



**EL BLOQUEO DE
SEÑALES DE
SERVICIOS
MÓVILES EN
AMÉRICA LATINA**

FEBRERO DE 2017

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido.....	2
Resumen ejecutivo.....	3
Introducción	4
El bloqueo de señales celulares	7
El bloqueo de celulares en cárceles.....	8
Opciones tecnológicas de bloqueo de señales de celulares.....	10
Bloqueadores (Jammers)	11
Bloqueadores tipo maleta	12
Antenas simuladas o dummy	14
Sistemas de acceso administrado.....	15
Obstáculos que enfrentan los operadores para el bloqueo de comunicaciones en cárceles.....	17
Responsabilidades en el bloqueo de señales celulares.....	18
Algunos ejemplos	19
Situación de América Latina: bloqueadores de señales en las cárceles	22
Conclusiones.....	39
Anexo	40
Cláusula de exención de responsabilidad.....	46

RESUMEN EJECUTIVO

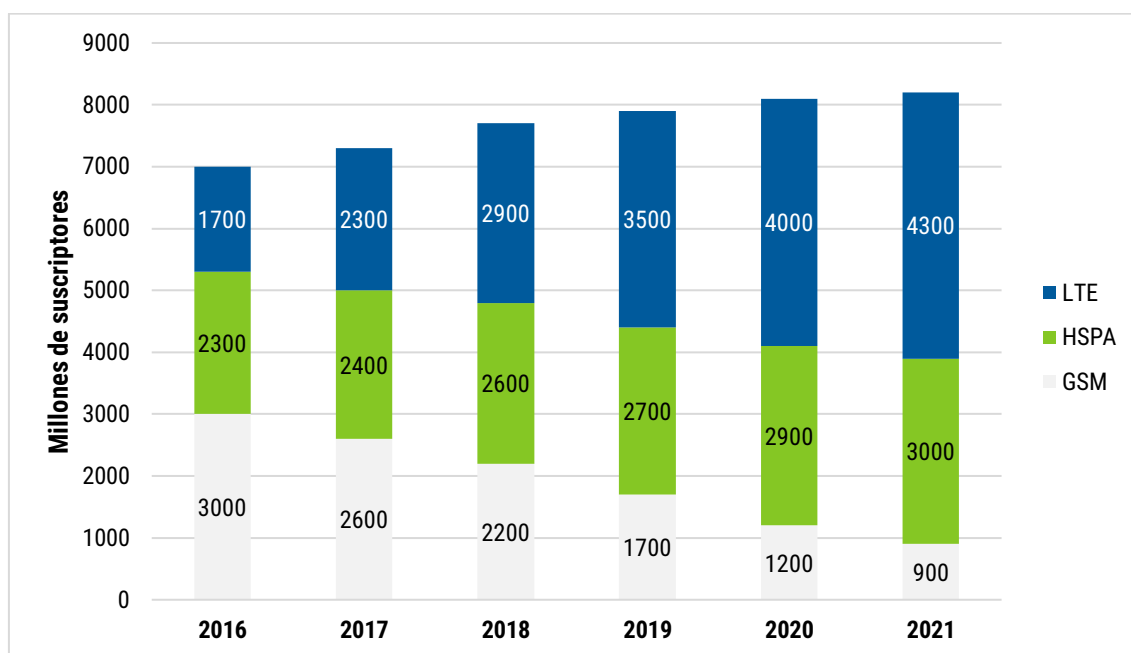
- La industria móvil, en conjunción con los gobiernos, ha hecho posible que las comunicaciones celulares trasciendan estratos sociales y en la actualidad sean el medio de comunicación por excelencia, incluso para quienes se conectan a Internet por primera vez.
- Así como los teléfonos móviles facilitan las comunicaciones y permiten avances en la economía, el trabajo, la producción, la educación y la salud, entre otros ámbitos, también son utilizados para actividades delictivas y, en miles de casos, los mismos celulares son objeto de robo.
- Un aspecto que ha cobrado relevancia en el uso delictivo de los móviles consiste en comunicaciones desde penitenciarías con fines extorsivos. Los gobiernos y la industria han tomado medidas para paliar este accionar, aunque se generaron discrepancias entre las autoridades de los países y los operadores móviles sobre la forma en que deben inhibirse las comunicaciones en las prisiones.
- Existen diferentes soluciones tecnológicas para bloquear las señales de radiocomunicación en un área específica. Todas estas soluciones son efectivas en mayor o menor medida, pero ninguna es inocua. Se puede bloquear al cien por cien las comunicaciones en cárceles, pero se corren riesgos de bloquear también comunicaciones que deberían cursarse sin interferencias.
- Uno de los métodos más utilizados para impedir las comunicaciones celulares en las cárceles es por medio de inhibidores o bloqueadores, también conocidos como “jammers”, que irradian una señal más potente que las señales celulares en la misma frecuencia. De esta manera, cualquier comunicación que utilice radio frecuencias puede ser bloqueada por la nueva señal irradiada.
- Muchos presidios en América Latina se encuentran ubicados en zonas urbanas, por lo que el uso de bloqueadores de señales afecta a decenas de miles de usuarios en la región que viven en zonas cercanas a los presidios.
- La legislación latinoamericana sobre el uso de bloqueadores de señales de servicios móviles en cárceles difiere entre los países. Algunas leyes indican que la responsabilidad del uso de los inhibidores de señales corresponde al Estado, en tanto que otras señalan que es responsabilidad de los operadores de servicios móviles.
- Varias normativas que regulan el uso de bloqueadores van en contra de otras obligaciones que impone el Estado a los operadores móviles, como extender la cobertura de los servicios celulares e incrementar índices de calidad de servicio.
- A menudo, los Estados delegan en los operadores funciones que son inherentes y obligaciones de los propios Estados. La administración y monitoreo del espectro radioeléctrico son responsabilidad del Estado. Los operadores pagan cuantiosas sumas de dinero para utilizar este recurso vital para la industria móvil en subastas y licitaciones, además de tasas por el uso de frecuencias.
- Las llamadas desde los presidios con fines delictivos tienen lugar, básicamente, porque ingresan celulares de manera ilegal a estas instalaciones. En la mayoría de los casos por problemas asociados a falta de transparencia en la administración de estas facilidades.
- La industria móvil esté dispuesta a colaborar con los Estados en mejorar los niveles de seguridad de la sociedad. Para ello es necesario que cada parte asuma sus responsabilidades primarias.

INTRODUCCIÓN

El derecho a comunicarse forma parte esencial de los derechos humanos en una vasta mayoría de países. Como se sabe, las comunicaciones han avanzado en sus medios técnicos. Desde los primeros sistemas arcaicos, pasando por el telégrafo y los teléfonos fijos. Nadie pone en duda que, en la actualidad, los reyes de la comunicación son los servicios móviles, que han adelantado desde las comunicaciones entre seres humanos, al acceso a Internet y a la comunicación entre las cosas sin intervención humana.

Se estima que para el año 2021 existirán 8.300 millones de suscripciones móviles en el mundo, de las cuales, 7.300 millones serán accesos de banda ancha.

Evolución de suscripciones móviles en el mundo por tecnología 2016-2021

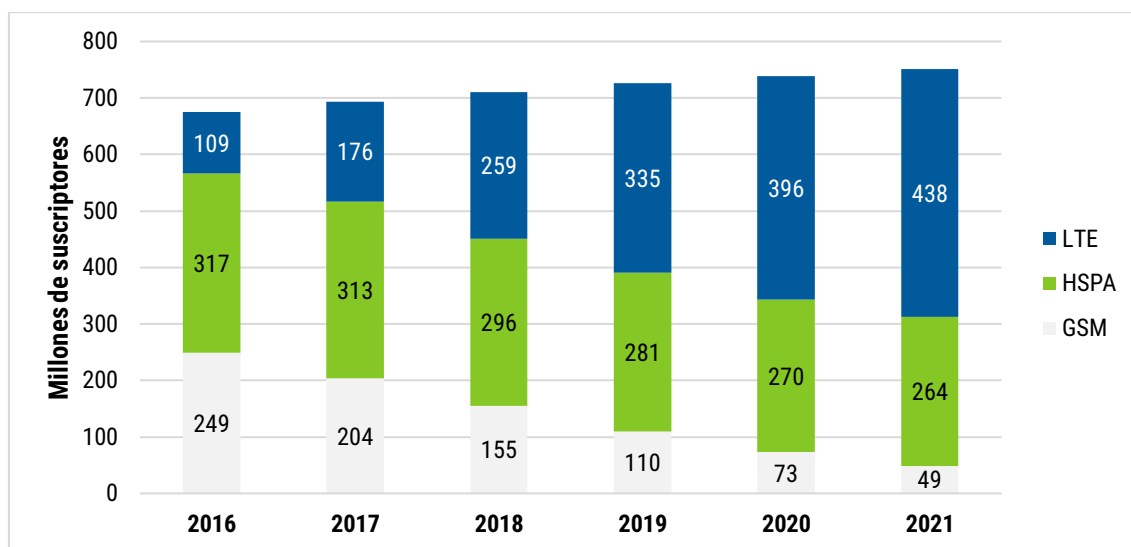


Fuente: 5G Americas¹

Para fin de 2016, los suscriptores móviles de América Latina sumaron 683 millones y representando el 9,36% del total global.

¹ Estadísticas publicadas por 5G Americas, septiembre 2016, tomadas el 2 diciembre 2016 de http://www.5gamericas.org/files/cache/4743a439996072ab420e97d07da55d96_f1459.png

Evolución de suscripciones móviles en América Latina por tecnología 2016-2021



Fuente: 5G Americas²

La industria móvil, en conjunción con los gobiernos, han hecho posible que las comunicaciones celulares trasciendan estratos sociales y en la actualidad sean el medio de comunicación por excelencia para aquellos que quieren conectarse a Internet por primera vez.

El crecimiento de los servicios móviles también ha traído nuevos desafíos, tanto para la industria como para las autoridades de los países. Así como los teléfonos móviles facilitan las comunicaciones y permiten avances en la economía, el trabajo, la producción, la educación y la salud, por mencionar algunos ámbitos, también son utilizados para actividades delictivas y, en miles de casos, los mismos celulares son objeto de robo.

El uso delictivo de los servicios móviles contempla varios aspectos. Uno que ha cobrado vigencia en los últimos tiempos consiste en comunicaciones desde penitenciarías con fines extorsivos. Los gobiernos y la industria han tomado medidas para paliar este accionar. Desde la implementación de listas negras con los números de IMEI y la desactivación de los mismos para amortiguar el número de celulares hurtados, hasta el bloqueo de señales celulares en cárceles.

Este último aspecto suscitó algunas discrepancias entre las autoridades de los países y los operadores móviles sobre la forma en que deben inhibirse las comunicaciones en las prisiones.

El presente documento analiza diferentes políticas públicas y las regulaciones existentes en la materia, a la vez que describe los efectos que los diferentes sistemas de bloqueo de señales móviles han tenido en las redes móviles, describe la tecnología disponible y propone algunas recomendaciones a las autoridades.

Si bien este documento, como se explicó, aborda la complejidad regulatoria y tecnológica de bloquear las comunicaciones salientes de penitenciarías con fines delictivos, 5G Americas no desconoce la existencia del uso de bloqueadores por parte de empresas o particulares cuya

² Estadísticas publicadas por 5G Americas, septiembre 2016, tomadas el 2 diciembre 2016 de http://www.5gamericas.org/files/cache/51d9cc6422fe48e2b59d18fcf6558424_f1466.png

utilización, en la gran mayoría de los casos es ilegal. Este tipo de interferencias atenta contra el normal funcionamiento y la calidad de los servicios móviles, la inversión privada que busca la expansión de los servicios y el derecho de los ciudadanos a comunicarse.

EL BLOQUEO DE SEÑALES CELULARES

El bloqueo de señales de celulares consiste en impedir que las radiocomunicaciones se concreten. Existen diferentes procesos técnicos que pueden utilizarse a tal fin para que sea transparente hacia el usuario.

Los peligros de las llamadas ilegales desde cárceles son muchos. Desde generar riesgos de seguridad en las mismas instituciones, hasta permitir que el crimen organizado y los líderes de pandillas operen sus organizaciones desde la prisión, con los consecuentes riesgos de seguridad para el público.

Una cosa es cierta. No existirían este tipo de comunicaciones si los teléfonos móviles no ingresaran de manera ilegal a las prisiones. En este sentido, la principal medida para impedir estas comunicaciones consiste en evitar el ingreso de celulares a los presidios. Aunque se sabe que el problema es irresoluble, existen diversas alternativas para minimizarlo.

La primera consiste en reforzar las seguridades perimetrales. Esto es, revisar minuciosamente a aquellos que ingresan a la prisión, como presos que tienen permisos temporales para salir, familiares que visitan internos, funcionarios deshonestos que participan del negocio de entrada de terminales móviles o de las llamadas cursadas por estos. Para ello existen sistemas de detección portátiles o fijos, como los que utilizan en los aeropuertos, por ejemplo. Otra alternativa es vigilar periódicamente los perímetros físicos de los presidios; en muchos casos, los celulares son arrojados desde el exterior hacia la cárcel y recogidos por los reclusos.

Por otra parte, la sociedad debe estar alertada sobre las extorsiones telefónicas provenientes de las cárceles. Es recomendable que las autoridades generen campañas de difusión masiva de cómo funcionan este tipo de delitos, a la vez que aconsejar cómo se debe actuar en caso de recibir alguna llamada de este tipo.

Varios países han implementado medidas contra el hurto de celulares, como la obligación del registro de los clientes o la generación de listas negras de equipos robados, por ejemplo, la amplia aceptación que tienen los sistemas prepagos de servicios móviles suele atentar contra el conocimiento efectivo de la identidad de los titulares de las líneas.

Como se explica en el punto 3 de este documento, no existe una solución tecnológica fiable para la eliminación de la totalidad de las llamadas con fines delictivos que no atente contra la integridad o calidad de las comunicaciones permitidas o interferir en las comunicaciones de las zonas aledañas a los presidios.

EL BLOQUEO DE CELULARES EN CÁRCELES

Las llamadas desde cárceles con fines delictivos son un hecho usual en América Latina. Varias autoridades nacionales han tomado medidas para mitigar estas comunicaciones con diversos resultados. Lamentablemente, en varios de los casos la industria móvil termina siendo responsable de ineficiencias que se generan en otros ámbitos o cuestiones tecnológicas que en la actualidad permanecen sin eficacia del ciento por ciento.

Uno de los métodos más conocidos son los inhibidores o bloqueadores, también conocidos como "jammers", que irradian una señal más potente que las señales celulares en la misma frecuencia. De esta manera, cualquier comunicación que utilice radio frecuencias puede ser bloqueada por la nueva señal irradiada. Las comunicaciones que se pueden inhibir incluyen servicios móviles de voz, acceso a Internet móvil, WiFi y GPS

El uso de bloqueadores por parte de particulares suele estar restringido o prohibido en la mayoría de los países. La Ley de Comunicaciones de Estados Unidos, por ejemplo, prohíbe su uso, al igual que el Código Criminal. Además, la Federal Communications Commission (FCC) de Estados Unidos emitió un Aviso de Aplicación de Normas³ donde, entre otras cosas estipulaba que:

- Es ilegal operar dispositivos de interferencia de frecuencias en EE.UU.
- Es ilegal importar dispositivos de interferencia de frecuencias a EE.UU.
- Es ilegal vender o publicitar dispositivos de interferencia de frecuencias en Internet o establecimientos comerciales.

Las restricciones impuestas también conllevan sanciones económicas de hasta US\$ 112.500 por cada transgresión, además de la confiscación del equipamiento e, incluso, la cárcel.

La prohibición del uso de inhibidores alcanza también al uso público por parte de Estados y agencias gubernamentales locales, incluyendo las leyes locales y las Agencias de Aplicación⁴.

En la Unión Europea, en tanto, la comercialización y el uso de bloqueadores están regidos por la Directiva de Equipos para Radio y Telecomunicaciones (R&TTE)⁵. Para otros países de Europa, que no forman parte de la Unión Europea (UE) y que no han aplicado la R&TTE, la Conferencia de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) indica que las autoridades nacionales

³ Public Notice. Enforcement Advisory No. 2012-08. FCC. Tomado el 14 noviembre 2016 de https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-12-1642A3.pdf

⁴ Public Notice. Enforcement Advisory No. 2014-05. FCC. Tomado el 14 noviembre 2016 de https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-14-1785A1.pdf

⁵ Guide to the R&TTE Directive 1999/5/EC. Comisión Europea. Tomado el 14 noviembre 2016 de <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/9901/attachments/1/translations/en/renditions/native>

podrán impedir la venta y uso de bloqueadores⁶. Por lo tanto, el uso de bloqueadores de señales radioeléctricas de telecomunicaciones recae bajo la responsabilidad de las autoridades nacionales.

La única excepción a las posiciones anteriores puede ser el despliegue de dispositivos de interferencia en el contexto de la seguridad nacional de los países, donde los mismos son libres de regular el uso. Los Estados miembro de la UE conservan su entera libertad en lo relativo a las instalaciones radioeléctricas militares.

La situación de América Latina con respecto a los inhibidores de señales celulares difiere de país en país. Algunos tienen regulado su funcionamiento y otros no.

A pesar de las prohibiciones en general, el uso de bloqueadores de señales de radiofrecuencia por parte de las autoridades puede ser necesario para restringir o limitar comunicaciones en ocasiones como amenazas terroristas, situaciones con rehenes o movimientos militares. En esos casos, los inhibidores de comunicaciones se utilizan focalizados sobre edificios, zonas restringidas gubernamentales, áreas urbanas muy delimitadas geográficamente, entre otros casos.

En otras situaciones, los bloqueadores se utilizan cuando las comunicaciones que utilizan redes celulares o WiFi no son deseadas, como teatros, iglesias o edificios gubernamentales. En muchos casos constituyen bloqueos irregulares o ilegales.

Uno de los usos más comunes de los bloqueadores es inhibir las comunicaciones dentro de prisiones para que no se emitan comunicaciones hacia el exterior con fines delictivos.

En América Latina, el uso de los jammers o tecnologías con el mismo fin, es decir, inhibir señales de radiofrecuencias en presidios, genera opiniones encontradas entre autoridades, reguladores, operadores y usuarios.

⁶ Recommendation (04)01. Enmendado en mayo 2016. CEPT – ECC. European Communications Office. Tomado el 14 noviembre 2016 de <http://www.eroocdb.dk/docs/doc98/official/pdf/Rec0401.pdf>

OPCIONES TECNOLÓGICAS DE BLOQUEO DE SEÑALES DE CELULARES

Existen diferentes soluciones tecnológicas para bloquear las señales de radiocomunicación en un área específica. Cada una de ellas tiene puntos a favor y en contra. Todas las soluciones tecnológicas de *jamming* son efectivas en mayor o menor medida. Sin embargo, ninguna es inocua. Es decir, se puede bloquear al cien por cien el objetivo fijado por las autoridades, como por ejemplo cárceles, pero se corren riesgos de bloquear también comunicaciones que deberían cursarse sin interferencias.

Para optar por una solución tecnológica de bloqueo de señales celulares se deben tener en cuenta varios factores, que son comunes a todas las soluciones. Entre los más importantes se encuentra la zona geográfica a bloquear. Bloquear una señal en un área urbana conlleva diferentes desafíos que inhibir una radiocomunicación en zonas despobladas o rurales.

Bloquear una radiocomunicación no es complejo desde el punto de vista tecnológico. Para ello se debe tener en cuenta el funcionamiento de una red de telefonía celular. Cada teléfono móvil es fabricado bajo estándares internacionales, contienen transmisores y receptores de señal y están configurados para buscar señal en todo momento.

Por su parte, un sitio celular está compuesto, básicamente, de una radiobase y antenas, que utilizan las frecuencias radioeléctricas asignadas al operador. Cada sitio se divide en celdas que pueden dar cobertura de señal en diferentes áreas geográficas alrededor del sitio.

Los teléfonos móviles pueden captar hasta 32 celdas de manera simultánea: el dispositivo seleccionará la señal de mayor intensidad. Si la celda escogida por el terminal deja de funcionar o el teléfono se aleja de la misma, escogerá la otra señal que le siga en intensidad a la anterior, y así sucesivamente.

El principio tecnológico de bloqueo es inhibir las frecuencias de comunicación que se cursan entre el terminal y la celda; o caso contrario, que las radiofrecuencias lleguen hasta la antena pero que ésta no la irradie.

También existen otras alternativas menos sofisticadas que se utilizan para impedir las comunicaciones no autorizadas desde el interior de las cárceles. Una de ellas consiste en el apagado de sitios, expresado de otra manera, dejar sin señal celular el área geográfica donde se erigió la prisión. Es una solución efectiva al 100% si se trata de cárceles ubicadas en zonas despobladas; caso contrario, quedan sin comunicación los hogares de alrededor de las cárceles y las personas de seguridad que trabajan en las instalaciones. Es una solución drástica que también impide comunicaciones de emergencia que se quieran establecer desde teléfonos móviles.

Otra manera de impedir comunicaciones es bajar la potencia de las antenas para disminuir su cobertura con el fin de dejar sin servicio a las cárceles. Es menos efectiva que el apagado de sitios y conlleva los mismos riesgos de incomunicación.

Bloqueadores (Jammers)

El bloqueo de radiocomunicaciones mediante bloqueadores (jammers) funciona con equipamientos que generan una interrupción deliberada de dispositivos electrónicos. Un bloqueador transmite en la misma frecuencia que los teléfonos móviles y las radiobases, interrumpiendo la señal por medio de interferencias entre el dispositivo y la red móvil. Es decir, este tipo de bloqueadores hace que cualquier dispositivo inalámbrico que funcione en esas frecuencias sea inutilizable.

Los jammers no pueden distinguir entre comunicaciones, es decir, bloquea todo tipo de comunicación, incluyendo aquellas que deberían estar habilitadas como llamadas a los números de emergencia como el 911.

Entre las ventajas de los bloqueadores se encuentran que estos dispositivos pueden inhibir todas las llamadas de celulares de cualquier tecnología. Sin embargo, y más allá que en algunos países el uso de estos dispositivos está prohibido –incluso su publicidad y comercialización– los jammers son tecnológicamente difíciles de configurar para que actúen únicamente en un área específica. Es decir, si se quieren prohibir las llamadas de los presos de una cárcel mediante bloqueadores, las interferencias generadas por el dispositivo pueden alcanzar a la población civil que vive en los alrededores de la prisión. Esta es una de sus mayores falencias.

Otro de los puntos negativos de los jammers es que resulta una solución costosa debido a las diferentes adaptaciones y configuraciones que requieren en los cambios del ambiente radioeléctrico. A su vez, dependiendo del tipo de configuración, los mensajes de texto podrían colarse del bloqueo.

No se debe perder de vista que en varios países de América Latina el uso de bloqueadores está prohibido para los particulares. Sin embargo, es sabido que existen ofertas para su comercialización en tiendas de electrónica y afines.

Los operadores invierten cuantiosas sumas de dinero para extender la cobertura de sus redes, en la comercialización de teléfonos móviles y en la captación y retención de sus usuarios. También se debe resaltar que los operadores deben cumplir rigurosas metas de cobertura impuestas por las autoridades. El uso indiscriminado de bloqueadores por parte de particulares atenta contra el normal desarrollo de la industria móvil, la calidad y disponibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios.

Es necesario hacer un llamado a las autoridades para un mayor control del funcionamiento –legal o ilegal– de estos equipamientos de bloqueo por parte de particulares.

Bloqueadores tipo maleta

Este tipo de solución está centrado en un bloqueador que puede ser móvil a lo largo del presidio. Por tal motivo fue experimentado en algunas cárceles de la región.

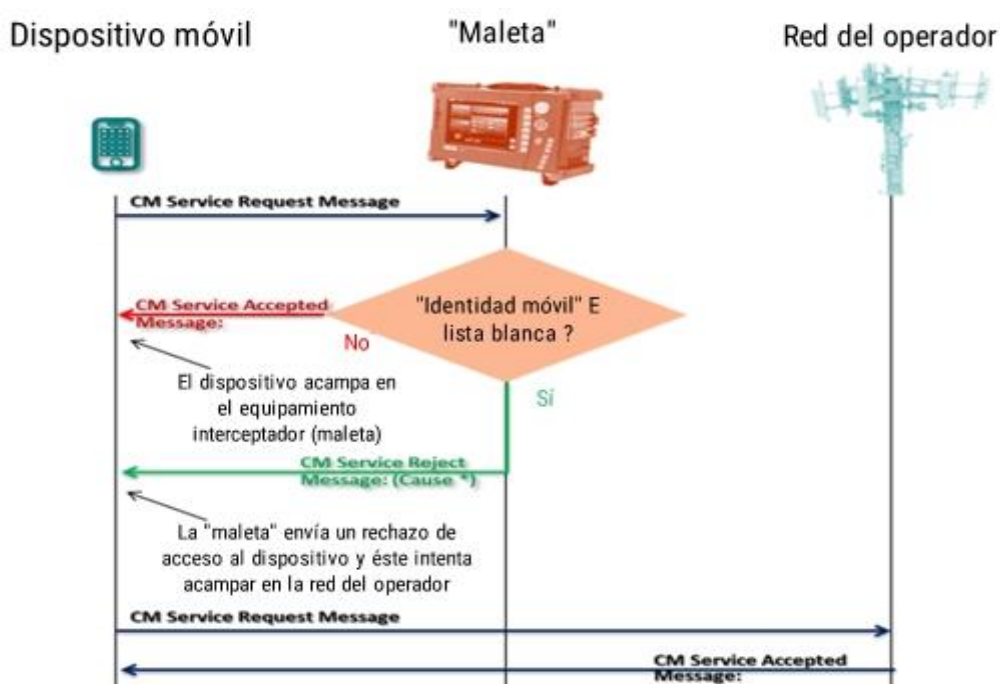
La implementación de este tipo de soluciones presenta algunos riesgos:

- No hay solución de plataforma;
- Hay necesidad de desarrollo de la plataforma habilitadora, por lo que se corren riesgos operativos y se alargan los tiempos de implementación;
- Existe un alto costo de la red de acceso exclusivo para el servicio de la prisión, al cual se debe añadir el costo de la plataforma habilitante;
- Existe la posibilidad cierta que el sistema interfiera externamente en el servicio;
- No hay garantías de eficiencia, ya que en esta teoría la ERB falsa debería vacar todo el espectro de la comunicación y no sólo una tecnología o banda de espectro, entre otros.

Entre las ventajas se encuentran:

- Practicidad, debido a que son móviles.
- La movilidad de la solución no incentiva el uso de bloqueadores externos que interfieren las radiocomunicaciones.

Diagrama de funcionamiento



Fuente: Telefónica Brasil

Visión externa



Fuente: Telefónica Brasil

Entre las principales funcionalidades del sistema se pueden mencionar:

- Sistema Inteligente de Bloqueo Celular (SIBC): utiliza un conjunto de pequeñas estaciones radiobase (pico ERB) para bloquear la comunicación de dos teléfonos celulares.
- Los celulares se comunican con las pico ERB, las cuales carecen de comunicación con las redes externas.
- Permiten el bloqueo de comunicaciones de voz, datos y SMS provenientes de dispositivos GSM, WCDAM y 4G LTE.
- Bloqueo de otras señales de radio y WiFi.
- Bloqueo selectivo de celulares.
- Monitoreo de acceso de celulares.
- Almacenamiento de Identidad Internacional del Abonado a un Móvil (IMSI), Identidad Internacional del Equipo Móvil (IMEI) y Estación Móvil de la Red Digital de Servicios Integrados (MSISDN).

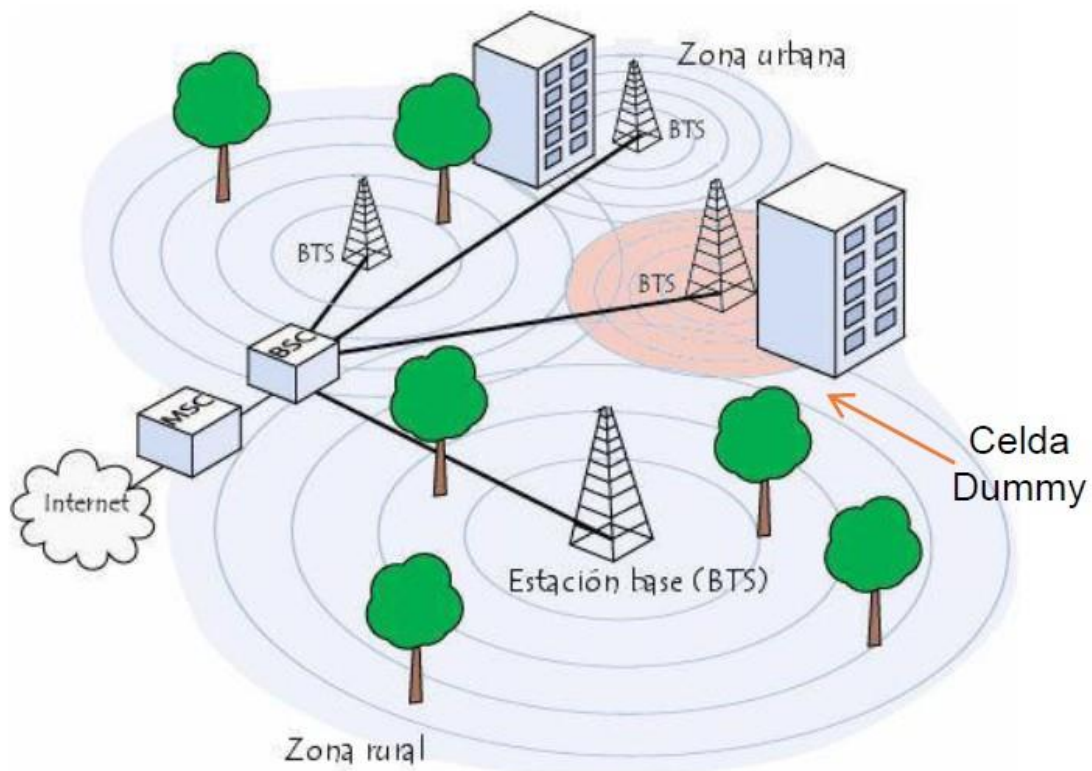
Antenas simuladas o dummy

La antena simulada o "dummy" es una antena de telefonía celular, con parámetros y diseños especiales que restringen los servicios celulares en un área requerida.

El método de bloqueo por medio de antenas dummy aprovecha las características de los teléfonos celulares de conectarse a la celda con mejor señal. La antena simulada crea una zona de alta intensidad de señal, por lo que los teléfonos móviles bajo su cobertura se conectan con esta antena.

Sin embargo, esta conexión entre celulares y antena no genera comunicaciones dado que la antena no les permite hacer uso del servicio (llamadas salientes y entrantes; SMS salientes y entrantes y servicios de datos por tecnología celular). Si un teléfono móvil entabla una comunicación desde una zona no afectada por la antena dummy pero ingresa al área de cobertura de esta antena los servicios se cortan.

Esquema de funcionamiento de antenas o celdas dummy



Fuente: Telefónica El Salvador

Las antenas simuladas son implementadas por los operadores en las cercanías de los centros penales para que sea la señal dominante y obligar la conexión de los teléfonos celulares a ella, evitando que se conecten a sitios remotos.

Entre las ventajas de la solución de inhibición de comunicaciones celulares por medio de antenas simuladas se encuentran la rápida implementación del sistema. El bloqueo afecta a áreas geográficas de menor amplitud que otras soluciones (apagado de sitios, por ejemplo), e impide el funcionamiento de repetidores de señal que podrían ubicarse dentro de los penales pues la señal a repetir también será dummy o simulada.

Otra de las ventajas es que los operadores pueden ver el funcionamiento de la antena en tiempo real y monitorear, también en tiempo real, el funcionamiento de la misma. Asimismo, podrían existir sinergias entre los operadores para buscar la mejor ubicación de estas antenas en sitios existentes, minimizando la construcción de nuevos sitios.

La solución también presenta algunas desventajas. Las antenas pueden ser sujeto de ataques de vandalismo y, en consecuencia, dejarían de funcionar. La solución de antenas dummy no inhibe señales WiFi o de teléfonos satelitales.

También podrían generar percepciones erróneas, ya que los teléfonos celulares reciben señal (por lo general la intensidad de la señal se muestra en la pantalla de los dispositivos) pero no existe servicio.

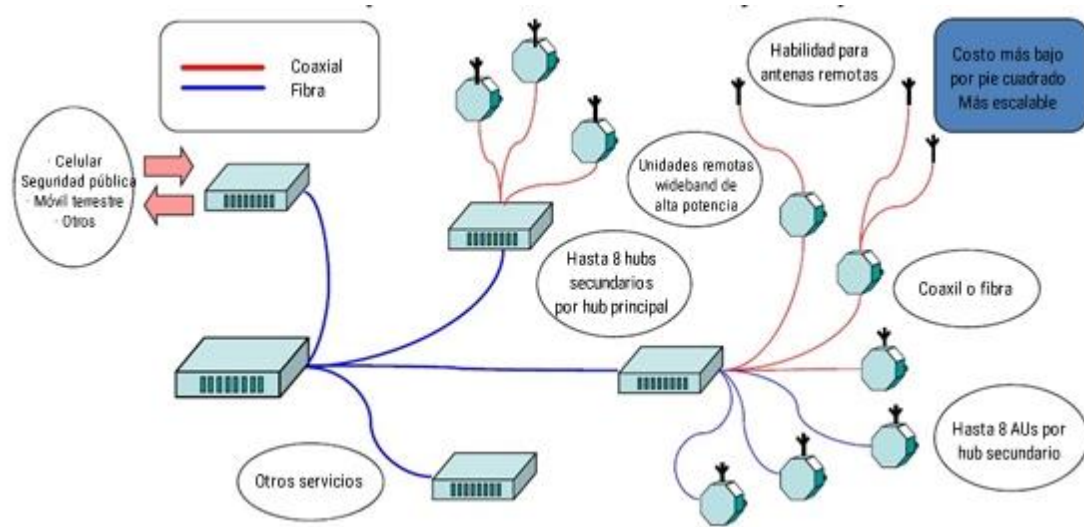
Sistemas de acceso administrado

Los sistemas de acceso administrado funcionan sobre una teoría simple: dejan pasar las comunicaciones permitidas y restringen aquellas que están prohibidas. Se debe instalar una antena similar a una *fem-to-cell* que actúa como una celda de bajo consumo. Este dispositivo pasa las llamadas a los operadores.

Los teléfonos que están autorizados a realizar comunicaciones se registran en una lista blanca del sistema y aquellos dispositivos que no figuran en la lista son bloqueados o sus comunicaciones redireccionadas. Las llamadas de emergencia, a números como el 911, son permitidas sin ningún tipo de aprobación previa.

El desafío de esta solución es ajustar el sistema para que los teléfonos celulares dentro de la instalación controlada se conecten a la célula administrada en lugar de las antenas de los operadores que pueden estar ubicadas en las inmediaciones, sin permitir que la señal salga fuera de la instalación e interfiera con el uso legítimo del teléfono celular.

Esquema de funcionamiento de un sistema de acceso administrado



Fuente: Corrections Technology Association⁷

El sistema funciona con todo tipo de servicio móvil (2G, 3G, 4G LTE). Sin embargo, requiere la cooperación de los operadores ya que debe utilizar el espectro que disponen. Es decir, funciona en espectro sub licenciado por los operadores.

⁷ Cellular detection & control. Corrections Technology Association. NTIA. Tomado el 17 noviembre 2016 de https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/comments/100504212-0212-01/attachments/SC-PW_C5_Presentation_Rev5%20Final.pdf

OBSTÁCULOS QUE ENFRENTAN LOS OPERADORES PARA EL BLOQUEO DE COMUNICACIONES EN CÁRCELES

Las soluciones tecnológicas adoptadas para la inhibición de comunicaciones con fines delictivos que tienen lugar en las cárceles han demostrado que, si bien pueden ser efectivas para evitar estas comunicaciones, afectan gravemente los servicios a los usuarios que viven en los alrededores de los presidios.

La realidad indica que en América Latina existe una gran cantidad de unidades carcelarias instaladas en zonas urbanas, por lo que es muy necesario resolver de manera colaborativa entre autoridades e industria móvil el bloqueo de comunicaciones de una forma que los usuarios legales de los servicios no se vean afectados.

Más allá de las cuestiones tecnológicas a adoptar –o revisar en caso que hayan sido adoptadas– para impedir las llamadas con fines delictuosos, debe ser entendido que la seguridad pública es responsabilidad de las autoridades de los países. La industria puede ayudar a atenuar la comisión de este tipo de delito, pero de ninguna forma es responsable en caso que se concreten, como algunas legislaciones parecieran indicar con las sanciones económicas y penales que contienen para los operadores.

Las autoridades sectoriales exigen que los operadores móviles cumplan normas de calidad de servicio. A su vez, las últimas licitaciones de espectro que tuvieron lugar en la región incluyeron rigurosas metas de cobertura que exigen un esfuerzo inversor por parte de los operadores. En muchos casos, estos objetivos de cobertura y calidad no pueden cumplirse por no estar disponible el recurso radioeléctrico o impedimentos burocráticos para la instalación de antenas, por ejemplo. Cabe aclarar que la administración del espectro radioeléctrico –un insumo esencial para la industria móvil– también está en manos de los Estados.

El uso de bloqueadores de señales de radiofrecuencia afecta negativamente las redes celulares de quienes tienen derecho y pagan por utilizarlas. También implica cuantiosas inversiones de los operadores para redireccionar las comunicaciones mediante nuevas configuraciones de red y reubicación de radiobases y antenas.

En este escenario, los operadores móviles quedan expuestos a una posición contradictoria. Pueden ser objeto de sanciones en caso de que se concreten comunicaciones que atenten contra la seguridad y, de bloquear comunicaciones, afectan a usuarios del servicio móvil porque también pueden ser multados.

Ante esta realidad, son necesarios nuevos esfuerzos de colaboración entre las autoridades nacionales, diversas entidades gubernamentales y la industria móvil para arribar a soluciones que puedan conformar a las partes interesadas, en pos de una mejor seguridad y mejores servicios de comunicaciones móviles.

RESPONSABILIDADES EN EL BLOQUEO DE SEÑALES CELULARES

La legislación latinoamericana sobre el uso de bloqueadores de señales de servicios móviles en cárceles difiere de país en país⁸. Algunas leyes indican que la responsabilidad del uso de los inhibidores de señales corresponde al Estado, otras señalan que es responsabilidad de los operadores de servicios móviles. Algunos países como Argentina carecen de legislación en la materia, aunque esta postura es minoritaria.

Así como son distintas las leyes, también son diferentes los organismos del Estado que tienen responsabilidad en el bloqueo de señales, aunque se debe aclarar que en estos casos todos responden a algún tipo de organismo de seguridad pública.

Como quedó puntualizado en este documento, las llamadas desde los presidios con fines delictivos tienen lugar porque ingresan celulares de manera ilegal a estas instalaciones. Aunque el “contrabando” de estos celulares es difícil de impedir, es indudable que la responsabilidad de evitarlo corresponde al Estado. Las cárceles cuentan con servicios de comunicación como teléfonos públicos fijos que pueden ser monitoreados fácilmente para impedir hechos delictivos en las comunicaciones.

Si bien impedir las comunicaciones con fines delictivos desde o hacia los presidios por medio de diferentes técnicas es para resguardar la seguridad ciudadana y prevenir transgresiones a la ley, estas normativas van en contra de otras obligaciones que impone el Estado a los operadores móviles, como extender la cobertura de los servicios celulares e incrementar los índices de calidad de servicio.

La manera en que funcionan las comunicaciones por radiofrecuencias vuelve casi imposible garantizar que el bloqueo de señales se ciña a un área geográfica específica o un perímetro delimitado. Las interferencias que generan los bloqueadores de señales perjudican las comunicaciones en zonas aledañas al área que se quiere bloquear por lo que se generan cortes e interrupciones en el servicio a usuarios que se encuentran en el radio del bloqueo, aunque fuera del lugar que se quiere bloquear. Muchos presidios en América Latina se encuentran ubicados en zonas urbanas, por lo que el problema afecta a decenas de miles de usuarios en la región. Para estos usuarios, las fallas del servicio son responsabilidad de los operadores móviles, que cargan con reclamos por cortes y ven desmejorada su imagen frente a sus clientes. Además de esta situación frente a la sociedad en general, los operadores pueden verse comprometidos frente a los reguladores de telecomunicaciones por incumplir metas de cobertura y calidad. Es decir, además, pueden ser sancionados económicamente de manera directa o indirecta, en este último caso debiendo resarcir a los usuarios afectados por las interrupciones del servicio.

⁸ El punto 5 de este documento detalla las posiciones legislativas de los diferentes países.

Vale aclarar que, en algunos países latinoamericanos, las mediciones de calidad de servicio exigen un porcentaje mínimo de llamadas establecidas y llamadas caídas; algo similar sucede con las velocidades de servicios de banda ancha móvil. La existencia de bloqueadores perjudica el cumplimiento de este tipo de normativa. Una posibilidad para mejorar esta situación consistiría en excluir las mediciones de calidad y las consecuentes posibles sanciones en las zonas donde se utilizan bloqueadores de celulares en cárceles.

A menudo, los Estados delegan en los operadores funciones que son inherentes y obligaciones de los propios Estados. En este apartado se ejemplificó con el ingreso de celulares a las cárceles; pero no es la única obligación.

La administración y monitoreo del espectro radioeléctrico son responsabilidad del Estado. Los operadores pagan cuantiosas sumas de dinero para utilizar este recurso vital para la industria móvil en subastas y licitaciones, además de tasa por el uso de frecuencias. La situación es contradictoria con los lineamientos vigentes en la regulación de telecomunicaciones que les caben a los operadores, esto es, obligación de prestar servicios con cobertura y calidad y, al mismo tiempo que sean los propios operadores quienes deban bloquear comunicaciones, degradar el nivel de servicio en zonas cercanas a los presidios y verse obligados, en muchos casos, a medir los niveles de interferencia del espectro bajo la pena de sanciones económicas y, en ciertos casos, hasta penas.

En algunos casos, además de los costos económicos señalados –multas, resarcimiento a clientes– existen otros esfuerzos financieros que recaen sobre los operadores. Entre ellos se destacan el mantenimiento y la instalación de los sistemas y equipos de inhibición de la señal radioeléctrica. También existen costos asociados a la reconfiguración de la red y la reubicación de antenas para impedir las comunicaciones ilegales en los presidios.

La industria móvil esté dispuesta a colaborar con los Estados para mejorar los niveles de seguridad de la sociedad, para ello es necesario que cada parte asuma sus responsabilidades primarias.

Algunos ejemplos

COLOMBIA

El Ministerio TIC puede autorizar al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) a instalar equipos para inhibir o bloquear las telecomunicaciones móviles en los establecimientos carcelarios y penitenciarios. La norma establece que con autorización del Ministerio se puede ordenar que los operadores eliminen o restrinjan las señales celulares al interior de las cárceles.

La ley no incluye aspectos técnicos, pero establece que los equipos bloqueadores o inhibidores no podrán afectar el exterior de establecimiento carcelario, y que los operadores deberán adoptar todas las medidas técnicas posibles para evitar la afectación de las comunicaciones en las zonas cercanas a las cárceles.

El Gobierno y especialmente la autoridad de vigilancia y control no tienen en cuenta los costos e inversiones en que han debido incurrir los operadores en primer lugar para cumplir con las ordenes

de atenuación o mitigación de señal, y en igual sentido para evitar las afectaciones al exterior causada por ese cumplimiento y a su vez por la interferencia causada por los bloqueadores.

Las normas no establecen la manera en que los operadores pueden excluir de los reportes de indicadores de calidad las zonas geográficas que se vean afectadas por bloqueadores de cárceles. Tampoco se tiene en cuenta que deben existir márgenes de tolerancia dado que por la naturaleza misma del espectro radioeléctrico y por su uso o explotación, es muy difícil establecer milimétricamente hasta qué punto se da el bloqueo y a partir de qué punto deja de percibirse sin afectar los servicios de comunicaciones.

El regulador ha impuesto sanciones por incumplimiento de indicadores de calidad en algunas zonas geográficas que se han visto afectadas por bloqueadores de cárceles.

EI SALVADOR

La Ley Especial contra el delito de extorsión indica que los operadores tienen la obligación de adoptar y aplicar los procedimientos comerciales y soluciones técnicas que sean necesarios, para evitar la prestación de los servicios de tráfico de telecomunicaciones al interior de los centros penitenciarios.

La regulación no impone tecnologías, pues permite que sean los operadores los que decidan qué equipos y qué tecnología utilizar para eliminar el tráfico que se origina al interior de los penales. Sin embargo, la preocupación no reside en los equipos y tecnologías a aplicar, sino más bien el hecho de que el gobierno traslada a los operadores íntegramente la responsabilidad de evitar la prestación de los servicios de telecomunicaciones al interior de dichos centros penitenciarios bloquear los penales, darle mantenimiento al equipo, proveer la energía eléctrica necesaria y custodiarlo.

MÉXICO

La instalación de los bloqueadores de señales en las cárceles está a cargo de las autoridades de las penitenciarías. Si bien existen normativas técnicas para la operación de estos equipos, se ponen en operación equipos que carecen de la calidad requerida para tener buen funcionamiento, además de alterar la potencia de forma arbitraria, lo cual afecta la calidad de los servicios de telecomunicaciones móviles prestados en las inmediaciones de los presidios.

Si bien existe una norma estricta de calidad de servicio que cumplir por parte de los operadores, la misma que se ve perjudicada por la acción de los bloqueadores, que impide cumplir obligaciones ante el regulador y genera percepción negativa ante los usuarios.

PERÚ

El Estado ha realizado inversiones para instalar bloqueadores de señales de radiocomunicaciones en penales, aunque debe asegurar su adecuado funcionamiento, así como establecer reglas a las

empresas privadas a cargo de su instalación para evitar interferencias con la señal celular, sobretodo en penales ubicados en áreas urbanas.

Las autoridades también han solicitado a los operadores que reubiquen antenas o bajen la intensidad de las señales. Sin embargo, esta medida es insuficiente si los penales están ubicados en zonas urbanas, dado que atenta contra el derecho a estar comunicado en zonas colindantes.

GUATEMALA

No existe una regulación específica sobre la utilización de dispositivos de bloqueo de señales celulares. Sin embargo, el Estado intentó obligar a los operadores de servicios móviles que implementen soluciones técnicas para que no se pueda generar tráfico de telecomunicaciones móviles mediante un decreto, que finalmente fue declarado inconstitucional.

SITUACIÓN DE AMÉRICA LATINA: BLOQUEADORES DE SEÑALES EN LAS CÁRCELES

Los países de América Latina difieren en su regulación sobre el uso de inhibidores de señales de telecomunicaciones. En líneas generales, la interrupción de las comunicaciones está prohibida, acción contemplada en leyes de telecomunicaciones como en códigos penales.

A continuación, se enumera la situación de diferentes países de Latinoamérica con respecto al uso de bloqueadores.

ARGENTINA

El uso de bloqueadores es ilegal. En su artículo 197, el Código Penal⁹ establece penas de entre seis meses y dos años a quien restringiera o interrumpiere comunicaciones.

No existe normativa que regule la provisión y empleo de inhibidores en establecimientos carcelarios. No obstante, existe un proyecto de ley¹⁰ de 2014 para promover el uso de bloqueadores en cárceles.

Algunas dependencias carcelarias han dispuesto el uso de bloqueadores con la consecuente problemática de deterioro de la calidad de las comunicaciones móviles en el radio de estos establecimientos. Se han presentado casos en algunas provincias donde las cárceles están emplazadas en zonas densamente pobladas. A octubre de 2016, los operadores móviles no fueron objeto de requisitorias legales para instalar inhibidores.

BRASIL

El mercado cuenta con la resolución n° 306/2002 “Certificación y Homologación de Bloqueadores de Señales de Radiocomunicación”, que establece los requisitos técnicos mínimos para certificación y homologación de Bloqueadores de Señales de Radiocomunicaciones (BSR) y la resolución n° 308/2002, “Uso de Bloqueador de señales de radiocomunicaciones”, que establece las condiciones de uso de bloqueador de señal de radiocomunicaciones.

⁹ Código penal de la nación argentina, L.E.Y 11.179 (2005). Infoleg. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16546/texact.htm>

¹⁰ Proyecto de ley, Cámara de Diputados (11 de agosto 2014). Diputados Argentina. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?id=166187>

Estas legislaciones entienden por BSR al equipo destinado de bloquear las señales de radiocomunicaciones. Mientras que define a un usuario de BSR como la entidad, formalmente designada por el Ministerio de Justicia, responsable para operar el BSR en un determinado establecimiento penitenciario.

En los textos se brindan una serie de las características generales para el uso de los BSR, remarcando que no debe interferir en las bandas de radiofrecuencia fuera de los límites establecidos, y debe ser eficaz para cualquier tecnología que se utilice para brindar servicios de radiocomunicación utilizados en la localidad.

En lo que refiere a la entidad encargada del BSR, estas regulaciones remarcan que antes de realizar la instalación de estos dispositivos es necesario que se contacte a los prestadores de servicios para ajustar los niveles de la señal, de modo que se eviten las interferencias fuera de los límites de la penitenciaria. Asimismo, se debe notificar a Anatel con una antelación de 10 días, acompañada por un documento que compruebe su indicación por el Ministerio de Justicia.

Además, en caso de que existan irregularidades en el uso de la BSR, las legislaciones prevén que Anatel intervenga exigiendo su regularización e incluso sanciones a la entidad encargada del bloqueador. Asimismo, todos los actores incluidos en las normas deben conocer la localización de los BSR.

Los textos también disponen de una serie de obligaciones para las entidades donde se colocan los bloqueadores. En primer lugar deberán contar con un proyecto técnico, que si bien permanecerá en su poder, debe estar actualizado y disponible para cuando Anatel lo requiera. Así también deberá contar con un resumen de ese proyecto para mantener al regulador y los operadores, e informar cuando se realicen alteraciones técnicas.

Además, las resoluciones obligan a las entidades que utilicen bloqueadores a usar solamente equipos cuya certificación sea expedida por Anatel, también se deben observar las posturas municipales y exigencias legales pertinentes en cuanto a edificios y antenas. Así como también mantener las BSR en condiciones de operación y dentro de los límites del edificio penitenciario sin causar interferencias en los operadores de servicios de telecomunicaciones.

En tanto, entre las obligaciones de los operadores, los textos establecen que es necesario informar a Anatel y a la entidad encargada de operar el BSR, con antelación, los cambios de potencia de transmisión o realineamiento de las antenas de las estaciones radiobase (ERBs), o un cambio en su ubicación. De la misma manera, debe informar en caso de que se implemente una nueva ERBs, o que se desactive. Así como también, en caso de que se modifiquen los niveles de señal presentes en las áreas de bloqueo.

Por su parte, el regulador tiene entre sus obligaciones fiscalizar la utilización del bloqueador y, en caso de que se lo soliciten, brindar información al Departamento Penitenciario Naciones (DEPEN), del Ministerio de Justicia, sobre las radiofrecuencias o bandas de radiofrecuencias presentes en el área donde se localiza determinado establecimiento penitenciario.

Además de la legislación vigente, Anatel está involucrada en una serie de debates dentro del sector sobre la implementación de los bloqueadores. En la reunión inicial a pedido del DPEN (10/2015) se consideraron como objetivos: relevar junto a los prestadores y el mercado, las posibilidades de

tecnologías para el bloqueo de terminales móviles en los presidios, intentar establecer un modelo de referencia nacional para la instalación de bloqueadores.

Para ello se realizan un conjunto de reuniones con los operadores para llevar adelante soluciones técnicas disponibles. Además, se planea realizar un relevamiento de modelos de interacción de bloqueadores adoptados por los estados, compra de equipos y contratos de servicios. También se propone identificar las posibilidades para que mejore el dialogo entre los operadores y las entidades que operan los bloqueadores. El regulador propone plantearse como un catalizador y facilitador de dialogo entre las partes, además de actuar auxiliando en base a sus competencias legales.

Vale la pena mencionar que los proveedores siempre han tenido éxito en todos los ámbitos de la justicia cuando es necesario presentar un recurso. En general, los administradores de las prisiones despliegan sus propios sistemas de bloqueo.

No existe obligación para los proveedores de servicios de telecomunicaciones de desarrollar proyectos o instalar, operar y mantener bloqueadores en cárceles. De todas formas, existe presión gubernamental para que esto suceda. En algunos casos, los operadores han recurrido con éxito a la justicia.

De todas formas, en casos específicos, los operadores han recibido pedidos de ayuda del poder público para reducir la cobertura de servicios móviles en los presidios. Algunos operadores colaboran con ajustes en la reducción de la potencia de las estaciones bases para menguar la señal y no afectar zonas linderas a las cárceles.

Los bloqueadores instalados en las prisiones por el gobierno, en general, afectan a la calidad del servicio de telecomunicaciones en las proximidades de las mismas. Existe una petición de los operadores al regulador para que no existan requisitos de cumplir con los indicadores de establecimiento de llamadas y caídas de las mismas.

CHILE

La Ley General de Telecomunicaciones¹¹ establece sanciones a quienes interrumpen o interfieren señales de telecomunicaciones. En diferentes apartados del artículo 36 B, el texto indica que "b) El que maliciosamente interfiera, intercepte o interrumpa un servicio de telecomunicaciones, sufrirá la pena de presidio menor en cualquiera de sus grados y el comiso de los equipos e instalaciones. c) El que intercepte o capte maliciosamente o grave sin la debida autorización, cualquier tipo de señal que se emita a través de un servicio público de telecomunicaciones, será sancionado con la pena de presidio menor en su grado medio y multa de 50 a 5.000 UTM".

¹¹ Biblioteca del Congreso Nacional, B.C.N. (20-AGO-2016). Ley General de Telecomunicaciones. Tomado el 8 noviembre 2016 de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=29591>

A su vez, existe un proyecto de ley¹² de 2016 que modifica la ley orgánica de Gendarmería¹³ (órgano encargado de la administración de las prisiones) para que en el interior de las cárceles se implemente un sistema que inhiba las señales de telefonía móvil.

El proyecto de ley consta de artículo único: "Modifíquese el Decreto Ley N° 2859, que contiene la Ley Orgánica de Gendarmería de Chile, agregándose un artículo 16 bis nuevo, del siguiente tenor: Artículo 16 bis: En la determinación de las características de los establecimientos penales y carcelarios, se podrá considerar un sistema de inhibición de señales de telefonía móvil, que sea acotado a las galerías de reclusión y espacios abiertos existentes en los recintos penales, sin afectar las comunicaciones de las dependencias administrativas de los mismos, o de espacios aledaños a dichos recintos, en que puedan encontrarse edificaciones, vías públicas, o circulación de vehículos".

Durante el año 2012, el Ministerio de Justicia instaló bloqueadores en las cárceles, aunque el sistema se dejó de utilizar debido a que bloqueaba comunicaciones de los vecinos.

COLOMBIA

La resolución 2774/2013¹⁴ del Ministerio TIC reglamenta el uso de inhibidores bloqueadores y amplificadores de señales radioeléctricas. Es una norma general que aplica a situaciones diferentes a las de cárceles, lo cual queda explícito en el Parágrafo Tercero del Artículo 4, que indica "La instalación de inhibidores y bloqueadores de señales radioeléctricas por parte del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC se sujetará a lo dispuesto en el Decreto 4768 de 2011 y las normas que lo complementen, adicionen o modifiquen".

El decreto 4768 de 2011¹⁵ se basa en la norma del código penitenciario del país que prohibía que los presos tuviesen dispositivos privados de comunicación como teléfonos móviles y beepers (Ley 65 de 1993¹⁶). Las modificaciones que sufrió esa ley establecieron que el Ministerio TIC tenga la posibilidad de autorizar al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) a instalar equipos para inhibir o bloquear las telecomunicaciones móviles en los establecimientos carcelarios y penitenciarios.

De acuerdo con el parágrafo 1 del Artículo 1, "el INPEC deberá operar los equipos utilizados para la inhibición o bloqueo de las señales adoptando todas las medidas técnicas dirigidas a evitar que se

¹² Senado de Chile. Proyecto de Ley. Boletín N° 10.874-07. Tomado el 8 noviembre 2016 de https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj2f-p8anQAhVD6SYKHecXDroQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.senado.cl%2Fapps Senado%2Findex.php%3Fmo%3Dtramitacion%26ac%3DgetDocto%26iddocto%3D11355%26tipodoc%3Dmensaje_mocion&usq=AFQjCN G6MoFS_bou7pp013zL0tIzVMeuNQ

¹³ Biblioteca del Congreso Nacional, B.C.N. (2-JUL-2016). Ley Orgánica De Gendarmería. Tomado el 8 noviembre 2016 de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=7015>

¹⁴ Ministerio tic, M.T. (5 agosto 2013). Resolución 2774. Tomado el 8 noviembre 2016 de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-4287_documento.pdf

¹⁵ Presidencia de la Nación. (14 DIC 2011). Decreto 4768. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2011/Documents/Diciembre/14/dec476814122011.pdf>

¹⁶ Senado de Colombia (20 AGO 1993). Ley 65/1993. Tomado el 8 noviembre 2016 de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0065_1993.html

afecten las áreas exteriores al respectivo establecimiento carcelario o penitenciario". El parágrafo 2 indica que "La Agencia Nacional de Espectro –ANE vigilará y controlará el cumplimiento de la obligación prevista en el parágrafo 1, para lo cual realizará visitas periódicas a los respectivos establecimientos carcelarios o penitenciarios y sus áreas exteriores".

En dicha norma, de manera paralela se establece que con la autorización que expida el Ministerio TIC se podrá incluir una orden para los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones para eliminar o restringir las señales de estos al interior de las cárceles.

"Artículo 2: Orden de eliminación o restricción de señales de telecomunicaciones en establecimientos carcelarios o penitenciarios. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a solicitud del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario -INPEC-, podrá ordenar a los respectivos proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles la eliminación total o la restricción de sus señales de transmisión, recepción y control en los establecimientos penitenciarios y carcelarios que el mencionado Instituto defina y en los términos en que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones determine, cuando existan motivos fundados para inferir que desde su interior se realizan amenazas, estafas, extorsiones y otros hechos constitutivos de delito mediante la utilización de dispositivos de telecomunicaciones..."

La ley no incluye aspectos técnicos, sin embargo, establece que los equipos bloqueadores o inhibidores no podrán afectar el exterior de establecimiento carcelario, y que los operadores deberán adoptar todas las medidas técnicas posibles para evitar la afectación de las comunicaciones en las zonas cercanas a las cárceles.

Adicionalmente, en lo que se refiere a calidad, la norma establece de manera imprecisa que en los centros carcelarios y penitenciarios no se aplicarán los indicadores de calidad, sin determinar el área en que se puede dar esa exclusión de indicadores. Asimismo, no determina la forma en que se puede realizar esa exclusión y en todo caso en la práctica la Dirección de Vigilancia y Control del Ministerio ha impuesto sanciones por afectaciones a indicadores de calidad causados directamente por el mal funcionamiento de equipos de bloqueo, sin tener en cuenta que esas situaciones pueden hacer que las interferencias causadas por los equipos se den a distancias de más de un kilómetro.

Sobre la base del Decreto 4768 de 2011, el Ministerio TIC ha autorizado la instalación y operación de equipos de bloqueo o inhibición de señal en 14 centros carcelarios en diferentes municipios del país, a octubre de 2016. Al menos diez instalaciones han ocasionado afectaciones al exterior de los centros penitenciarios, en detrimento de la calidad del servicio de los operadores, situación que los colocó en incumplimiento de indicadores de calidad.

Las soluciones implantadas en todos los casos consisten en la instalación de bloqueadores de señal al interior de los centros carcelarios y penitenciarios, junto con órdenes de mitigación o atenuación de señal para los operadores en las zonas geográficas donde se encuentran las cárceles.

COSTA RICA

La Ley General de Telecomunicaciones¹⁷ y su reglamento¹⁸ contienen prohibición de usar equipos que interfieran las redes de telecomunicaciones o señales de servicios de operadores. De acuerdo con el Artículo 7 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, “corresponderá a la SUTEL la comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales”.

A octubre 2016 no existe una norma que regule la utilización de jammers en las prisiones. De todas formas, el Gobierno ha propuesto un proyecto de Ley para obligar a los operadores a adoptar y aplicar los procedimientos y soluciones técnicas que sean necesarios para impedir la prestación de los servicios inalámbricos de telecomunicaciones disponibles al público al interior de los centros penitenciarios y de los centros penales juveniles.

ECUADOR

Existe una prohibición general de usar inhibidores de señales, según el Código Orgánico Integral Penal¹⁹, que sanciona con prisión a quienes restringen o interrumpen comunicaciones. El Artículo 178 del Código establece “Violación a la intimidad.- La persona que, sin contar con el consentimiento o la autorización legal, acceda, intercepte, examine, retenga, grabe, reproduzca, difunda o publique datos personales, mensajes de datos, voz, audio y vídeo, objetos postales, información contenida en soportes informáticos, comunicaciones privadas o reservadas de otra persona por cualquier medio, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años”.

A su vez, diferentes artículos del Código Penal (411 y 718) prohíben el ingreso de “teléfonos o equipos de comunicación o cualquier instrumento que atenta contra la seguridad y paz del centro de privación de libertad” (art. 718).

De todas formas, por medio de la Resolución 001-TEL-C-CONATEL-2011 de enero de 2011²⁰, el entonces organismo regulador aprobó el uso de equipos inhibidores de señal celular en dos tipos de instituciones: del sector financiero y centros de rehabilitación social del país. El Artículo 1 de la resolución indica permite “la instalación y operación de antenas inhibidoras de señal telefónica celular en los Centros de Rehabilitación Social a cargo de la Dirección Nacional de Rehabilitación

¹⁷ Asamblea Legislativa (4 de junio 2008) Ley General de Telecomunicaciones N° 8642. Tomado el 8 noviembre 2016 de https://sutel.go.cr/sites/default/files/normativas/ley_general_de_telecomunicaciones.pdf

¹⁸ Presidencia de la República (22 de septiembre 2008) Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones N° 34765-MINAET. Tomado el 8 noviembre 2016 de https://sutel.go.cr/sites/default/files/normativas/reglamento_a_la_ley_general_de_telecomunicaciones_decreto_ejecutivo_34765-minaet_y_sus_reformas.pdf

¹⁹ Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Culto (2014) Código Penal. Tomado el 8 noviembre 2016 de http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/c%C3%B3digo_org%C3%A1nico_integral_penal_-_coip_ed._sdn-mjdhc.pdf

²⁰ Consejo Nacional de Telecomunicaciones (18 de enero 2011). Resolución 001-TEL-C-CONATEL-2011. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2015/11/001-TEL-C-CONATEL-2011.pdf>

Social, así como en las agencias o locales de las entidades públicas o privadas del Sistema Financiero Nacional”.

La operación de inhibidores “no podrá exceder el área de operación correspondiente a los Centros de Rehabilitación Social, ni del área designada para atención a los usuarios de las agencias o locales de las entidades públicas y privadas del Sistema Financiero Nacional” (Artículo 2) de la mencionada resolución.

A su vez, el texto de la resolución indica que “en caso de existir afectación a otros sistemas de radiocomunicaciones o a la prestación del Servicio Móvil Avanzado fuera de las áreas expresamente autorizadas (...) para la operación de los equipos inhibidores de señal, la Superintendencia de Telecomunicaciones (...) emitirá las disposiciones correctivas correspondientes...” (Artículo 3).

Los encargados de instalar los inhibidores son los Centros de Rehabilitación Social y cada Institución Financiera. Como punto adicional, cuando las Instituciones Financieras incluyan inhibidores deben seguir un procedimiento en el que la entidad financiera, una vez concluida la instalación de los sistemas de equipos inhibidores, debe remitir a ARCOTEL un expediente con algunas formalidades.

Una vez que la ARCOTEL verifique el sistema de inhibición instalado y si el informe que emite es favorable, ARCOTEL procederá a canjear el registro provisional, por un Registro de Operación del sistema de inhibición definitivo, para cada agencia, particular que será a la Superintendencia de Bancos y Seguros y a la entidad del Sistema Financiero Nacional solicitante. El registro provisional tendrá validez hasta que la ARCOTEL remita el Registro de Operación del sistema de inhibición definitivo.

En caso de que el informe de la ARCOTEL no sea favorable, eso será comunicado a la entidad Financiera Nacional solicitante, los motivos por los cuales no se puede emitir el Registro de Operación, disponiendo el apagado inmediato del sistema de inhibición, hasta que se realicen los ajustes necesarios, particular que será comunicado a la Superintendencia de Bancos y Seguros. Una vez que se realicen las modificaciones correspondientes por parte de la entidad Financiera Nacional, se comunicará a la ARCOTEL, para el ingreso de la información en la Base de Datos creada para el efecto, emitiendo un registro provisional, teniendo que posteriormente realizar una verificación in situ del funcionamiento del sistema de inhibición y se emita el informe correspondiente en un plazo no mayor a tres (3) meses. De ser el caso dicho período podrá ser ampliado por una sola vez y por un período igual a tres (3) meses.

No existe normativa que obligue a los operadores a instalar bloqueadores de señales; es responsabilidad del organismo central de control penitenciario.

EL SALVADOR

La Ley Especial contra el delito de extorsión dispone que los operadores tengan la obligación de adoptar y aplicar los procedimientos comerciales y soluciones técnicas que sean necesarios, para

evitar la prestación de los servicios de tráfico de telecomunicaciones al interior de los centros penitenciarios²¹.

La ley indica que “Los Operadores de Redes Comerciales de Telecomunicaciones tendrán la obligación de adoptar y aplicar los procedimientos comerciales y soluciones técnicas que sean necesarios, para evitar la prestación de los servicios de tráfico de telecomunicaciones al interior de los centros penitenciarios, granjas penitenciarias o centros de internamiento para menores. La Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones será responsable de emitir la normativa técnica aplicable que contenga los parámetros para el cumplimiento de lo establecido en el presente artículo, así como el perímetro geográfico que se verá afectado por la implementación de dichas medidas”. (Artículo 12).

A su vez, “Los Operadores de Redes Comerciales de Telecomunicaciones deberán realizar la suspensión inmediata de los servicios de telecomunicaciones requeridos por la Fiscalía General de la República, por estar siendo utilizados en la comisión del delito de extorsión (...) El incumplimiento de lo establecido en el presente artículo, por parte de los Operadores de Redes Comerciales de Telecomunicaciones se sancionará con multa de quinientos salarios mínimos mensuales vigentes del sector comercio y servicios por cada infracción, sin perjuicio de la responsabilidad penal en que pudieren incurrir los administradores o empleados que resulten responsables del incumplimiento”. (Artículo 13)

De acuerdo con el texto, los operadores tienen prohibido prestar servicios de telecomunicaciones, con excepción de servicios de telefonía fija, internet y conexión de datos contratados por la administración de los centros penitenciarios. “El incumplimiento injustificado de lo establecido en el presente artículo, será sancionado con multa de tres mil salarios mínimos mensuales vigentes del sector comercio y servicios, por cada día en que se incurra en una o más infracciones. En caso de reiteración o continuidad de la infracción por un plazo mayor a un día, el cálculo del valor de la multa en ningún caso será mayor a noventa días. En caso de incurrir en cinco o más infracciones en el plazo de un año, además de la multa, se sancionará al Operador infractor con la revocación de la concesión, previo agotamiento del procedimiento sancionatorio respectivo”. (Artículo 14).

La Ley Especial contra el delito de extorsión cuenta con un reglamento técnico²². El reglamento reconoce la dificultad técnica de no afectar las comunicaciones en zonas cercanas a los presidios:

“Exclusión de responsabilidad por afectación al servicio Art. 11.- Los (Operadores de Redes Comerciales de Telecomunicaciones) no serán responsables de la afectación de los servicios en zonas cercanas a los perímetros establecidos, denominadas “áreas de afectación”, conforme el instructivo del presente reglamento. La SIGET informará a la Defensoría del Consumidor sobre las áreas donde temporalmente se ha degradado o se encuentra sin servicios de tráfico de telecomunicaciones, para los efectos legales correspondientes”.

²¹ Asamblea Legislativa de El Salvador (18 de marzo 2015) Ley Especial contra el delito de extorsión. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-especial-contra-el-delito-de-extorsion>

²² Superintendencia de Electricidad y Telecomunicaciones (5 de abril 2016). Reglamento técnico de la ley especial contra el delito de extorsión. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2010-2019/2016/04/B78E1.PDF>

No obstante lo anterior, ninguna norma obliga para su cumplimiento a la utilización de determinado equipo o tecnología. Queda a discreción de los operadores la solución técnica que se utilizará para el bloqueo de los penales, con la única condición que la solución sea efectiva y afecte lo menos posible a la población civil.

Algunos operadores han optado por la solución tecnológica denominada celdas o radiobases “dummy”. Las soluciones empleadas por los operadores afectan a la población lindante con las prisiones, tema de preocupación para los operadores, sin embargo, la prioridad es que no se efectúen comunicaciones ya que el operador puede ser multado por cada llamada que se genere desde el interior de un penal.

La mayor preocupación radica en el hecho que el Gobierno traslada a los operadores íntegramente la responsabilidad de bloquear los penales, con la instalación y el mantenimiento del equipo, cuyas características y tecnologías quedan a elección de los operadores.

GUATEMALA

En la actualidad no existe una regulación específica sobre la utilización de dispositivos de bloqueo de señal.

Sin embargo, el Decreto 12-2014 “Ley de Control de las Telecomunicaciones Móviles en centros de Privación de Libertad y Fortalecimiento de la Infraestructura para Transmisión de Datos”²³ imponía a los operadores de redes locales de telefonía móvil implementar soluciones técnicas para que, desde los centros de prisión preventiva, centros de cumplimiento de condena para ejecución de penas y centros especializados de cumplimiento de sanciones privativas de libertad para adolescentes en conflicto con la ley penal, no se pueda generar tráfico de telecomunicaciones móviles. Este cuerpo normativo fue declarado inconstitucional.

De todas formas, existe una nueva iniciativa de ley que impone la obligación, nuevamente, a los operadores de impedir el tráfico desde los centros penitenciarios.

HONDURAS

En enero de 2014 entró en vigencia la “Ley de limitación de servicios de telefonía móvil celular y comunicaciones personales en centros de penales a nivel nacional”²⁴. En su artículo 1 la norma establece: “Está expresamente prohibido a los operadores del Servicio de Telefonía Móvil Celular y

²³ Congreso de la República de Guatemala (8 de abril de 2014). Decreto N° 12-2014. Tomado el 8 de noviembre 2016 de https://www.plazapublica.com.gt/sites/default/files/decreto_numero_12-2014.pdf

²⁴ Congreso Nacional (31 de enero de 2014). Decreto N°255-2013. Tomado el 8 de noviembre 2016 de <http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20de%20Limitaci%C3%B3n%20de%20Servicios%20de%20Telefon%C3%ADa%20M%C3%B3vil%20Celular%20en%20Centros%20Penales%20a%20nivel%20nacional.pdf>

Comunicaciones Personales (PCS) brindar o prestar servicio en los espacios físicos donde están ubicados los centros o granjas penales del país”.

La norma exigía que los operadores junto con el regulador Conatel desmonten la infraestructura que permitía la cobertura de servicios en los presidios e implementar otra acción técnica que logre la finalidad antes descrita, dentro de cuyo contexto CONATEL (el ente regulador) ordenó a los operadores móviles (mediante Resolución OD010/14) que como medida inmediata y transitoria implementasen la solución técnica denominada “celda fantasma” o “sitios dummy” en todos los centros penales, con el objeto de disminuir el nivel de afectación a los usuarios y que posteriormente implementasen un programa de instalación de bloqueadores de señal en cada uno de los centros penales del país. En caso de incumplimiento, el texto prevé una “multa de 20 millones de lempiras cuando sea por primera vez, y de revocación del contrato de concesión en caso de reincidencia.” (Artículo 4). A su vez, los operadores son los encargados de instalar bloqueadores, bajo supervisión del ente regulador Comisión Nacional de Telecomunicaciones.

Una nueva Ley-Decreto de septiembre de 2015²⁵ denominada “Ley de Limitación de Servicios de Telecomunicaciones en Centros Penitenciarios, Granjas Penales y Centros de Internamiento de Niñas y Niños a nivel nacional” sustituye y amplía la anterior, al extender la prohibición a “...Servicios de Comunicaciones Personales Globales Móviles (GMPCS), Servicio de Telefonía Móvil Celular, Servicio de Comunicaciones Personales (PCS), Servicio de Repetidor Comunitario, Servicio Móvil Terrestre, Servicio Móvil de Canales Múltiples de Selección Automática (Radio Troncalizado), Servicio de Telefonía, Servicio de Internet o Acceso a Redes Informáticas, Servicio de Videoconferencia, Servicio de Radioaficionados, Servicio de Transmisión y Conmutación de Datos, Televisión por Suscripción por Cable, Televisión por Suscripción por Medios Inalámbricos, Televisión Interactiva por Suscripción, Móvil por Satélite, Servicios de Valor Agregado y demás servicios de telecomunicaciones actuales y los que eventualmente se puedan implementar. Disponiendo por tanto que los proveedores de los servicios de telecomunicaciones precitados autorizados por CONATEL, debieren implementar medidas técnicas que bloqueen la prestación de sus servicios de telecomunicaciones dentro de los citados recintos penitenciarios y de internamiento del país. Se exceptúan los servicios de telecomunicaciones que utilicen el personal del Sistema Penitenciario y demás entes del Estado en la ejecución exclusiva de sus actividades...”. (Artículo 1).

En su artículo 2, el texto indica que para los operadores de los servicios de Telefonía Móvil Celular y Comunicaciones Personales (PCS) “el costo de instalación y funcionamiento de los bloqueadores y todo el servicio tecnológico necesario...es obligación de las empresas que prestan dicho servicio”.

Los operadores de los servicios de telefonía móvil celular y comunicaciones personales (PCS) han implementado bloqueadores en cada uno de los centros penitenciarios del país, e incluso en algunos de ellos han implementado celdas fantasmas (celdas dummy) como medidas complementarias. Conatel realiza mediciones cada dos o tres meses para que las prohibiciones de ofrecer servicio se cumplan.

²⁵ Congreso Nacional (16 de septiembre de 2015). Decreto N°43-2015. Tomado el 8 noviembre 2016 de http://congresonacional.hn/transparencia/images/leyes/2015/septiembre/Decreto_43-2015_Ley_de_Limitaci%C3%B3n_de_Servicios_en_Telecomun_en_Centros_Penitenciarios.pdf

MÉXICO

En el país existen diversos ordenamientos relativos a la instalación y operación de inhibidores de señales de radiocomunicaciones en penales. El primordial es el Decreto de "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"²⁶, de septiembre de 2012, en conjunto con unas reformas a ordenamientos penales en ese mismo año.

En su Artículo 3 estipula que: "Todos los centros de readaptación social, establecimientos penitenciarios o centros de internamiento para menores, federales, de las entidades federativas y del Distrito Federal, cualquiera que sea su denominación, deberán contar con equipos que permitan bloquear o anular de manera permanente las señales de telefonía celular, de radiocomunicación, o de transmisión de datos o imagen, dentro del perímetro de los mismos".

El decreto establece que "las autoridades penitenciarias federales, de los estados y del Distrito Federal podrán contratar, previa autorización y uso de recursos presupuestarios, los sistemas o equipos de inhibición de señales de telefonía celular, de radiocomunicación, o de transmisión de datos o imagen para que sean instalados dentro del perímetro de los centros de readaptación social que les corresponda". (Artículo 4).

La norma prevé un entorno de colaborativo entre los responsables del bloqueo de comunicaciones, tal como señala el Artículo 5: "Las autoridades penitenciarias federales, estatales y del Distrito Federal en colaboración con los concesionarios de telecomunicaciones, deberán establecer los mecanismos necesarios para prevenir y, en su caso, resolver cualquier afectación indebida a los usuarios de servicios de telecomunicaciones, de conformidad con sus ámbitos de acción".

El entorno colaborativo se extiende, a su vez, a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTyR) de julio de 2014²⁷ que introduce un capítulo inédito, dentro del Título Octavo de "Colaboración con la Justicia" Capítulo Único llamado "De las Obligaciones en materia de Seguridad y Justicia". El mismo indica que los operadores deberán "Colaborar con las instancias de seguridad, procuración y administración de justicia, en la localización geográfica, en tiempo real, de los equipos de comunicación móvil, en los términos que establezcan las leyes." (Artículo 190, inciso I).

Además del bloqueo de comunicaciones, el inciso II del mencionado artículo estipula que los operadores deberán "conservar un registro y control de comunicaciones que se realicen desde cualquier tipo de línea que utilice numeración propia o arrendada, bajo cualquier modalidad, que permitan identificar con precisión: (i) Nombre, denominación o razón social y domicilio del suscriptor; (ii) Tipo de comunicación (transmisión de voz, buzón vocal, conferencia, datos), servicios suplementarios (incluidos el reenvío o transferencia de llamada) o servicios de mensajería

²⁶ 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. (4 de junio de 2012). Tomado el 8 noviembre 2016

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5266201&fecha=03/09/2012

²⁷ Congreso Nacional (14 de julio de 2014). Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Tomado el 8 noviembre 2016 http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5352323&fecha=14/07/2014

o multimedia empleados (incluidos los servicios de mensajes cortos, servicios multimedia y avanzados); (iii) Datos necesarios para rastrear e identificar el origen y destino de las comunicaciones de telefonía móvil: número de destino, modalidad de líneas con contrato o plan tarifario, como en la modalidad de líneas de prepago; (iv) Datos necesarios para determinar la fecha, hora y duración de la comunicación, así como el servicio de mensajería o multimedia...”, entre otros aspectos. Los operadores pueden elegir la forma en que almacenarán esa información.

Por su parte, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) emitió este año la Disposición Técnica IFT-010-2016²⁸ que busca dar claridad al tema de la potencia máxima de los inhibidores. Nuevamente, las normas hablan de un entorno de colaboración entre autoridades y operadores para que estos anulen la señal de sus redes al interior de las cárceles, y una distancia de 20 metros afuera del recinto.

Esta disposición que establece que las radiaciones provenientes de los equipos bloqueadores de los penales no podrán ir más allá de los 20 metros de los límites del perímetro de la prisión tiene su antecedente en el Acuerdo de Colaboración de 2012 y en la LFTyR de 2014.

Las autoridades carcelarias han adquirido, instalado y puesto en operación inhibidores de señales de radiocomunicaciones.

Sin embargo, muchas de estas instalaciones no tienen en cuenta la disposición técnica del IFT y se ponen en operación equipos que carecen de la calidad requerida para tener buen funcionamiento, además de alterar la potencia de forma arbitraria, lo cual afecta la calidad de los servicios de telecomunicaciones móviles prestados en las inmediaciones de los presidios. Esta disposición técnica da un plazo muy amplio de 2 años (vence en octubre 2018) para que todos los bloqueadores del país operen conforme a la misma.

Si bien existe una norma estricta de calidad de servicio que cumplir por parte de los operadores, (y una aún más estricta está en proyecto) la calidad se ve perjudicada por la acción de los bloqueadores, que impide cumplir obligaciones ante el regulador y genera percepción negativa ante los usuarios.

PANAMÁ

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos emitió una resolución que establece medidas relacionadas con la supresión de señales inalámbricas dentro de un centro penitenciario²⁹.

“Primero: Ordenar a los concesionarios de los Servicios de Telefonía Móvil Celular, de Comunicaciones Personales y del Servicio de Internet para uso Público, que se preste a través de tecnologías inalámbricas, que a su propia cuenta y riesgo, en un término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la notificación de la presente Resolución, suspendan y restrinjan las

²⁸ IFT (1 de agosto de 2016) Disposición Técnica IFT-010-2016. Tomado el 8 noviembre 2016 de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5446400&fecha=01/08/2016

²⁹ Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (8 de julio 2013). Resolución AN No.6295-Telco. Tomado el 8 noviembre 2016 de http://www.asep.gob.pa/www/pdf/anno_6295_telco.pdf

emisiones y/o señales de telefonía móvil celular y el servicio de conectividad a la red mundial de Internet, a través de redes, sistemas y equipos inalámbricos...”

La norma ordena a los operadores móviles y de Internet que restrinjan y/o suspendan las señales de dispositivos móviles y de Internet en el principal centro penitenciario de Panamá. La norma no indica disposiciones técnicas, sino que “...deberán tomar las medidas necesarias para cumplir con los objetivos de restricción de señales...”

El punto quinto advierte “a los concesionarios de los Servicios de Telefonía Móvil Celular y de Comunicaciones Personales que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos evaluará si las medidas que se ordenan con la presente Resolución afectan en grado significativo las metas de calidad de servicio establecidas en la normativa vigente, para las zonas o áreas adyacentes al polígono definido. Para estos efectos, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos podrá dictar medidas especiales o directrices técnicas para que los concesionarios antes mencionados cumplan con sus Contratos de Concesión en dichas áreas”.

A pesar de que la orden recibida por ASEP incluía la aplicación de la medida en la Ciudad de Colón, la misma no fue implementada toda vez que se hubiese dejado sin cobertura a operaciones críticas como la Zona Libre, un aeropuerto, dos puertos y parcialmente el Canal de Panamá. En la ciudad de Panamá, la implementación de bloqueadores tuvo como efecto dejar sin cobertura de servicios a una gran cantidad urbanizaciones circundantes al centro penitenciario.

El problema surge debido a que los centros penitenciarios han quedado localizados en el medio de las ciudades, producto del crecimiento urbanístico. Las autoridades enfocan el problema en el acceso a los servicios móviles y de Internet de los presos; no en los controles y la gestión de cada centro penitenciario. De esta manera se pierde de vista que se impide a un gran número de población el acceso a los servicios y limita el ejercicio de los derechos concesionados a los operadores.

De todas formas, la falta de regulación específica ha permitido a los operadores móviles en conjunto con el organismo regulador brindar orientación técnica para solucionar el tema.

PARAGUAY

La Ley de Telecomunicaciones prohíbe la interferencia de las telecomunicaciones³⁰ en diferentes artículos donde se estipula “...la inviolabilidad del secreto de correspondencia realizada por los servicios de telecomunicaciones y del patrimonio documental, salvo orden judicial...” (Artículo 89). La inviolabilidad del secreto de correspondencia aplica a “la prohibición de abrir, sustraer, interferir, cambiar texto, desviar curso, publicar, usar, tratar de conocer o facilitar que persona ajena al destinatario tenga conocimiento de la existencia o el contenido de comunicaciones confiadas a prestadores de servicios y la de dar ocasión para cometer tales actos” (Artículo 90).

³⁰ Congreso de la Nación (27 de julio de 1995) Ley 642 de Telecomunicaciones. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://digesto.senado.gov.py/ups/leyes/2769%20.pdf>

A su vez, la Resolución 6/99³¹ de la Dirección General de Institutos Penales establece la prohibición del uso de celulares por parte de los presos. En su punto 4, la norma indica: "Recordar a los Señores Directores de Penitenciaría Nacional, Regionales y Correccionales, la prohibición del uso de teléfonos celulares por los Internos...".

A partir de la Resolución 6/99 se infiere que se habilita el uso de inhibidores de señales.

PERÚ

El decreto Supremo 12/2012 del Ministerio de Telecomunicaciones y Transportes (MTC) regula la instalación de bloqueadores en las cárceles³². Aunque no hace mención a los operadores de telecomunicaciones, el Artículo 2 indica: "Los equipos bloqueadores o inhibidores de señales radioeléctricas a ser instalados y operados dentro del perímetro de los establecimientos penitenciarios que conforman el Sistema Nacional Penitenciario y de los Centros Juveniles de Diagnóstico y Rehabilitación, no deben afectar el derecho de toda persona a usar y prestar servicios de telecomunicaciones en los exteriores de estos establecimientos. Corresponderá al Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, al Poder Judicial y/o la entidad a cargo de la administración de los establecimientos penitenciarios o de los centros juveniles, garantizar que este derecho no sea vulnerado; previendo en los procesos de adquisición, contratación de prestación de servicios u otros mecanismos que tengan como objetivo la instalación de los equipos bloqueadores o inhibidores de señales radioeléctricas, las garantías técnicas y pecuniarias, penalidades y otras medidas que incentiven el cumplimiento de las obligaciones que se establecen en la presente norma".

La instalación y operación de los bloqueadores queda a cargo del "Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Poder Judicial o la entidad a cargo de la administración de los establecimientos penitenciarios o Centros Juveniles de Diagnóstico y Rehabilitación, o la persona natural o jurídica autorizada por alguna de estas entidades..." (Artículo 3). A su vez, las mediciones o pruebas que permitan corroborar que en los exteriores de los establecimientos penitenciarios no se interfieren a los servicios que prestan los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones y operadores de servicios privados estarán a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Por su parte, la resolución ministerial 750/2016³³ dispone del proyecto de protocolo para establecer los procedimientos aplicables a la instalación y operación de equipos bloqueadores de señales radioeléctricas de los servicios de telecomunicaciones, en establecimientos penitenciarios. El punto 5.3 del proyecto dispone que "el bloqueo de las emisiones de frecuencias en las bandas de frecuencias de las Operadoras debe restringirse solo al perímetro de los Establecimientos

³¹ Dirección General de Institutos Penales (Resolución 6/99). Tomado el 8 noviembre 2016 de http://www.pj.gov.py/ebook/libros_files/coleccion_de_derecho_penitenciario_3.pdf

³² Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (27 de septiembre de 2012) Decreto Supremo N° 012-2012-MTC. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://www.munizlaw.com/normas/2012/Setiembre/27-09-12/D.S.%20N%C2%BA%20012-2012-MTC.pdf>

³³ Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (23 de septiembre de 2016). Resolución Ministerial 750-2016 MTC/01.03. Tomado el 8 noviembre 2016 de <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/proyecto-de-protocolo-tecnico-que-regula-las-condiciones-de-resolucion-ministerial-no-750-2016-mtc0103-1433142-1/>

Penitenciarios, así como la Zona de Intangibilidad, no debiendo haber interferencia en las frecuencias o las bandas de frecuencias de los Operadores fuera de la Zona de Intangibilidad”.

A partir de las diferentes iniciativas estatales se han ejecutado inversiones por parte del Estado para instalar bloqueadores de señales de radiocomunicaciones en penales.

URUGUAY

El Código Penal en su artículo 217 indica que “El que, de cualquier manera, atentare contra la regularidad de las telecomunicaciones alámbricas o inalámbricas, será castigado con tres meses de prisión a tres años de penitenciaría. Se considera agravante especial de este delito, la sustracción, el daño o la destrucción de instalaciones destinadas a las prestaciones del servicio de telecomunicaciones”³⁴.

A su vez, el uso de bloqueadores está prohibido al entender que “el empleo de técnicas de generación de interferencias perjudiciales se contradicen con la política de telecomunicaciones puesta de manifiesto por la legislación nacional, tendiente a favorecer la utilización del espectro radioeléctrico en función del interés general, fomentando el desarrollo de servicios y sistemas de comunicaciones eficientes dirigidos a toda la comunidad”, de acuerdo con la Resolución 293/2000³⁵ de la Dirección Nacional de Comunicaciones.

La mencionada resolución, en los artículos 1 y 2 indica “No expedir el certificado de conformidad de esta Dirección Nacional para la importación, no homologar ni autorizar la instalación ni operación en el territorio nacional de los equipos que actúen como “Neutralizadores de Teléfonos Celulares” y de cualquier dispositivo similar, cuya finalidad sea provocar interferencias perjudiciales 824-849 MHz. y 869-894 MHz” El mismo criterio se aplica para las bandas de frecuencias de 1710-1990 MHz.

La misma DNC en otra resolución exonera al Ministerio del Interior, así como cualquier empresa u organismo que por razones de seguridad deseen utilizar equipos neutralizadores de celulares. Quienes los utilicen deberán prestar una recomendación técnica fundada en razones de seguridad y prevención expedida por una resolución del Ministerio del Interior en la cual sea imprescindible dicho sistema³⁶. De todas formas, el texto aclara que “En caso de ocurrencia de interferencia perjudiciales fuera del área geográfica interferida determinando en cada caso, deberán cesar las emisiones en forma inmediata hasta tanto se adecuen los parámetros técnicos de operación” (Punto 5)

³⁴ Código Penal (26 de octubre de 1967). Tomado el 8 noviembre 2016 de

<https://www.impo.com.uy/bases/codigo-penal/9155-1933>

³⁵ https://www.ursec.gub.uy/wps/wcm/connect/ursec/cbb91239-3879-45bd-b078-acff7b223d28/RES.+DNC+293_2000+Neutralizadores+de+Telefonos+celulalres.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=cbb91239-3879-45bd-b078-acff7b223d28

³⁶ Dirección Nacional de Comunicaciones (25 de abril de 2001). Resolución 120/2001. Tomado el 8 noviembre 2016 de https://www.ursec.gub.uy/wps/wcm/connect/ursec/5164d18e-c68d-45ab-b6d0-2006a81d2bd2/RES+DNC+120_2001+Se+exonera+al+Ministerio+del+Interior+de+la+aplicacion+de+la+Resolucion+293_2000.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=5164d18e-c68d-45ab-b6d0-2006a81d2bd2

La Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones (URSEC) es quien otorga la tenencia, utilización, activación, comercialización, distribución o transferencia de un sistema inhibidor de señales de telecomunicaciones de cualquier tipo (art. 72 de la ley 19.355)³⁷.

El Ministerio del Interior, apoyado por la URSEC ha implementado bloqueadores. Durante las primeras pruebas de estos dispositivos, los operadores realizaron relevamientos en el entorno luego de que ajustaron el equipo y, si bien se detectaron aumento de llamadas caídas a nivel de KPIs de las radiobases más cercanas, se pudo verificar que el servicio no se veía afectado en las zonas pobladas de las inmediaciones. Básicamente, se lograba controlar los niveles de interferencia perjudiciales para el sistema celular en un entorno acotado a unos 100 metros por fuera del lugar a inhibir. Se pudo deducir que el aumento de caídas detectados en las radiobases del entorno cercano era debido a llamadas que se caían en intentos de llamadas desde la cárcel o llamadas en tránsito desde fuera hacia dentro de la cárcel.

De todas formas, se presentaron varios casos en que se detectaba que la señal en la ciudad era afectada por bloqueadores. Al investigar los casos, se identificó que diversas empresas habían adquirido e ingresado bloqueadores al país, evitando los controles; los utilizaban para que los trabajadores o los clientes no utilizaran los móviles en sus instalaciones. Los operadores presentaron las denuncias pertinentes al regulador por medio de la Cámara de Telecomunicaciones del Uruguay, y las autoridades trabajaron en conjunto con los operadores buscando incautar los equipos que existieran en el mercado, así como prohibir su comercialización.

VENEZUELA

La Asamblea Nacional promulgó la ley 6.240 de julio de 2016, que regula el uso de celulares e Internet en las cárceles³⁸. La ley establece que "El Ministerio del Poder Popular para el Servicio Penitenciario deberá adquirir e instalar los equipos destinados a inhibir, bloquear o anular de manera permanente la señal de telefonía celular y la internet en el interior de los establecimientos penitenciarios del país" (Artículo 3).

A su vez, el Artículo 4 dictamina que "de ninguna manera los equipos y acciones destinadas a inhibir, bloquear o anular la señal de telefonía celular y la internet en el interior de los centros de reclusión regidos por esta Ley podrán afectar a las comunidades aledañas".

El rol de los operadores de telecomunicaciones queda a modo de cooperación "cada vez que sea requerido por el Ministerio del Poder Popular para el Servicio Penitenciario, la asesoría técnica necesaria para alcanzar los objetivos de esta Ley". (Artículo 12).

³⁷ Presupuesto Nacional de Gastos e Inversiones Ejercicio 2015-2019 (30 de diciembre de 2015). Tomado el 8 noviembre 2016 de <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19355-2015>

³⁸ Asamblea Nacional (15 de julio de 2016). Tomado el 8 de noviembre 2016 de <http://www.notilogia.com/2016/07/gaceta-oficial-extraordinaria-n-6-240-an-promulga-ley-que-regula-uso-de-celulares-e-internet-en-las-carceles.html>

Al ser una norma reciente, a octubre 2016 no existen bloqueadores de señales en las cárceles ya que la ley otorga un plazo de nueve meses para que el Ministerio de Asuntos Penitenciarios instale los bloqueadores de frecuencia; el plazo está vigente.

La norma establece que el financiamiento debe correr por parte del Ministerio de Asuntos Penitenciarios. En líneas generales, la solución técnica consta de equipos que mediante la emisión de una señal de mayor potencia anulan la señal del emisor que desea transmitir.

CONCLUSIONES

Está demostrado que la industria móvil se ha mostrado dispuesta a aportar sus puntos de vista cuando es participada por las autoridades para avanzar en temas que le compete. El avance de las redes celulares, la extensión de la cobertura, la provisión de servicios a determinados segmentos poblacionales y educativos son ejemplos fehacientes de la colaboración operadores móviles y autoridades nacionales, estatales y municipales.

La seguridad es un tema que preocupa a todos los países de Latinoamérica. Como parte de la sociedad donde presta servicios, la industria móvil de América Latina quiere y puede colaborar con las autoridades de las diferentes jurisdicciones para mejorar los índices de seguridad en los distintos países de la región, como lo ha venido haciendo desde hace años.

En este sentido, no existe una posición contraria *per se* a la instalación de bloqueadores de señales de radiofrecuencias celulares en los presidios o de otro tipo de solución tecnológica para paliar la situación de las comunicaciones con fines delictivos. Aunque existen diferencias de criterios entre las partes, los operadores móviles han adoptado las medidas propuestas por las autoridades sobre la forma en que deben inhibirse las comunicaciones en las prisiones en su apego a la ley.

Sin embargo, en algunos casos, las mismas legislaciones parecieran colocar en una situación análoga a la de cómplices de delito a los operadores al castigarlos con multas económicas – castigos que incluso pueden llegar a ser penales- en caso de que los bloqueos no sean ciento por ciento exitosos. Como se explica en este documento, no existe una solución totalmente efectiva del bloqueo de comunicaciones en los penales que no perjudique a usuarios móviles que se encuentren en las cercanías de las instalaciones carcelarias.

A su vez, otras normativas de la industria exigen a los operadores móviles cumplir con normas cada vez más exigentes de calidad y cobertura de servicio, bajo pena de sanciones en caso de incumplirlas. Los operadores quedan, así, en una posición contradictoria y sin salida, producto de las normativas vigentes.

La industria móvil no puede ni debe ser la única responsable de corregir esta situación. Es el Estado quien debe velar por la seguridad de las personas y definir, en conjunto con las partes interesadas – y la industria móvil lo es- las mejores y más razonables alternativas para evitar las comunicaciones con fines delictivos que se llevan adelante en los presidios de la región.

ANEXO

Cuadro resumen de la situación del bloqueo de señales celulares en América Latina³⁹

País	Uso de bloqueadores	Normas que regulan uso de bloqueadores	Uso especial por parte de autoridades
Argentina	No está regulado por la autoridad de control. El uso de bloqueadores es ilegal. El Código Penal establece penas de entre seis meses y dos años a quien restringiera o interrumpiere comunicaciones	N/A	Materia seguridad. Casos: -Ley 26.637. Dispone medidas mínimas de seguridad que deben adoptar las Entidades Financieras. "ART 2º inc c) Inhibidores o bloqueadores de señal que imposibiliten el uso de teléfonos celulares en el interior de las mismas, siempre que no afecten los derechos de terceros fuera de la sucursal, ni interfieran en otros dispositivos de seguridad." Esto ha sido dejado sin efecto de hecho, atento a su imposible implementación técnica. http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/170000-174999/174190/norma.htm -Proyecto de Ley de 2014 para promover el uso de Bloqueadores en cárceles sin avances a la fecha.
Brasil	El uso de bloqueadores no debe interferir en las bandas de radiofrecuencia fuera de los límites establecidos y debe ser eficaz para cualquier tecnología de servicios de radiocomunicación utilizados en la localidad seleccionada. La entidad que utilice el bloqueador debe contactar a los operadores para medir los niveles de señales de los mismos.	Resolución 308/2002 – Uso de Bloqueador de Señal de Radiocomunicaciones: Establecer las condiciones del uso del Bloqueador de Señal de Radiocomunicaciones (BSR).	El Departamento Penitenciario Nacional (DEPEN), dependiente del Ministerio de Justicia, junto con Anatel, está en proceso de discusión para realizar un relevamiento junto a los operadores y el mercado, las posibilidades de tecnologías para el bloqueo de terminales móviles en los presidios. Además, intente establecer un modelo de referencia nacional para la instalación de bloqueadores.

³⁹ Las referencias a las regulaciones y a la legislación de este cuadro se pueden consultar en el Punto 5 del presente White Paper.

Chile	La Ley General de Telecomunicaciones establece sanciones a quienes interrumpen o interfieren señales de telecomunicaciones.	Hay un proyecto de ley de 2016 que modifica la ley orgánica de gendarmería para que en el interior de las prisiones se implemente un sistema que inhiba las señales de telefonía móvil.	En 2012, el Ministerio de Justicia instaló bloqueadores en las cárceles; el sistema se dejó de utilizar debido a que bloqueaba comunicaciones de los vecinos.
Colombia	La resolución 2774/2013 del Ministerio TIC reglamenta el uso de inhibidores de señales móviles.	La resolución 2774/13 fija las condiciones para la instalación y uso de inhibidores, bloqueadores y amplificadores de señales radioeléctricas, de acuerdo con el Decreto 4768/11.	En varias de las prisiones del país se utilizan bloqueadores, aunque su utilización afecta las comunicaciones móviles de los habitantes de los alrededores.
Costa Rica	La Ley General de Telecomunicaciones y su reglamento contienen prohibición de usar equipos que interfieran las redes de telecomunicaciones o señales de servicios de operadores.	Las autoridades evalúan el uso de bloqueadores en cárceles.	No.
Ecuador	Hay prohibición general de usar inhibidores de señales, según el Código Penal, que sanciona con prisión a quienes restringen o interrumpen comunicaciones.	El uso de bloqueadores de señales celulares se encuentra permitido en prisiones por una resolución de Conatel (Arcotel, en la actualidad).	No hay normas que obliguen a los operadores a instalar inhibidores de señales celulares.
El Salvador	La Ley Especial contra el delito de extorsión dispone que los operadores tengan la obligación de adoptar y aplicar los procedimientos comerciales y soluciones técnicas que sean necesarios, para evitar la prestación de los servicios de tráfico de telecomunicaciones al interior de los centros penitenciarios. Asimismo, la Ley de Disposiciones Especiales en	El regulador SIGET dispuso un reglamento técnico para que los operadores no ofrezcan servicios celulares en las prisiones.	

	Centros Penitenciarios requiere a los operadores de redes comerciales de telecomunicaciones adoptar y aplicar las soluciones técnicas que sean necesarias para eliminar la prestación de los servicios de tráfico de telecomunicaciones; que deberán ser atendidas por los Operadores de Redes de Telecomunicaciones , en un plazo máximo de veinticuatro horas		
Guatemala	Existía la Ley de Control de las Telecomunicaciones Móviles en centros de Privación de Libertad y Fortalecimiento de la Infraestructura para Transmisión de Datos, pero fue declarada inconstitucional.	No.	
Honduras		El decreto-ley 255-2013, publicado en enero de 2014 en su primer artículo estipula la prohibición a los operadores móviles de ofrecer servicios en las penitenciarías. En septiembre de 2015, un nuevo decreto-ley (43-2015) amplía las prohibiciones a todos los servicios de telecomunicaciones.	Los operadores son responsables absolutos de correr con los costos de instalación, mantenimiento y operación de los bloqueadores.
México		La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión estipula la obligación de los operadores a cooperar con las autoridades (art. 191-VIII). A su vez, existen diferentes normas con respecto a la instalación y	El IFT dispuso normativas técnicas los equipos de bloqueo de señales de telefonía celular, de radiocomunicación o de transmisión de datos e imagen dentro de centros de readaptación social, establecimientos penitenciarios o centros de internamiento para menores, federales o de las entidades federativas.

		operación de inhibidores de señal en cárceles. Un documento es Lineamientos de Colaboración entre Autoridades Penitenciarias y los Concesionarios de Servicios de Telecomunicaciones del 3 de septiembre de 2012, el ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia del 2 de diciembre de 2015. y la Disposición Técnica IFT-010-2016	
Panamá	<p>Establece que el Ministerio de Gobierno, el Ministerio de Seguridad Pública y/o el Ministerio de la Presidencia serán las únicas autoridades que, por su competencia, privativa en temas de seguridad pública, penitenciaria y del Estado podrán utilizar estos sistemas y/o equipos.</p> <p>Señala que antes de que entren en funcionamiento dichos equipos, las instituciones del Estado deberán coordinar con ASEP la instalación del sistema o dispositivos. Se deberán considerar las medidas de diseño necesarias para que los sistemas, equipos o</p>	Resolución AN No. 4340-Telco de 13 de abril de 2011 dictada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, prohíbe la importación, mercadeo, distribución, venta, arrendamiento, comercialización, instalación y operación del sistema, equipos o dispositivos que interfieran y/o bloqueen la utilización de los servicios de telefonía móvil celular y de comunicaciones personales.	La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos emitió una resolución que establece medidas relacionadas con la supresión de señales inalámbricas dentro de un centro penitenciario.

	dispositivos no causen interferencias a los usuarios del espectro radioeléctrico fuera del recinto que se desea bloquear.		
Paraguay	La Ley de Telecomunicaciones prohíbe la interferencia de las telecomunicaciones.	<p>La Resolución 6/99 de la Dirección General de Institutos Penales establece la prohibición del uso de celulares por parte de los presos, por lo que se infiere que se habilita el uso de inhibidores de señales.</p> <p>El CÓDIGO DE EJECUCIÓN PENAL promulgado por Ley N° 5162/2014, en su Art. 91, inc. 4° establece como prohibición la tenencia de aparatos de comunicación por parte de los internos.</p> <p>Actualmente no se cuenta con una normativa de ordenamiento de comunicación para el sector penitenciario. En el año 2015 fue archivado un proyecto de Ley que pretendía bloquear estas comunicaciones.</p>	
Perú	Está permitido.	El decreto Supremo 12/2012 del MTC regula la instalación de bloqueadores en las cárceles.	La resolución ministerial 750/2016 dispone el protocolo para establecer los procedimientos aplicables a la instalación y operación de equipos bloqueadores de señales radioeléctricas de los servicios de telecomunicaciones, en establecimientos penitenciarios.
Uruguay	El Código Penal en su artículo 217 prevé un castigo de tres meses a tres años de prisión a quienes atenten contra la regularidad de las telecomunicaciones.	<p>La Resolución 293/2000 de la Dirección Nacional de Comunicaciones indica no expedir el certificado de conformidad para la importación, homologación, instalación u operación de bloqueadores de teléfonos celulares.</p> <p>La misma DNC en otra resolución exonera al Ministerio del Interior, así como cualquier empresa u organismo que por</p>	La URSEC es quien otorga la tenencia, utilización, activación, comercialización, distribución o transferencia de un sistema inhibidor de señales de telecomunicaciones de cualquier tipo (art. 72 de la ley 19.355).

		razones de seguridad deseen utilizar equipos neutralizadores de celulares. Quienes los utilicen deberán prestar una recomendación técnica fundada en razones de seguridad y prevención expedida por una resolución del Ministerio del Interior en la cual sea imprescindible dicho sistema.	
Venezuela		La Asamblea Nacional promulgó la ley 6.240 que regula el uso de celulares e Internet en las cárceles.	

CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

El contenido de este documento refleja la investigación, el análisis y las conclusiones de 5G Americas y pueden no representar las opiniones y/o puntos de vista individual de cada una de las empresas miembro de 5G Americas en particular.

5G Americas proporciona a usted este documento, así como la información contenida en él, para propósitos solamente informativos, para que sea usado bajo su propio riesgo. 5G Americas no asume responsabilidad alguna por los errores u omisiones de este documento. El presente documento está sujeto a revisión o eliminación en cualquier momento y sin previo aviso.

5G Americas no brinda representación o garantías (expresas o implícitas) del presente documento. Por medio de este aviso, 5G Americas no se hace responsable por cualquier cambio o modificación en el presente documento que genere un daño directo, indirecto, punitivo, especial, incidental, consecuente, o ejemplar que surja de o en conexión con el uso de este documento y la información contenida en este documento.

© **Copyright 2017 5G Americas**