

SONTUSDATOS.ORG

Estudio sobre el sector de telecomunicaciones y acceso a Internet en México

Relator Especial de las Naciones Unidas sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión

SONTUSDATOS.ORG

SonTusDatos (Artículo 12, A.C.)
Ave. Medellín No. 86
Col. Roma Norte Del. Cuauhtémoc
Ciudad de México – C.P. 06700
MÉXICO

CIUDAD DE MÉXICO

OCTUBRE 2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
REGULACIÓN MEXICANA.....	2
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL Y ENTREGA DE METADATOS CONSERVADOS	3
INTERVENCIÓN DE COMUNICACIONES PRIVADAS	9
FALTA DE TRANSPARENCIA EN EL TEMA DE DATOS PERSONALES Y NOTIFICACIÓN DE VULNERACIONES	10
PRÁCTICAS Y PROCESOS DE LAS EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES.....	10
VULNERACIONES DE DATOS PERSONALES.....	11
VULNERACIONES DE SEGURIDAD EN MEXICO.....	12
ENCUESTA SOBRE POLÍTICAS DE NOTIFICACIÓN DE VULNERACIONES DE DATOS PERSONALES EN EL SECTOR PRIVADO	13
OBSTÁCULOS PARA ACCEDER A DATOS PERSONALES.....	17
INTERVENCIONES DE TELECOMUNICACIONES EXTRAJUDICIALES.....	20
GEOLOCALIZACIONES EXTRAJUDICIALES.....	29
REFERENCIAS.....	38

Estudio sobre el sector de telecomunicaciones y acceso a Internet en México

INTRODUCCIÓN

SONTUSDATOS es el programa de protección de datos de Artículo 12 A.C., la cual es la primera asociación civil que promueve, protege y defiende los derechos a la privacidad y a la protección de datos personales de los usuarios de tecnologías de la información y del Internet en México.

Atendiendo al llamado del Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión de las Naciones Unidas para que miembros de la sociedad civil compartan información sobre las prácticas que autoridades de gobierno y empresas de telecomunicaciones llevan a cabo actualmente y que ponen en riesgo el respeto a los derechos humanos y libertad de expresión, SONTUSDATOS elaboró el presente reporte con información de diversos casos que la organización ha trabajado en temas de ataques a la privacidad y vulneraciones de datos personales, así como comentarios y recomendaciones para mitigarlos.

Este reporte contempla una primera sección con un análisis de la regulación actual en materia de geolocalización, acceso a metadatos e intervención de telecomunicaciones. Otra sección analiza las prácticas y procesos de las empresas de telecomunicaciones en México.

El reporte incluye material inédito que revela cómo la corrupción de agentes de gobierno y de trabajadores de las empresas de telecomunicaciones ha creado un mercado negro con servicios de espionaje al alcance de prácticamente cualquier persona.

También alerta sobre la falta de transparencia en los procesos de protección y acceso a metadatos almacenados, tanto en el gobierno como en el sector privado y cómo esta opacidad transgrede los derechos humanos de los ciudadanos, especialmente la privacidad. Así mismo se muestra cómo se utiliza la infraestructura y las redes de las empresas de telecomunicaciones para fines de espionaje político y atentados a la libertad de expresión.

REGULACIÓN MEXICANA

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA EN TIEMPO REAL Y ENTREGA DE METADATOS CONSERVADOS

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión¹ (LFTR), que entró en vigor el 13 de agosto de 2014; señala en sus artículos 189 y 190 la obligación a todos los “concesionarios de telecomunicaciones y proveedores de servicios de aplicaciones y contenidos” de conservar un registro de los metadatos de sus usuarios por un periodo de dos años.

Los metadatos conservados incluyen detalles específicos de los usuarios y sus comunicaciones, como la fecha de activación del servicio, nombre y domicilio del suscriptor, información de los servicios contratados, detalles de sus comunicaciones (metadatos de sus mensajes de texto y llamadas) y datos de geolocalización que permiten identificar el lugar desde donde se realizó cada comunicación.

La LFTR contempla que las autoridades soliciten esos datos a los operadores, pudiendo obtener esta información “en tiempo real”. Cada concesionario de telecomunicaciones con operaciones en el país debe contar con una persona disponible las 24 horas para atender este tipo de solicitudes.

En diciembre de 2015, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expidió los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia², donde se especifican las autoridades facultadas para poder realizar las solicitudes de metadatos y el procedimiento para realizar las mismas. Las autoridades facultadas son las instancias de seguridad, procuración y administración de justicia que cuentan con la facultad expresa para requerir la localización geográfica en tiempo real a los concesionarios de telecomunicaciones. De acuerdo a estos Lineamientos, estas autoridades podrán designar a los servidores públicos específicos que realizarán las solicitudes a los concesionarios y recibirán la información requerida.

A pesar de los señalamientos³ de varias asociaciones civiles mexicanas e internacionales de que las disposiciones de estos dos artículos ponen en riesgo el derecho a la privacidad, la Suprema Corte de Justicia de la Nación avaló en mayo de 2016⁴ el almacenamiento de metadatos y geolocalización en tiempo real.

La incertidumbre, más allá de si estos dos artículos (189 y 190) son inconstitucionales o no, es que existen elementos suficientes⁵ que pueden hacer suponer que el actuar de las autoridades mexicanas no siempre es apegado a la ley⁶. La desconfianza se da en el marco de una etapa donde México vive bajo constantes hechos de corrupción y una abierta penetración de las instituciones por el crimen organizado⁷.

La corrupción alcanza a los tres niveles de gobierno⁸ y es precisamente en el ámbito local donde más preocupación causa el que las instancias de seguridad y procuración de justicia estatales desvirtúen la finalidad legítima de obtener los metadatos de telecomunicaciones almacenados para utilizar esa información con fines de persecución y espionaje político⁹. A más de un año de que está vigente la LFTR, las autoridades de seguridad y justicia locales no han implementado los mecanismos marcados en la Ley para solicitar los metadatos de telecomunicaciones, ni han homogeneizado los formatos de solicitud, a pesar de que ya han sido publicados en los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia.

FORMATO PARA LA GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA

Nombre completo del servidor público:

	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)
--	------------------	------------------	-----------

Cargo del servidor público: _____

Institución a la que pertenece: _____

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación, de su designación en términos del artículo 189 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión:
 Anexar documento _____
 día / mes / año

Número (s) telefónico (s) a diez dígitos, IMSI o IMEI objeto del requerimiento: _____

Objeto del requerimiento

i. Localización geográfica en tiempo real y/o _____

ii. Entrega de datos conservados _____

Periodo de tiempo por el que se solicita la información: _____

Formato en el que se requiere sea entregada la información:

a) .xls b).csv c).pdf

d) Otro, especifique _____

Fundamentos legales del requerimiento: _____

_____ Firma autógrafa o electrónica del servidor público designado.	_____ Sello de la Institución
--	----------------------------------

En _____ a _____ de _____ del 20____.
 Lugar y fecha del requerimiento.

Imagen 1. Formato para la gestión de requerimientos de información en materia de seguridad y justicia.

En las disposiciones aplicables a los requerimientos de localización geográfica en tiempo real y entrega de metadatos conservados, los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia especifican en su lineamiento cuarto que:

*Las Autoridades Facultadas y Designadas **procurarán** que en la gestión ante los Concesionarios y Autorizados de los requerimientos de localización geográfica en tiempo real de los Dispositivos o Equipos Terminales Móviles, así como de entrega de los datos conservados por éstos, se establezca la siguiente información:*



- a) *Fecha y lugar;*
- b) *Nombre y cargo del servidor público requirente e Institución a la que pertenece;*
- c) *Fecha en que se publicó en el DOF la designación de la Autoridad Designada;*
- d) *Fundamento legal del requerimiento;*
- e) *Número(s) telefónico(s) a diez dígitos, IMSI o IMEI objeto del requerimiento;*
- f) *Objeto de la solicitud:*
 - i. *Localización geográfica en tiempo real y/o*
 - ii. *Entrega de datos conservados;*
 - g) *Periodo por el que se solicita la información;*
 - h) *Formatos en el que se requiere sea entregada la información (por ejemplo "pdf", ".xls" o ".csv");*
 - i) *Sello de la Institución, y*
 - j) *Firma autógrafa o electrónica del servidor público designado.*



Los mismos Lineamientos no son suficientemente claros pues únicamente indican que las autoridades deben "procurar" incluir la información antes descrita, dejando abierta la posibilidad para que las autoridades soliciten indiscriminadamente los metadatos sin tener que justificarlo obligatoriamente con base en un fundamento legal.

Un informante compartió con SONTUSDATOS documentos oficiales de una instancia de procuración de justicia de nivel estatal que muestra que durante todo el año 2015 y 2016 ha solicitado metadatos almacenados a proveedores de telecomunicaciones sin justificación legal de por medio. También mostró documentos con la respuesta de los proveedores de telecomunicaciones a esas solicitudes, que contenían los datos requeridos por la autoridad a pesar de no contar con toda la información que se describe en los lineamientos en materia de colaboración y justicia.

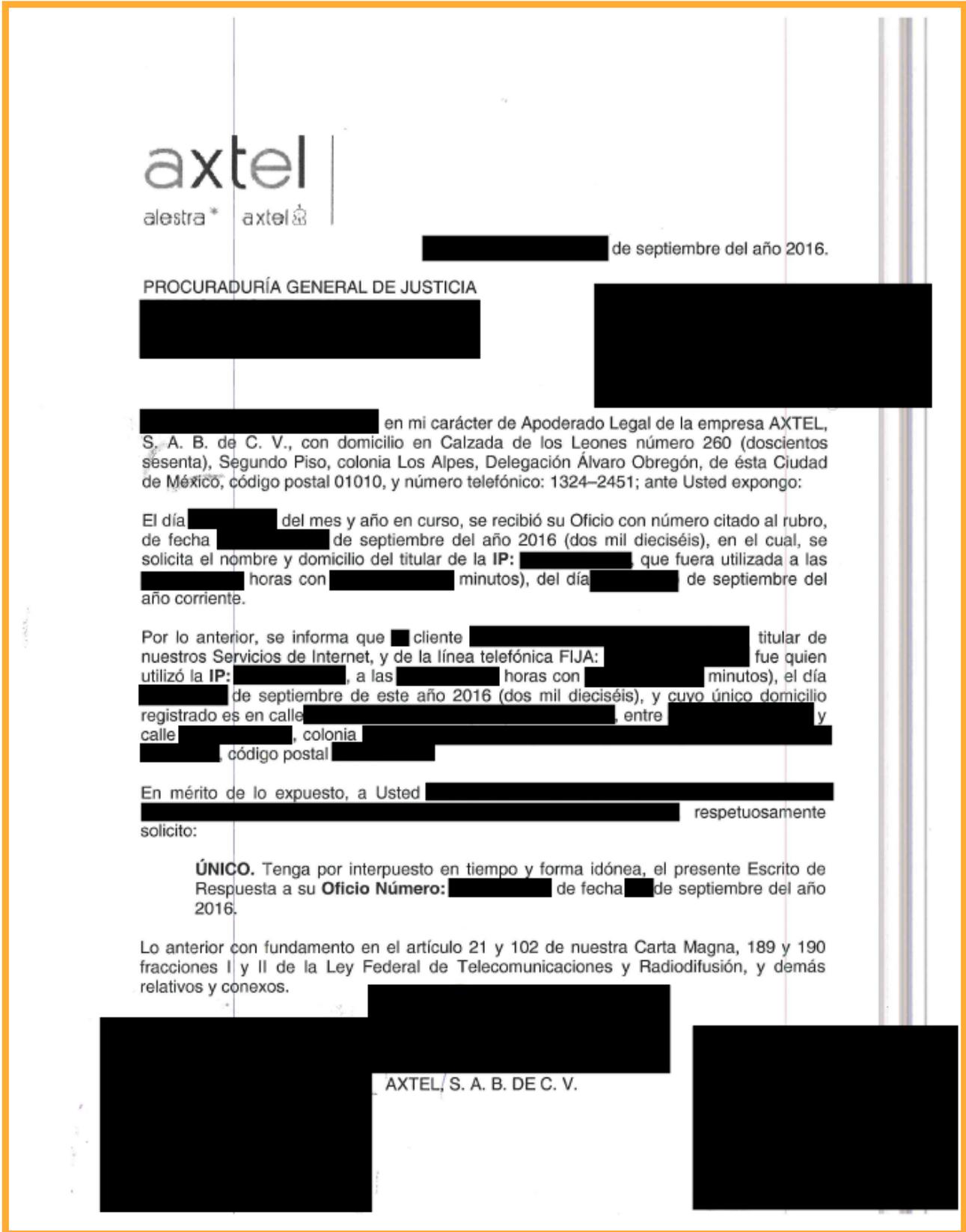


Imagen 2. Respuesta del ISP Axtel a una solicitud oficial de entrega de metadatos almacenados. La respuesta contiene datos personales de un cliente, a pesar de que la solicitud no cumplió con todos los requisitos de los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia.

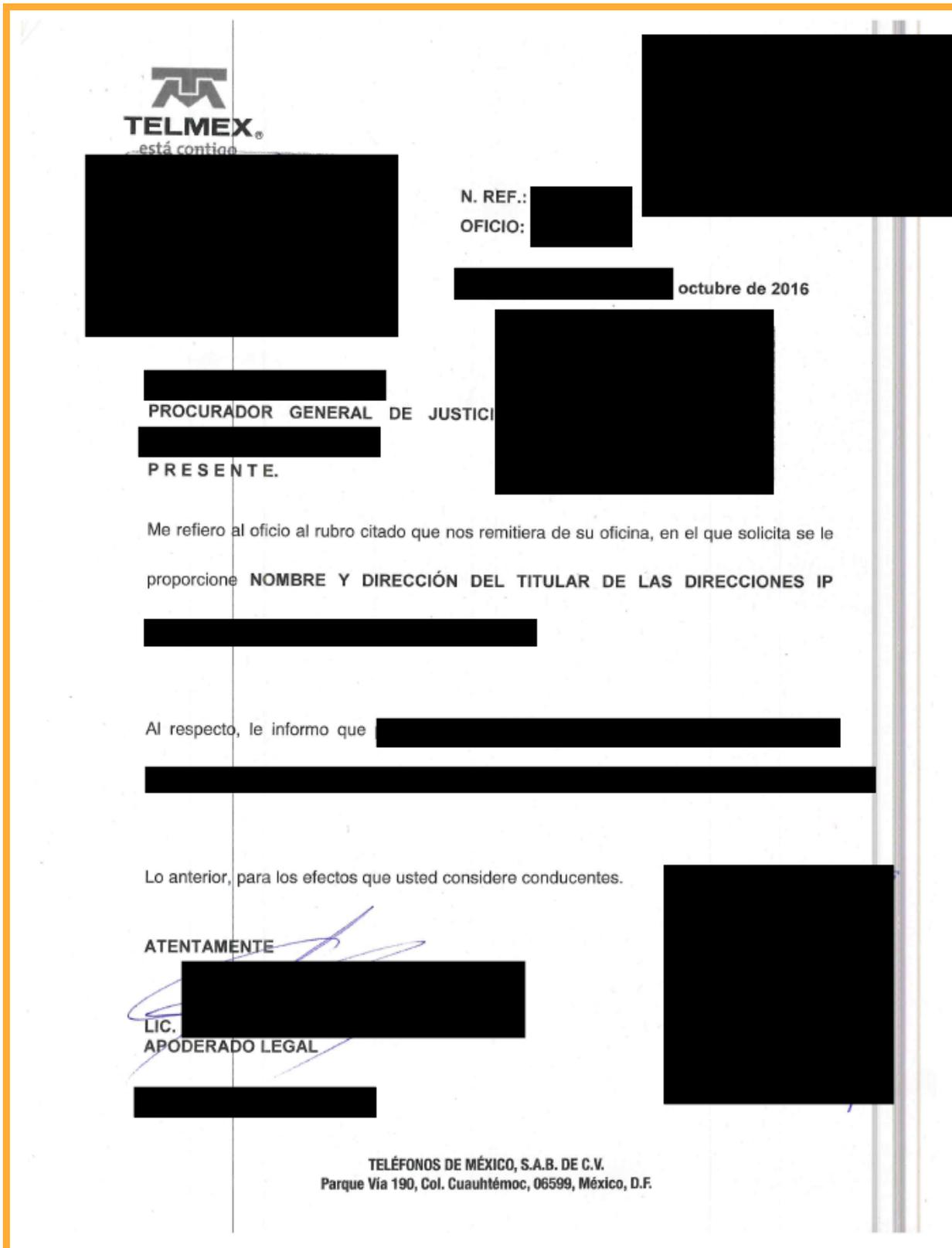


Imagen 3. Respuesta de Telmex a una solicitud oficial de entrega de metadatos almacenados. La respuesta contiene datos personales de un cliente, a pesar de que la solicitud no cumplió con todos los requisitos de los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia.

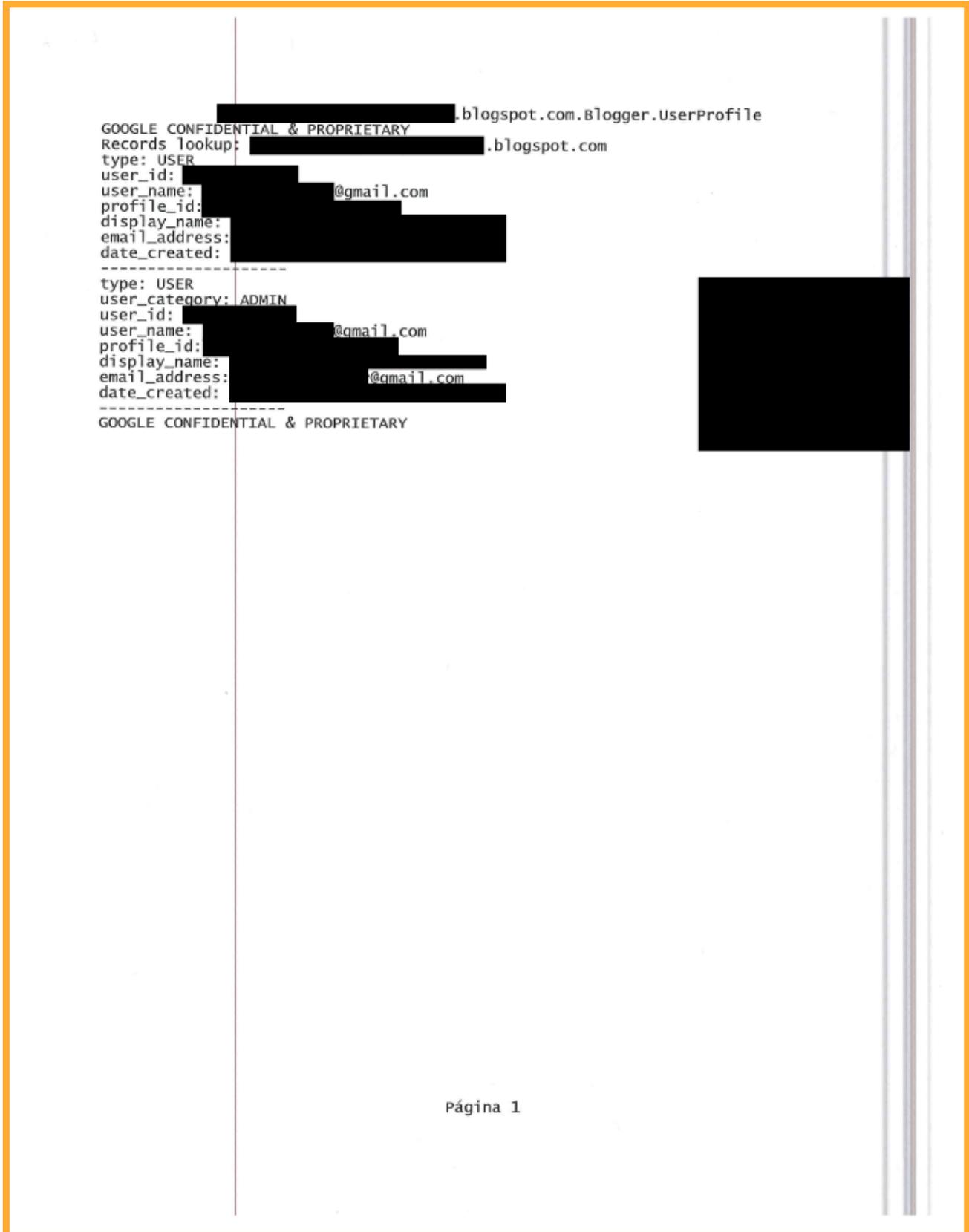


Imagen 4. Respuesta de Google a una solicitud oficial de entrega de metadatos almacenados. La respuesta contiene datos personales de un cliente, a pesar de que la solicitud no cumplió con todos los requisitos de los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia.

INTERVENCIÓN DE COMUNICACIONES PRIVADAS

La LFTR y los Lineamientos de colaboración permiten que la intervención de comunicaciones privadas sea facultad exclusiva de la autoridad judicial federal; aunque también se faculta a los titulares de los ministerios públicos estatales a solicitar la intervención de cualquier comunicación privada, ésta deberá ser autorizada en todo caso por un juez federal.

Lo anterior se describe en la Ley de Seguridad Nacional¹⁰, el Código Federal de Procedimientos Penales¹¹ y la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada¹².

Código nacional de procedimientos penales

“Artículo 291. Cuando en la investigación el Ministerio Público considere necesaria la intervención de comunicaciones privadas, el Titular de la Procuraduría General de la República, o en quienes éste delegue esta facultad, así como los Procuradores de las entidades federativas, podrán solicitar al Juez federal de control competente, por cualquier medio, la autorización para practicar la intervención, expresando el objeto y necesidad de la misma.”

Ley Federal contra la delincuencia organizada

“Artículo 16.- Cuando en la investigación el Ministerio Público de la Federación considere necesaria la intervención de comunicaciones privadas el Titular de la Procuraduría General de la República o los servidores públicos en quienes se delegue la facultad podrán solicitar al Juez federal de control competente, por cualquier medio, la autorización para practicar la intervención, expresando el objeto y necesidad de la misma.”

Ley de seguridad nacional

“Artículo 34.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo noveno del artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Centro deberá solicitar en los términos y supuestos previstos por la presente Ley, autorización judicial para efectuar intervenciones de comunicaciones privadas en materia de Seguridad Nacional.”

El marco jurídico mexicano considera la intervención de comunicaciones privadas como “la toma, escucha, monitoreo, grabación o registro, que hace una instancia autorizada, de comunicaciones privadas de cualquier tipo y por cualquier medio”, abarcando “todo sistema de comunicación, o programas que sean resultado de la evolución tecnológica, que permitan el intercambio de datos, informaciones, audio, video, mensajes, así como archivos electrónicos que graben, conserven el contenido de las conversaciones o registren datos que identifiquen la comunicación, los cuales se pueden presentar en tiempo real”.

El informante de SONTUSDATOS comentó respecto de las intervenciones telefónicas que, a diferencia de las solicitudes de geolocalización y entrega de metadatos conservados, no se realizan de forma indiscriminada, en gran medida debido a que requieren de la autorización de un juez federal.

PRÁCTICAS Y PROCESOS DE LAS EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES

FALTA DE TRANSPARENCIA EN EL TEMA DE DATOS PERSONALES Y NOTIFICACIÓN DE VULNERACIONES

VULNERACIONES DE DATOS PERSONALES

El creciente desarrollo económico a nivel mundial implica la necesaria interacción entre las personas involucradas en la cadena de generación de riqueza, incluyendo a las personas que ofrecen productos o servicios, a los clientes, proveedores y terceros involucrados. La información que intercambian entre las diferentes partes de la economía se considera un activo intangible que reditúa en quien tiene la responsabilidad del resguardo de la información en forma favorable, cuando se trata de forma que sirva a las finalidades para que fue dispuesta.

Parte de la información que manejan los particulares son datos personales de sus clientes o proveedores, entre otros.

La Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares (LFPDPPP¹³) tiene por objeto la protección de los datos personales en posesión de los particulares, con la finalidad de regular su tratamiento legítimo, controlado e informado, a efecto de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas.

Una de las obligaciones que impone la LFPDPPP a los particulares –los llamados responsables del tratamiento de datos personales– es que las vulneraciones de seguridad ocurridas en cualquier fase del tratamiento que afecten de forma significativa los derechos patrimoniales o morales de los titulares deben informarse de forma inmediata por el responsable al titular, a fin de que este último pueda tomar las medidas correspondientes a la defensa de sus derechos, esto de acuerdo con al artículo 20 de la LFPDPPP.

Informes como el elaborado por la empresa Eleven Paths¹⁴ sobre “Las grandes fugas de información del primer cuatrimestre de 2016¹⁵” señalan que “se ha observado una confirmación de las tendencias que indicaban el auge de las grandes filtraciones de información en 2015 con un incremento sistemático del volumen de credenciales expuestas durante estos cuatro primeros meses.

VULNERACIONES DE SEGURIDAD EN MEXICO

En México, 74.6% de las empresas mexicanas participantes en el "Informe de defensa en ciber amenazas 2016" (*2016 Ciberythreat defense report*¹⁶), realizado a más de 1,000 empresas de diferentes países de Norte América, Europa, Asia Pacífico y Latinoamérica, por el *CyberEdge Group*, respondieron que las redes globales informáticas de sus organizaciones estuvieron comprometidas al menos una vez, a un ciber ataque exitoso en los 12 meses anteriores al estudio.

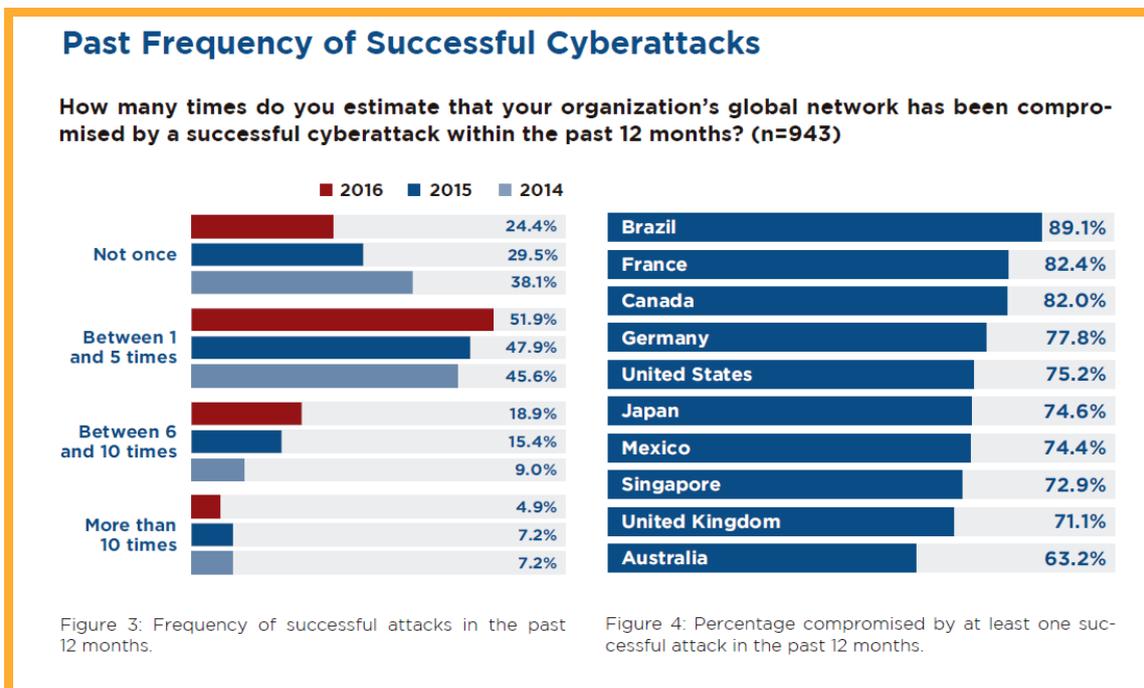


Imagen 5. Frecuencia de ciber ataques exitosos.

De acuerdo al mismo reporte, en el 2014 el porcentaje de empresas afectadas de entre 1 y 5 ciberataques fue del 45.6%, en el 2015 el 47.9% y en lo que va del 2016 el porcentaje creció al 51.9%.

En México se han presentado casos sobre vulneraciones a la seguridad de los datos personales, como el reportado por la empresa El Puerto de Liverpool S.A.B. de C.V. considerado uno de los emisores de crédito al consumo más grande de México.

Esta empresa reportó en un comunicado¹⁷ el 24 de diciembre de 2014 a la Comisión de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) que "había sido víctima de un intento de extorsión que supuestamente buscaba dañar su reputación. Así mismo, dio a conocer que los supuestos autores del hecho lograron una intrusión en correos electrónicos del personal y también "obtuvieron información de algunos clientes". La empresa denunció esos hechos ante las autoridades e informó a sus inversionistas que el riesgo derivado de dicha intrusión era bajo"¹⁸.

ENCUESTA SOBRE POLÍTICAS DE NOTIFICACIÓN DE VULNERACIONES DE DATOS PERSONALES EN EL SECTOR PRIVADO

SONTUSDATOS realizó en Octubre de 2016 la “Encuesta sobre políticas de notificación de vulneraciones de datos personales en el sector privado” con la finalidad de comprobar si las empresas más importantes del país contaban con los mecanismos adecuados para garantizar el cumplimiento de la LFPDPPP.

La metodología utilizada fue:

Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> • 4 preguntas de opciones múltiples.
Universo	<ul style="list-style-type: none"> • 49 empresas seleccionadas para participar; • 7 sectores diferentes de la industria; • 7 empresas por sector.
Diseño muestral	<ul style="list-style-type: none"> • Que las empresas estuvieran sujetas a cumplir con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y su Reglamento; • Que las empresas seleccionadas fueran líderes representativos de su sector; y • Que la protección de datos ante vulneraciones sea tema de máximo interés por el tratamiento intensivo que se hace de los datos personales de titulares, en términos de categorías de datos personales o de los tipos de finalidades principales y, en particular, accesorias.
Población objetivo para obtener las respuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Responsables del Departamento de Protección Datos Personales o personal con capacidad para responder en nombre de su empresa;
Periodo de levantamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 04-X-2016 to 21-X-2016.

Tabla 1. Metodología utilizada en la encuesta.

Los resultados del análisis cualitativo fueron recabados por los levantadores de la encuesta, tomando como base los avisos de privacidad publicados por las empresas en sus respectivas páginas web y durante el levantamiento de la encuesta.

Los resultados del análisis cualitativo son:

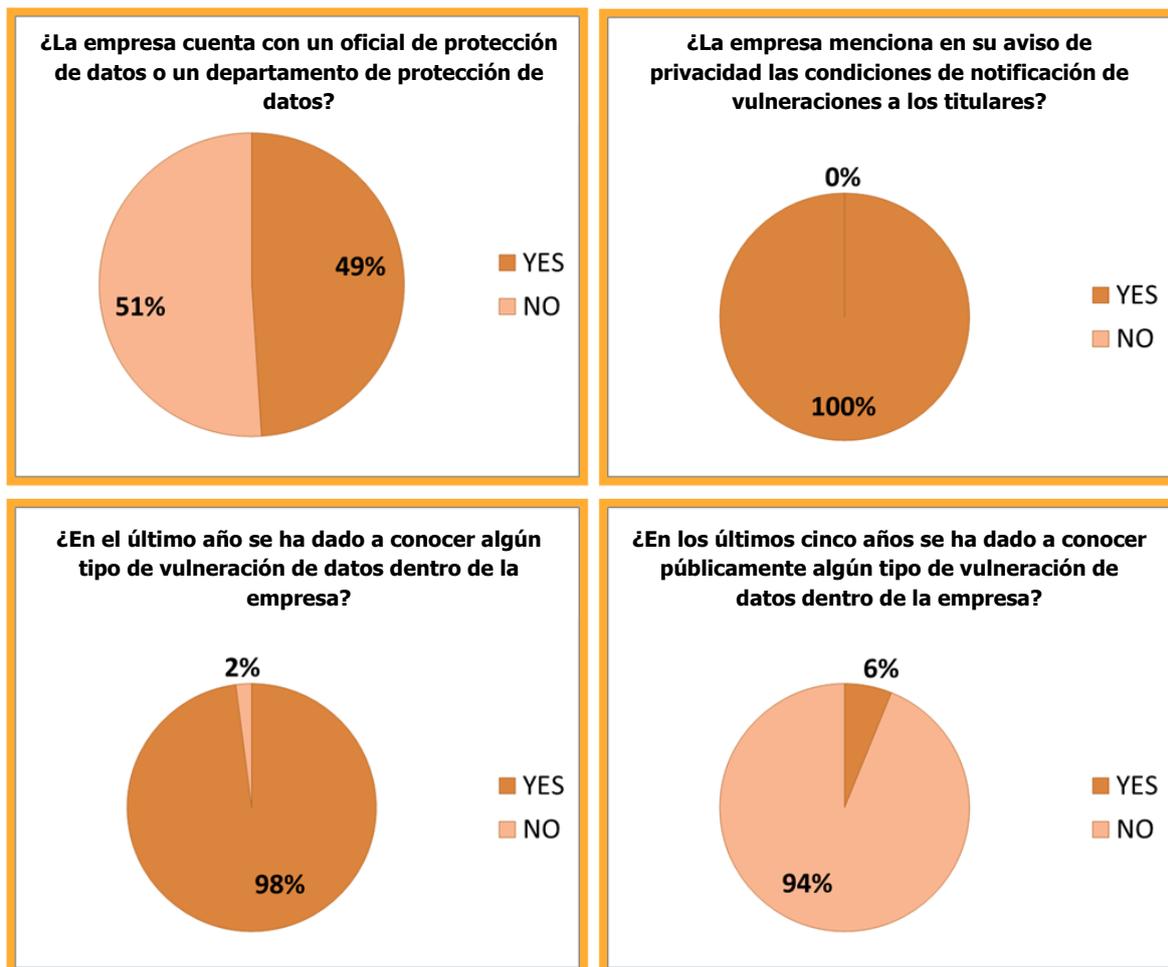


Imagen 6. Resultados de la encuesta.

Aunque el 100% de las empresas seleccionadas para participar en esta encuesta presentan avisos de privacidad en medios accesibles como páginas de internet, e incluso 24 empresas indican tener un Líder de Privacidad o un Departamento de Protección de Datos, resultó complejo tener comunicación con las personas encargadas de la protección de datos personales al interior de las empresas, a pesar de que para el envío de la encuesta se utilizaron los datos de contacto mostrados en los avisos de privacidad publicados por las empresas en sus respectivas páginas web.

La importancia de las empresas por la protección de los datos personales es notoria en los medios públicos (páginas web). Sin embargo, en los hechos, pocas son las empresas que cuentan con personal asignado a la protección de datos o que cuentan con medidas que permitan prevenir o remediar una vulneración de seguridad.

Durante el envío de la encuesta y seguimiento de los resultados se generó información adicional que no formó parte de la encuesta, pero que es de suma importancia para comprender el valor real que las empresas dan a la protección de los datos personales y son causales que pueden tener efectos en posibles vulneraciones a la seguridad de los datos personales de sus clientes:

- En el caso específico del sector telecomunicaciones, sólo dos empresas, AT&T México (AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V.) y Telcel (Radiomóvil Dipsa S.A. de C.V.) fueron parte activa de la encuesta al contestar el cuestionario realizado. La empresa Telefónica Movistar (Pegaso PCS, S.A. de C.V.) contestó diciendo que no era su interés participar y las demás empresas del sector telecomunicaciones no contestaron a las solicitudes. Una falta de comunicación por parte de las empresas de telecomunicaciones puede ser interpretado como una falta de interés por el tema de protección de datos personales, por lo menos en su contacto con los titulares.
- En el sector de transportes, correos y almacenamiento, sólo una de siete empresas respondió, y confirmó que no contaban con personal designado para la protección de los datos personales.
- De las 24 empresas que dijeron tener un Oficial de Protección de Datos o un Departamento a cargo de la materia, en los hechos se constató que cuatro de ellas no tienen registro de una persona a cargo de la Protección de Datos, siendo el sector de servicios de salud donde es más frecuente esta situación.
- En las 25 empresas que no declararon contar con un Oficial de Protección de Datos o un Departamento de Protección de Datos en su aviso de privacidad, fue notablemente más difícil comunicarse con el personal responsable del área en su empresa.
- A pesar de que las 49 empresas seleccionadas para participar en esta encuesta cuentan con avisos de privacidad y, además, la gran mayoría sonorizan avisos de privacidad cortos vía telefónica al inicio de las llamadas entrantes a sus empresas, en los hechos pocas empresas cuentan con personal capacitado para atender temas de protección de datos personales.

En los avisos de privacidad de varias empresas existen datos de contacto electrónico para que los titulares de los datos personales ejerzan sus derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación, oposición de datos personales). Sin embargo en el momento de contacto por correo electrónico para el envío de la encuesta, se encontró que varios correos se encontraban deshabilitados por lo que las comunicaciones fueron devueltas por los servidores de correo electrónico.

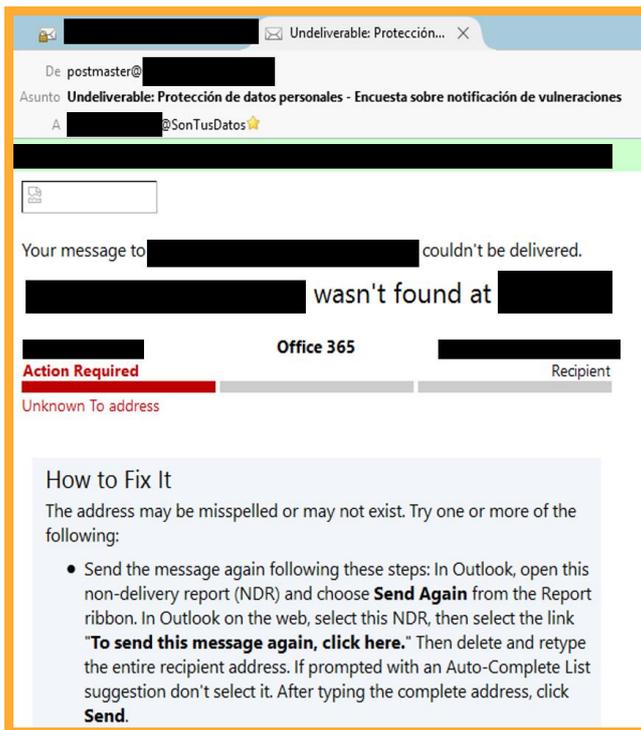


Imagen 7. Algunos correos electrónicos de contacto se encuentran inactivos.

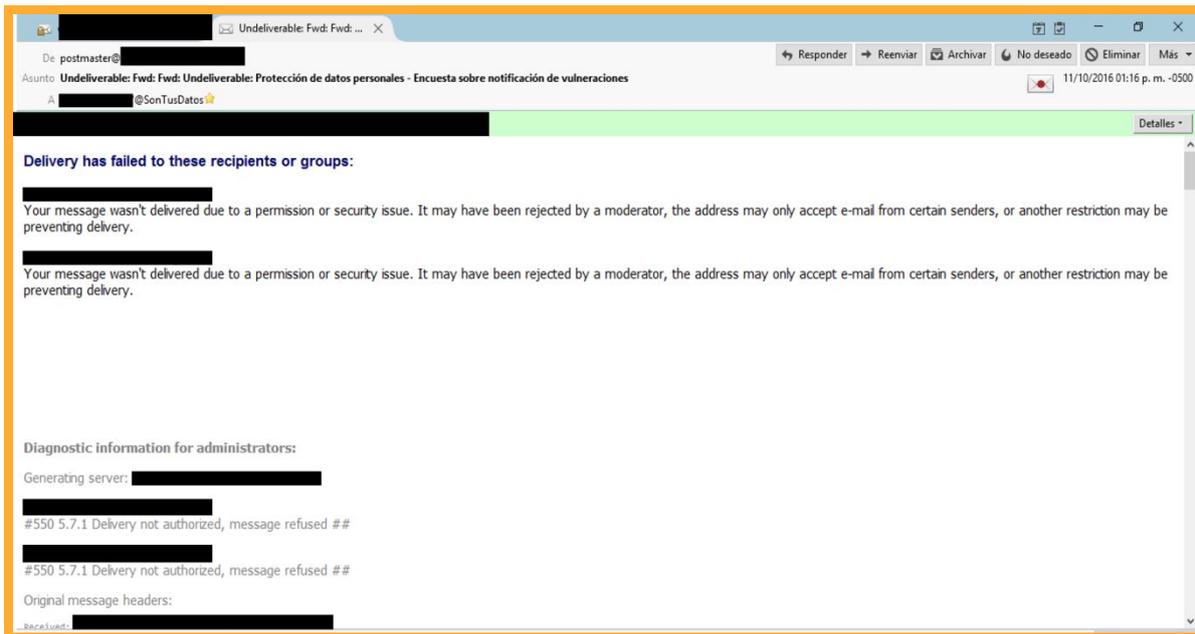


Imagen 8. Algunos correos electrónicos de contacto se encuentran deshabilitados.

Los resultados obtenidos durante la realización de esta encuesta demuestran que es necesario el replanteamiento de la importancia de la protección de los datos personales por parte de los responsables del tratamiento, no solo en el papel, sino en las prácticas del día a día.

Es necesario fomentar en los responsables (personas físicas o morales) la cultura por la protección de los datos personales, hacer latente que cumplir con la normativa en la materia trae consigo múltiples beneficios aún en los casos en que se ha sufrido una vulneración, porque notificar una vulneración a los afectados les permite ser transparentes en su actuación, asumiendo la responsabilidad por remediar las afectaciones

OBSTÁCULOS PARA ACCEDER A DATOS PERSONALES

En enero de 2016, un cliente de la empresa de telecomunicaciones AT&T México solicitó a esa compañía acceso a todos los metadatos (a los que se refiere la fracción II del artículo 190 de la LFTR) que tuvieran sobre él¹⁹. El cliente buscaba replicar el caso²⁰ del ciudadano alemán Malte Spitz, un cliente de la empresa alemana de telecomunicaciones Deutsche Telekom, quien solicitó todos los metadatos vinculados con sus comunicaciones y, después de contratar un bufete de abogados y lograr un arreglo para obtener sus metadatos, consiguió acceso al registro completo de sus comunicaciones por un periodo de seis meses.

Desde el inicio, AT&T actuó con dilación y negligencia al dificultar a su cliente mexicano el acceso a sus metadatos proporcionándole información imprecisa, lo cual generó que el usuario tuviera que realizar tres procedimientos distintos en un periodo de seis meses para poder acceder a sus datos: uno mediante el llenado de un formato de solicitud de acceso a datos personales vía correo electrónico, uno que le requirió presentar nuevamente la solicitud de manera presencial en un Centro de Atención Especializado ("CAE") y uno vía telefónica con el "equipo de sistemas" de la compañía²¹.

Inicialmente, AT&T entregó como respuesta al solicitante datos básicos: nombre del titular, domicilio y la fecha de contratación su servicio con AT&T, e indicó que para tener acceso a los metadatos, el solicitante tenía que acudir, nuevamente, a un CAE:

“ “[Las] obligaciones que tienen los concesionarios de telecomunicaciones de cooperación con las Autoridades de Seguridad Nacional y la información que debe conservar y proporcionar a dichas autoridades en caso de ser requerida, NO así para ser compartida con los titulares. Sin embargo, dicha información, siendo el titular de la cuenta, puede ser requerida de forma personal en nuestros Centros de Atención de forma gratuita.” ”

Pese a esa indicación, en el CAE le negaron los datos bajo diversos argumentos que demuestran una falta de conocimiento del procedimiento de ejercicio del derecho de acceso a nivel de los representantes de la compañía, por lo menos en el centro de atención a clientes al cual acudió el solicitante.

Tras su insistencia, el 26 de febrero 2016 la empresa envió por correo electrónico la información, casi dos meses después de iniciada su solicitud. No obstante, lo que recibió el solicitante fue un documento en formato de texto plano de 755 páginas que contiene detalles generales de todas sus llamadas entre el 13 de septiembre de 2014 y el 26 de febrero de 2016 en un formato no entendible y que hacía uso de códigos y abreviaturas técnicas cuyo significado no se especificaba.

```

17|15/09/2014|02:31:54 AM|DATOS|LOCAL|090150001|||0|||MOVIMIENTOS DE DATOS
FLUJO 128|0|0|0|0|DATA_NAT|KILOBYTES|0|-664
18|15/09/2014|04:36:54 AM|DATOS|LOCAL|090150001|||0|||MOVIMIENTOS DE DATOS
FLUJO 128|0|0|0|0|DATA_NAT|KILOBYTES|0|-566
19|15/09/2014|06:41:54 AM|DATOS|LOCAL|090150001|||0|||MOVIMIENTOS DE DATOS
FLUJO 128|0|0|0|0|DATA_NAT|KILOBYTES|0|-535
20|15/09/2014|08:46:54 AM|DATOS|LOCAL|090150001|||0|||MOVIMIENTOS DE DATOS
FLUJO 128|0|0|0|0|DATA_NAT|KILOBYTES|0|-1875
21|15/09/2014|09:19:44 AM|LLAMADA SALIENTE|LOCAL|CIUDAD DE MEXICO
AZCAPOTZALCO|525548466897|LOCAL CPP|CIUDAD DE MEXICO
CUAUHTEMOC|TELCEL|||0|0|0|104|2||TIEMPO AIRE INCLUIDO O DE
REGALO|DINERO|$0|-2.9696
22|15/09/2014|10:36:34 AM|DATOS|LOCAL|090150001|||0|||MOVIMIENTOS DE DATOS
FLUJO 128|0|0|0|0|DATA_NAT|KILOBYTES|0|-1020
23|15/09/2014|12:28:55 PM|DATOS|LOCAL|090150001|||0|||MOVIMIENTOS DE DATOS
FLUJO 128|0|0|0|0|DATA_NAT|KILOBYTES|0|-7
24|15/09/2014|12:30:12 PM|LLAMADA SALIENTE|LOCAL|CIUDAD DE MEXICO
AZCAPOTZALCO|525548466897|LOCAL CPP|CIUDAD DE MEXICO
CUAUHTEMOC|TELCEL|||0|0|0|75|2||TIEMPO AIRE INCLUIDO O DE REGALO|DINERO|$0|-
2.9696
    
```

Imagen 9. Extracto del archivo en texto plano enviado por correo electrónico al solicitante.

El denunciante siguió su trámite inconformándose ante el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), la cual es la autoridad de protección de datos personales en México, ya que los datos entregados no correspondían con la información que había solicitado, se encontraban en un formato incomprensible y habían sido compartidos con terceros desconocidos.

Al respecto, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (“LFPDPPP”) establece en su artículo 45 que:

“ [...] La solicitud de protección de datos también procederá en los mismos términos cuando el responsable no entregue al titular los datos personales solicitados; o lo haga en un formato incomprensible, se niegue a efectuar modificaciones o correcciones a los datos personales, el titular no esté conforme con la información entregada por considerar que es incompleta o no corresponda a la información requerida. ”

Por lo anterior, el 7 de marzo 2016 el solicitante inició un procedimiento de protección de derechos ante el INAI.

Su denuncia desencadenó un proceso que duró tres meses, durante los cuales el INAI solicitó en diversas ocasiones a AT&T información sobre el caso, así como los alegatos que considerara pertinentes para su defensa. AT&T ignoró a la autoridad y no respondió a ninguna de sus comunicaciones. Tampoco respondió a la invitación para conciliar con el denunciante.

El procedimiento de protección de derechos implicó un análisis de los hechos con base a los argumentos presentados. En ese sentido, la LFTR y los Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia del Instituto Federal de Telecomunicaciones (los “Lineamientos”) en su artículo 17, hacen referencia expresa a que los metadatos conservados son datos personales, ya que identifican o hacen identificable a una persona física.

El artículo 190 de la LFTR señala:

“ Sin perjuicio de lo establecido en esta Ley, respecto a la protección, tratamiento y control de los datos personales en posesión de los concesionarios o de los autorizados, será

aplicable lo dispuesto en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares”.



De igual forma, en el Capítulo I de los Lineamientos se especifica:



“Sin perjuicio de lo establecido en la LFTR respecto a la protección, tratamiento y control de los Datos Personales en posesión de los Concesionarios o de los Autorizados, así como de los proveedores de servicios y aplicaciones, es aplicable lo dispuesto en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. Las autoridades a que se refiere el artículo 189 de la LFTR, estarán sujetas a las disposiciones legales y administrativas que en materia de protección, tratamiento y control de Datos Personales resulten aplicables”.



A juicio del pleno del INAI, se encuentra debidamente acreditado que AT&T no dio acceso a la totalidad de los datos personales que solicitó el denunciante y que, se presume, están en su posesión por tener que cumplir con el artículo 190, fracción 11, de la LFTR. Así mismo, la respuesta que AT&T envió el 26 de febrero de 2016 mediante correo electrónico donde se envió al solicitante un archivo de texto plano, no cumple con los requisitos establecidos en el artículo 45 de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y 98 de su Reglamento, por no explicar los significados de las siglas, códigos y abreviaturas utilizadas en dicha respuesta y, así, no proveer una respuesta inteligible al titular que solicitó acceso a sus metadatos de comunicación.

Con base a lo anterior, el pleno del INAI dictaminó el 13 de julio de 2016:

- I. que la información que señala el artículo 190, fracción 11, de la LFTR constituye “datos personales”.
- II. que las respuestas otorgadas por AT&T no fueron adecuadas respecto a lo que el solicitante requirió.

Como consecuencia de que los metadatos mencionados en el artículo 190 son considerados datos personales, los titulares tienen el derecho a acceder a ellos y el acceso debe cumplirse otorgando una respuesta comprensible. Esto abre la posibilidad de que, de hoy en adelante, los clientes de las empresas de telecomunicaciones que operan en el país puedan ejercitar su derecho de acceder a sus metadatos de comunicaciones.

La resolución del INAI es un precedente importante, pues gracias a ella cada usuario puede conocer toda la información que los concesionarios de servicios de telecomunicaciones poseen sobre ellos, y por ende, todas las categorías de metadatos a los que puede acceder el gobierno a través de las instancias de seguridad, procuración y administración de justicia.

A pesar de esto, aún falta por ver si las empresas de telecomunicaciones cumplirán con esta resolución y entregarán a partir de ahora los metadatos a los clientes que lo soliciten. SONTUSDATOS pudo confirmar que tanto empresas de telefonía celular como proveedores de Internet obstaculizan el proceso de solicitud de entrega de datos a sus clientes y no están compartiendo la información precisa. Incluso, en algunos casos, las compañías admiten no estar preparadas para recopilar los metadatos, a pesar de que la Ley los obliga a cumplir con esas obligaciones

INTERVENCIONES DE TELECOMUNICACIONES EXTRAJUDICIALES

Actualmente, y pesar de la robustez con la que se maneja el marco legal de las intervenciones de comunicaciones, realizar una intervención telefónica en México es relativamente sencillo y al alcance de prácticamente cualquier persona. Ya no es necesario acercarse físicamente a la ubicación de la víctima con equipos tumultuosos ocultos en grandes camionetas y esperar horas para lograr captar y decodificar una llamada telefónica –como solía ocurrir en los años 90–.

Existe evidencia para asegurar que hay actualmente un mercado negro donde se ofrecen servicios de intervención activa de comunicaciones privadas ilegalmente y que, aunque probablemente se llevan a cabo sin el consentimiento de las empresas de telefonía móvil, se realizan utilizando la infraestructura de los operadores²².

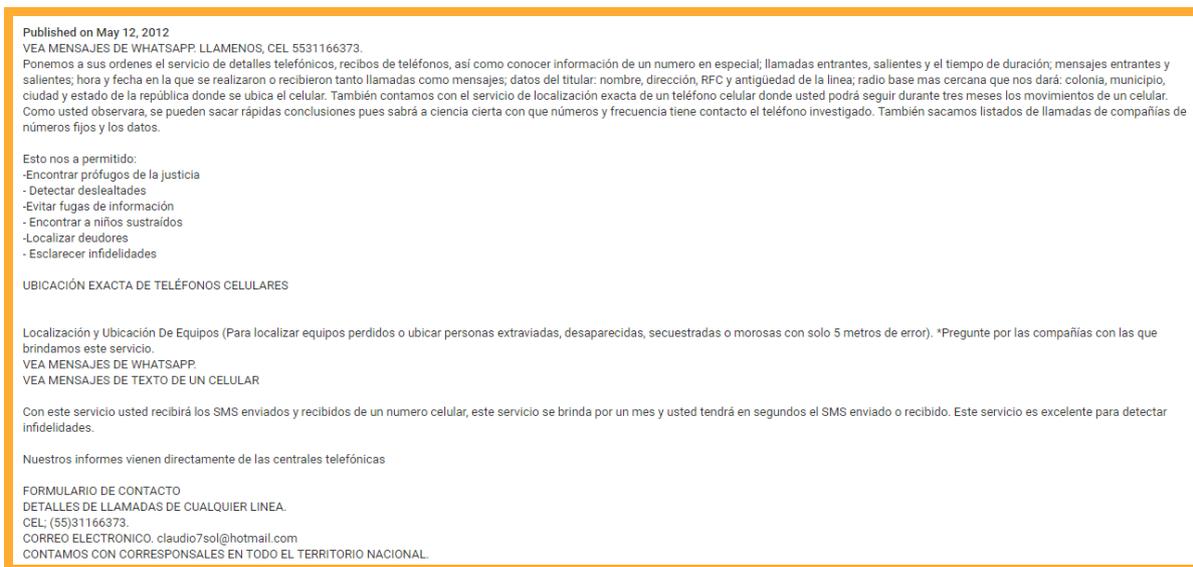


Imagen 10. Anuncio de “detectives privados” que ofrecen intervenciones telefónicas, publicado en YouTube el 12 de mayo de 2012.²³

Por un precio que inicia desde los \$35,000 MXN al mes (aproximadamente \$1,850 USD), el servicio de clonación de llamadas de voz a través de la infraestructura de telecomunicaciones es una realidad en México.

MERCADO DE NEGRO DE INTERVENCIÓN DE TELECOMUNICACIONES	
Clonación de comunicaciones de voz	\$35,000 MXN por mes (\$1850 USD)
Clonación de mensajes de texto	\$15,000 MXN por mes (\$800 USD)
Registros históricos	\$5,000 MXN detalles de llamadas de los tres meses más recientes (\$260 USD)
Información del suscriptor (IMEI, titular, domicilio)	\$3,000 - \$5,000 MXN (\$150 - \$260 USD)

Tabla 2. Rango de precios de servicios ilegales de espionaje en el mercado negro en México.

El proceso es el siguiente:

- 1) Un cliente contacta a un intermediario a quien solicita el servicio.
- 2) El intermediario solicita a un trabajador dentro de la empresa de telecomunicaciones que se active un servicio de clonación de llamadas.
- 3) El trabajador hace uso de su posición estratégica dentro de la empresa para activar el servicio de "mirror call" o clonación de llamadas en la línea telefónica del objetivo a espiar.
- 4) El trabajador entrega al intermediario una tarjeta SIM con el servicio espía activado.
- 5) El intermediario recibe el pago por el servicio y entrega la tarjeta SIM y un teléfono móvil con aplicaciones para almacenar las llamadas (AutoAnswer²⁴ and Call Recorder²⁵).
- 6) El cliente recibe el servicio, el cual estará activo por un mes.

Una fuente que ha utilizado este tipo de servicios relató a SONTUSDATOS, bajo petición de anonimato, que en sus inicios este tipo de actividades se realizaban únicamente entre agentes de inteligencia del gobierno federal dedicados al espionaje telefónico.

Posteriormente estos agentes de gobierno comenzaron a proporcionar los servicios de clonación a autoridades policiales federales y estatales como "favores" y a efecto de fomentar la "cooperación" extrajudicial entre agencias. Finalmente, algunos agentes de investigación policial –principalmente de niveles estatales– comenzaron a ofrecer estos servicios como parte de "consultorías de investigaciones privadas". Existe registro de que esta actividad ilegal se ofrece al público al menos desde el año 2010.

En los tres casos, espionaje de estado, investigaciones policiales extrajudiciales y servicios a particulares, el rol que juegan los empleados de las empresas de telecomunicaciones es crucial ya que son ellos quienes abusan de los privilegios que tienen para acceder a la red de las compañías de telecomunicaciones y activar estos servicios desde el interior.

CEL.5531166373.
INVESTIGACIÓN TELEFÓNICA DETALLES DE LLAMADAS DE CUALQUIER LINEA.
VEA MENSAJES DE WHATSAPP.
 Ponemos a sus ordenes el servicio de detalles telefónicos, recibos de teléfonos, así como conocer información de un numero en especial; llamadas entrantes, salientes y el tiempo de duración; mensajes entrantes y salientes; hora y fecha en la que se realizaron o recibieron tanto llamadas como mensajes; datos del titular: nombre, dirección, RFC y antigüedad de la línea; radio base mas cercana que nos dará: colonia, municipio, ciudad y estado de la república donde se ubica el celular. También contamos con el servicio de localización exacta de un teléfono celular donde usted podrá seguir durante tres meses los movimientos de un celular. Como usted observara, se pueden sacar rápidas conclusiones pues sabrá a ciencia cierta con que números y frecuencia tiene contacto el teléfono investigado. También sacamos listados de llamadas de compañías de números fijos y los datos.

Esto nos a permitido:
 -Encontrar prófugos de la justicia
 - Detectar deslealtades
 -Evitar fugas de información
 - Encontrar a niños sustraídos
 -Localizar deudores
 - Esclarecer infidelidades

UBICACIÓN EXACTA DE TELÉFONOS CELULARES

Localización y Ubicación De Equipos (Para localizar equipos perdidos o ubicar personas extraviadas, desaparecidas, secuestradas o morosas con solo 5 metros de error). *Pregunte por las compañías con las que brindamos este servicio.

VEA MENSAJES DE TEXTO DE UN CELULAR

Con este servicio usted recibirá los SMS enviados y recibidos de un numero celular, este servicio se brinda por tres meses y usted tendrá en segundos el SMS enviado o recibido. Este servicio es excelente para detectar infidelidades.

Nuestros informes vienen directamente de las centrales telefónicas

FORMULARIO DE CONTACTO
DETALLES DE LLAMADAS DE CUALQUIER LINEA.
CEL;(55)31166373.
CONTAMOS CON CORRESPONSALES EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL.

Publicado por Omar Flores en 22:29

Imagen 11. Anuncio de “detectives privados” que ofrecen intervenciones telefónicas, publicado en blogspot el 30 de septiembre de 2011.²⁶

Otro de los servicios ofrecidos por esta red de corrupción que ha penetrado tanto a las agencias de seguridad del gobierno como a las empresas de telecomunicaciones, es la clonación de mensajes de texto donde, por una “suscripción” mensual que va desde los \$15,000 MXN (aproximadamente \$800 USD), se recibe una copia de todos los mensajes de texto SMS enviados y recibidos de una línea de teléfono celular. Al igual que la clonación de llamadas, se entrega una tarjeta SIM y un teléfono donde se almacenan los mensajes; este servicio se brinda por mes y los mensajes clonados se reciben de forma instantánea.

El informante aseguró que el servicio más solicitado es el de “sábanas telefónicas”, un término utilizado en el argot policial para referirse a las facturas telefónicas o historial de llamadas de una línea telefónica. Por precios que van desde los \$5,000 MXN por factura telefónica, o desde \$50,000

MXN al mes por hasta 15 consultas mensuales, empleados corruptos de las compañías telefónicas ofrecen esta información confidencial que incluye:

- Lista de llamadas entrantes de los últimos 3 meses;
- Lista de llamadas salientes de los últimos 3 meses;
- Tiempo de duración de cada llamada;
- Número de mensajes de texto entrantes de los últimos 3 meses;
- Número de mensajes de texto salientes de los últimos 3 meses;
- Hora y fecha en la que se realizaron o recibieron tanto llamadas como mensajes;
- Datos del titular de la línea telefónica:
 - Nombre del titular;
 - Domicilio;
 - Registro Federal de Contribuyentes (RFC);
 - Antigüedad de la línea;
 - Identificador IMSI de la línea telefónica;
 - Identificador IMEI de los teléfonos en los que se utilizó la línea telefónica;
- Lista de la radio base más cercana desde donde se realizó cada llamada y envío de mensajes de texto. De este dato se puede inferir la localización del usuario de la línea telefónica ya que con la radio base se puede obtener:
 - Colonia;
 - Municipio;
 - Ciudad;
 - Estado de la república.



Imagen 12. Anuncio de venta de sabanas telefónicas en MercadoLibre (ya dado de baja).²⁷

SABANAS TELEFONICAS TELCEL, MVISTAR, IUSACELL - A consultar
 Distrito Federal

Modificar
 Añadir a favoritos
 Destacar Anuncio

 Compartir

Descripción
Localización

Iztapalapa (Distrito Federal) Se ofrece

DETALLES TELCEL, SABANAS TELEFONICAS MOVISTAR etc. DETALLES DE LLAMADAS TELEFONICAS DE CELULARES Y FIJOS EN TODO MEXICO, SABANAS TELEFONICAS SOSPECHAS DE INFIDELIDAD? DETALLES DE LLAMADAS DE CUALQUIER LINEA - DETALLE DE LLAMADAS DE LAS COMPAIAS. TELCEL, TELMEX, NEXTEL, MOVISTAR, IUSACELL, MEGACABLE. - MENSAJES DE TEXTO -LOCALIZACION EN TIEMPO REAL - INTERVENCIONES TELEFONICAS -CONTRASEAS DE REDES SOCIALES INFORMES SIN COMPROMISO, INFORMACION VERIDICA, SERVICIO PROFESIONAL Y DISCRETO, PRECIOS ACCESIBLES INFORMES: detallesconfidenciales@hotmail.com informes@investigadores-privados.com PAGINA WEB: www.investigadores-privados.com TELEFONO: 044 (55) 22 43 71 39 ATENCION A TODA LA REPUBLICA MEXICANA Baja california - Campeche - Coahuila - Colima - Chiapas - Chihuahua - Distrito federal - Durango - Guerrero - Hidalgo - Jalisco - Mxico - Michoacn - Morelos - Nayarit - Nuevo Len - Oaxaca - Puebla - Quertaro - Quintana roo - San Luis potos - Sinaloa - Sonora - Tabasco - Tamaulipas -Tlaxcala - Veracruz Yucatn Zacatecas. Servicios en Iztapalapa > Otros servicios en Iztapalapa > SABANAS TELEFONICAS TELCEL, MVISTAR, IUSACELL

Imagen 13. Anuncio de venta de sabanas telefónicas y localización de teléfonos en tiempo real, publicado en sbel.com.mx.²⁸

Detective privado telefonico detalle de llamadas, sabanas telefonicas



Detective privado telefonico detalle de llamadas, sabanas telefonicas

Sostenes rocha 49 - TULTITLAN - ESTADO DE MEXICO

Enviar mensaje

Mas info
Mapa
Modificar
5 [Opinar](#)

Imagen 14. Anuncio de venta de sabanas telefónicas publicado en guiamexico.com.mx.²⁹

La relativa facilidad con la que prácticamente cualquier empleado que trabaje en un centro de atención a clientes puede acceder a este tipo de información ha ocasionado que el precio del servicio sea tan accesible y los “proveedores” tan abundantes.

El informante mostró pruebas a SONTUSDATOS de información confidencial obtenida tras haber contratado estos servicios: llamadas telefónicas grabadas en formato 3GPP, mensajes de texto en listas CSV y facturas (sábanas) telefónicas en formato PDF.

	A	B		D	
1	SMS	Incoming		p.m. Habla y mensajea a MX, EUA y Canada. Por 50 recibe 50 Min y 100 SMS. Responde BONO50. Vigencia 5 dias. Ademas concursa para ver 3 partidos de MEX en Brasil	
2	SMS	Incoming		p.m. Haz mas dinero: 3% interes anual fijo. Pagare GAT3.03% var. antes impuestos rango 10,000-99,999 a 91 dias al 31-07-14. Requisitos de contrato en Banamex.com	
3	SMS	Incoming		p.m. La cubierta	
4	SMS	Incoming		p.m. Te llame el Lun 19 de May a las 15:11 hrs y no pude localizarte. Marca sin costo *100 conoce los paquetes ilimitados, de minutos y SMS, Internet y mas!	
5	SMS	Incoming		p.m. Saves auq no mecreas te quiero te extrajo y sabes q se me antoja chiqta tenerte fuego en tu piel te acuerdas eeee	
6	SMS	Incoming		p.m. Si al rato los tengo en el carro	
7	SMS	Incoming		p.m. @Felicidades por haber hecho una recarga! Tu saldo se te ha duplicado, sigue recargando para disfrutar de este beneficio que Movistar tiene para ti.	
8	SMS	Incoming		p.m. PLANEAN CORREDOR PEATONAL EN AV CHAPULTEPEC Y ZONA ROSA/CINE COSMOS SERA CENTRO CULTURAL/DF OCUPA 1ER LUGAR DE NINOS CON CARIES: SSDF. VER http://bit.ly/1oJDd9w	
9	SMS	Incoming		p.m. Tu Recarga esta en proceso conserva este numero de referencia y para cualquier aclaracion marca *611: 354374-7000700	
10	SMS	Incoming		p.m. No te preocupes gracias	
11	SMS	Incoming		p.m. PLANEAN CORREDOR PEATONAL EN AV CHAPULTEPEC Y ZONA ROSA/CINE COSMOS SERA CENTRO CULTURAL/DF OCUPA 1ER LUGAR DE NINOS CON CARIES: SSDF. VER http://bit.ly/1oJDd9w	
12	SMS	Outgoing		p.m. Porque te digo estaban re dificiles pero weno ti amooooo mi cielo	
13	SMS	Incoming		p.m. Te llame el Lun 19 de May a las 15:11 hrs y no pude localizarte. Marca sin costo *100 conoce los paquetes ilimitados, de minutos y SMS, Internet y mas!	
14	SMS	Incoming		p.m. onozco que fue un atrevimiento de mi parte y por eso tambien me disculpe con ella, siendo que yo conteste porque este sr me debia dinero y se me escondia	
15	SMS	Incoming		p.m. No entiendo porque esta molesta porque no le ayude si yo le envie un mens explicandole la situacion pero en fin, y respecto a que conteste su cel si rec	
16	SMS	Outgoing		p.m. Comadrita me haces favor d llevame a la nena a la comer del lado d la gasolinera a las cuatro y media porfa	
17	SMS	Incoming		p.m. Habla y mensajea a MX, EUA y Canada. Por 50 recibe 50 Min y 100 SMS. Responde BONO50. Vigencia 5 dias. Ademas concursa para ver 3 partidos de MEX en Brasil	

Imagen 15. Archivo CVS con mensajes SMS entrantes y salientes de una víctima.

El informante confirmó que el servicio de clonación de llamadas y mensajes de texto a líneas telefónicas se encuentra en funcionamiento con el operador móvil Telcel, el más grande del país con más de 70 millones de suscriptores.

En anuncios de Internet se oferta el servicio de clonación de llamadas y mensajes de texto para cualquier compañía telefónica en México.

SABANAS TELEFONICAS AT&T


Contactar al anunciante


01 55 4991 8572

Enviar Email

SABANAS Y DETALLES TELEFONICOS AT&T. CENTRAL DE INVESTIGADORES Y DETECTIVES TELEFONICOS.
 Espionaje telefónico – sabanas telefónicas – espías para celular – investigaciones telefónicas. SERVICIO LAS 24 HORAS, ABSOLUTA CONFIDENCIALIDAD. -Detalles de llamadas telcel, movistar, Telmex. (Vea el listado de llamadas entrantes y salientes de un celular, telcel, movistar, iusacel, etc.) -mensajes de texto (Vea el contenido en los mensajes de texto entrante y saliente) -Ubicación de personas por medio de su teléfono celular. (Vea la ubicación de las personas mediante un mapa en tiempo real por medio de su móvil) - intervención de llamadas (Escuche los audios de las llamadas telefónicas entrantes y salientes) -Software, programa espía telefónico (Observe todos los movimientos en el teléfono celular de su pareja, whatsapp, audios, ubicación, keylogger, etc) -contraseñas de redes sociales. INFORMES: Mail: : detallesconfidenciales@hotmail.com o contacto@detectives-privadosmexico.com.mx Teléfono Celular: 55-49918572 Página web: www.detectives-privadosmexico.com.mx SERVICIO A TODA LA REPUBLICA MEXICANA – PRECIOS BAJOS SOMOS PROVEEDORES. Baja california • Campeche • Coahuila • Colima • Chiapas • chihuahua • Distrito Federal • Durango •

Imagen 16. Anuncio de venta de sabanas telefónicas y localización de teléfonos en tiempo real, e interceptación de llamadas, publicado en elclasificado.com.³⁰

Aunque SONTUSDATOS no pudo contactar a los anunciantes de esas publicaciones, es altamente probable que los servicios de clonación de llamadas y mensajes de texto también se encuentren disponibles para los demás operadores de telefonía móvil del país (Movistar y AT&T) y los Operadores Móviles Virtuales (MVNOs) Unefon, Virgin Mobile, tuenti, etc.

Para el caso de las facturas (sábanas) telefónicas, SONTUSDATOS obtuvo evidencia que permite comprobar que este servicio se ofrece para líneas telefónicas de suscriptores de los operadores Telcel, Movistar, Nextel (adquirida por AT&T en 2015), Iusacell (adquirida por AT&T en 2015) y AT&T.



R.F.C. GOTC740307000 Factura [redacted] Cuenta [redacted] Teléfono [redacted] Página 6 de 31

Detalle de Servicios Nacionales (Continuación)

Fecha	Hora	Ciudad Origen	Teléfono marcado	Ciudad Destino	Minutos		Tiempo Aire	Larga Distancia	Total (1)
					Aire	Libre			
17-Jun	14:51:05	TELCEL AREA D F	554	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
17-Jun	15:15:48	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	15:16:36	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:11:55	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:12:26	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:14:18	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
17-Jun	17:16:07	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:16:32	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:21:17	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
17-Jun	17:22:35	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:23:12	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	3	3			\$0.00 LO
17-Jun	17:26:51	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
17-Jun	17:35:18	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	17:39:21	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	20:32:59	TELCEL AREA D F	552	AREA METROPO DF	1	1			\$0.00 LO
17-Jun	22:59:57	TELCEL AREA D F	552	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	10:38:17	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	11:51:19	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	11:52:38	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	11:53:23	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	11:54:31	TELCEL AREA D F	554	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	11:55:21	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	15:11:13	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
18-Jun	17:11:39	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	17:15:25	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	17:25:54	TELCEL AREA D F	554	TELCEL CUAUH DF	9	9			\$0.00 LO
18-Jun	17:36:28	TELCEL AREA D F	554	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	17:37:09	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
18-Jun	18:46:41	TELCEL AREA D F	554	TLALNEPANTLA MEX	1	1			\$0.00 LO
18-Jun	21:43:13	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	07:59:53	TELCEL AREA D F	552	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	08:01:57	TELCEL AREA D F	552	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	09:50:15	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	11:48:30	TELCEL AREA D F	554	TELCEL CUAUH DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	14:49:13	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
19-Jun	14:53:56	TELCEL AREA D F	559	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	14:54:39	TELCEL AREA D F	555	TELCEL AREA DF	3	3			\$0.00 LO
19-Jun	15:51:55	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	15:52:25	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	17:04:14	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	17:07:19	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	4	4			\$0.00 LO
19-Jun	17:12:52	TELCEL AREA D F	555	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	17:13:50	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	18:27:44	TELCEL AREA D F	555	AREA METROPO DF	2	2			\$0.00 LO
19-Jun	20:20:57	TELCEL AREA D F	554	TELCEL AREA DF	9	9			\$0.00 LO
19-Jun	20:30:57	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
19-Jun	20:34:03	TELCEL AREA D F	555	TELCEL AREA DF	9	9			\$0.00 LO
19-Jun	21:15:12	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
19-Jun	23:01:59	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	08:38:04	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
20-Jun	09:39:42	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	09:41:39	TELCEL AREA D F	552	TELCEL AREA DF	4	4			\$0.00 LO
20-Jun	09:45:59	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	09:46:01	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	13	13			\$0.00 LO
20-Jun	10:03:47	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	3	3			\$0.00 LO
20-Jun	10:07:25	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	2	2			\$0.00 LO
20-Jun	10:09:30	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	10:11:06	TELCEL AREA D F	555	AREA METROPO DF	2	2			\$0.00 LO
20-Jun	10:13:04	TELCEL AREA D F	555	TELCEL AREA DF	4	4			\$0.00 LO
20-Jun	10:17:56	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	10:19:20	TELCEL AREA D F	554	TELCEL CUAUH DF	2	2			\$0.00 LO
20-Jun	10:22:24	TELCEL AREA D F	554	TELCEL AREA DF	4	4			\$0.00 LO
20-Jun	10:27:27	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	11:38:21	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	11:50:28	TELCEL AREA D F	551	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	11:52:47	TELCEL AREA D F	555	AREA METROPO DF	1	1			\$0.00 LO
20-Jun	12:02:27	TELCEL AREA D F	553	TELCEL AREA DF	1	1			\$0.00 LO

Imagen 17. Sábana de llamadas vendida por un empleado de Telcel. Junio de 2016.



Número Telefónico Cuenta Período Página
 [Redacted] [Redacted] 28 Mar - 27 Abr 2013 17 de 31

Detalle de Llamadas en su Región (cont.)

Servicios de Voz
 (El detalle de llamadas locales solo aparecerá si usted lo tiene contratado)

No.	Origen	Destino	Duración	Número Llamado	Fecha	Hora	Tipo de Llamada	Incluidos		Adicionales			Total	
								T.A.	L.D.	T.A.	Cargo	L.D.		Cargo
570	XALAPA VER	LD NAL. A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	14/04/13	20:09:58	LONC	1	0	0	-	1	\$1.97	\$1.97
571	XALAPA VER	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	14/04/13	20:25:44	LTF	1	0	0	-	0	-	-
572	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	09:04:31	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
573	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	2	[Redacted]	15/04/13	09:05:51	LTF	0	0	2	\$1.96	0	-	\$1.96
574	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	10:07:45	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
575	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	10:13:18	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
576	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	10:37:57	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
577	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	10:43:24	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
578	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	3	[Redacted]	15/04/13	10:43:26	LTF	0	0	3	\$2.94	0	-	\$2.94
579	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	11:06:52	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
580	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	11:27:24	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
581	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:04:03	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
582	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:07:05	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
583	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	12:07:47	LTC	1	0	0	-	0	-	-
584	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:07:50	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
585	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	12:09:18	LTC	1	0	0	-	0	-	-
586	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	12:10:23	LTC	1	0	0	-	0	-	-
587	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:12:05	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
588	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:12:19	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
589	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	12:13:34	LTC	1	0	0	-	0	-	-
590	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:14:52	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
591	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:15:06	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
592	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:16:39	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
593	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	3	[Redacted]	15/04/13	12:24:48	LTF	0	0	3	\$2.94	0	-	\$2.94
594	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	12:36:14	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
595	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	2	[Redacted]	15/04/13	13:02:23	LTF	0	0	2	\$1.96	0	-	\$1.96
596	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	14:37:40	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
597	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	14:44:32	LTC	1	0	0	-	0	-	-
598	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	14:49:14	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
599	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	14:50:20	LTC	1	0	0	-	0	-	-
600	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	15:03:59	LTC	1	0	0	-	0	-	-
601	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:04:42	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
602	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	15:04:48	LTC	1	0	0	-	0	-	-
603	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:11:53	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
604	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:12:07	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
605	AREA METROPOLIT	LOCAL	1	[Redacted]	15/04/13	15:12:37	SINC	1	0	0	-	0	-	-
606	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:12:51	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
607	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:13:23	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
608	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	15:16:26	LTC	1	0	0	-	0	-	-
609	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:19:13	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
610	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:20:08	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
611	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:20:51	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
612	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	15:23:17	LTC	1	0	0	-	0	-	-
613	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	3	[Redacted]	15/04/13	15:24:15	LTF	0	0	3	\$2.94	0	-	\$2.94
614	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:30:18	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
615	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. CELULAR	1	[Redacted]	15/04/13	15:54:29	LTC	1	0	0	-	0	-	-
616	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	15:57:33	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
617	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	16:27:47	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
618	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	3	[Redacted]	15/04/13	16:43:33	LTF	0	0	3	\$2.94	0	-	\$2.94
619	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	16:58:13	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
620	AREA METROPOLIT	LOCAL	1	[Redacted]	15/04/13	17:15:31	SINC	1	0	0	-	0	-	-
621	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	17:19:45	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
622	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	18:25:23	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
623	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	18:30:35	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
624	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	3	[Redacted]	15/04/13	19:26:35	LTF	0	0	3	\$2.94	0	-	\$2.94
625	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	15/04/13	22:06:14	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
626	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	09:12:22	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
627	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	09:14:13	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
628	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	09:16:46	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
629	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	09:51:43	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
630	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	09:52:27	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
631	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	09:55:36	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
632	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	10:28:14	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98
633	AREA METROPOLIT	LOCAL A TEL. FIJO	1	[Redacted]	16/04/13	10:35:40	LTF	0	0	1	\$0.98	0	-	\$0.98

Imagen 18. Sábana de llamadas vendida por un empleado de Iusacell. Marzo de 2013.

GEOLOCALIZACIONES EXTRAJUDICIALES

En el mercado negro de intervención de telecomunicaciones en México, del cual forman parte medular empleados de las empresas de telecomunicaciones, también se ofrece el servicio de geolocalización de dispositivos celulares con el cual se puede acceder en tiempo real a la geolocalización precisa de cualquier persona a través de su dispositivo de telecomunicaciones³¹.

Llamadas

No existe mejor evidencia que una llamada telefónica que demuestre un hecho, ya que esta no deja lugar a dudas, ni tampoco da cabida a ninguna negación.
La información que proporcionamos es la siguiente:

- Grabación Llamadas Entrantes
- Grabación Llamadas Salientes
- Hora y Fecha en que se Realizaron
- Registro de Números

[Mas información >](#)



Solicitar Ejemplo Servicio Llamadas



Localización Telefónica GPS

La localización Satelital de un teléfono celular nos permite establecer la ubicación del usuario del equipo móvil. Esto es muy importante ya que no solo sirve para esclarecer hechos de interés particular ya que en muchos casos de interés legal es importante conocer la ubicación del dueño de un equipo para de este modo poder hacerle llegar un citatorio. También este servicio es muy útil en el caso de los deudores que cambiaron de domicilio o para localizar a personas que voluntaria o involuntariamente no han dejado pistas de su paradero.



Solicitar Ejemplo Servicio GPS



Mas información >

SMS (Mensajes de Texto)

En la actualidad la mayoría de los usuarios ya no utilizan el servicio de mensajes de texto, esto debido a el auge que han tenido aplicaciones como el WhatsApp. Sin embargo todavía existen muchas personas que utilizan este servicio y no utilizan el WhatsApp u otro servicio de mensajería instantánea.

Imagen 19. Página de “investigadores privados” que ofrecen intervenciones telefónicas, dada de alta el 19 de marzo de 2014.³²

SONTUSDATOS tuvo acceso al manual de usuario de uno de estos sistemas de geolocalización llamado “Lighthouse”. El informante que proporcionó este material confirmó que el sistema se encuentra actualmente activo y fue adquirido por una agencia de seguridad gubernamental. Debido a que existen muy pocos de estos sistemas en el país, y a petición del informante, no se revelará la instancia de gobierno que realizó la compra.

Tanto en el manual de usuario del sistema Lighthouse como en el interfaz del software de geolocalización se evita mencionar cualquier dato que pueda revelar la identidad de la empresa que diseñó el software. En los documentos filtrados se refieren al fabricante únicamente como “la compañía”.

El informante declaró que no conoce el nombre de la compañía que diseñó y comercializa el software y confirmó que todos los componentes tanto de hardware como de software necesarios para operar el sistema se instalan físicamente en los servidores del cliente.

Cualquier persona con las credenciales de acceso puede ingresar al sistema de geolocalización a través de cualquier computadora o dispositivo móvil conectado a internet. Únicamente se requiere establecer una conexión VPN con el servidor ubicado físicamente en las instalaciones del cliente. SONTUSDATOS pudo corroborar a través de una videograbación el funcionamiento del sistema de geolocalización extrajudicial.

El sistema Lighthouse es una solución, en tiempo real, de alta precisión, para la localización geográfica de teléfonos móviles GSM; el sistema puede obtener datos sobre personas de interés, en tiempo real, mediante el rastreo de su teléfono móvil. Lighthouse es totalmente indetectable por la víctima y por la red de telefonía móvil. El sistema obtiene sigilosamente datos de señalización de telefonía móvil explotando una vulnerabilidad³³ en las redes SS7 que ya ha sido ampliamente expuesta³⁴ desde 2008. La red SS7 se basa en un conjunto de protocolos de señalización telefónica y es empleado en la mayor parte de redes telefónicas mundiales; su principal propósito es el establecimiento y finalización de llamadas. No es el objetivo de este trabajo detallar técnicamente el funcionamiento de este tipo de sistemas, sino describir su funcionamiento y alcance, así como las implicaciones a la violación de los derechos humanos, sobre todo de la privacidad y a la libertad de expresión.

El sistema Lighthouse ofrece una vista de alta precisión, clara y completa de la ubicación y el movimiento de las víctimas en cualquier lugar del país, e incluso en otros países dependiendo de la licencia contratada. El sistema básico se compone de cuatro módulos principales:

1. Localizador. El módulo "Localizador" ofrece consultas manuales de rastreo en tiempo real, y también consultas automáticas periódicas para seguir a varias víctimas. Las consultas manuales se introducen en cuestión de segundos, la consulta se envía a través de las redes mundiales de GSM, con respuesta proporcionada en cuestión de unos pocos segundos.
2. Funciones Geo. Las funciones "Geo" son herramientas automáticas de consulta y análisis que permiten al usuario del sistema establecer los criterios para rastrear automáticamente a una víctima. Las consultas complejas se definen por un conjunto de reglas por ejemplo una zona geográfica o la alerta de entrada/salida del país, la proximidad de múltiples víctimas, el número y frecuencia de las consultas, el tipo de consulta y el fin de una consulta y se pueden configurar avisos automáticos³⁵ en cuanto se cumplan los criterios establecidos.
3. Historial. El módulo "Historial" recoge, analiza y presenta los resultados de las consultas del sistema usando varios criterios, como usuario del sistema, fecha o número MSISDN (un código conformado por el código del país seguido del número de abonado a la red del teléfono). Esto incluye el análisis de los datos de un usuario individual o de todos los usuarios.

Para localizar algún teléfono, basta con introducir el número MSISDN o el IMSI (código de identificación único integrado en cada tarjeta SIM) y seleccionar el tipo de búsqueda, que puede ser "pasiva" o "activa". La pasiva recoge datos que se ya se encuentran almacenados en la red celular. La activa realiza una consulta activa para obtener los datos del último minuto. El fabricante del sistema Lighthouse recomienda realizar consultas pasivas ya que "reducen la cantidad de tráfico de red SS7, contribuyendo aún más para mantener en secreto las consultas y la actividad del sistema". El resultado del localizador visualiza los resultados de la consulta incluyendo información sobre el país donde se encuentra la víctima, el código de celda y las coordenadas de

ubicación, los datos son presentados de manera clara en un mapa digital que utiliza la API de Google Maps. Normalmente, el sistema se implementa con un sistema de cartografía que incluye la posibilidad para cambiar entre varios tipos de mapas (estándar, terreno y satélite). Un algoritmo avanzado calcula y traza la mejor estimación de la ubicación de la víctima en este mapa, marcada con un globo.

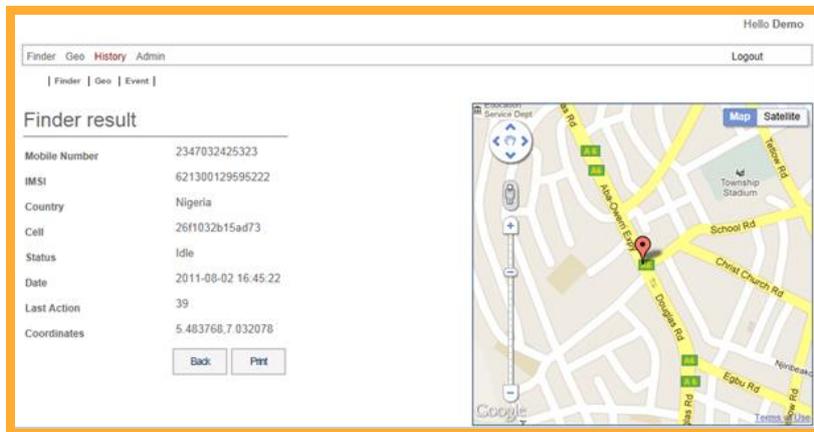


Imagen 20. El módulo "Localizador" del Sistema Lighthouse.

Explicación de la información visualizada:

- Número de Móvil – el número MSISDN especificado.
- IMSI – el número IMSI.
- País – el país en el que el abonado seleccionado está conectado a la red GSM .
- Celda– el código identificador de la celda, a través de la cual el abonado está conectado a la red.
- Estado – el estado actual del abonado seleccionado, que puede ser: ausente, inaccesible, ocupado, desocupado o error.
- Fecha – la fecha (y hora) de la última actualización del estado del abonado.
- Última acción – lo recientes que son los datos de la última acción que el objetivo efectuó (envío/recepción de llamada/SMS, actualización de ubicación, etc.), en minutos.
- Coordenadas – la latitud y longitud del punto marcado en el mapa.

El sistema utiliza algoritmos sofisticados y análisis de la topología de la red de celdas para entregar una localización de alta precisión, trazando una serie de círculos concéntricos alrededor de la ubicación de las torres celulares, para ayudar a localizar a la víctima.

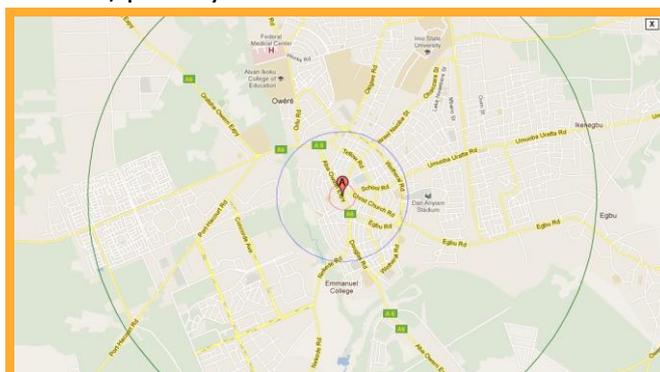


Imagen 21. Círculos concéntricos alrededor de la ubicación de la víctima.

El círculo rojo (el más pequeño y cercano a la torre celular) indica una probabilidad estadística de al menos 60% de que la persona esté a unos 100 metros del punto marcado. En la gran mayoría de los casos, la víctima se encuentra ahí. El círculo azul indica una probabilidad de 80% de que la persona esté dentro de este círculo. Una topología más densa de las antenas (por ejemplo un centro comercial) genera un círculo azul más pequeño ya que la zona de probabilidad también es más pequeña. El círculo verde exterior traza la zona de cobertura teórica máxima de la antena.

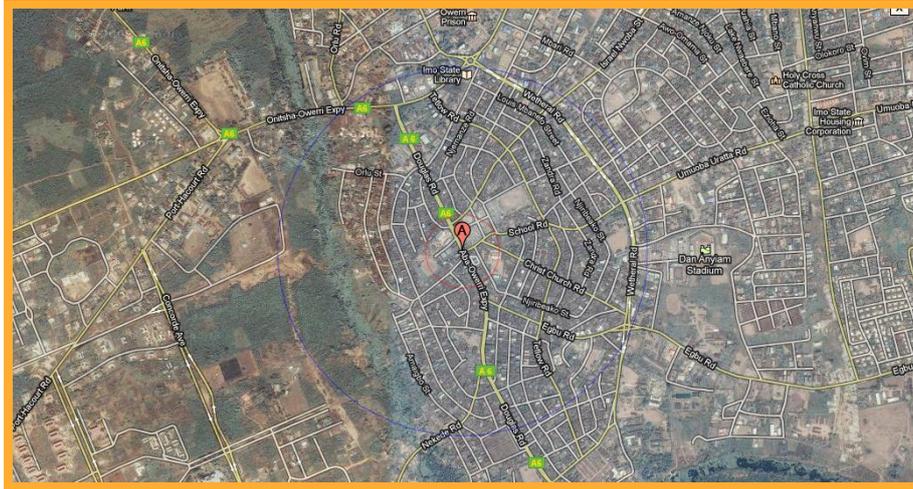


Imagen 22. Círculos concéntricos alrededor de la ubicación de la víctima (vista de satélite).

El sistema Lighthouse también permite realizar un análisis específico de las ruta de la víctima, basada en consultas.

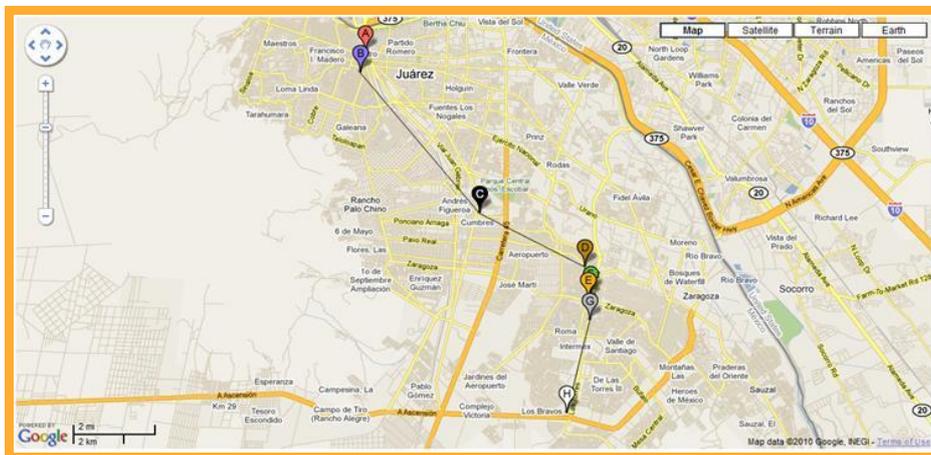
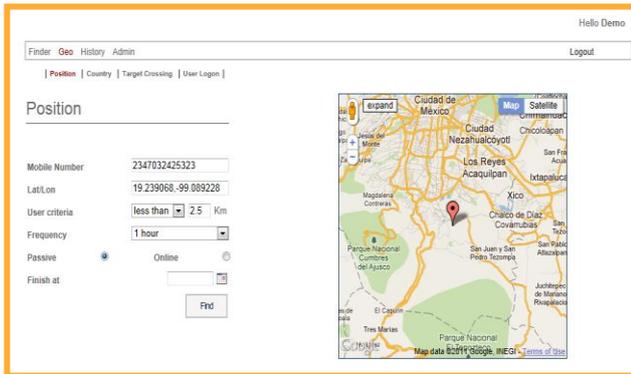


Imagen 23. Trazado de la ruta de una víctima basado en múltiples consultas.

El módulo Geo ofrece herramientas automáticas de consulta y análisis que permiten al usuario definir los criterios clave para seguir a un sospechoso de forma automática. Hay cuatro funciones Geo básicas en el sistema Lighthouse.

MÓDULO "GEO" DEL SISTEMA LIGHTHOUSE

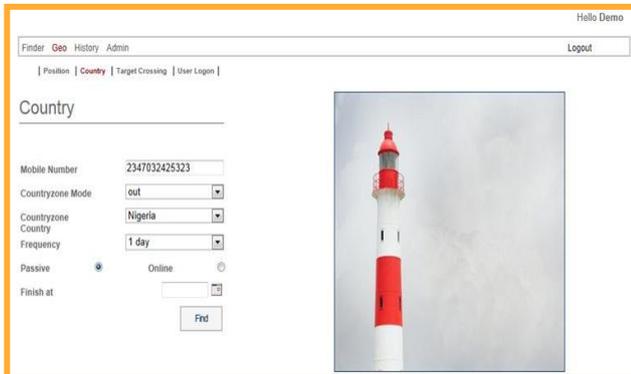
1



POSICIÓN

Genera un aviso cuando el abonado entra/sale de una zona predefinida o si el abonado entra dentro de un perímetro predefinido alrededor de un lugar específico.

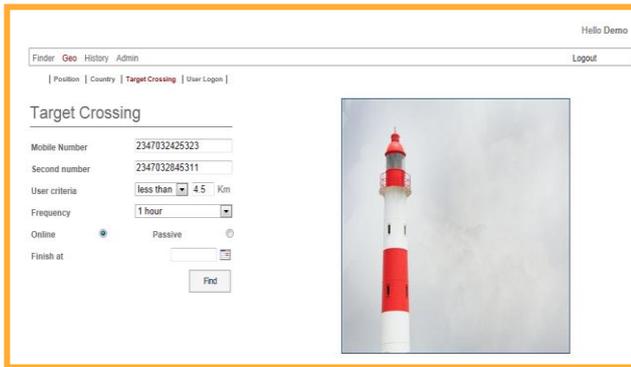
2



ZONA PAÍS

Permite seguir el estado de un teléfono una vez que haya entrado/salido de un país específico, en cualquier lugar del mundo

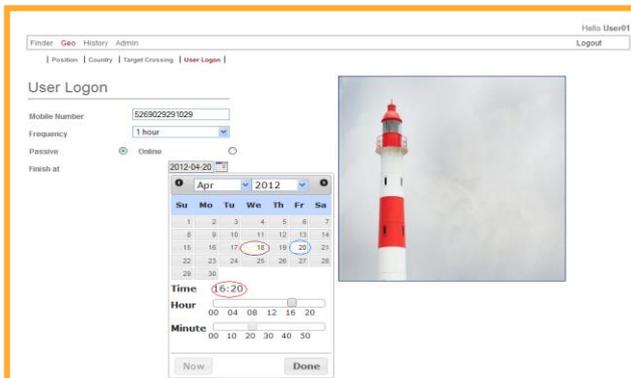
3



PROXIMIDAD DE DOS SOSPECHOSOS

Permite determinar la proximidad de dos números de teléfono diferentes para saber si se han acercado o alejado

4



ENTRADA DE ABONADO A LA RED

Avisa cuando un teléfono móvil que en la actualidad está apagado ha sido encendido de nuevo y se ha conectado a una red celular de GSM, permitiendo rastrear el teléfono.

SONTUSDATOS no pudo determinar qué compañía diseña o comercializa el sistema Lighthouse. Sin embargo en el mercado “legal” (sic) del espionaje se ofrecen sistemas muy similares, como SkyLock³⁵, de la empresa estadounidense Verint Systems, ULIN³⁶, de la compañía israelí Ability Inc, e Infiltrator³⁷, de la empresa estadounidense Defentek.

El informante aseguró que el sistema Lighthouse es “revendido” por agentes policiales a personas privadas, quienes lo anuncian por Internet a través de agencias clandestinas de investigaciones privadas.

El informante también afirmó que agentes de gobierno (federales y estatales) y civiles utilizan este tipo de servicios de forma clandestina para realizar actividades de espionaje político y obtener información sensible que termina en amenazas, allanamientos de morada, intimidación, amenazas de muerte³⁸, persecución, secuestro o desaparición de disidentes³⁹, periodistas⁴⁰, activistas⁴¹ y defensores de derechos humanos⁴².

La terrible ola de asesinatos a periodistas en varios estados de México, sobre todo en el estado de Veracruz⁴³, la intimidación a reporteros en el Estado de Quintana Roo⁴⁴ o el allanamiento⁴⁵ de domicilios de activistas en la capital del país⁴⁶, no se puede imaginar sin información crítica que la geolocalización brinda sobre sus hábitos, rutinas y domicilios. Muy poco se habla en la prensa del espionaje político contra los activistas o defensores de derechos humanos debido a que es prácticamente imposible probar que este tipo de prácticas se llevan a cabo⁴⁷. Los casos donde alguna persona haya sido condenada por el delito de espionaje en México son prácticamente inexistentes⁴⁸. Esto, sin duda, es uno de los factores por la que este tipo de mecanismos continúan utilizándose como métodos efectivos para coartar la libertad de expresión y acallar las voces que denuncian⁴⁹ estas prácticas.

A pesar de que este tipo de sistemas de geolocalización pudieran ser utilizados para actividades de investigación policial legítimas, la ley estipula que los datos de geolocalización deben ser solicitados a las compañías de telecomunicaciones mediante una orden oficial. En ningún caso se debería facultar a ninguna autoridad de investigación o de procuración de justicia a obtener esta información sin una orden judicial o un fundamento legal.

No existe justificación alguna para que agentes de gobierno utilicen este tipo de sistemas, el actuar al margen de la Ley puede provocar que en un futuro próximo la corrupción, sobre todo a nivel estatal, abra paso a que estos sistemas caigan en manos de los cárteles del narcotráfico, miembros del crimen organizado o hasta la guerrilla, poniendo en riesgo no sólo a ciudadanos, sino a la seguridad nacional y la estabilidad del Estado mexicano⁵⁰.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El espionaje político es un instrumento común⁵¹ en México y se da a niveles federal y estatal⁵². Los responsables no son únicamente los funcionarios corruptos que utilizan estos métodos ilegales, también los empleados de las empresas de telecomunicaciones que comercializan estos servicios. Las filtraciones sobre comunicaciones privadas obtenidas por estos métodos han afectado a personalidades de la política de las esferas más altas⁵³ incluyendo gobernadores, secretarios de estado y hasta a una ex candidata presidencial. Pero también se utilizan para espiar activistas, estudiantes, disidentes, reporteros y defensores de derechos humanos⁵⁴.

Si el Estado mexicano sigue permitiendo esta situación, los servicios de intervención de telecomunicaciones, geolocalización y obtención de metadatos y facturas telefónicas podrían caer pronto en manos del crimen organizado o la guerrilla,⁵⁵ si ya no es el caso.

Las empresas de telecomunicaciones, por su parte, han descuidado la seguridad de sus redes y sus procesos internos, permitiendo indirectamente que el tráfico de metadatos se dé desde el interior de sus compañías. A pesar de que son empleados corruptos los que se aprovechan de su posición dentro de las empresas de telecomunicaciones para ofrecer estos servicios, las compañías pueden poner en marcha mecanismos de monitoreo y alerta para detectar este tipo de actividades ilegales que suceden en su interior.

En consecuencia, SONTUSDATOS propone las siguientes recomendaciones tanto para empresas del sector telecomunicaciones como para autoridades de sector gobierno con la finalidad de hacer frente a los riesgos a los derechos humanos y la libertad de expresión:

1. Empresas de telecomunicaciones deben informar al público sobre las solicitudes hechas por las autoridades de aplicación de la ley, por ejemplo, mediante un informe semestral de transparencia.
2. Empresas de telecomunicaciones deben realizar auditorías internas sobre accesos no autorizados o atípicos a sus bases de datos, así como limitar, monitorear o auditar el acceso a los datos de los clientes (historial de llamadas, datos del titular, geolocalización, etc.).
3. Empresas de telecomunicaciones de telefonía móvil deben actualizar su infraestructura para protegerse ante las vulneraciones de los protocolos SS7, así como implementar mecanismos de monitoreo para identificar y bloquear dispositivos ajenos a la red o accesos atípicos a las redes de señalización SS7.
4. Empresas de telecomunicaciones deben enviar una notificación a sus usuarios cada vez que su historial de llamadas sea consultado y cada vez que un servicio como "mirror call" o "call forwarding" sea dado activado. Estas notificaciones deben ser enviadas de forma automática por el sistema y no mediante el empleado que realice las consultas.
5. Empresas de telecomunicaciones deben contar con un oficial de protección de datos personales, mantener actualizados y activos sus medios de contacto y responder a solicitudes de derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación, oposición) de titulares y a las solicitudes del INAI en tiempo y forma.

6. Empresas de telecomunicaciones deben contestar positivamente a las solicitudes de derechos "ARCO" que piden acceso a metadatos de comunicaciones, en tiempo y forma y en un formato inteligible para los usuarios.
7. Empresas de telecomunicaciones deben abstenerse de impugnar resoluciones de sanciones del INAI por razones únicamente vinculadas a vicios de forma no substanciales.
8. Empresas de telecomunicaciones deben negar el servicio de dispositivos que se encuentren en lista negra y de líneas telefónicas con reportes de amenazas o extorsión.
9. Empresas de telecomunicaciones deben informar a sus clientes sobre casos de vulneración de sus datos personales que cumplen con las condiciones legales.
10. Instancias de seguridad y procuración de justicia deben informar de forma transparente la adquisición de equipos de interceptación telefónica y sistemas de geolocalización, así como justificar legalmente su uso.
11. Autoridades deben abstenerse de requerir información de metadatos conservados y geolocalizaciones sobre usuarios de servicios de telecomunicaciones de forma indiscriminada, sin fundamento legal y sin acatar todos los requisitos del "Formato para la gestión de requerimientos de información en materia de seguridad y justicia".
12. Autoridades deben realizar auditorías internas sobre accesos no autorizados o atípicos a los sistemas de geolocalización con los que cuentan. Estos sistemas deben ser utilizados únicamente para fines legítimos de investigación policial y procuración de justicia.
13. Autoridades deben abstenerse de contratar servicios extrajudiciales de intervención de telecomunicaciones, geolocalización y detalles de facturas telefónicas.
14. Autoridades deben investigar y proteger a los activistas, periodistas y defensores de derechos humanos que denuncian espionaje político, persecución y amenazas.

REFERENCIAS

- ¹ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. (Junio, 2016). Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTR_090616.pdf
- ² DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. (Diciembre, 2016). Lineamientos de Colaboración en Materia de Seguridad y Justicia. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5418339&fecha=02/12/2015
- ³ SONTUSDATOS. (Abril, 2016). Asociaciones civiles mexicanas e internacionales exigen a la Suprema Corte proteger el derecho a la privacidad ante retención de datos. <http://sontusdatos.org/2016/04/15/asociaciones-civiles-mexicanas-e-internacionales-exigen-a-suprema-corte-protecte-r-derecho-a-privacidad-ante-retencion-de-datos/>
- ⁴ Natalia Mendoza. SONTUSDATOS. (Mayo, 2016). Se autoriza almacenamiento de metadatos y geolocalización en tiempo real: Suprema Corte de Justicia de la Nación <http://sontusdatos.org/2016/05/10/suprema-corte-de-justicia-autoriza-almacenamiento-de-metadatos-y-geolocalizacion-en-tiempo-real/>
- ⁵ ARISTEGUI NOTICIAS. (Octubre, 2016). Corrupción en Mexico. <http://aristeginoticias.com/tag/corrupcion/>
- ⁶ Gabriela Hernández. PROCESO. (Mayo, 2016). PRI y PRD denunciarán a Moreno Valle ante la PGR por espionaje. <http://www.proceso.com.mx/441077/denunciaran-pri-prd-ante-la-pgr-a-moreno-valle-espionaje>
- ⁷ Rivelino Rueda. EL UNIVERSAL, (Julio, 2016). En la última década van 78 asesinatos de alcaldes y exalcaldes. <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/en-la-ultima-decada-van-78-asesinatos-de-alcaldes-y-exalcaldes.html>
- ⁸ TERRA MEXICO. (Noviembre, 2014). Los tres niveles de gobierno son corruptos: empresarios. <https://economia.terra.com.mx/los-tres-niveles-de-gobierno-son-corruptos-empresarios,4c3620bcbc5a9410VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html>
- ⁹ Matias carrocera. FORBES MEXICO. (Marzo, 2016). Espionaje de llamadas e información como arma política. <http://www.forbes.com.mx/espionaje-llamadas-e-informacion-arma-politica/>
- ¹⁰ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. (Diciembre, 2005). Ley de Seguridad nacional. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LSegNac.pdf>
- ¹¹ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. (Junio, 2016). Código Nacional de Procedimientos Penales. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CNPP_170616.pdf
- ¹² DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. (Junio, 2016). Ley Federal Contra la Delincuencia Organizada. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/101_160616.pdf
- ¹³ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. (Junio, 2016). Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
- ¹⁴ ELEVENPATHS. (Octubre, 2016). Telefónica Cyber Security global unit. <https://www.elevenpaths.com/company/index.html>
- ¹⁵ ELEVENPATHS. (Agosto, 2016). Las grandes fugas de información del primer cuatrimestre de 2016. <https://www.elevenpaths.com/new-report-on-vulnerability-trends-of-the-first-half-of-2016/index.html>
- ¹⁶ CyberEdge Group. (Febrero, 2016). Informe de defensa en ciber amenazas 2016. <https://cyber-edge.com/2016-cdr/>
- ¹⁷ EL PUERTO DE LIVERPOOL. (Diciembre, 2014). Informe de evento relevante. <http://elpuertodeliverpool.mx/docs/eventos-relevantes/2014/EVENTO-RELEVANTE-2014-12-24.pdf>
- ¹⁸ Valentin Fuentes. SONTUSDATOS. (Septiembre, 2016). INAI: Liverpool violó ley de protección de datos por no tener medidas de seguridad adecuadas. <http://sontusdatos.org/2016/09/13/inai-liverpool-violo-ley-de-proteccion-de-datos>

-
- ¹⁹ Nicolás Lucas. EL ECONOMISTA. (Agosto, 2016). INAI ordena sanción a AT&T por negligencia sobre datos personales. <http://eleconomista.com.mx/industrias/2016/08/14/inai-ordena-sancion-att-negligencia-sobre-datos-personales>
- ²⁰ Kai Biermann. ZEIT ONLINE. (Marzo, 2011). Tell-all telephone <http://www.zeit.de/datenschutz/malte-spitz-data-retention>
- ²¹ INAI. (Julio, 2016). PPD.0050/16. http://sontusdatos.org/wp-content/uploads/2016/08/160713-inai-resol-xxx_c_att-ppd_0050_16-ocr-red.pdf
- ²² Samuel Hibbs. THE GUARDIAN. (Abril, 2016). SS7 hack explained: what can you do about it?. <https://www.theguardian.com/technology/2016/apr/19/ss7-hack-explained-mobile-phone-vulnerability-snooping-texts-calls>
- ²³ "Omar Flores". (Mayo, 2012). Detallado de Llamadas, Ve mensajes de texto. <https://www.youtube.com/watch?v=ESlfd7fhyjM>
- ²⁴ Mathalogic IT Solutions Private Limited. GOOGLE PLAY. (Septiembre, 2013). Auto Answer Incoming Call <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mathalogic.autoanswer>
- ²⁵ C Mobile. GOOGLE PLAY. (Octubre, 2016). Call recorder. <https://play.google.com/store/apps/details?id=polis.app.callrecorder>
- ²⁶ BLOGSPOT MEXICO. (Septiembre, 2011). Investigadores y Detectives Privados en Mexico. http://omar-investigadoresprivados.blogspot.mx/2011_09_01_archive.html
- ²⁷ Spyllamada. MERCADOLIBRE. (Octubre 2016). Contraseñas Sabanas Detalles de Llamadas Redes Claves. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:f9ToDz1ECEoJ:listado.mercadolibre.com.mx/detalle-de-llamadas,-sabanas-telefonicas,-detallados+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx>
- ²⁸ SBEL.COM.MX. (Agosto, 2016). Sabanas telefonicas Telcel, Mvistar, Iusacell. <http://www.sbel.com.mx/otros-servicios/distrito-federal/sabanas-telefonicas-telcel-mvistar-iusacell-221051.html>
- ²⁹ GUIAMEXICO.COM.MX. (Octubre, 2016). Detective privado telefonico detalle de llamadas, sabanas telefonicas. <http://guiamexico.com.mx/empresas/detective-privado-telefonico-detalle-de-llamadas-sabanas-telefonicas.html>
- ³⁰ ELCLASIFICADO. (Septiembre, 2016). Sabanas telefonicas AT&T. <http://mexico.elclasificado.com/mexico-df/investigadores/sabanas-telefonicas-at-t-12033695>
- ³¹ Thomas Fox-Brewster. FORBES. (Mayo, 2016). For \$20M, These Israeli Hackers Will Spy On Any Phone On The Planet. www.forbes.com/sites/thomasbrewster/2016/05/31/ability-unlimited-spy-system-ulin-ss7
- ³² DOMAINTOOLS. (Octubre, 2016). detectives-privados.com.mx WhoIs Record. <http://whois.domaintools.com/detectives-privados.com.mx>
- ³³ Tobias Engel. 31th Chaos Communication Congress [31c3] of the Chaos Computer Club [CCC]. (Diciembre, 2014). SS7: Locate. Track. Manipulate. <https://www.youtube.com/watch?v=IQ0I5tl0YLY>
- ³⁴ ENHACKE S.A.C. (Mayo, 2016). Protocolo SS7: cómo los hackers te encontraría. <http://www.enhacke.com/2016/05/27/protocolo-ss7/>
- ³⁵ VERINT. (Enero, 2013). SkyLock™ Product Description. <https://assets.documentcloud.org/documents/1275167/skylock-product-description-2013.pdf>
- ³⁶ ABILITY INC. (Mayo, 2016). ULIN Product Description. <https://www.documentcloud.org/documents/2843200-ULIN-Manual.html>
- ³⁷ DEFENTEK. (Septiembre, 2011). Infiltrator Product Description. <https://assets.documentcloud.org/documents/810690/263-defentek-brochure-infiltrator.pdf>

-
- ³⁸ REGENERACION. (Septiembre, 2016). Activista encuentra sistema de espionaje en México, recibe amenazas de muerte. <http://regeneracion.mx/activista-encuentra-sistema-de-espionaje-en-mexico-recibe-miles-de-amenazas-de-muerte/>
- ³⁹ Zósimo Camacho. CONTRALINEA. (Octubre 2016). A la caza de anarquistas. <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2016/10/18/a-la-caza-de-anarquistas/>
- ⁴⁰ Lydia Cacho. SINEMBARGO. (February, 2012). Espionaje a la mexicana, ¿a usted le graban?. <http://www.sinembargo.mx/opinion/02-02-2012/4695>
- ⁴¹ Nancy Cázares. LA IZQUIERDA DIARIO. (Junio, 2015). Gobierno de Javier Duarte: espionaje y repression. http://www.laizquierdadiario.com/Gobierno-de-Javier-Duarte-espionaje-y-represion?id_rubrique=1201
- ⁴² Julio Sanchez Onofre. ELECONOMISTA. (Julio, 2013). Espionaje en México: ¿quién está del otro lado?. <http://eleconomista.com.mx/especiales/2013/07/19/espionaje-mexico-quien-otro-lado>
- ⁴³ Daniela Pastrana. ARISTEGUINOTICIAS. (Agosto, 2016). Veracruz: 24 periodistas y fotógrafos asesinados en los últimos 11 años. <http://aristeguinoticias.com/0408/mexico/veracruz-24-periodistas-y-fotografos-asesinados-en-los-ultimos-11-anos/>
- ⁴⁴ SINEMBARGO. (Septiembre, 2014). Borge usa dinero público para atacar e intimidar críticos, medios y periodistas, concluye un informe de Artículo 19. <http://www.sinembargo.mx/08-09-2014/1111778>
- ⁴⁵ Rafael Cabrera. ANIMAL POLITICO. (Marzo, 2014). Allanan casa del director de Artículo 19. <http://www.animalpolitico.com/2014/03/allanan-casa-de-director-de-articulo-19/>
- ⁴⁶ 24 HORAS. (Noviembre, 2015). Artículo 19 alerta por allanamiento en domicilio de directora de Desinformémonos. <http://www.24-horas.mx/articulo-19-alerta-por-allanamiento-en-domicilio-de-directora-de-desinformemonos/>
- ⁴⁷ Lilia Saul. RED POLITICA. (Marzo, 2012). Espionaje telefónico, delito que no se sanciona. <http://www.redpolitica.mx/nacion/espionaje-delito-que-no-se-sanciona>
- ⁴⁸ Dulce Ramos. ANIMAL POLITICO. (Abril, 2012). Inculpan sólo a una persona por centro de espionaje en el Edomex. <http://www.animalpolitico.com/2012/04/inculpan-solo-a-una-persona-por-centro-de-espionaje-en-el-edomex/>
- ⁴⁹ COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. (Julio, 2014). Medida cautelar: Miembros de la Revista Contralínea respect de México. <http://www.contralinea.com.mx/anuncios/resolucion-contralinea-2014/resolucion-contralinea-2014.pdf>
- ⁵⁰ José Reyéz. CONTRALINEA. (Agosto, 2016). Seguridad Nacional: México, al borde del colapso. <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2016/08/07/seguridad-nacional-mexico-al-borde-del-colapso/>
- ⁵¹ Ivonne Melgar. EXCELSIOR. (Mayo, 2016). Espionaje electoral, instrumento común. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/05/28/1095380>
- ⁵² Patricia Mendez. E-CONSULTA. (Mayo, 2016). Espionaje exhibe a funcionarios, políticos y periodistas en Puebla. <http://www.e-consulta.com/nota/2016-05-19/gobierno/audios-confirman-operacion-de-una-red-de-espionaje-en-puebla>
- ⁵³ EXPANSION. (Octubre, 2013). 8 casos de espionaje en México en los últimos años. <http://expansion.mx/nacional/2013/10/26/8-casos-de-espionaje-en-mexico-en-los-utimos-anos>
- ⁵⁴ Oscar Balderas. VICE NEWS. (Mayo, 2016). El espionaje ya es un 'deporte nacional' en México: hablamos con tres políticos afectados. <https://news.vice.com/es/article/espionaje-deporte-nacional-mexico-hablamos-tres-politicos-balconeados>
- ⁵⁵ Zósimo Camacho. CONTRALINEA. (Octubre, 2016). En formación, nuevo movimiento guerrillero <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/index.php/2016/10/23/en-formacion-nuevo-movimiento-guerrillero/>
-



DIRECCIÓN

SonTusDatos (Artículo 12, A.C.)
Ave. Medellín No. 86
Col. Roma Norte
Del. Cuauhtémoc
Ciudad de México— C.P. 06700



TELÉFONO

+52 (55) 6823-9052

Lunes - Viernes
09:00-18:00



EMAIL

contacto@sontusdatos.org

Huella digital GPG/PGP:
CE16 DC63 D867 E375 02F5
2A74 985D F196 C5D2 9451