San José, 18 de agosto 2023
06949-SUTEL-DGM-2023

Señores
Miembros del Consejo.
Superintendencia de Telecomunicaciones.

ASUNTO: PROPUESTA DE METODOLOGÍA REGULATORIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CON EL FIN DE MINIMIZAR EL IMPACTO DE ESTAFAS TELEFÓNICAS MEDIANTE EL MÉTODO DEL ENMASCARAMIENTO DE LLAMADAS

EXPEDIENTE: GCO-DGM-IET-01223-2022

Estimados señores:

De conformidad con las funciones establecidas en los artículos del 41 al 44 del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), lo dispuesto en el artículo 60 incisos f) y g) de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, el Decreto Ejecutivo 40943-MICITT Plan Nacional de Numeración y el artículo 64 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, la Dirección General de Calidad y la Dirección General de Mercados nos permitimos indicar lo siguiente:

1. ANTECEDENTES.

1.1. Que el 03 de agosto del 2021, se convocó a una reunión virtual con la participación de funcionarios del Organismo de Investigación Judicial (OIJ) y esta Superintendencia de Telecomunicaciones (en adelante SUTEL), en la cual se trataron aspectos relacionados con la metodología de interconexión, proceso de llamadas, conexiones y demás protocolos técnicos que utilizados en las comunicaciones entre por los operadores de redes públicas de telecomunicaciones autorizados por la SUTEL.

1.2. Que, el 26 de octubre del 2021, se convocó a una reunión virtual con la participación de funcionarios del Organismo de Investigación Judicial y esta Superintendencia; en la cual el OIJ, expuso los casos que están atendiendo en relación a los fraudes electrónicos, asociados con usuarios de servicios bancarios, conocidos como estafas bancarias, por medio del enmascaramiento de los números telefónicos de origen, donde el identificador de llamadas muestra a los usuarios los números telefónicos de las principales entidades bancarias y otras instituciones gubernamentales.

1.3. Que el 30 de noviembre del 2021, se convocó a una reunión virtual con la participación de funcionarios del Organismo de Investigación Judicial, la SUTEL y los operadores de redes móviles, en la cual, de conformidad con la solicitud 2809-F-2021-NOTA, se abordó el tema relacionado con el incremento de estafas telefónicas utilizando el método de enmascaramiento del número origen.

1.4. Que el 16 de diciembre del 2021, se convocó a una reunión virtual en la cual participaron funcionarios del Organismo de Investigación Judicial, la SUTEL y las principales entidades bancarias del país y se expuso la situación en la que se encuentran en relación con los fraudes electrónicos, utilizando el método de enmascaramiento del número origen.

1.5. Que ante los datos expuestos por el Organismo de Investigación Judicial y la problemática planteada en relación con las estafas telefónicas utilizando el citado método, esta Superintendencia conformó un equipo de trabajo con el fin de realizar un análisis de posibles acciones regulatorias que permitan minimizar dicha problemática, para que sean implementadas por los operadores y proveedores de servicios de telefonía fija (incluida telefonía IP) y móvil.

1.6. Que en fecha 29 de agosto de 2022 se llevó a cabo una reunión entre el operador Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y el equipo de trabajo conformado por esta Superintendencia, con el fin de evaluar las opciones para el bloqueo de llamadas enmascaradas, así como conocer las capacidades y alcance de las herramientas utilizadas por este operador para control del spoofing.

1.7. Que el 14 de setiembre de 2022 se llevó a cabo una reunión entre el operador Liberty Telecomunicaciones de Costa Rica LY, S.A. (Liberty) y el equipo de trabajo conformado por esta Superintendencia, con el fin de evaluar las opciones para el bloqueo de llamadas enmascaradas, así como conocer las capacidades y alcance de las herramientas utilizadas por este operador para el control del spoofing y mitigación de las estafas telefónicas.

1.8. Que en fecha 21 de setiembre de 2022 se llevó a cabo una reunión entre el operador Claro CR Telecomunicaciones S.A. (Claro) y el equipo de trabajo conformado por esta Superintendencia, con el fin de evaluar las opciones para el bloqueo de llamadas enmascaradas, así como conocer las capacidades y alcance de las herramientas utilizadas por este operador para el control del spoofing y mitigación de las estafas telefónicas.

1.9. Que mediante oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 con fecha del 19 de octubre del 2022, la Dirección General de Mercados y la Dirección General de Calidad, remitieron a los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones con numeración asignada por esta Superintendencia de Telecomunicaciones, el documento denominado "*CONSULTA SOBRE ACCIONES REGULATORIAS PARA IMPLEMENTAR CON EL FIN DE MINIMIZAR EL IMPACTO DE ESTADAS TELEFÓNICAS MEDIANTE EL MÉTODO DEL ENMASCARAMIENTO DE LLAMADAS*", con el objeto que se valoren propuestas regulatorias y técnicas para minimizar los efectos de las estadas telefónicas utilizando el enmascaramiento del número de origen (spoofing).

1.10. Que, mediante oficio sin número de consecutivo, con fecha del 21 de octubre del 2022, con número de ingreso NI-15920-2022, la empresa American Data Networks, por medio del señor Carlos Vindas, respondió al oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 en la cual señala sus posiciones sobres las propuestas emitidas por esta Superintendencia.

1.11. Que mediante oficio 374_CMW_33, con fecha del 20 de octubre del 2022 (NI-16150-2022), la empresa CallMyWay NY S.A. respondió al oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 en la cual señala sus posiciones sobres las propuestas emitidas por esta Superintendencia.

1.12. Que mediante oficio 263-436-2022 con fecha del 28 de octubre del 2022 (NI-16358-2022), el Instituto Costarricense de Electricidad, respondió al oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 en la cual señala sus posiciones sobres las propuestas emitidas por esta Superintendencia.

1.13. Que, mediante oficio sin número de consecutivo con fecha del 01 de noviembre del 2022, NI-16517-2022, la empresa Telecable, S.A. respondió al oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 en la cual señala sus posiciones sobres las propuestas emitidas por esta Superintendencia.

1.14. Que mediante oficio CAFF-328-2022 con fecha del 02 de noviembre de 2022 (NI-16589-2022) Millicom Cable Costa Rica, S.A. (TIGO) atendió el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022, en la cual señala la factibilidad de la implementación de los bloqueos, según la capacidad de los sistemas que se tienen desarrollados actualmente los servidores de TIGO.

1.15. Que mediante oficio TEF-Reg0093-2022 con fecha del 04 de noviembre 2022, (NI-17101-2022) la empresa Liberty Telecomunicaciones de Costa Rica LY, S.A. respondió el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 atendiendo y haciendo observaciones sobre las propuestas regulatorias indicadas en el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022.

1.16. Que mediante oficio RI-0490-2022, con fecha del 16 de noviembre del 2022 (NI-17927-2022) la empresa Claro CR Telecomunicaciones S.A. respondió el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 en la cual señala sus posiciones sobres las propuestas emitidas por esta Superintendencia.

1.17. Que mediante oficio sin número de consecutivo con fecha del 18 de mayo del 2023 (NI-05981-2023) el Juzgado Contravencional solicitó a la Superintendencia que se refiriera sobre lo siguiente:

> *"(…) Conforme se ha ordenado en Contravención de BROMAS INDECOROSAS POR TELÉFONO, LLAMADAS MORTIFICANTES U OTRAS número 23-000531-0771-FC, en donde aparece como parte ofendida (…) en contra de IGNORADO, sírvanse INFORMAR CON CARÁCTER DE URGENCIA a cual operadora pertenecen los derechos telefónicos N° 1928-8063, N°4590-0277, N°3851-956, N°5636-8062, N°1534-8676, N°1768-0236, N°0029-8459 y N°9623-5854.- Favor al*

dar respuesta al presente oficio indicando el número de expediente o bien el nombre del/la usuario/a, para facilitar así la ubicación de la sumaria y remitir la información solicitada al correo oficial del despacho contravencional-car@Poder-Judicial.go.cr"

1.18. Que mediante oficio sin número de consecutivo con fecha del 01 de junio del 2023 (NI-06711-2023), el Juzgado Contravencional solicito a la Superintendencia que se refiriera sobre lo siguiente:

"(…) Conforme se ha ordenado en Contravención de BROMAS INDECOROSAS POR TELÉFONO, LLAMADAS MORTIFICANTES U OTRAS número 23-000531-0771-FC, en donde aparece como parte ofendida (…) en contra de IGNORADO, sírvanse INFORMAR CON CARÁCTER DE URGENCIA a cual operadora pertenecen los derechos telefónicos N° 1928-8063, N°4590-0277, N°3851-956, N°5636-8062, N°1534-8676, N°1768-0236, N°0029-8459 y N°9623-5854.- Favor al dar respuesta al presente oficio indicando el número de expediente o bien el nombre del/la usuario/a, para facilitar así la ubicación de la sumaria y remitir la información solicitada al correo oficial del despacho contravencional-car@Poder-Judicial.go.cr. (…)".

1.19. Que en fecha del 16 de junio del 2023 mediante oficio sin número (NI-07302-2023) la Unidad de Cibercrimen del Ministerio Público solicita a la Superintendencia de Telecomunicaciones, referirse a:

"1.- Cualquier acción que haya sido desarrollada por la SUTEL junto a las empresas de telecomunicaciones, con el fin de enfrentar el fenómeno del delito de Estafa Informática.
2.- Respaldo documental de cualquier normativa, directriz o disposición girada al respecto.
3.- La identificación de acciones preventivas pendientes y que se consideran relevantes, así como las razones por las cuales aún no han podido ser implementadas."

1.20. Que en fecha del 23 de junio mediante oficio 05251-SUTEL-SCS-2023, se comunica el Acuerdo 004-036-2023 del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, tomado en la sesión 036-2023 celebrada el 22 de junio del 2023, en el cual se acordó lo siguiente:

"(…)
Acuerdo 004-036-2023

1. *Dar por recibido el oficio de la Unidad de Cibercrimen, Ministerio Público del 16 de junio de 2023, mediante el cual el señor Esteban Aguilar Vargas, Fiscal Coordinador, envía un Abordaje Preventivo Delito de Estafa Informática, solicitado a la Superintendencia de Telecomunicaciones información relevante que permita enfrentar el fenómeno del delito de estafa informática.*

2. *Trasladar el oficio mencionado en el numera anterior a la Dirección General de Mercados para que con el apoyo de la Dirección General de Calidad atienda los requerimientos planteados en el oficio antes indicado."*

1.21. Que, en fecha del 05 de julio del 2023, la Dirección General de Mercados y la Dirección General de Calidad, mediante el oficio 05352-SUTEL-DGM-2023, atienden la solicitud del oficio 05251-SUTEL-SCS-2023.

1.22. Que, en fecha del 10 de julio del 2023, por medio del oficio 05752-SUTEL-SCS-2023, en sesión ordinaria 040-2023 del Consejo de la Superintendencia de

Telecomunicaciones, celebrada el 06 de julio del 2023, aprobó por unanimidad, el acuerdo 027-040-2023, señalando en lo que interesa lo siguiente:

"(…)
2. *Comunicar a la Unidad de Cibercrimen del Ministerio Público, el oficio 05652-SUTEL-DGM-2023 del 05 de julio del 2023.*
…
5. *Señalar que esta Superintendencia, en aras del principio de colaboración de las entidades públicas, se encuentran en la disposición de seguir apoyando con las acciones y asesoría técnica que, desde nuestras competencias, permitan apoyar el combate del Cibercrimen en el país.*
(…)"

2. SOBRE LA PROBLEMÁTICA PLANTEADA.

2.1. Que en julio de 2021 el Ministerio de Hacienda advirtió a los ciudadanos sobre intentos de estafa realizados por medio de llamadas telefónicas enmascaradas, utilizando el recurso numérico 2539-4000 perteneciente a la Dirección General de Tributación[1], según se muestra en la figura 1:

Figura 1. Advertencia emitida por el Ministerio de Hacienda de Costa Rica

2.2. Que por medio de la nota periodística del diario crhoy.com, en fecha del 25 de agosto del 2020, hace una publicación titulada "*Alerta de estafa: Cuidado al recibir*

[1] Facebook, Ministerio de Hacienda de Costa Rica. "ALERTA A LA CIUDADANÍA LLAMADAS FALSAS A NOMBRE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTACIÓN". Encontrado en: https://www.facebook.com/ministeriodehaciendacr/photos/a.123330381062519/4173781232684060/?type=3

llamadas de este número", en el cual menciona los usuarios del Banco Nacional de Costa Rica, en la suplantación de la línea telefónica 2212-2000[2].

2.3. Que las entidades bancarias a nivel nacional han optado por informar a sus clientes sobre los tipos de fraude más comunes en Costa Rica, entre los que se encuentra el enmascaramiento de llamadas telefónicas.[3]

2.4. Que las estafas mediante llamadas telefónicas utilizando el recurso numérico asignado a los bancos estatales (enmascaramiento de llamadas), se ha vuelto una práctica común para cometer fraudes electrónicos por parte de los delincuentes y ha llevado a la Cámara de Bancos, el Banco Central de Costa Rica, Ministerio de Seguridad Pública (MSP), Ministerio Público y el Organismo de Investigación Judicial (OIJ), a unir esfuerzos y lanzar campañas de prevención ante tal situación.[4]

2.5. Que en la nota número 2809-F-2021-NOTA del 2 de noviembre de 2021 remitida a esta Superintendencia, se presentan los datos recopilados por la Sección de Fraudes del OIJ entre enero y noviembre, ambos de 2021, para la provincia de San José en relación con la gran cantidad de fraudes realizados mediante el enmascaramiento de llamadas telefónicas (Spoofing), según se muestra en la tabla 1.

Tabla 1 Fraudes por llamadas enmascaradas en la provincia de San José

Número telefónico	Dueño del servicio	Cantidad de denuncias	Perjuicio económico Colones	Perjuicio económico Dólares
2212-2000	Banco Nacional de Costa Rica	393	₡744.086.740,00	$235.343,00
2202-2020	Banco Popular de Desarrollo Comunal	136	₡215.356.461,00	$76.383,00
2295-9595	Grupo Financiero BAC Credomatic	29	₡33.640.000,00	$4.556,00
2202-5108	Banca Fácil del Banco Popular	21	₡39.942.000,00	$0,00
Total		**579**	**₡1.033.025.201,00**	**$316.282,00**

Fuente: Organismo de Investigación Judicial

2.6. Que conforme lo manifestado por el Organismo de Investigación Judicial en las reuniones sostenidas, la visualización de llamadas telefónicas enmascaradas cuyo número de origen coincide con números telefónicos de instituciones estatales o entidades bancarias reconocidas, genera en la población que las recibe, una sensación de confianza, seguridad y respaldo, que facilita la comisión de fraudes por parte de los estafadores.

[2] Alerta de estafa: Cuidado al recibir llamadas de este número (crhoy.com), sitio web visitado el 17 de octubre del 2022.
[3] BAC Credomatic. "Luchemos juntos contra el fraude, Conoce los timos más comunes y cómo evitar ser víctima de las estafas". Encontrado en:
[4] Amelia Rueda. "Estafadores usan números de teléfono de bancos: "acceso a la tecnología les permite hacer eso". Encontrado en: https://www.ameliarueda.com/nota/estafadores-llaman-numeros-oficiales-bancos-noticias-costa-rica

2.7. Que las llamadas telefónicas con su número de origen enmascarado son enrutadas por la interconexión nacional e internacional y pueden terminar en cualquier usuario final con servicio de telefonía en Costa Rica.

3. SOBRE LA COMPETENCIA DE LA SUTEL.

Mediante la Ley No. 7593: "*Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos*" (en adelante Aresep), a partir del capítulo XI y específicamente el artículo 59, se desarrolla lo referente a la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel). Bajo esa línea, el legislador dispuso que le corresponde a la Sutel: regular, aplicar, vigilar y controlar, el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, siendo un órgano de desconcentración máxima adscrito a la Aresep, el cual es independiente de todo operador y está supeditado a la normativa resultante al sector de telecomunicaciones, al Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y a las políticas del sector.

Además, se le otorgó una serie de obligaciones a la Superintendencia, las cuales fueron desarrolladas en el artículo 60 de la *ibid*, que -entre otras- podemos citar: aplicación del ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, garantizar y proteger los derechos de los usuarios de las telecomunicaciones, velar por el cumplimiento de los deberes y derechos de los operadores de servicios de telecomunicaciones, asegurar el cumplimiento de las obligaciones de acceso e interconexión que se impongan a los operadores de redes de telecomunicaciones, controlar y comprobar el uso eficiente del recurso número, conocer y sancionar las infracciones administrativas en que incurran los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.

En ampliación de lo anterior, mediante la Ley No. 8642: Ley General de Telecomunicaciones, se determina la necesidad de garantizar el derecho de los habitantes a obtener servicios de telecomunicaciones, asegurar la aplicación de los principios de universalidad y solidaridad de servicio de telecomunicaciones, proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando la eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, más y mejores alternativas, garantizar la privacidad y confidencialidad en las comunicaciones, entre muchos otros.

De tal manera, que es claro que la Sutel ostenta la competencia, no solo para conocer las reclamaciones cuando los derechos de los usuarios del servicio de telecomunicaciones se encuentren vulnerados, sino, garantizar tales derechos a los usuarios velando por el cumplimiento de la normativa técnica y legal aplicable a los operadores y proveedores de telecomunicaciones.

Por otra parte, el Plan Nacional de Numeración establece las disposiciones para la asignación de numeración a los servicios de telecomunicaciones, con el fin de asegurar en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos numéricos asociados con la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones. Esto permite una adecuada selección, identificación e interoperabilidad de los servicios, facilita la interconexión de las redes, y garantiza el

efectivo ejercicio de los derechos de los usuarios finales, conforme con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 y sus reformas.

Así las cosas; es importante mencionar, que según las competencias que ha otorgado el legislador a esta Superintendencia, éstas giran en torno a la protección de los derechos a los usuarios finales en su interacción con los operadores o proveedores de los servicios de telecomunicaciones, la calidad del servicio, promoción y competencia del sector de las telecomunicaciones, la interconexión de redes, interoperabilidad de los servicios y control del recurso numérico, entre otras. Por ende, las acciones que se desarrollen a través de este informe, en torno a la mitigación de estafas telefónicas mediante el método del enmascaramiento de llamadas, deben considerarse como una alternativa desde la perspectiva de colaboración interinstitucional en aras de la protección a los derechos de los usuarios finales de telecomunicaciones.

4. NORMATIVA APLICABLE

4.1. Que es notable, que producto de un mundo en constante crecimiento tecnológico y la globalización constante, también hace entrever un crecimiento de herramientas que, bajo diferentes estructuras tecnológicas, son utilizadas para fines ilícitos. Esto pone en peligro a la ciudadanía en tanto surgen delitos en contra de su esfera económica, personal y confidencial por el uso indebido de sus datos personales para ser utilizadas en suplantaciones de identidad y por ende en la consecución de delitos.

4.2. Que las Naciones Unidas, mediante el Manual sobre los delitos relacionados con la identidad, destaca que a consecuencia de la digitalización y globalización de los servicios basados en redes; *"han promovido el aumento del uso de información relacionada con la identidad. La mayoría de las empresas, así como las transacciones federales, dependen del tratamiento de datos electrónicos mediante sistemas automatizados. El acceso a la información relacionada con la identidad permite a los delincuentes intervenir en muchos ámbitos de la vida social. Por otra parte, esa información, además de procesarse, generalmente se almacena en bases de datos, que son por ese motivo un blanco potencial para los delincuentes."*[5] Además, en cuanto a las nuevas metodologías para obtener información ante la digitalización, el mismo documento agrega que: "*Resulta extremadamente difícil describir el hurto de identidad definiendo los métodos utilizados para cometer el delito. Varios métodos diferentes corresponden al concepto de "hurto de identidad", que abarcan desde el clásico hurto de correspondencia hasta sofisticadas operaciones de peska (phishing)."*[6].

4.3. Que a través de la Ley N° 8969 Ley de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales del 07 de julio del 2011 y su reglamento (Decreto 37554-JP) se ha realizado un esfuerzo en aras de regular y resguardar

[5] Manual sobre los delitos relacionados con la identidad de la oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito; 2013. Página 14. *Consecuencias de la digitalización.*
[6] ibid. Nuevos métodos derivados de la digitalización para obtener información. Página 18

las bases de datos que contengan información de cualquier persona, regulando el derecho de la autodeterminación y tratamiento de los datos en relación con su vida, actividad privada, personalidad, entre otros.

4.4. Que a partir de los años 2012 y 2013; mediante la Ley No. 9048 y Ley No. 9135 respectivamente, se introduce una importante reforma al Código Penal, la cual incorpora los delitos informáticos y conexos, así como la tipificación ante la violación de las comunicaciones, datos personales, suplantación de identidad, entre otros. Aunado a esto, a partir del 03 de julio del 2017, Costa Rica se adhiere al Convenio de Europa sobre Ciberdelincuencia (Budapest 2011) mismo que reconoce la necesidad de aplicar, con carácter prioritario, una política penal común destinada a proteger a la sociedad frente a la ciberdelincuencia. Reconociéndose, -además-, la necesidad de una cooperación con el sector privado en contra de la ciberdelincuencia, así como la necesidad de proteger los intereses legítimos en el desarrollo de tecnologías de la información y prevenir los actos dirigidos contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad de sistemas informáticos, redes, datos, así como el abuso de tales sistemas.

4.5. Que, parte de los compromisos adquiridos en el Convenio ibid., son la implementación de las medidas legislativas y de otro tipo, que sean necesarias para tipificar el delito de actos como: el acceso ilícito a un sistema informático, interceptación ilícita de datos informáticos, abuso de dispositivos, incluidos programas informáticos que permitan la comisión de ilícitos, y acceder a contraseñas códigos de acceso, sistemas o datos informáticos similares.

4.6. Que el tema de la ciberdelincuencia y seguridad informática atañe a un tema de las telecomunicaciones, y encaja en la problemática hoy plateada por las autoridades judiciales. La misma Procuraduría General de la República, mediante la opinión jurídica PGR-OJ-184-2021 del 24 de noviembre del 2021 denoto: "*El tema de la ciberdelincuencia y la seguridad informática va paralelo a todo lo que atañe a las telecomunicaciones; en tal sentido, nuestro país se sumó también a estos esfuerzos internacionales y aprobó, mediante ley N° 9452 de 26 de mayo de 2017, la Convención de Europa sobre Ciberdelincuencia, como estrategia para lograr el mejoramiento de las técnicas de investigación e incrementar la cooperación internacional entre los Estados, para combatir la amenaza de los ciberdelitos. Costa Rica tiene probablemente la mejor legislación sobre delitos informáticos en América Latina, y ha dado un paso fundamental mediante la aprobación del único instrumento internacional existente que facilita la recolección de evidencia electrónica, la investigación contra el ciber-lavado de dinero, protección integral de la niñez y otros crímenes serios, donde se dé la utilización torcida de las telecomunicaciones. Como ejemplo crítico, sólo en Europa los efectos de la ciberdelincuencia pueden llegar a los 5.000 millones de euros cada año en pérdidas para los países*".

4.7. Que por su parte, la Ley N°8642 es conteste con lo desarrollado en la Ley N°7593, siendo que resulta de vital importancia la protección de los derechos de los usuarios

finales, pero además, esta Ley N°8642 aboga por que exista un desarrollo de las telecomunicaciones que contribuya con la seguridad ciudadana, siendo el fraude mediante llamadas enmascaradas a todas luces una problemática social que requiere de una atención preferente, desde una panorámica integral, lo cual justifica que el legislador decidiera incorporarlo en un área como las telecomunicaciones. Bajo esa línea, es de rescatar que el régimen de protección a la intimidad y los derechos del usuario de las telecomunicaciones, desarrollado desde el capítulo II de la Ley General de Telecomunicaciones, a través del artículo 42, determinan una obligación a los operadores de garantizar el secreto de la comunicación, el derecho a la intimidad y la protección de los datos de los abonados y usuarios finales, aplicando sistemas y medidas técnicas y administrativas necesarias para garantizar las redes y sus servicios. Al mismo tiempo, el artículo 45 de la Ley N°8642 dispone los derechos de los usuarios finales de servicios de telecomunicaciones; al respecto, e importante indicar que este artículo es *numerus apertus* según lo establecido en el inciso 29) que señala que se incluye como derechos los demás establecidos en el ordenamiento jurídico.

4.8. Sobre el fraude en servicios de telecomunicaciones, el artículo 51 del *Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final de los Servicios de Telecomunicaciones* señala lo siguiente:

"El objetivo del presente capítulo es proteger efectivamente los derechos y los intereses legítimos de los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones y a los operadores o proveedores ante posibles fraudes. De conformidad con el artículo 67, inciso a), subinciso 7) de la Ley 8642 para todos los efectos el fraude en telecomunicaciones será considerado como una infracción muy grave. Quedan terminantemente prohibidas todas aquellas actividades relativas al fraude en servicios de telecomunicaciones y su incumplimiento implicará la aplicación de las sanciones establecidas en el Título V de la Ley 8642. (…)"

4.9. Que, en aras de procurar la protección de los derechos de los usuarios, la Sutel tiene la competencia para establecer mecanismos que busquen el control de fraudes, tal y como dispone el artículo 54 del *Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final de los Servicios de Telecomunicaciones* según se indica a continuación:

"Potestad de la Sutel para establecer condiciones de seguridad para minimizar el fraude en servicios de telecomunicaciones. ***La Sutel tiene la potestad de establecer mecanismos o normativas de control de fraude ante los operadores o proveedores de servicio y éstos anualmente deberán presentar las actualizaciones en sus sistemas antifraude ante este Ente Regulador****." (Resaltado propio).*

4.10. Que existe una obligación de los operadores y proveedores para proveer la colaboración necesaria al Centro Judicial de Intervención de las Comunicaciones

(CJIC) como parte de las políticas y disposiciones tomadas en la Ley Contra la Violencia Organizada, Ley N°8754, siendo que el artículo 17 señala lo siguiente:

> *"Cualquier empresa, pública o privada, que provea servicios de comunicaciones en el país, estará obligada a realizar lo necesario para la oportuna y eficaz operación del Centro Judicial de Intervención de las Comunicaciones (CJIC), según los requerimientos de este Centro.*
>
> *Serán obligaciones de las empresas y de los funcionarios responsables de las empresas o las instituciones públicas y privadas a cargo de las comunicaciones, las siguientes:*
>
> *1) Dar todas las facilidades para que las medidas ordenadas por el juez competente se hagan efectivas.*
>
> *2) Acatar la orden judicial, de manera tal que no se retarde, obstaculice ni se impida la ejecución de la medida ordenada.*
>
> *El incumplimiento de esta norma traerá como consecuencia la sanción de cancelación de la concesión o el permiso de operación de la empresa, para la actividad de comunicaciones. (…)"*

4.11. Que el Plan Nacional de Numeración, Decreto Ejecutivo 40943-MICITT establece las disposiciones para la asignación de numeración de los servicios de telecomunicaciones, con el fin de asegurar en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos numéricos asociados con la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones en nuestro país.

4.12. Que el artículo 64 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones establece que los operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán utilizar los métodos de prevención, detección, control y monitoreo, así como sistemas que permitan la detección inmediata de fraudes o usos no autorizados de la red, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales para asegurar que no se haga uso incorrecto de sus respectivas redes de telecomunicaciones.

4.13. Que mediante el Decreto Ejecutivo N° 35205-MINAE, se determinó vía reglamentaria, las medidas de protección de la privacidad de las comunicaciones, con el fin –entre otros- de garantizar el secreto de las comunicaciones, el derecho a la intimidad y protección de los datos de carácter personal de los abonados y usuarios. Así mismo, la sección III de ese cuerpo normativo dispone lo relativo a la identificación de llamadas, y en donde para el particular se resalta lo establecido en el artículo 20: *"(…) Filtrado en destino de llamadas sin identificación. Cuando los proveedores que presten el servicio de identificación de la línea de origen y ésta se presente con anterioridad a que se establezca la llamada, deberán ofrecer a cualquier abonado que recibe la llamada, la posibilidad mediante un procedimiento sencillo, de rechazar las llamadas procedentes de usuarios o abonados que hayan impedido la visualización de la identificación de la línea de origen."*

4.14. Que el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2022-2027; en aras de impulsar el desarrollo del sector de la Ciencia, Innovación, Tecnología,

Telecomunicaciones y Gobernanza Digital, establece como una de sus estrategias y su vinculación con otras políticas públicas, estrategias y planes; la Ciberseguridad en Costa Rica; destacando lo siguiente: *"3.3.3.3. Estrategia Nacional de Ciberseguridad Costa Rica… La estrategia en materia de ciberseguridad data de 2017 y procura la búsqueda de acciones conducentes al aseguramiento de datos y la protección en línea en diferentes aspectos, considera la persona como prioridad, el respeto a los derechos humanos y la privacidad, la coordinación con múltiples partes interesadas y la cooperación internacional (MICITT, 2017a). …Como parte del marco de acción, se consideran otros instrumentos de planificación, entre los que destacamos el papel del PNDT como impulsor también, a la par de esta Estrategia, de una seguridad cibernética en diferentes sectores. … Por lo tanto, lo delineado en la Estrategia a nivel detallado, se considera como un punto de partida para el PNDT en materia de seguridad cibernética y los retos que esto representa para las diferentes poblaciones, desde las infraestructuras críticas, los servicios en línea, servicios financieros, las MIPYMES, las poblaciones en condición de vulnerabilidad, entre otros, para las que se debe considerar transversalmente el tema en los ejes de la planificación sectorial con visión al 2027."*

5. SOBRE EL ABORDAJE DE LA PROBLEMÁTICA EN LA LEGISLACIÓN COMPARADA

Es de denotar que la cibercriminalidad es un fenómeno a nivel mundial con exponencial crecimiento, lo cual hace que los diferentes países del mundo establezcan grandes esfuerzos normativos y tecnológicos para el abordaje y control de determinadas problemáticas en esta temática.

En cuanto a los organismos reguladores a nivel internacional, conforme sus competencias han contribuido en mayor o menor medida con la emisión de normas e instrucciones que buscan minimizar esta práctica. A continuación, se resumen algunas de estas acciones:

La FCC (*Federal Comunicación Commission*) de los Estados Unidos, ha indicado que las llamadas no deseadas (robocalls en inglés) y con suplantación de identidad (spoofing en inglés), son su máxima prioridad en materia de protección al consumidor, lo cual, dentro de las medidas de mitigación; han requerido a los operadores telefónicos que implementen a más tardar al 30 de junio de 2023, la autenticación del identificador de llamadas, lo cual permite a los suscriptores confiar en que el número telefónico que los usuarios visualizan es el número del que se originó la llamada, lo que reduciría la eficacia de las llamadas suplantadas de manera fraudulenta. Esto significa que las llamadas que viajan a través de redes telefónicas interconectadas tendrán su identificador de llamadas "*firmado*" como legítimo por los operadores de origen y validado por otros operadores antes de llegar a los usuarios. Esta autentificación se logra mediante una tecnología de autenticación de identificación de llamadas estándar denominada STIR/SHAKEN, la cual consiste en un conjunto de estándares y protocolos técnicos que permiten la autenticación y verificación de la información de identificación de llamadas realizadas a través de redes de Protocolo de Internet (IP). Además, han adoptado medidas como: autorizar a las compañías telefónicas para que bloqueen de forma predeterminada las llamadas ilegales o no deseadas en función de un análisis razonable, brindar a los consumidores herramientas para el bloqueo de llamadas que no sean contactos o se encuentren en una lista blanca, brindar consejos para mejores soluciones de bloqueo y rotulación de llamadas, entre otras.

En Canadá, *Canadian Radio-television and Telecommunications Commission* mediante su política CRTC-2018-484 ordenó a los operadores canadienses que brindan servicios de telecomunicaciones de voz que deben asegurarse de que el bloqueo de llamadas a nivel de red esté implementado para no permitir las llamadas que terminan en su red en los casos en que la identificación del número llamante:

i) supera los 15 dígitos, o
ii) tiene un formato incorrecto y no se ajusta al formato numérico para llamadas iniciadas.

Dicha Comisión dispuso que esta condición de bloqueo de llamadas debía implementarse en un periodo de 12 meses a partir de la fecha de dicha decisión. Además, -al igual que los Estados Unidos- han dispuesto que los proveedores de servicios implementen un sistema para autenticar y verificar la información de identificación de la persona que llama a través del marco STIR/SHAKEN en aras de que los operadores certifiquen si es posible confiar en la identidad de una llamada, esto en caso de red de voz IP.

Para el caso de Alemania, el ente regulador llamado *Bundesnetzagentur* (Agencia Federal de Redes) dispuso que a partir del 1 de diciembre del 2022; los operadores de servicios de telecomunicaciones de voz deben asegurarse de que no se muestren números de teléfono alemanes como información del remitente para llamadas transferidas desde redes extranjeras. En tales casos, se debe suprimir la visualización del número. Esto no se aplica para los números de teléfonos móviles en roaming internacional.

El regulador en Reino Unido denominado OFCOM (*Office of Communications*), inició en 2018 la coordinación con los proveedores de servicio, organismos financieros gubernamentales y privados, y demás organismos interesados, la implementación de la *DNO list* (*Do Not Originate list*), Lista de No Originación de llamadas, dicha lista consiste en registrar los números utilizados por estas organizaciones, para recibir llamadas, pero de los cuales nunca realizan llamadas a sus clientes. Lo anterior permite a los proveedores de servicio comparar las llamadas entrantes con los números contenidos en la lista DNO y bloquear la llamada si esta corresponde a algún número contenido en la lista. Recientemente, en el mes de abril del 2023; ha puesto en consulta el proyecto de autenticación de identificación de línea de llamada (CLI): para detectar y bloquear números falsificados; mismas que se basan en un informe de lecciones de implementación de STIR/SHAKEN en los Estados Unidos de América y Canadá.

6. ACCIONES REGULATORIAS EN ANÁLISIS

En seguimiento de la problemática planteada por el Organismo de Investigación Judicial, esta Superintendencia revisó y analizó posibles acciones que se encuentran dentro del marco regulatorio establecido y que además estén al alcance de los operadores y proveedores de los servicios de telefonía, que puedan minimizar la situación planteada en relación con el enmascaramiento de llamadas.

Como parte de la revisión y análisis, se estudiaron propuestas que han sido valoradas e implementadas a nivel internacional en países como los analizados en el apartado anterior (Estados Unidos[7], Reino Unido[8], Canadá[9] y Alemania[8)], así como también se valoró la información expuesta por los tres operadores con mayor cantidad de tráfico telefónico a saber Claro, ICE y Liberty.

De dicho análisis, se determinó que las acciones por tomar deben priorizar la atención de llamadas que ingresan por las rutas internacionales a través de los distintos enlaces de interconexión que cada operador o proveedor nacional mantenga con otros operadores o proveedores a nivel internacional.

Cabe señalar que el planteamiento de las acciones analizadas toma en consideración los criterios de razonabilidad y proporcionalidad, así como el principio de neutralidad tecnológica, con el fin de proponer escenarios factibles que puedan ser ejecutados y configurados con los recursos propios de cada operador o proveedor de servicios de telefonía, con el fin de minimizar los efectos de las estafas telefónicas utilizando el enmascaramiento del número de origen (spoofing).

A continuación, se presentan los escenarios y sus posibles combinaciones para poder recibir por parte de los operadores y proveedores de servicios de telefonía, los comentarios oportunos y observaciones y nuevas propuestas, de previo al proceso de consulta pública.

6.1. Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.

En este escenario se pretende establecer como medida regulatoria, que todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones que brindan el servicio de telefonía en nuestro país realicen las configuraciones necesarias a nivel de sus redes, equipos y plataformas, para bloquear las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincida con el plan de marcación nacional, conforme se muestra en la figura 2.

[7] https://www.fcc.gov/call-authentication
[8] https://www.ofcom.org.uk/phones-telecoms-and-internet/information-for-industry/policy/tackling-scam-calls-and-texts
[9] https://crtc.gc.ca/eng/archive/2018/2018-484.htm
[8]https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Presse/Pressemitteilungen/2022/20221129_AktuellerHinweisTK.pdf?__blob=publicationFile&v=2

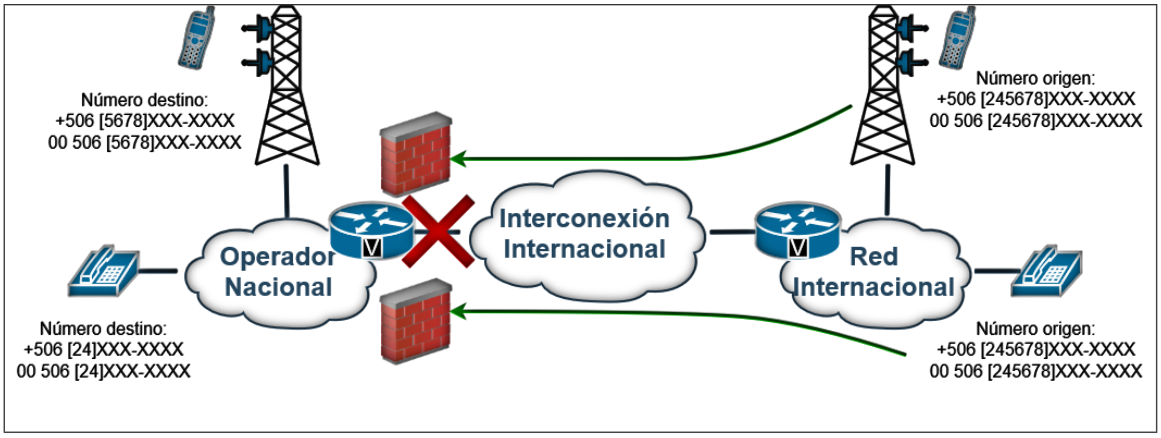

Figura 2. Escenario Bloqueo generalizado de llamadas entrantes con prefijos nacionales.

6.2. Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.

En este escenario pretende establecer como medida regulatoria, la conformación y actualización de una lista de números telefónicos que deberán ser bloqueados, de manera que no se permitan llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional con dichos números. La lista estará conformada por una base con los principales números utilizados para la realización de estafas telefónicas, así como los números que sean identificados por cada operador o proveedor de servicios en su propia red, conforme los eventos y la incidencia de las llamadas telefónicas entrantes con origen internacional.

Cada operador y/o proveedor de servicios de telecomunicaciones con numeración asignada por la Superintendencia de manera independiente deberá establecer y actualizar la lista, conforme la identificación de los eventos e incidencias.

Dicha actualización se deberá realizar por periodos no mayores a un trimestre, con el fin de garantizar la validez y eficacia de la base de datos, en la atención de las denuncias de llamadas telefónicas. En la figura 3 se muestra un diagrama general del escenario planteado:

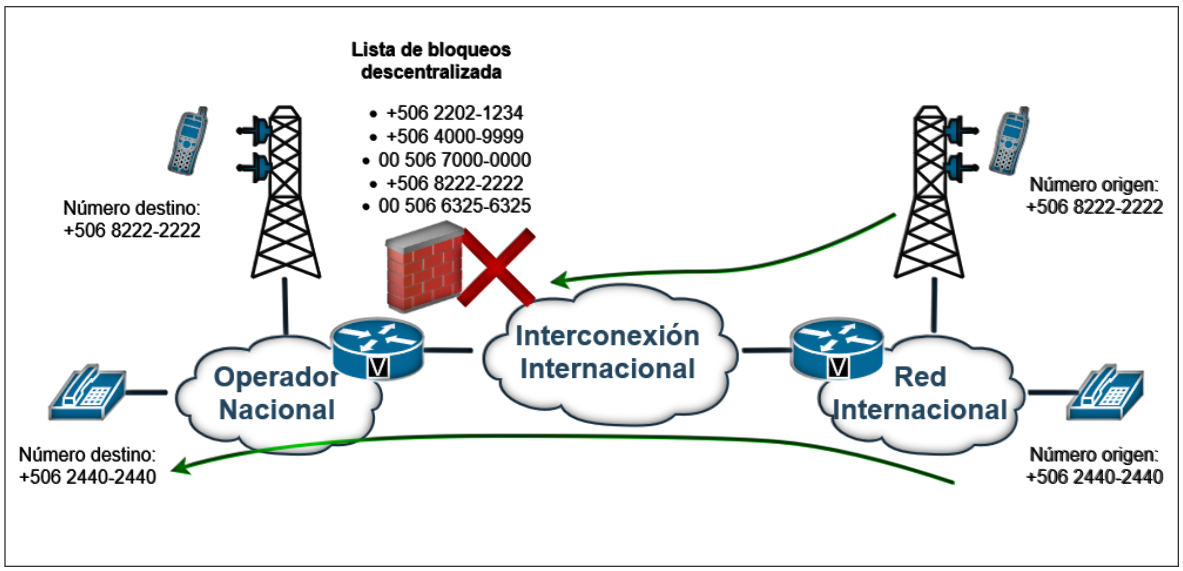

Figura 3. Escenario Bloqueo de llamadas entrantes mediante lista descentralizada.

6.3. Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.

En este escenario tiene analogías con el planteado en el punto 2 anterior, sin embargo, difiere en el proceso de manejo y actualización de una base de datos de los números que deberán bloquearse, ya que en este caso la lista estará centralizada para todos los operadores y/o proveedores de servicios de telefonía con numeración asignada por esta Superintendencia.

La lista partirá de una base de números que aportarán en primera instancia en función a las denuncias tramitadas por el Organismo de Investigación Judicial y otras autoridades competentes. Asimismo, se actualizará con la información trimestral que brinden los operadores y proveedores a la Superintendencia de Telecomunicaciones, conforme los eventos e incidencia de casos en sus propias redes.

La base de datos de esta lista deberá ser compartida por la Sutel bajo un procedimiento establecido con los distintos operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones para que los bloqueos sean implementados en sus redes, equipos y plataformas de telecomunicaciones. En la figura 4 se muestra un diagrama general del escenario que se plantea:

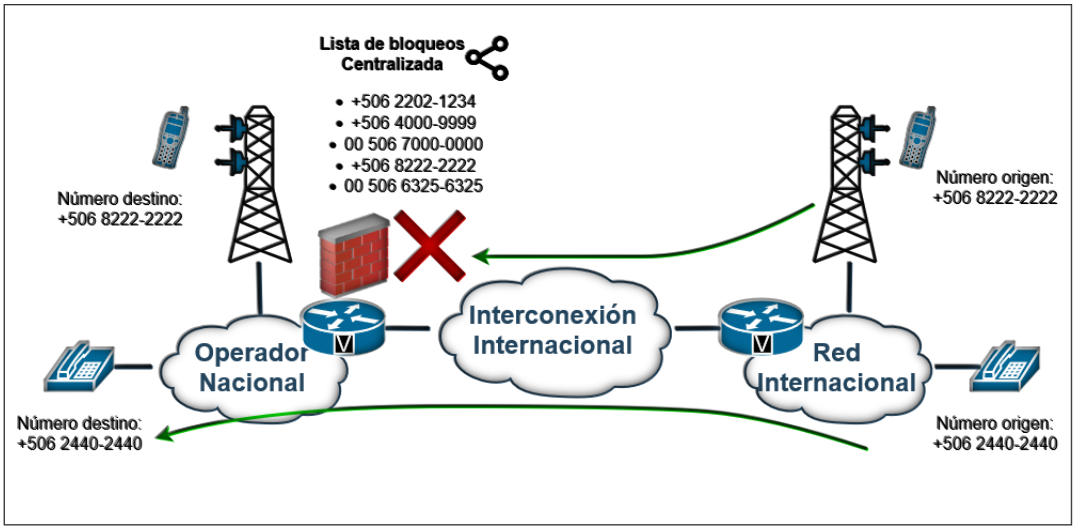

Figura 4. Escenario Bloqueo de llamadas entrantes mediante lista centralizada.

6.4. Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.

En este escenario se pretende enmascarar todas las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincida con el plan de marcación nacional, por "*número desconocido*", "*número oculto*" o "*número privado*", sin realizar un bloqueo de llamadas telefónicas. Es decir, aquellas llamadas internacionales que ingresen con números enmascarados de que coincidan con el plan de marcación nacional, podrán alcanzar su destino, sin embargo, no mantendrán el número de origen el cual se cambiará por "*número desconocido*", "*número oculto*" o "*número privado*", que será la información que se despliegue en el identificador de llamadas del usuario destino.

La intención con la implementación de este procedimiento es minimizar el componente de "*confianza*" en aquellas llamadas que corresponden a estafas telefónicas, en las cuales el identificador de la llamada muestra que el llamante corresponde a un número reconocido por el usuario final, como una entidad bancaria o institución gubernamental.

En la figura 5, se muestra un diagraman general de este escenario:

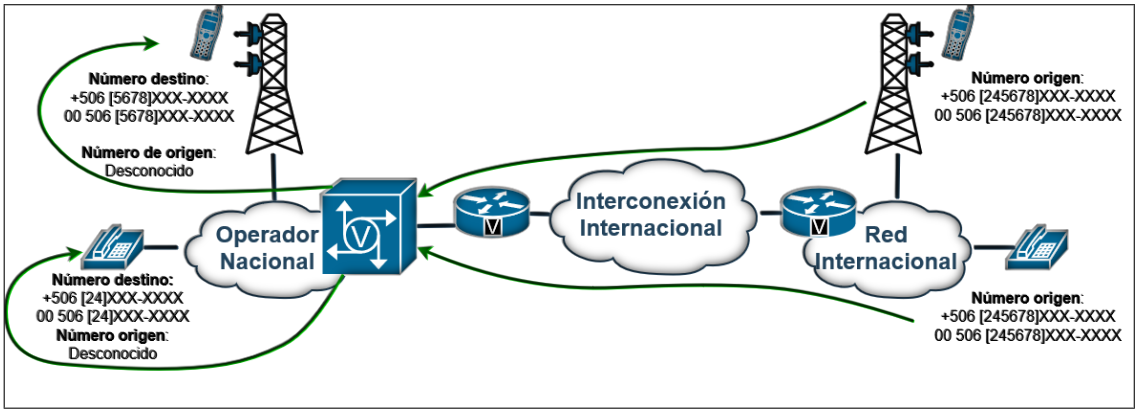

Figura 5. Escenario Enmascaramiento de llamadas entrantes con prefijos nacionales.

6.5. Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.

En este escenario se pretende establecer como medida regulatoria, la implementación por parte de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR que permita alertar a los usuarios finales sobre la recepción de llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincide con el plan de marcación nacional. En este caso el usuario destino de la comunicación con el número de origen enmascarado recibirá previo al inicio de la comunicación, un mensaje audible que le alerte sobre la condición dudosa de la llamada.

De manera similar al escenario anterior, este escenario pretende minimizar el componente de confianza en aquellas llamadas que corresponden a estafas telefónicas, sin que exista un bloqueo de las llamadas.

En la figura 6 se muestra el diagrama general del escenario planteado:

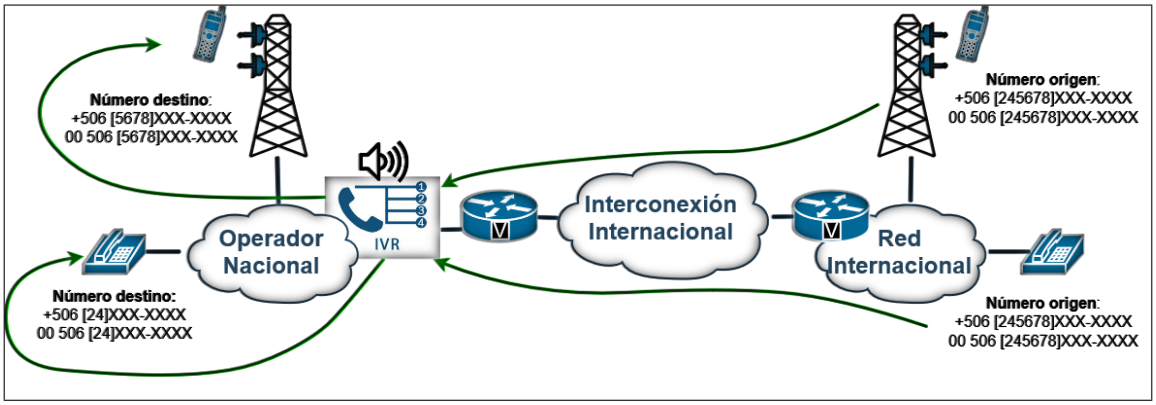

Figura 6. Escenario Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR para llamadas entrantes con prefijos nacionales.

Los escenarios descritos anteriormente no se limitan a la implementación de solo uno de estos, ya que, con el objetivo de aumentar el impacto sobre la problemática descrita, es posible realizar combinaciones de al menos dos de estos escenarios, según los siguientes planteamientos:

Tabla 2 Combinaciones de posibles escenarios.

Combinación	Escenario
Combinación 1	Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.
	Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.
Combinación 2	Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.
	Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.

7. SOBRE LA CONSULTA REALIZADA POR ESTE ENTE REGULADOR A LOS OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES.

Tal y como se indicó en los antecedentes del presente informe, mediante el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 del 19 de octubre del 2022, se consultaron a los operadores y proveedores del servicio de telefonía sobre las propuestas planteadas en el acápite anterior, los cuales, han realizado sus observaciones y propuestas entorno a la problemática planteada. De tal manera que se procede a analizar de manera particular la posición de cada operador que brindó respuesta ante la consulta realizada.

7.1. Posición de American Data Networks:

Mediante correo electrónico del 21 de octubre del 2022 (NI-15960-2022); el señor Carlos Vindas, ofrece la posición de American Data Networks sobre lo planteado en el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022. Al respecto se indicó: *"De las opciones de mitigación de estafas telefónicas planteadas para evitar el enmascaramiento del número de origen, les comento que usando nuestros recursos actuales, podríamos configurar nuestros equipos del modo sugerido por el documento y nombrados como: 1- Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales o 4- Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales. Las opciones 2,3 y 5, en caso de ser factibles, requerirían de un tiempo mayor para desarrollo e implementación."*

De esto, se desprende que todas las opciones planteadas pueden ser factibles para el Operador, sin embargo, las más viables –considerando el plazo de implementación- podrían ser el bloqueo de llamadas internacionales con prefijos nacionales y el enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales. En todo caso no se logra visualizar alguna posición clara respecto a la combinación de escenarios.

7.2. Posición de la empresa CallMyWay NY S.A.

Mediante oficio 374_CMW_22 con fecha del 20 de octubre del 2022 (NI-16150-2022), el señor Ignacio Prada Prada, en su condición de representante legal de la compañía CallMyWay NY S.A. (en adelante CMW) señala lo siguiente:

> "*(…)*
> *Dado que la numeración local se asigna solo a operadores locales, que intrínsecamente se interconectan con los otros, directamente o indirectamente, no hay motivo por el que un operador internacional deba enviar llamadas internacionales con identificador local.*
> • *El Reglamento sobre el régimen de protección al usuario final de los servicios de telecomunicaciones en el artículo 57 menciona algunos los fraudes en los servicios de telecomunicaciones entre los que se pueden mencionar: Manipulación de elementos de red, manipulación de información, reoriginamiento (Bypass), los cuales pueden reñir con algunas de las propuestas planteadas*
> • *El artículo 42 de la Ley 8642 garantizan la privacidad de las comunicaciones Con base en la Regulación mencionada consideramos que de todas y cada una de las propuestas planteadas únicamente la número 1 no riñe con la regulación. Las otras 4 obligan a los operadores ya sea a enmascarar tráfico (2, 3, 4) o violentar la privacidad de las comunicaciones (5) Por tal motivo se sugiere regular el tema obligando a la implementación de la opción 1 la cual, además de no reñir con la regulación vigente, es necesaria y suficiente para cumplir con el objetivo. Para lo cual únicamente sería necesario cambiar los puntos c y d del RESUELVE de la RCS-169-2013, indicando la única excepción del tráfico con identificador local.*
> *(…)"*

Según lo extraído, la posición de CallMyWay corresponde a la implementación del bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales, señala además la posible

7.3. Posición del Instituto Costarricense de Electricidad.

Que mediante oficio 263-436-2022, con fecha del 28 octubre del 2022 (NI-16358-2022), el señor Oscar Arturo Herrera Cortes en su condición de Relaciones Regulatorias de la División Jurídica del Instituto Costarricense de Electricidad, señala lo siguiente:

> *"(…)*
> *Consideraciones generales:*
>
> *a. Las llamadas entrantes internacionales con numeración de origen que coincide con el Plan Nacional de Numeración se puede clasificar en:*
>
> *Llamadas con fines lícitos: Existen empresas radicadas en Costa Rica que contratan o usan servicios ubicados en el extranjero para realizar labores propias de ámbito su comercial, a fin de contactar con sus clientes en Costa Rica. Este tipo de llamadas llegarían por las rutas internacionales con un número de origen perteneciente a la empresa, ese tráfico debe ser permitido con la menor afectación posible.*
> *Llamadas con fines ilícitos: las que se ejecutan con el fin de realizar estafas telefónicas mediante el método del enmascaramiento de llamadas.*
>
> *b. Los números usados para realizar llamadas con fines de estafas telefónicas están relacionados con los servicios de telefonía de: entidades financieras, bancos, cooperativas, entes gubernamentales y similares.*
> *c. Los números usados para realizar llamadas con fines de estafas telefónicas por lo general no están relacionados con los servicios de telefonía móvil, porque al usuario llamado se le dificulta relacionar el número de origen con: entidades financieras, bancos, cooperativas, entes*

gubernamentales y similares. Además, realizar modificaciones a las llamadas con número de origen perteneciente a un servicio móvil, afectaría de forma directa los servicios en roaming".

Por ende, se considera innecesario realizar mitigaciones para números de origen cuya numeración pertenezca a servicios móviles.

1. Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.

El ICE tiene los medios técnicos para "bloquear las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincida con el plan de marcación nacional, tal como lo establece el escenario Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales" propuesto por SUTEL.

Sin embargo, este escenario afectaría tráfico lícito y por ende se considera inconveniente su implementación.

2. Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.

El ICE tiene los medios técnicos para bloquear algunos números, como lo propone SUTEL. Sin embargo, la implementación de esta opción obligaría al operador (por ejemplo, al ICE) a realizar un proceso continuo para detectar números usados con fines de estafas telefónicas. En el ICE se ha detectado que cuando se bloquea un número específico, los estafadores utilizan otro número similar, lo que provoca una recurrencia sin fin.
Además, el operador solo podría detectar y bloquear las llamadas que estén relacionadas con la propia numeración que SUTEL le haya asignado y no podría realizar ninguna acción sobre llamadas que ingresen con una numeración de origen que corresponda a otro operador.

3. Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.

El ICE tiene los medios técnicos para bloquear algunos números que estén contenidos en una lista compartida, como lo propone SUTEL.
La propuesta de SUTEL indica que la lista de números a bloquear "se actualizará con la información trimestral". Como se indicó para la propuesta anterior, cuando se bloquea un número prontamente es reemplazado por los estafadores por otro número similar, por lo que en caso de que la SUTEL se decante por este escenario, se considera que la actualización de la lista debe hacerse con mayor frecuencia y no realizarse trimestralmente.

4. Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.

El ICE tiene los mecanismos técnicos para implementar el escenario propuesto por SUTEL, que consiste en "enmascarar todas las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincida con el plan de marcación nacional, por "número desconocido", "número oculto" o "número privado", sin realizar un bloqueo de llamadas telefónicas."

En la reunión efectuada con SUTEL el 29 de agosto de 2022, el ICE indicó que desde el 19 de abril del 2022 se implementó el mecanismo propuesto, con la salvedad que se inició enmascarando los números que eran frecuentemente usados para realizar estafas telefónicas.

Posteriormente se fueron agregando más números conforme se determinaba que eran usados para estafas telefónicas. Y partir del 15 setiembre del 2022, el ICE aplicó la modificación del número de origen por "número privado" para toda llamada que ingrese por las rutas internacionales cuyo número de origen coincida con el prefijo "+5062", que es la numeración usada en los servicios fijos del ICE. No se han

realizado modificaciones para los servicios móviles, ni para servicios cuya numeración corresponda a otros operadores.
El ICE implementó el enmascaramiento de las llamadas que ingresen con el prefijo +5062 por el identificador del abonado llamante visualizado como "número privado", ya que se detectó que, al implementar el bloqueo de estas llamadas, las mismas son reencaminadas hacia otros operadores debido a los mecanismos propios del enrutamiento de los operadores internacionales. Esto finalmente redundaría en que esas llamadas puedan volver a terminar en Costa Rica e ingresan al ICE por las rutas de interconexión con otro operador nacional, evadiendo el bloqueo de llamada fraudulenta establecido por el ICE en las rutas internacionales.

En resumen, el ICE optó por no bloquear la llamada y en su lugar cambiar el número de origen por "número privado", para mitigar la posibilidad de estafa, ya que al usuario llamado se le dificultaría relacionar esta llamada con algún número que reconozca, como el de las entidades financieras, bancos, cooperativas, entes gubernamentales y similares. Es casualmente cuando el usuario final recibe una llamada de un número por él reconocido, que se establece la base de confianza para realizar la estafa. Eliminando este eslabón, se logra crear la duda en el usuario, lo que ayuda en gran medida a evitar la consumación del hecho delictivo.

5. Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.

En este momento, el ICE carece de capacidad para la implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR.

6. Ocultamiento total de llamadas enmascaradas entrantes y permitir solamente los números contenidos en lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía

El siguiente escenario se somete a consideración de SUTEL ya que es el que ha demostrado los mejores resultados ante esta problemática del enmascaramiento ilícito y es actualmente el que opera en el ICE. Este escenario pretende establecer como medida de mitigación, la gestión de "número desconocido", "número oculto" o "número privado" de todas las llamadas internacionales con números de origen pertenecientes a Plan Nacional de Numeración del ICE a nivel de telefonía fija o lo que es igual el prefijo "+5062", con excepción de los números que estén contenidos en una lista ("lista blanca"), que sea compartida y actualizada por todos los operadores y que para la incorporación de un servicio, se tiene consentimiento expreso y documentado del titular del servicio ya que su giro de negocio requiere que llamadas ejecutadas desde fuera de Costa Rica contengan la numeración asignada a este cliente, haciéndole entender, que al ser incorporado en este listado, el operador no podrá hacer diferencia entre tráfico lícito e ilícito.
Implementar esta gestión en todos los operadores evita que los mecanismos de enrutamiento de los operadores internacionales encuentren una ruta en algún operador que permita el ingreso de las llamadas a las redes en Costa Rica.
Se recalca que no debería efectuarse sobre la numeración asociada a los servicios móviles.

Es importante tener claro que eventualmente se puede dar algún tipo de afectación a tráfico licito que no esté incluido en la "lista blanca".
Se considera que la cantidad de empresas o personas que hacen llamadas internacionales entrantes con numeración nacional es más estable que las asignaciones de numeración usadas para fines de estafas telefónicas, lo que facilita su identificación. (…)"

Según se extrae el ICE presenta una posición preferente por la opción de enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales

7.4. Posición de la empresa TELECABLE S.A.:

Mediante oficio del 01 de noviembre del 2022, sin número de consecutivo (NI-16517-2022) el señor Roberto Murillo Murillo, en su condición de Apoderado Generalísimo de Telecable S.A., -a lo que interesa- expone:

> *"Telecable en su posición actual recibe el tránsito de llamadas internacionales a través de los operadores nacionales (CallMyWay, CLARO, ICE, LIBERTY, TIGO), por lo tanto, al realizar dichos operadores las acciones recomendadas, el eventual tráfico de llamadas vendrían filtrado hacia el rango de números asignados a Telecable o hacia números de proveedores que estén detrás de nuestra interconexión.*
>
> *Por otro lado, en atención a lo solicitado por su Autoridad en el oficio de Telecable, como operador de telefonía VoIP con el escenario planteado en el punto número tres, por el cual se propone una base de datos centralizada aportada por la SUTEL, en la cual como operadores podríamos usar directamente en nuestras plataformas para crear una tabla de "lista negra" y así bloquear todos los números de origen poco confiable, lo cual se constituiría como una acción de seguridad para nuestros usuarios".*

De lo anterior, se denota que la adopción de medidas referente a las llamadas internaciones, se canalizarían a través de otros proveedores de servicios. Por otra parte, al ser operadores de telefonía VoIP, consideran que el bloqueo de llamadas enmascaradas, mediante una lista compartida y actualizada por todos los operadores vendría a ser una alternativa viable para el resguardo de la seguridad de sus clientes.

7.5. Posición de la empresa MILLICOM CABLE DE COSTA RICA S.A.

Que mediante oficio CAFF-328-2022, con fecha del 02 noviembre del 2022 (NI-16589-2022), la señora Roxana Sánchez Eguizábal en su condición de Apoderada Generalísima señala lo siguiente:

"*(…)*

Escenario	***Criterio de TIGO***
Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.	*Es posible realizar bloqueos por origen y destino, no obstante, se señala que TIGO tiene relación comercial con varios carriers internacionales. Esta situación, conlleva a que TIGO sea un puente que utilizan dichos carriers para llegar a otros operadores en el país. Dada esta situación, se indica que esta medida podría no resultar totalmente efectiva, ya que se dependería de un tercero para aplicar medidas de bloqueo.* *En su defecto, consideramos que una solución que vemos más factible y contundente resulta ser establecer una regla donde únicamente por la troncal específica asignada a un operador se permitan llamadas salientes con numeración de ese operador y en las restantes, esta posibilidad se inhabilite. Así, por ejemplo, la troncal asociada al ICE sería la única*

Escenario	***Criterio de TIGO***
	donde sólo sería posible originar tráfico con numeración ICE. *De esta forma, si una llamada con numeración ICE ingresa por la troncal asociada a un carrier internacional, esta sería automáticamente descartada.*
Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.	*Se considera una medida factible.* *Para el caso de TIGO, la base de datos también podría ser alimentada con información de numeración de otras operaciones de la región, por lo cual se considera esta una medida factible.*
Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.	*Se considera una medida factible.*
Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.	*Para el caso específico de TIGO, consideramos que, para implementar esta solución, debería solicitársele al proveedor de la infraestructura realizar algunas modificaciones, las cuales por su naturaleza no están actualmente contempladas dentro de los contratos de servicio. Por ello, será necesario realizar un análisis detallado del alcance de la solución y su inclusión en presupuesto según el momento en que sea necesario ejecutarse. A raíz de los altos costos que este tipo de modificaciones puede tener (por temas de desarrollo de software y firmware por parte del fabricante de la solución de la que se dispone), y además por que el tema debe ser calendarizado según la disponibilidad de un tercero, se señala que esta solución no podría realizarse en el corto plazo.*
Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.	*Para la implementación de esta solución, se tienen las mismas consideraciones que para el caso anterior. La solución demanda un desarrollo de software y adicionalmente hardware, los cuales deben ser presupuestados y puestos dentro del plan de modificaciones futuras. Se considera que esta solución no podría implementarse en el corto plazo.*

(…)"

Al respecto Millicom presenta condiciones de factibilidad para las opciones de bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía y bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.

7.6. Posición de la empresa Liberty Telecomunicaciones de Costa Rica LY S.A.

Por su parte, el señor José Alberto Gutierrez Salazar, en su condición de secretario con facultades de apoderado Generalísimo sin límite de suma de Liberty Telecomunicaciones, mediante oficio TEF-Reg0093-2022 del 04 de noviembre del 2022 (NI-17101-2022) indico:

No.	Propuesta SUTEL	Observaciones
1	*Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.*	*Valorar que sea únicamente para números fijos, ya que se podría bloquear a los roamers. Considerar la afectación que podría tener sobre la posible existencia de Calls Center con números fijos en el exterior, y el impacto que esto podría ocasionar a la inversión extranjera directo para empresas que inviertan o deseen invertir en el país con centros de llamada. Sugerimos consultar esta acción con el Ministerio de Comercio Exterior, CINDE y Procomer.*
2	*Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.*	*Estamos de acuerdo con esta propuesta, e inclusive recomendamos actualizar dicha lista una vez al mes, para obtener una mayor efectividad. Importante considerar que, si dicha lista incluye un número móvil, nuestra central no puede determinar si está enmascarada o no y, por ende, existe la posibilidad de afectar a un cliente final. Por lo que, la inclusión de un número móvil de forma incorrecta a la lista que tenga cualquier tipo de afectación a un cliente final no podría generarle ningún tipo de responsabilidad al operador o proveedor.*
3	*Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.*	*Estamos de acuerdo con esta propuesta, e inclusive recomendamos actualizar dicha lista una vez al mes, para obtener una mayor efectividad. Si la lista incluye un número móvil, nuestra central no puede determinar si está enmascarada o no y, por ende, existe la posibilidad de afectar a un cliente final. Por lo que, la inclusión de un número móvil de forma incorrecta a la lista que tenga cualquier tipo de afectación a un cliente final no podría generarle ningún tipo de responsabilidad al operador o proveedor.*
4	*Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.*	*No consideramos esta opción como viable ya que al enmascarar el número se pierde la funcionalidad (iOS, Android) de identificación del número y país. En caso de llevarse a cabo, nuestra recomendación sería que el enmascaramiento sea al rango completo y no a números o máscaras puntuales.*
5	*Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.*	*El adicionar o agregar el IVR puede significar un aumento en el costo de la llamada origen y esto se podría prestar para que los operadores y proveedores incurran en malas prácticas a nivel de carriers internacionales, por lo que no consideramos que esta opción se viable para el mercado ni en beneficio al consumidor.* *Nuestra recomendación para que sea un poco más viable en caso de llevarse a cabo, es si el enmascaramiento es al rango completo y no a números o máscaras puntuales.*
5.1	*Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales. Y la Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales*	***Ver punto 5 de la presente respuesta.*
5.2	*Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios*	***Ver punto 5 de la presente respuesta.*

No.	Propuesta SUTEL	Observaciones
	de telefonía. Y el Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores.	
6	*Combinación de los escenarios anteriores.*	*Sobre las observaciones anteriores, confirmo la posibilidad de implementar la combinación de los escenarios 2 (Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía) y 3 (Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía).*
7	*Nueva Propuesta Liberty*	*Proponemos generar una lista de números y que esta lista sea compartida entre operadores para el bloqueo, considerando únicamente números fijos locales y, que se disponga de criterios homologados previamente aprobados por los operadores, para realizar dicho bloqueo.*

Finalmente recalcan que, se tome en cuenta todas las medidas que sean necesarias para evitar los posibles reportes que podríamos tener los operadores de servicios por falsos positivos, que a su vez podrían afectar de manera directa a los usuarios finales y, la responsabilidad de los distintos entes involucrados en el proceso, así como que se prevea un eximente de responsabilidad a los operadores y proveedores del servicio por el cumplimiento de las acciones que se vayan a regular."

Al respecto se extrae de las posiciones presentadas por Liberty su preferencia por las opciones de bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía y bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.

7.7. Posición de la empresa Claro CR Telecomunicaciones S.A.

De seguido, el Operador Claro CR Telecomunicaciones S.A.; representada por el señor Andrés Oviedo Guzman, en su condición de Apoderado Generalísimo; mediante oficio RI-0490-2022 del 16 de noviembre del 2022 (Ni-17927-2022, brinda respuesta a lo solicitado en el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022, bajo la siguiente estructura:

> *"Opción 1: Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.*
>
> *Esta propuesta resuelve de raíz el problema de llamadas entrantes por ruta internacional con prefijo fijo local, y además es factible para nosotros a nivel técnico y económico.*
>
> *Opciones 2 y 3: Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada actualizada y/o compartida por el operador o proveedor de servicios de telefonía.*
>
> *Estas alternativas a diferencia de la primera no son una solución masiva al problema, además tienen un enfoque correctivo y no preventivo, es decir, para que ocurra la actualización de la lista y posterior bloqueo de numeración, primero tuvo que ocurrir la llamada, la cual para entonces pudo haberse materializado en una estafa, siendo una medida poco eficiente para reducir el impacto que generan.*

El costo operativo de mantener una lista actualizada es elevado y si bien nuestros equipos actualmente permiten hacer bloqueos de números específicos, la cantidad de reglas que soportan es finita, y rápidamente llegaríamos al límite de esa capacidad.
Opción 4: Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.

Esta opción no eliminaría el uso indebido de la numeración ya que solo consiste en un enmascaramiento del número local con "numero desconocido", "numero oculto" o "número privado". La medida podría afectar la identificación del origen del tráfico en CDRs, debido a que implica una manipulación del número de A, no obstante, se podría investigar con mayor detalle.

Opción 5: Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.
Implica una inversión económica importante por lo que no es factible para mi representada, y al igual que las opciones 2, 3 y 4, a nuestro criterio no representa una solución integral para evitar el fraude y el uso indebido de la numeración fija local.

Combinación 1 (opciones 4 y 5)

Además de las observaciones realizadas puntualmente a cada una de las opciones, la combinación 1 deja a criterio del usuario la decisión de contestar o no la llamada, por lo que consideramos que si lo que se pretende es establecer un mecanismo antifraude efectivo, que no solo permita minimizar los efectos de las estafas telefónicas, sino también erradicar practicas indebidas en cuanto al uso de la numeración local, la implementación conjunta de estas 2 alternativas no supone una optimización de la medida regulatoria.

Combinación 2 (opciones 2 y 3)

Combinación 2 (opciones 2 y 3) Ambas alternativas carecen de un enfoque preventivo, e implican un costo operativo elevado debido a la actualización constante de las listas. Como lo mencionamos anteriormente, ambas opciones son inviables para nosotros debido a la limitante en la capacidad de reglas que admiten los equipos."

Finalmente, a manera de conclusión, disponen que la única opción que consideran viable es la propuesta 1, al indicar: *"En conclusión, después de analizar cada una de las propuestas en términos de efectividad, sostenibilidad y rentabilidad, consideramos que la propuesta 1 Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales" es la opción que mejor se ajusta a la necesidad, no solo por ser la más eficaz sino también la más factible a nivel técnico, económico y operativo".*

8. ANALISIS SOBRE LAS POSICIONES DE LOS OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES ANTE LA CONSULTA REALIZADA POR ESTE ENTE REGULADOR.

San José, 18 de agosto 2023
06949-SUTEL-DGM-2023

Una vez realizada la etapa de consulta a los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones según el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022; se han revisado y analizado las observaciones y propuestas recibidas por estos. Así las cosas, con el fin de sintetizar las observaciones recibidas por parte de cada operador, se elaboró la siguiente tabla resumen:

Tabla 3 Tabla comparativa de las posiciones de los operadores.

sutel			OPERADOR/PROVEEDOR						
			AMERICAN DATA	CALL MY WAY	ICE	TELECABLE	MILLICOM	LIBERTY	CLARO
OPCIONES:	1.	Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.	✓	✓	✓	—	✗	✓	✓
	2.	Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.	✓	✗	✗	—	✓	✓	✗
	3.	Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía.	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗
	4.	Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.	✓	✗	✓	—	✗	✗	✗
	5.	Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.	✓	✗	✗	—	✗	✗	✗
	6.	Combinación 1: opción 4 y 5	—	—	—	—	✓	✗	✗

		OPERADOR/PROVEEDOR						
		AMERICAN DATA	CALL MY WAY	ICE	TELECABLE	MILLICOM	LIBERTY	CLARO
7.	Combinación 2: opción 2 y 3	—	—	—	—	✓	✓	✗

Fuente: Elaboración propia.
Donde:

✗: No factible, ✓: Factible, ✓: Factible pero con observaciones. —: No se refiere.

Se recalca que algunos de los operadores consultados, han realizado diferentes comentarios y propuestas en aras de que esta Superintendencia tenga insumos adicionales para determinar las alternativas más viables y consonantes según la problemática planteada a saber: el fraude realizado a través del enmascaramiento de llamadas telefónicas (*Spoofing*).

En la siguiente tabla se identifican los aspectos más relevantes de las observaciones realizadas:

Tabla 4 Observaciones adicionales de los operadores ICE, MILLICOM y LIBERTY.

	OPERADOR/PROVEEDOR		
	ICE	MILLICOM	LIBERTY
Observaciones o propuestas adicionales:	Proponen la gestión de "numero desconocido", "numero oculto" o "numero privado" de todas las llamadas internacionales con números de origen pertenecientes a Plan Nacional de Numeración, a excepción de los que se incluyan en una "*lista blanca*" compartida y actualizada por todos los operadores.	En sustitución de la opción 1; proponen establecer una regla donde únicamente por la troncal especifica asignada a un operador se permitan llamadas salientes con numeración de ese operador. Además, indican que, en el caso de la combinación de opciones, su implementación debe ser paulatina.	Generar una lista de números y que esta lista sea compartida entre los operadores para el bloqueo, considerando únicamente números fijos locales y que se disponga de criterios homologados previamente por los operadores para realizar dicho bloqueo.

Del análisis de estas propuestas se tiene que el ICE propone el enmascaramiento de llamadas internacionales y la implementación de una lista blanca compartida, lo cual podría ser una opción viable para el tráfico de llamadas con fines comerciales. En cuanto a la propuesta de enmascaramiento de llamadas internacionales con números de origen pertenecientes al Plan Nacional de Numeración mediante: *"numero desconocido", "numero oculto" o "numero privado",* al ser parte de lo expresado en la propuesta 4, se analizará más adelante.

Por su parte Millicom, propone una regla la cual *"filtre"* las llamadas por el troncal de cada operador con numeral de ese operador, sin embargo, bajo ese supuesto, se entiende que no existiría una mitigación de la problemática, en el tanto, las llamadas seguirían dándose

con frecuencia, pero con numeración asignada del operador, lo cual, en contrario podría brindar confianza al usuario final a este tipo de llamadas.

En cuanto a Liberty, propone generar una lista de números para bloqueo, compartida entre los operadores, considerando únicamente números fijos, manteniendo grandes similitudes a la propuesta número 2 realizada por la Sutel, con la diferencia de que reflejan que el bloqueo se centre a números fijos locales, lo cual, podría ser una limitante para la efectividad del bloqueo por enmascaramiento.

Ahora bien, de las diferentes observaciones de los operadores, se desprende que existe una convergencia sobre la necesidad de establecer medidas que logren mitigar las estafas a los usuarios finales de telecomunicaciones. Se hace mención que la acción de la propuesta regulatoria debe contemplar ciertos elementos para que su implementación promueva la eficacia con el objetivo esperado y, además, debe procurarse que no exista una carga económica considerable en su implementación, no se vulneren otros derechos a los usuarios finales, no haya impacto en el comercio nacional e internacional y se establezca un plazo prudente para su implementación.

Bajo una perspectiva de conteo de factibilidad de cada propuesta, según la opinión de los operadores y proveedores de telecomunicaciones, se puede deducir el siguiente orden:

Tabla 5 Valoración coincidentes de las propuestas con las posiciones de los operadores.

Propuesta	Operadores a favor
1) Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.	5
2) Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía.	3
3) Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por todos los operadores o proveedores de servicios de telefonía	5
4) Enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales.	2
5) Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales.	1

De conformidad con lo anterior, y en conjunto con un análisis de factibilidad de las alternativas brindadas, se desprende que la propuesta 2; referente al Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista generada y actualizada por el operador o proveedor de servicios de telefonía, es viable como alternativa para: Millicon, Liberty y American Data, este último, realizando la acotación, de que se requerirá de un plazo prudencial para su implementación. Se recalca que, de los operadores con mayor representación a nivel nacional, solamente Liberty, establece la misma como una alternativa viable, mas no así, para el ICE y Claro. Escenario similar, ocurre con la propuesta No. 4; referente al enmascaramiento de las llamadas entrantes con prefijos nacionales, ya que únicamente el ICE y American Data determinan la misma como factible.

Para el caso de la opción No. 5 la cual pretende la Implementación de un sistema de respuesta de voz interactiva IVR, para las llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales, se desprende que puede ser factible únicamente para American Data, sin

embargo, establecen que se requerirá un plazo prudencial para su implementación; lo cual supone un descarte en comparación con las demás opciones.

En el caso de las alternativas cuya intención es combinar diferentes soluciones, se concluye que en los panoramas denominados en el oficio 09114-SUTEL-DGM-2022 como "*Combinación 1*" y "*Combinación 2*"; únicamente Liberty avaló la propuesta de combinación 2, y Millicom, señaló de manera genérica para ambas opciones, que la implementación de tales escenarios debe considerar la infraestructura y topología de cada operador por lo que recomienda sean medidas paulatinas.

Bajo estos escenarios, se considera necesario, ponderar su aplicabilidad según el interés por mayoría de los operadores con mayor representación en el mercado, lo cual, hace concluir que existe una viabilidad generalizada para la implementación de las opciones No. **1 y 3:** las cuales consisten en el *Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales* y al *Bloqueo de llamadas enmascaradas entrantes mediante lista compartida generada y actualizada por los operadores o proveedores de servicios de telefonía*. Para el caso de la **propuesta 1**, se puede deducir que existe una viabilidad por parte de: American Data, Call My Way, ICE, Liberty y Claro. Sin embargo, se recalca que tanto el ICE y Liberty realizaron un análisis respecto a que esta medida puede afectar el tráfico de llamadas de empresas comerciales con existencia de centros de llamada o similares en el exterior. Por su parte, Millicom indicó que consideran que la medida no es totalmente efectiva ya que dependerían de un tercero para implementarla.

Para la **propuesta 3**; se deduce una viabilidad por parte de: American data, ICE, Telecable, Millicom, Liberty, mas no así por parte de Claro y Call My Way; señalando -el primero- que el costo operativo puede ser elevado y que la cantidad de reglas para bloqueo es finita por lo que anticipan llegar al límite rápidamente y el segundo, menciona que tal propuesta puede reñir con la legislación vigente, sin embargo, es importante acotar que en ambos casos no se indican las razones concretas o pruebas para el rechazo de la medida propuesta, lo cual imposibilita realizar un análisis por parte de esta Superintendencia de lo señalado. Por el contrario, el ICE y Liberty —ante la misma propuesta— recomiendan que la actualización de la lista sobre un posterior bloqueo de números se haga con mayor frecuencia, para obtener mayor efectividad.

Por otra parte, se han identificado escenarios alternos que deben analizarse, para minimizar impactos negativos a socios estratégicos o empresas que utilizan esta metodología para fines comerciales. Por ejemplo, el ICE; estratifica el tráfico de llamadas en 2 vertientes: con fines ilícitos, cuyo fin es realizar estafas telefónicas por enmascaramiento de llamadas, y con fines lícitos; conceptualizando como el que utilizan empresas radicadas en Costa Rica, que contratan servicios en el extranjero para realizar labores propias comerciales a fin de contactar con sus clientes en Costa Rica. Bajo una línea similar, Liberty; indica que se debe considerar la afectación que podría tener la posible existencia de Calls Center con números fijos en el exterior, y el impacto en la inversión extranjera. Es decir, se identifica claramente que existen relaciones comerciales entre empresas nacionales y extranjeras que utilizan el *"enmascaramiento de llamadas"* para atender la habitualidad comercial de la empresa y

contactar a sus clientes para fines propios de estas, lo cual deviene que se tenga que analizar la implementación de una o varias alternativas sin la mayor afectación a terceros, contemplando las medidas correctivas por parte de los operadores y proveedores de telecomunicaciones en casos que se llegare a dar una afectación al tráfico comercial ordinario.

Al respecto, ponderando la factibilidad por mayoría y la implementación técnica de cada propuesta, se concluye que existe una viabilidad para implementar el bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales, misma que consiste en que todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones que brindan el servicio de telefonía en nuestro país realicen las configuraciones necesarias a nivel de sus redes, equipos y plataformas, para bloquear las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincida con el plan de marcación nacional, salvo aquellos que se encuentren en una lista positiva con los números que puedan circular, conforme se muestra a continuación:

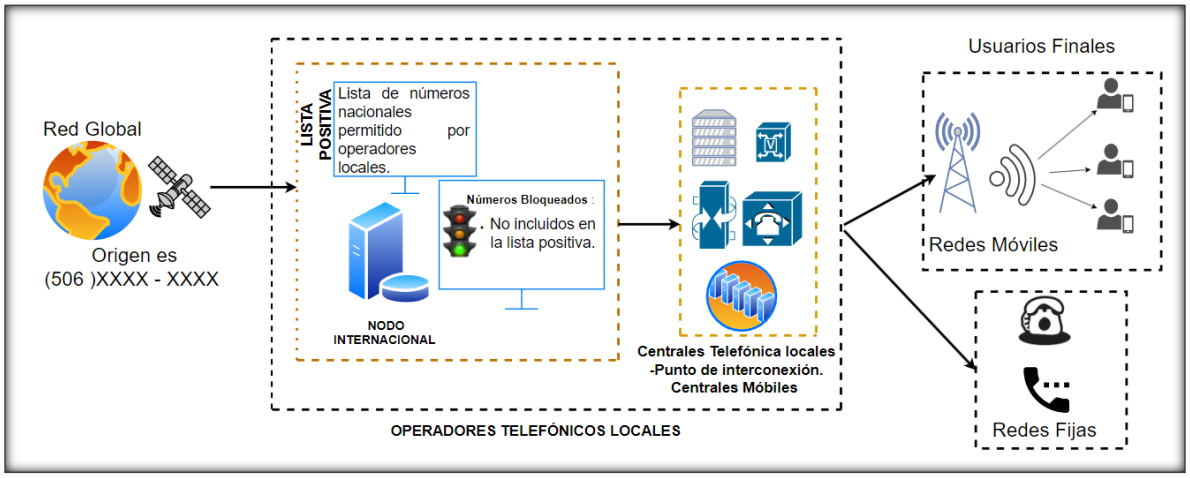

Figura 7 *Escenario Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales y habilitación de una lista positiva.*

Concomitantemente, en aras de ponderar los intereses comerciales de distintas empresas o socios comerciales, según se ha desarrollado líneas atrás, se considera prudente que a esta alternativa se agregue la conformación y actualización de una *"lista positiva"* de números telefónicos que permita el ingreso del tráfico por las troncales internacionales, cuyo funcionamiento y actualización será bajo el procedimiento que se desarrollará, en aras de que puedan continuar ejerciendo sus prácticas comerciales.

Asimismo, será responsabilidad de los operadores tener conocimiento y control total sobre cuáles de sus clientes y números podrían ingresar tráfico telefónico por estas troncales internacionales y por ende, estarían exentos del bloqueo.

San José, 18 de agosto 2023
06949-SUTEL-DGM-2023

Con respecto a la administración de la *"lista positiva"*, ésta será responsabilidad de la Dirección General de Mercados de la Sutel. Por lo que se dispone el siguiente procedimiento:

1. Para efectos de su creación por una única vez se otorgará un plazo no mayor a 20 días hábiles a los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, a partir de su entrada en vigor de la "*METODOLOGÍA REGULATORIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CON EL FIN DE MINIMIZAR EL IMPACTO DE ESTAFAS TELEFÓNICAS MEDIANTE EL MÉTODO DEL ENMASCARAMIENTO DE LLAMADAS*", para que estos logren coordinar con sus socios y/o clientes estratégicos, en aras de elaborar sus listas positivas de contactos confiables y permitir su tránsito.

2. Una vez vencido el plazo otorgado, la Dirección General de Mercados de la Sutel contará con un periodo de 10 días naturales para construir la lista positiva definitiva y notificar mediante un oficio formal, a los operadores y proveedores de servicios de telefonía.

3. Posterior a su notificación los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, dispondrán de un plazo no mayor a 5 días hábiles para que habiliten y configuren únicamente la numeración dispuesta en la lista.

4. Para la actualización de esta "*lista positiva*", los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, podrán solicitar a la Sutel en cualquier momento, la incorporación o retiro de nuevos números, para lo cual, la Dirección General de Mercados designará un correo electrónico oficial *reporte.spoofing@sutel.go.cr* y exclusivo para este fin. Una vez recibida la solicitud por parte del operador y/o proveedor, dicha Dirección procederá con la notificación mediante oficio formal a todos los operadores y proveedores del servicio de telefonía, en el plazo máximo de los 10 días naturales.

5. Para remitir los números a incluir en la "*lista positiva*", los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia deberán seguir el siguiente formato en Excel (.xlsx), tomando en consideración el ejemplo que se plantean en la siguiente tabla:

Tabla 6 Formato para remisión de números y ejemplos para incorporar en la "*lista positiva*".

Identificación	Operador titular del recurso numérico	Números de la "lista positiva"
1	CLARO CR TELECOMUNICACIONES, S.A.	+506 4400 1000
2	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	+506 2237 8150
3	TELECABLE, S.A.	+506 4081 4081
4	CALLMYWAY NY, S.A.	+506 4000 0000

Identificación	Operador titular del recurso numérico	Números de la "lista positiva"
…	MILLICOM CABLE COSTA RICA, S.A.	+506 4030 8000

Que, en aras de medir su eficacia y su aplicación del procedimiento anterior, podrá ser valorado en un plazo de 12 meses por esta Superintendencia.

Además, los operadores, proveedores de telecomunicaciones y esta Superintendencia podrán promover una campaña de seguridad y recomendaciones a los usuarios sobre el *spoofing* y cómo prevenir ser víctimas de estafas mediante esta modalidad.

Bajo el panorama planteado, ambas Direcciones propician las siguientes conclusiones y recomendaciones.

9. CONCLUSIONES

En relación con lo analizado en el presente informe, se concluye lo siguiente:

9.1 Que en la actualidad existe una problemática en crecimiento, cuya génesis se vincula al surgimiento de nuevas tecnologías las cuales son utilizadas para cometer fraudes e ilícitos.

9.2 Que se ha identificado por parte del Organismo de Investigación Judicial (OIJ) que a través del enmascaramiento o suplantación de identidad en las llamadas (Spoofing); se han producido una gran cantidad de fraudes electrónicos y estafas bancarias en el país, fenómeno que sigue en crecimiento a nivel mundial.

9.3 Que diferentes países, han realizado múltiples esfuerzos en aras de proteger al usuario final y mitigar el Spoofing; entre las que destacan la implementación de campañas informativas, softwares como el denominado: "*Sthir/Shaken*" (tecnología de autenticación de llamadas), el bloqueo de llamadas con formato incorrecto, o supresión de la visualización del número, entre otros.

9.4 Que el artículo 54 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final de los Servicios de Telecomunicaciones; confiere a la Sutel, la competencia para establecer condiciones de seguridad para minimizar el fraude en las Telecomunicaciones, en favor del usuario Final.

9.5 Que el artículo 64 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones establece que los operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán utilizar los métodos de prevención, detección, control y monitoreo, así como sistemas que permitan la detección inmediata de fraudes o usos no autorizados de la red, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales para asegurar que no se haga uso incorrecto de sus respectivas redes de telecomunicaciones.

9.6 Que el Plan Nacional de Numeración Decreto Ejecutivo- Nº40943 -MICITT, establece las disposiciones para la asignación de numeración de los servicios de telecomunicaciones, con el fin de asegurar en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos numéricos asociados con la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones en nuestro país.

9.7 Que la protección de la privacidad de las comunicaciones es desarrollada por la Ley General de Telecomunicaciones y complementariamente por el Reglamento sobre medidas de protección de la privacidad de las comunicaciones, -Decreto Ejecutivo N° 35205-MINAE-, el cual, permite garantizar el secreto de las comunicaciones, el derecho a la intimidad y protección de los datos de carácter personal de los abonados y usuarios, así como la posibilidad del filtrado y rechazo en destino de llamadas sin identificación.

9.8 Que, ante la iniciativa de esta Superintendencia de mitigar la problemática planteada por las autoridades costarricenses y la consulta preliminar a los diferentes operadores de telecomunicaciones, se ha determinado la necesidad de implementar medidas que protejan al usuario final de telecomunicaciones, así como no perjudicar a quienes utilizan este tipo de enmascaramiento con fines comerciales debidamente autorizado por el operador o proveedor de telecomunicaciones que brinda el servicio.

9.9 Que se logra determinar en esta primera instancia, una viabilidad técnica y económica genérica por parte de los operadores de telecomunicaciones, en implementar el *"Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales*."; en aras de mitigar el fraude telefónico o "*Spoofing*".

9.10 Que, en concordancia con lo anterior, y según las observaciones de los operadores respecto al tráfico de llamadas con fines comerciales, se considera prudente implementar una "*lista positiva*" que será administrada, actualizada y notificada por la Dirección General de Mercados de la Sutel ante la solicitud de los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, en aras de permitir el tránsito de llamadas con origen internacional y que fueron debidamente consentidas por los usuarios finales y que tienen un fin meramente comercial.

10. RECOMENDACIONES

En relación con lo analizado en el presente informe, se recomienda al Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, lo siguiente:

10.1 Dar por recibido y acoger el presente oficio, mediante el cual la Dirección General de Mercados y la Dirección General de Calidad, emite el informe técnico sobre acciones regulatorias para minimizar el impacto de las estafas telefónicas mediante el enmascaramiento de llamadas (spoofing).

10.2 Implementar el Bloqueo generalizado de llamadas internacionales entrantes con prefijos nacionales con la incorporación de una "*lista positiva*", misma que consiste en lo siguiente:

Establecer como medida regulatoria, que todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones que brindan el servicio de telefonía en nuestro país realicen las configuraciones necesarias a nivel de sus redes, equipos y plataformas, para bloquear las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional, cuyo número de origen coincida con el plan de marcación nacional, salvo los números que se establezcan en la "*lista positiva*", conforme se muestra a continuación:

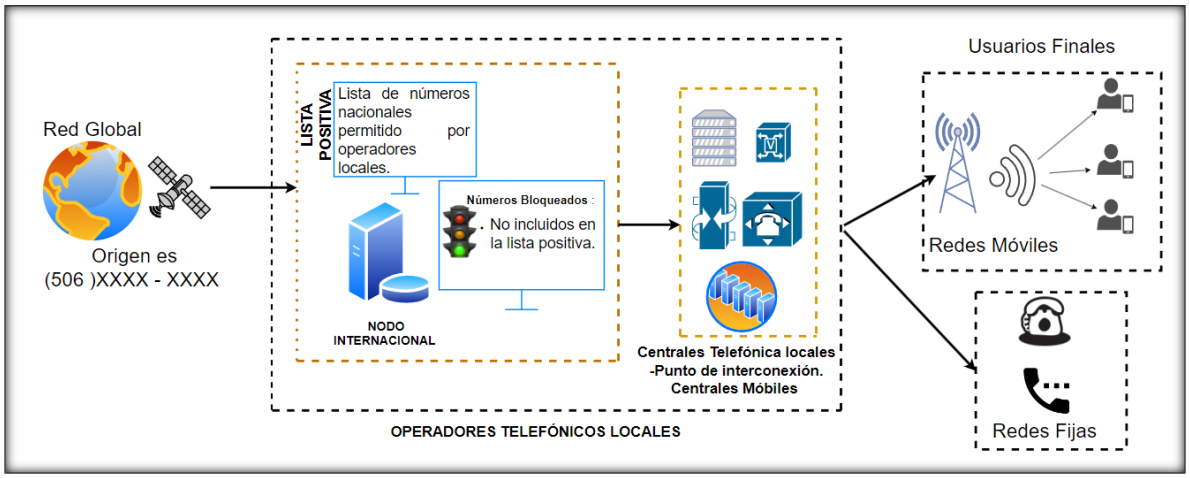

Figura 8 Escenario Bloqueo generalizado de llamadas entrantes con prefijos nacionales.

10.2.1 Proceso de bloqueo de llamadas.

El siguiente diagrama establece el flujo del proceso en el cual se establece las condiciones para el tránsito de las comunicaciones.

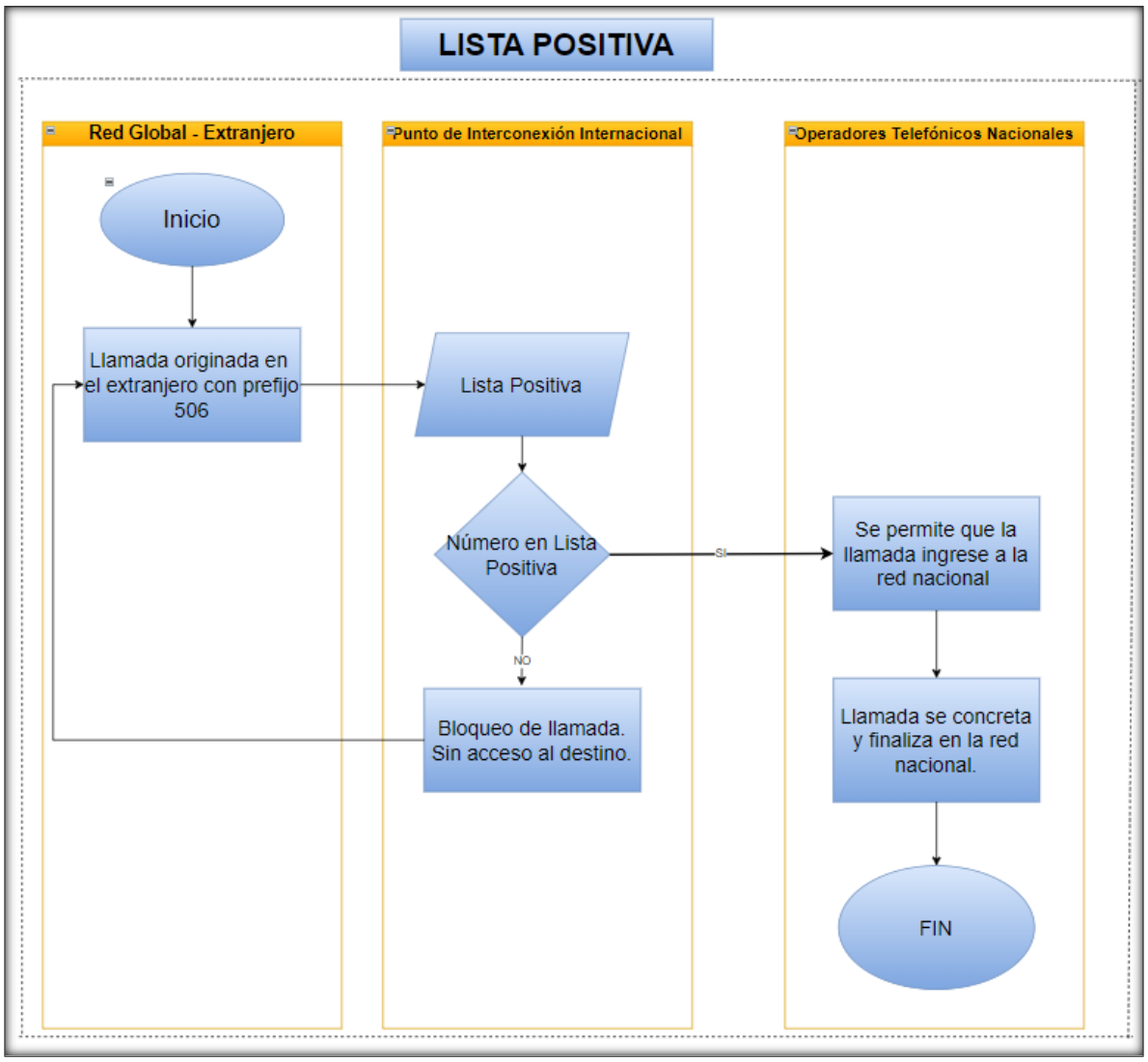

Figura 9 Flujo de proceso en el bloque de una llamada.

La numeración con la siguiente estructura: +506-AXXX-XXXX o 00506-AXXX-XXXX. Donde "*A*" puede ser **2 o 4** y *X* cualquier número del **0** al **9**, originadas en el exterior deberán cumplir con el proceso que se indica a continuación:

i. Los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones autorizados y con numeración asignada por esta Superintendencia de Telecomunicaciones habilitarán la lista positiva previamente notificada por esta Superintendencia, para la habilitación al tránsito de comunicaciones en las redes nacionales.

ii. La numeración asignada por esta Superintendencia de Telecomunicaciones que no se encuentre suscrita en la lista positiva será bloqueada automáticamente por

los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones autorizados cuando esta numeración corresponda a tráfico internacional entrante.

iii. La numeración que se encuentre en la lista positiva tendrá acceso a la red nacional incluso cuando corresponda a tráfico internacional entrante y la comunicación podrá ser terminada en el destino final.

10.3 Implementar la generación de una lista positiva que será administrada, actualizada y notificada por la Dirección General de Mercados de la Sutel ante la solicitud de los operadores y proveedores de servicios de telefonía (lista positiva), la cual consiste en lo siguiente:

a) Para efectos de su creación por una única vez se otorgará un plazo no mayor a 20 días hábiles a los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, a partir de su entrada en vigor, para que estos logren coordinar con sus socios y/o clientes estratégicos, en aras de elaborar sus listas positivas de contactos confiables y permitir su tránsito.

b) Una vez vencido el plazo otorgado, esta Dirección contará con un periodo de 10 días naturales para construir la lista positiva definitiva y notificar mediante un oficio formal, a los operadores y proveedores de servicios de telefonía.

c) Posterior a su notificación los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, dispondrán de un plazo no mayor a 5 días hábiles para que habiliten y configuren únicamente la numeración dispuesta en la lista.

d) Para la actualización de esta *"lista positiva"*, los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia, podrán solicitar a la Sutel en cualquier momento, la incorporación o retiro de nuevos números, para lo cual, la Dirección General de Mercados designará un correo electrónico oficial reporte.spoofing@sutel.go.cr y exclusivo para este fin. Una vez recibida la solicitud por parte del operador y/o proveedor, la Dirección General de Mercados deberá procederá con la notificación mediante oficio formal a todos los operadores y proveedores del servicio de telefonía, en el plazo máximo de los 10 días naturales.

e) Para remitir los números a incluir en la "lista positiva", los proveedores y operadores con numeración asignada por esta Superintendencia deberán seguir el siguiente formato en Excel (.xlsx), tomando en consideración el ejemplo que se plantean en la siguiente tabla:

Tabla 7 Formato para remisión de números y ejemplos para incorporar en la "*lista positiva*".

Identificación	Operador titular del recurso numérico	Números de la "lista positiva"
1	CLARO CR TELECOMUNICACIONES, S.A.	+506 4400 1000
2	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	+506 2237 8150
3	TELECABLE, S.A.	+506 4081 4081
4	CALLMYWAY NY, S.A.	+506 4000 0000
…	MILLICOM CABLE COSTA RICA, S.A.	+506 4030 8000

Esto permitiría que las llamadas entrantes originadas por rutas directas de interconexión internacional y nacional con los números debidamente identificados por todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones y que corresponden a tráfico comercial debidamente autorizado.

Referente a la protección, confidencialidad y acceso a la información que requiere en este proceso, el personal de cada operador y proveedor de telecomunicaciones deberá contemplar lo establecido en el artículo 42 de la Ley General de Telecomunicaciones y los artículos 6 y 9 del Reglamento sobre Medidas de Protección de la Privacidad de las Comunicaciones.

10.4 Instruir a los operadores y proveedores de telecomunicaciones para que promuevan, dentro de sus campañas publicitarias ordinarias, recomendaciones a los usuarios sobre el *spoofing* y cómo evitarlo.

10.5 Implementar la presente propuesta, estableciendo que la misma podrá ser revisada en el plazo de los 12 meses contados a partir de su implementación, para medir su efectividad y/o modificación en el tiempo, así como cualquier retroalimentación que puedan brindar las autoridades como el Organismo de Investigación Judicial y otros.

10.6 Someter a consulta pública a todos los interesados, en acatamiento de lo establecido en el artículo 361, inciso 3, de la Ley General de la Administración Pública Ley No. 6227, la propuesta de proyecto de disposición de carácter general denominado: ***"PROYECTO DE RESOLUCION SOBRE METODOLOGÍA REGULATORIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CON EL FIN DE MINIMIZAR EL IMPACTO DE ESTAFAS TELEFÓNICAS MEDIANTE EL MÉTODO DEL ENMASCARAMIENTO DE LLAMADAS"***. Las observaciones sobre dicha propuesta deberán indicar el nombre completo y medio para recibir notificaciones de quien la interpone y se recibirán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a esta publicación, en las instalaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones en Guachipelín de Escazú, Oficentro Multipark, edificio Tapantí, 4to piso, en horario de 8:00 am a las 16:00 horas, o al correo electrónico gestiondocumental@sutel.go.cr Teléfono oficinas centrales: 4000-0000. El proyecto de resolución es el que consta en el anexo 1.

San José, 18 de agosto 2023
06949-SUTEL-DGM-2023

10.7 Solicitar a la Secretaría del Consejo de la Sutel gestionar la publicación del proyecto que se someterá a consulta pública.

10.8 Solicitar a la Dirección General de Mercados y a la Dirección General de Calidad que, una vez finalizado el plazo de consulta pública, atienda las observaciones que se planteen y remita el respectivo informe al Consejo de la Sutel.

Atentamente,
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

WALTER ALBERTO HERRERA CANTILLO (FIRMA)
Firmado digitalmente por WALTER ALBERTO HERRERA CANTILLO (FIRMA)

Walther Herrera Cantillo
Director General Dirección General de Mercados

GLENN FALLAS FALLAS (FIRMA)
Firmado digitalmente por GLENN FALLAS FALLAS (FIRMA)
Fecha: 2023.08.18 14:09:35 -06'00'

Glenn Fallas Fallas
Director General Dirección General de Calidad

JUAN GABRIEL GARCIA RODRIGUEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por JUAN GABRIEL GARCIA RODRIGUEZ (FIRMA)

Juan Gabriel Garcia Rodriguez
Jefe Dirección General de Mercados

CESAR GUSTAVO VALVERDE CANOSSA (FIRMA)
Firmado digitalmente por CESAR GUSTAVO VALVERDE CANOSSA (FIRMA)

Cesar Valverde Cannossa
Jefe Dirección General de Calidad

JOSUE CARBALLO HERNANDEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por JOSUE CARBALLO HERNANDEZ (FIRMA)

Josué Carballo Hernández
Dirección General de Mercados

JUAN PABLO GUZMAN FERNANDEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por JUAN PABLO GUZMAN FERNANDEZ (FIRMA)
Fecha: 2023.08.18 12:48:24 -06'00'

Juan Pablo Guzmán Fernández
Dirección General de Mercados

DANIEL ALEJANDRO CALDERON SOLIS (FIRMA)
Firmado digitalmente por DANIEL ALEJANDRO CALDERON SOLIS (FIRMA)
Fecha: 2023.08.18 12:44:40 -06'00'

Daniel Calderón Solís
Dirección General de Mercados

JOSE ALFONSO SANCHEZ SAENZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por JOSE ALFONSO SANCHEZ SAENZ (FIRMA)

José Sánchez Sáenz
Dirección General de Calidad

Adjunto: Propuesta de resolución de Metodología regulatoria para la implementación de medidas con el fin de minimizar el impacto de estafas telefónicas mediante el método del enmascaramiento de llamadas.
Exp: GCO-DGM-IET-01223-2022