (Artículo 28)

Los funcionarios o empleados públicos de los centros de privación de libertad que porten, utilicen, faciliten o permitan el ingreso de equipos terminales móviles o cualquier equipo electrónico que sirva para comunicaciones a centros de privación de libertad será sancionado con prisión de 6 a 12 años y la inhabilitación especial de los delitos contra la administración pública.

De lo anterior se desprende que en dicho cuerpo normativo es un intento de regular y prohibir las comunicaciones originadas de los centros de privación de libertad, pero tal y como lo mencione ut supra no es una regulación directa a los bloqueadores de señal.

Ley de Control de las Telecomunicaciones Móviles en Centros de Privación de libertad y fortalecimiento de la infraestructura para transmisión de datos.(Decreto 12-2014)

Esta Ley, cuya entrada en vigencia es de reciente vigencia (25 de Abril de 2014), declara de interés general y nacional el control de las telecomunicaciones móviles en los centros penitenciarios, incluyendo centros especializados de cumplimiento de sanciones privativas de libertad para adolescentes en conflicto con la ley penal.

En su artículo 3 regula directamente el control de telecomunicaciones en centros penitenciarios donde se ordena a los operadores a implementar soluciones técnicas (no menciona expresamente a los inhibidores) para que desde los centros penitenciarios no se pueda generar tráfico de telecomunicaciones móviles. Dicha obligación es obligatoria para todos los operadores que presten servicios de telecomunicaciones en Guatemala.

Las autoridades penitenciarias realizarán un monitoreo periódico, cada quince días, para asegurar que las medidas implementadas por los operadores sean efectivas. En caso se demuestre lo contrario el ente regulador impondrá a los operadores una multa de aproximadamente entre US.\$ 38,000 Dolares de los Estados Unidos de America a US.\$ 65,000 Dolares de los Estados Unidos de America por cada centro y mes en que no se cumpla la medida impuesta por la norma.

Es importante resaltar que la ley exige expresamente a los operadores al establecer que “no tendrán responsabilidad de ninguna índole frente a usuarios de servicios de telecomunicaciones que se vean afectadas por la implementación de las medidas” y establece un plazo, a partir de la entrada en vigencia de la ley de 8 meses para implementar las medidas.

El Ministerio de Gobernación y la Secretaria de Bienestar Social de la Presidencia quedan obligadas a brindar todo el apoyo que sea requerido para implementar las soluciones técnicas.

Se desprende de dicha norma la obligación directa de los operadores de implementar las soluciones técnicas para evitar las comunicaciones móviles desde los centros penitenciarios.

Es importante trabajar en hecho de que la obligación de seguridad ciudadana debe residir en el Gobierno de Guatemala quien a través de sus autoridades del Ministerio de Gobernación y Sistema Penitenciario, entidades que tienen especialización en materia de seguridad y centros de prisión, deberían ser los encargados de implementar estas soluciones y poder prevenir cualquier delito que se genere desde los centros de privación de libertad, contando por supuesto con el apoyo de los operadores en materia de comunicaciones.

Cabe destacar que con anterioridad a la normativa referida, el Gobierno implemento en algunos centros carcelarios jammers, los cuales no fueron eficientes en los centros carcelarios por la facilidad de manipulación de los reos, y si afectaban no solo los alrededores de las cárceles sino también distancias considerables de donde estaban instalados.

La implementación de tales medidas se encuentra sujeta a la emisión de una resolución por parte de la Superintendencia de Telecomunicaciones, misma que se hará del conocimiento previo del Consejo Empresarial de Telecomunicaciones.

4.10 El Salvador

Actualmente se encuentra en consultas el proyecto de Reforma de la Ley de Telecomunicaciones y la propuesta del gobierno se relaciona con el fortalecimiento del Tema de Seguridad basado en la ausencia de la señal en centros penitenciarios. El proyecto dice lo siguiente:

“Obligación de restricción de señales de telecomunicaciones en centros penales” en el artículo 42-J dice: “ Los operadores de redes de telecomunicaciones estarán obligados a regular la intensidad de sus señales, a un nivel menor o igual a menos ochenta y cinco decibeles relativos a un mili vatio (-85 dBm), con tolerancia de más tres decibeles (+3 db) en el interior de los centros penitenciarios y de readaptación de menores y deberán impedir que sus sistemas radiantes se encuentren orientados o dirijan sus señales directas o exclusivamente hacia el interior y el perímetro de dichos centros” El incumplimiento de esta disposición, acarreará las consecuencias administrativas o legales correspondientes.

Esta normativa afecta grandemente la calidad de servicio de los usuarios cercanos a los centros penitenciarios ya que estos se encuentran ubicados en áreas urbanas pobladas. Debido a la complejidad técnica de restringir señales en áreas específicas, los Operadores nacionales han propuesto una solución diferente para evitar el servicio móvil dentro de los centros penitenciarios como el uso de sectores mudos en la cercanía del centro penal.

Adicionalmente, se pide que el gobierno implemente las medidas de total control del ingreso de teléfonos, cargadores, cables, baterías, y otros para limitar cualquier intento de llamadas. Punto importante es la depuración del personal de custodios y guardias para que respondan a los intereses del Centro Penal y no de los internos, especialmente en el manejo discrecional de los Bloqueadores.

4.11 Perú

La normativa aplicable al uso de estos dispositivos de bloqueo de señal que está vigente en Perú se encuentra en el Decreto Supremo del Ministerio de Economía y Finanzas número 012-2012-MTC.

Esta regulación ordena la instalación de bloqueadores de señal en treinta y tres prisiones del país andino. La medida va acompañada por la instalación de técnicas adicionales como videocámaras, escáneres o registros biométricos. Adicionalmente se prevé la implementación de sistemas de seguridad extras que permitan identificar el penal desde donde se haga el intento de realizar la llamada.

En aplicación de lo señalado en dicha norma, el Estado peruano a inicios de julio de 2014 ha otorgado en concesión la instalación y operación de bloqueadores de celulares y señal wi-fi, en 33 establecimientos penitenciarios a nivel nacional, cada uno más de 400 internos.

Esta licitación, que se estima culminará a fines de junio de 2014 y que fue originada en virtud a la presentación de una iniciativa privada, es de carácter auto-sostenible, siendo que la inversión se recupera mediante el cobro de las tarifas del servicio de telefonía pública dentro de los penales.

Por otro lado, es importante indicar que en el Perú a la fecha también existe una regulación emitida por el organismo regulador (OSIPTEL) que busca la detección, bloqueo de equipos y suspensión de aquellas líneas móviles que incurran en uso prohibido dentro de establecimientos penitenciarios, al respecto puede revisarse la Resolución de Consejo Directivo N° 112-2011-CD-OSIPTEL). De acuerdo a la mencionada norma, el análisis de los casos de uso prohibido se encuentra a cargo de las empresas operadoras. Para ello, estas deben ejecutar acciones diarias y de manera continuada a efectos de detectar si se presentan líneas móviles en su red que cumplan con los siguientes parámetros de comportamiento: (i) como criterio obligatorio, que exista falta de movilidad del terminal móvil por 7 días, siendo iluminado únicamente por estaciones que a su vez cubren centros penitenciarios; y (ii) como criterios opcionales, que se presente alta dispersión de tráfico saliente (90%) o cambio recurrente de SIMCard y/o un horario atípico de comunicación. Cada vez que las empresas operadoras detectan y suspendan un servicio por uso prohibido deben comunicarlo a OSIPTEL y al Ministerio del Interior. Asimismo, deben comunicar la reconexión de un servicio previamente suspendido si es que el abonado se presentó ante el operador portando el SimCard y el equipo utilizado, o si presentó documentación que acredite que vive o trabaja en las cercanías de un centro penitenciario.

4.12 Uruguay

El 9 de octubre del 2000, la Dirección Nacional de Comunicaciones dictó una Resolución por medio de la cual dispuso no homologar ni autorizar la instalación ni operación en el territorio nacional de los equipos que actúan como “Neutralizadores de Teléfonos Celulares” y de cualquier dispositivo similar, cuya finalidad sea el provocar interferencias perjudiciales en una amplia gama de frecuencias.

No obstante, desde hace más de un año se han identificado fuertes y múltiples interferencias generadas por bloqueadores instalados por particulares, empresas de distinta índole, principalmente financieras, a fin de no permitir que sus empleados y/o clientes puedan usar los teléfonos en sus recintos.

Según hemos averiguado, los equipos han sido adquiridos en Internet, en diversos comercios de plaza o directamente traídos del exterior por los usuarios.

La instalación la hacen directamente los particulares o por medio de algún técnico. La interferencia que generan estos equipos siempre afecta a personas ajenas al recinto, y se han identificado varios casos en que los configuran erróneamente, generando interferencias sumamente perjudiciales a toda la red, impidiendo hablar en radios de hasta 200 metros.

Hace varios meses que la Cámara de Telecomunicaciones del Uruguay denunció este tema al Regulador, pudiendo desactivar algunos casos trabajando conjuntamente las empresas con el Regulador.

Es fundamental controlar y restringir la oferta de estos equipos, aumentando los controles, no dando la opción a los particulares de utilizar estos equipos, en tanto generan un daño directo a los demás usuarios y al servicio al tiempo que limitan el acceso y afectan la seguridad de todos.

Annex C Document Management

C.1 Document History

Version	Date	Brief Description of Change	Approval Authority	Editor / Company
0.9	16 Junio 2014	Nuevo documento sobre bloqueadores de señal	CROG	José Antonio Aranda, GSMA

C.2 Other Information

Type	Description
Document Owner	CROG Latam
Editor / Company	José Antonio Aranda, GSMA

It is our intention to provide a quality product for your use. If you find any errors or omissions, please contact us with your comments. You may notify us at prd@gsm.org

Your comments or suggestions & questions are always welcome.