Informe estudio de Auditoría Interna
01-ICI-2017

Examen del proceso de homologación de terminales móviles[1]

Al 31 de agosto de 2015

Equipo de auditoría
Sharon Ortiz López, Auditora Designada
Yendry Zúñiga Barquero, Coordinadora Auditoría Operativa
Víctor Soto Azofeifa, Auditor Tecnologías de Información
Iván Molina Góchez, Coordinador Auditoría de Tecnologías de Información
Rodolfo González López, Subauditor Interno
Anayansie Herrera Araya, Auditora Interna

Fecha
24/05/2017

[1] La resolución RCS-332-2013 publicado en la Gaceta N°247 del 23 de diciembre de 2013, inciso 8 del "*por tanto*" define terminales móviles como *"aquellos que cuentan con dispositivos de trasmisión y/o recepción de las tecnologías 2G, 3G, 4G o superiores".*

Resumen Ejecutivo

La Auditoría Interna realizó una revisión en la Dirección General de Calidad (en adelante DGC) de la Sutel con el fin de analizar las actividades de control y cumplimiento de normativa aplicable al proceso de homologación de terminales móviles.

Este proceso se fundamenta en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, artículo 60, que dispone dentro de las obligaciones fundamentales de la Sutel, aplicar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, establecer y garantizar estándares de calidad de las redes y de los servicios de telecomunicaciones, así como proteger los derechos de los usuarios de las telecomunicaciones. Además, señala en su artículo 73 incisos m) y n), que son funciones del Consejo de Sutel: *"ordenar la no utilización o el retiro de los equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, así como la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental";* además de la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones.

A su vez, el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios[2], aprobado por la Junta Directiva de la Aresep y vigente desde el año 2009, en sus artículos 14 y 15, señala que corresponde a la Sutel, establecer las condiciones mínimas de operación de los equipos terminales de telecomunicaciones que se conectarán a las redes de los operadores y proveedores de telecomunicaciones, labor que realizará efectuando pruebas de desempeño y funcionamiento a los equipos terminales ya sea directamente o por medio de la designación de laboratorios de homologación.

Aparte del cumplimiento de las responsabilidades conferidas a la Sutel en materia de homologación, la importancia del proceso radica en las ventajas que significa para los usuarios adquirir equipos terminales homologados, pues entre otros les garantiza que la marca y modelo están validadas y aprobadas para su utilización en Costa Rica; asegura su compatibilidad con las redes de los operadores móviles en el país; que son terminales desbloqueados y de procedencia lícita, además de asegurar que el terminal cuenta con un IMEI (identificador internacional de equipo móvil, por sus siglas en inglés) único que permite el adecuado reporte del dispositivo en caso de robo o extravío[3].

El proceso de homologación implica la realización de pruebas técnicas de acuerdo con un protocolo establecido sobre el funcionamiento del terminal y en caso de que este cumpla con los requisitos establecidos, se otorga un "*certificado de homologación"* que aprueba la solicitud de ese servicio, que realiza cualquier interesado. Al respecto, se determinó que la Sutel ha emitido resoluciones que establecen protocolos de acatamiento obligatorio para los operadores y proveedores "*OBLIGADOS"*[4].

---

[2] Publicado en la Gaceta N° 82 del 29 de abril de 2009.
[3] Tomado de la página web de la Sutel: https://usuarios.sutel.go.cr/homologacion; 17-11-2016; 03:00 p.m.
[4] Según establece la resolución RCS-332-2013, inciso 2° del apartado resolutivo*:*
[…] Definir que las obligaciones y requerimientos establecidos en la presente resolución son de acatamiento obligatorio para todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles, aquellos autorizados por la SUTEL como operadores móviles prepago (OMV), sus agencias, puntos de venta o distribución y los comercializadores y distribuidores autorizados por éstos, así como aquellas empresas que

Para el período sujeto a estudio y en la actualidad, el protocolo que rige el proceso se encuentra establecido en la resolución del Consejo de Sutel RCS-332-2013[5] del 11 de diciembre de 2013, y se denomina "*Procedimiento para la homologación de terminales móviles y requisitos para la acreditación de peritos para medir el desempeño y funcionamiento de los equipos terminales de telecomunicaciones"*.

En relación con las pruebas de desempeño y funcionamiento de terminales móviles, se determinó que son efectuadas actualmente por dos empresas o "*peritos"* acreditados por Sutel: Consultores en Comunicaciones en Centro América S.A. (en adelante Cetca) autorizada mediante resolución RCS-428-2010 y Nargallo del Este S.A. (en adelante FRUNO) autorizada mediante resolución RCS-140-2010.

Desde Julio 2014, la Sutel cuenta con un "*Sistema de Homologación*" automatizado que, además de soportar y respaldar todo el proceso desde la solicitud hasta la emisión del certificado de homologación, permite a los usuarios de terminales móviles verificar, por medio de la consulta del IMEI, si el terminal está o no homologado por la Sutel.

De la revisión efectuada se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la acreditación de peritos y su independencia respecto a los "*OBLIGADOS*", requisitos documentales presentados en las solicitudes de homologación, ejecución del protocolo de pruebas para aprobar o rechazar la homologación del terminal móvil, el equipo de medición especial para realizar las pruebas de homologación en la tecnología LTE, los plazos de ejecución del proceso de homologación en sus diferentes fases, control de identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs), información contenida en la base de datos del sistema de homologación, procedimientos operativos del proceso, actualización profesional del personal y mecanismos para mitigar los riesgos identificados.

Con el propósito de contribuir a la mejora del proceso de homologación, en el apartado número 4 del informe se presentan una serie de recomendaciones tendientes a fortalecerlo.

posean dentro de su giro comercial la venta y distribución de terminales móviles, los cuales en adelante y para efectos de esta Resolución se denominan "OBLIGADOS".

[5] Vigente a partir de su publicación en La Gaceta No. 247 del 23 de diciembre de 2013.

Tabla de contenidos

Resumen Ejecutivo 2
1. INTRODUCCIÓN 6
1.1 Origen del estudio 6
1.2 Objetivo general 6
1.3 Objetivos específicos 6
1.4 Alcance del estudio 7
1.5 Declaración de cumplimiento de las normas sobre auditoría 7
1.6 Deberes de los auditados en el trámite de informes 7
1.7 Antecedentes 8
1.8 Limitaciones 9
2. OPORTUNIDADES DE MEJORA 9
2.1 Requisitos para la acreditación de peritos 10
2.2 Independencia de los peritos respecto de los fabricantes, importadores de equipos y "*Obligados"* 17
2.3 Requisitos de las solicitudes de homologación 20
2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación 24
2.5 Cumplimiento de plazos del proceso de homologación 29
2.6 Control de los identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs) homologados por la Sutel 35
2.7 Información de la base de datos del sistema de homologación 39
2.8 Controles para la comercialización y distribución de terminales móviles homologados . 41
2.9 Ejecución del protocolo de pruebas por parte de los peritos de homologación 44
2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación 47
2.11 Procedimiento del proceso de homologación 49
2.12 Actualización profesional 51
2.13 Control de quejas y reclamaciones relacionadas con el proceso de homologación de terminales móviles 52
2.14 Mecanismos para minimizar riesgos identificados 54
3. CONCLUSIONES 56
4. RECOMENDACIONES 57
5. ANEXOS 64

Anexo #1. Muestra de terminales móviles revisada por la Auditoría Interna 64

Anexo #2. Faltantes de solicitudes de homologación información identificados en la muestra de 66

Anexo #3. Resultados de la revisión de protocolos de pruebas 68

Anexo #4. IMEIs repetidos en la base de datos 71

Anexo #5. Normativas en versión original en inglés 73

Anexo #6 Análisis de las observaciones presentadas por la administración activa al informe borrador 74

1. INTRODUCCIÓN

Como resultado del estudio denominado *''Examen del proceso de homologación de terminales móviles"* llevado a cabo en cumplimiento del Plan de Trabajo de esta Auditoría Interna, cuyo inicio fue comunicado mediante oficio 338-AI-2015 dirigido al Sr. Glenn Fallas Fallas, Director General de Calidad de la Sutel, se presentan en este informe los hallazgos, conclusiones y recomendaciones emitidas, las cuales que fueron comentadas mediante conferencia final celebrada el 16 de marzo del 2017 en la sala de reuniones de la Auditoría Interna a la 01:00 p.m., con la presencia los siguientes funcionarios: por parte de la Auditoría Interna: Anayansie Herrera Araya, Rodolfo González López, Yendry Zúñiga Barquero, Iván Molina Góchez, Víctor Soto Azofeifa y Sharon Ortiz López; por parte de la Administración Activa: Gilbert Camacho Mora, Manuel Emilio Ruiz Gutiérrez, Glenn Fallas Fallas, Mario Luis Campos Ramírez, Alexander Herrera Céspedes, César Valverde Canossa, Harold Chávez Rodríguez y Humberto Jiménez Rey.

1.1 Origen del estudio

El estudio se realizó con fundamento en las competencias conferidas por el artículo 22 de la Ley General de Control Interno y en atención al plan anual de trabajo de la Auditoría Interna.

1.2 Objetivo general

Evaluar el proceso, las actividades de control y el cumplimiento de la normativa aplicable en el proceso de homologación de terminales móviles.

1.3 Objetivos específicos

1.3.1 Identificar y evaluar el proceso de homologación de terminales móviles.

1.3.2 Evaluar las actividades de control aplicadas en el proceso de homologación de terminales móviles.

1.3.3 Verificar la existencia, aprobación y divulgación de procedimientos para la homologación de terminales móviles.

1.3.4 Determinar la aplicación de la normativa legal aplicable.

1.3.5 Evaluar la eficacia del proceso de homologación de terminales móviles.

1.4 Alcance del estudio

Actividades de control, procedimientos y aplicación de la normativa seguida por la Sutel en el proceso de homologación de terminales móviles durante el período 2014 y 2015, este último con fecha de corte al 30 de agosto.

1.5 Declaración de cumplimiento de las normas sobre auditoría

De acuerdo con la Norma 1.3.3: Utilización de "*realizado de acuerdo con la normativa*", de las Normas para el ejercicio de la Auditoría Interna en el sector Público, resolución R-DC-119-2009 del 16 de diciembre de 2009, se informa que las actividades de la auditoría interna fueron realizadas de acuerdo con la normativa aplicable al ejercicio de la profesión.

1.6 Deberes de los auditados en el trámite de informes

De conformidad con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República a las auditorías internas, con respecto al tratamiento que se le debe dar a los informes que se emitan como producto de los estudios de auditoría, seguidamente se transcribe el contenido de los artículos de la Ley General de Control Interno que guardan relación con el tema señalado:

> *Artículo 36. —Informes dirigidos a los titulares subordinados. Cuando los informes de auditoría contengan recomendaciones dirigidas a los titulares subordinados, se procederá de la siguiente manera:*
> *a) El titular subordinado, en un plazo improrrogable de diez días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, ordenará la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de ellas, en el transcurso de dicho plazo elevará el informe de auditoría al jerarca, con copia a la auditoría interna, expondrá por escrito las razones por las cuales objeta las recomendaciones del informe y propondrá soluciones alternas para los hallazgos detectados.*
> *b) Con vista de lo anterior, el jerarca deberá resolver, en el plazo de veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la documentación remitida por el titular subordinado; además, deberá ordenar la implantación de recomendaciones de la auditoría interna, las soluciones alternas propuestas por el titular subordinado o las de su propia iniciativa, debidamente fundamentadas. Dentro de los primeros diez días de ese lapso, el auditor interno podrá apersonarse, de oficio, ante el jerarca, para pronunciarse sobre las objeciones o soluciones alternas propuestas. Las soluciones que el jerarca ordene implantar y que sean distintas de las propuestas por la auditoría interna, estarán sujetas, en lo conducente, a lo dispuesto en los artículos siguientes.*
> *c) El acto en firme será dado a conocer a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente, para el trámite que proceda.*
>
> *Artículo 37. —Informes dirigidos al jerarca. Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.*

Artículo 38. —Planteamiento de conflictos ante la Contraloría General de la República. Firme la resolución del jerarca que ordene soluciones distintas de las recomendadas por la auditoría interna, esta tendrá un plazo de quince días hábiles, contados a partir de su comunicación, para exponerle por escrito los motivos de su inconformidad con lo resuelto y para indicarle que el asunto en conflicto debe remitirse a la Contraloría General de la República, dentro de los ocho días hábiles siguientes, salvo que el jerarca se allane a las razones de inconformidad indicadas.
La Contraloría General de la República dirimirá el conflicto en última instancia, a solicitud del jerarca, de la auditoría interna o de ambos, en un plazo de treinta días hábiles, una vez completado el expediente que se formará al efecto. El hecho de no ejecutar injustificadamente lo resuelto en firme por el órgano contralor, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el capítulo V de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, N° 7428, de 7 de setiembre de 1994.

Artículo 39. —Causales de responsabilidad administrativa. El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios.
El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos incurrirán en responsabilidad administrativa, cuando debiliten con sus acciones el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable.
Asimismo, cabrá responsabilidad administrativa contra el jerarca que injustificadamente no asigne los recursos a la auditoría interna en los términos del artículo 27 de esta Ley.
Igualmente, cabrá responsabilidad administrativa contra los funcionarios públicos que injustificadamente incumplan los deberes y las funciones que en materia de control interno les asigne el jerarca o el titular subordinado, incluso las acciones para instaurar las recomendaciones emitidas por la auditoría interna, sin perjuicio de las responsabilidades que les puedan ser imputadas civil y penalmente.
El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos también incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, por obstaculizar o retrasar el cumplimiento de las potestades del auditor, el subauditor y los demás funcionarios de la auditoría interna, establecidas en esta Ley.
Cuando se trate de actos u omisiones de órganos colegiados, la responsabilidad será atribuida a todos sus integrantes, salvo que conste, de manera expresa, el voto negativo.

1.7 Antecedentes

Durante el desarrollo de la fase de planificación del presente estudio, no se identificaron informes de auditoría previos relacionados con el proceso de homologación. Seguidamente se presentan las generalidades del proceso de homologación desarrollado por la Dirección General de Calidad (en adelante DGC).

Las condiciones mínimas de funcionamiento de los terminales móviles que se conectarán a las redes de telecomunicaciones, se detallan en la resolución RCS-332-2013. El protocolo contempla, en términos generales, pruebas de radiofrecuencia, conectividad y operación. Estas pruebas actualmente se realizan por parte de los peritos acreditados por la Sutel, quienes emiten un informe de los resultados obtenidos y la recomendación de aprobación o rechazo de la homologación.

Una vez que se aprueba la homologación de un terminal móvil, se emite un certificado de homologación, y los dispositivos deberán contener un distintivo físico o digital que indica el código de homologación, como evidencia de que el terminal ha sido homologado.

Antes de la distribución o comercialización de los terminales móviles homologados, los fabricantes (solicitantes de homologación) deberán remitir a la Sutel el listado de identificadores de equipos móviles (IMEIs) asociados a dicha homologación, para la correspondiente inclusión en el *"Sistema de Homologación"* que contiene la base de datos de terminales móviles homologados para consulta del público interesado, por medio de la página web de la Sutel.

De acuerdo con datos detallados en el informe de labores del 2014[6], publicado en la página web de la Sutel, para el período 2010-2014 se homologaron 1,266 terminales móviles; además, para el año 2014, se implementó un sistema informático específico para el proceso de homologación.

1.8 Limitaciones

No se presentaron limitaciones durante la realización del estudio.

2. OPORTUNIDADES DE MEJORA

Seguidamente se presentan las oportunidades de mejora identificadas producto del estudio. Con el fin de que de los usuarios del informe conozcan el impacto de la implementación de las recomendaciones que se proponen, la Auditoría Interna ha desarrollado la siguiente categorización, la cual se verá reflejada al final de cada recomendación:

Escala de valoración del impacto de las recomendaciones emitidas por la Auditoría Interna

Impacto	Descripción
ALTO	La implementación de la recomendación es crítica para el cumplimiento de los objetivos institucionales, del área o procedimiento auditado.
MEDIO	La implementación de la recomendación contribuye directamente en el cumplimiento de los objetivos institucionales, del área o procedimiento auditado.
BAJO	La implementación de la recomendación contribuye indirectamente en el logro de los objetivos institucionales, del área o procedimiento auditado.

[6] Extraído de la página web: https://sutel.go.cr/sites/default/files/informesanuales/sutel_informe_de_labores_2014.pdf

2.1 Requisitos para la acreditación de peritos

El proceso de acreditación de peritos inició con la publicación de la resolución RCS-614-2009 en el diario oficial La Gaceta N°16 del 25 de enero de 2010, momento a partir del cual se recibió la primera postulación por parte de Consultores en Comunicaciones en Centroamérica CETCA S.A. (en adelante Cetca), quien fue acreditado como perito autorizado por la Sutel en marzo de 2010 mediante resolución del Consejo RCS-140-2010 y posteriormente, en setiembre de 2010 mediante resolución RCS-428-2010, la acreditación de Nargallo del Este S.A. (en adelante Fruno).

En la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos para dicha acreditación, se determinaron las siguientes situaciones:

A. A la fecha de acreditación de los peritos, la resolución que regía el proceso de homologación era la RCS-614-2009, publicada en la Gaceta N°16 del 25 de enero de 2010, la cual establecía en el apartado "*Requisitos para los laboratorios de homologación"*, numeral v), las condiciones que debía cumplir cada postulante; no obstante, esta no puntualizaba los documentos que darían cumplimiento a cada requisito. Al respecto, se observó en los expedientes SUTEL-OT-31-2010 de Cetca y SUTEL-OT-133-2010 de Fruno, que respaldan el proceso de acreditación de estos laboratorios, las siguientes situaciones:

Tabla #1
Cumplimiento de requisitos de acreditación como peritos de homologación
2014-2015

Requisito establecido en la resolución RCS-614-2009	Cetca SUTEL-OT-31-2010	Fruno SUTEL-OT-133-2010
Requisito 4. Calidades del personal involucrado en la realización de pruebas de homologación.	Los requisitos presentados por ambos peritos, únicamente indicaban el nombre, cédula, estado civil y profesiones de las personas involucradas en las pruebas de homologación; en el expediente no constan acreditaciones profesionales o técnicas de dicho personal.	
Requisito 5. Conformación accionaria de la empresa.	Requisito presentado por el postulante.	Únicamente se indica en el documento *"Solicitud Laboratorio Homologador ante la SUTEL"* que pertenece en un 100% a dos personas (con un porcentaje de participación del 50% cada uno). No se aportó una certificación notarial o registral que así lo evidencie.

Tabla #1 Cumplimiento de requisitos de acreditación como peritos de homologación 2014-2015		
Requisito establecido en la resolución RCS-614-2009	**Cetca SUTEL-OT-31-2010**	**Fruno SUTEL-OT-133-2010**
Requisito 6. Demostrar su independencia de cualquier fabricante o importador de equipos, por lo que sus accionistas e integrantes no deberán tener vínculos con ese tipo de empresas.	El requisito fue dado por cumplido por medio de la declaración jurada rendida ante notario público en la cual se muestra el capital accionario de la empresa.	En el caso de Fruno, se aportó una declaración jurada de uno de los socios de la empresa indicando que no posee participación accionaria en empresas fabricantes de teléfonos celulares o importadores; no obstante, la empresa tiene dos socios según consta en la declaración dada en la *"Solicitud Laboratorio Homologador ante la SUTEL"*, cada uno dueño de un 50%; por lo que dicha declaración jurada corresponde ser emitida por ambos dueños.
Requisito 7. Documentación que demuestre la experiencia en la homologación de equipos a nivel internacional por un período mínimo de 1 año.	Las cartas de experiencia que se encuentran en el expediente no son originales; se indica con un sello que la carta fue verificada contra el original.	Las cartas de experiencia que se encuentran en el expediente no son originales, son copias.
Requisito 8. Documentación que acredite la capacidad técnica para la realización de mediciones de radiofrecuencia y pruebas de operación de dispositivos móviles. (El resaltado es por la Auditoría Interna)	Este requisito fue dado por cumplido por medio de las cartas de experiencia otorgadas por los fabricantes de terminales móviles. El perito indicó (folios 06-08 y 09), que el equipo para la realización de pruebas de radiofrecuencia se encontraba en proceso de adquisición.	Este requisito fue dado por cumplido por medio de las cartas de experiencia otorgadas por los fabricantes de terminales móviles.
Requisito 8. Documentación que acredite la capacidad financiera para cumplir con las disposiciones y protocolos de homologación de equipos terminales establecidos por la SUTEL. (El resaltado es por la Auditoría Interna)	Se dio por cumplido, con la presentación de Estados Financieros, no auditados.	No se identificó evidencia que se aportara información relativa a la capacidad financiera para el cumplimiento de las disposiciones y protocolos de homologación.
Requisito 9. Documentación del plan anual de calibración, actualización y renovación de equipos que asegure la confiabilidad de las pruebas realizadas por el laboratorio.	Indicó que el equipo para la realización de pruebas de radiofrecuencia se encontraba en proceso de adquisición, y que, por lo tanto, no procedía la presentación del plan de calibración.	Se adjuntaron los procedimientos internos para el control de mediciones ESD y calibración de equipo, se aportó el formulario que se utilizará para llevar el control de los equipos calibrados; no obstante, esto no corresponde al plan anual de calibración.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los expedientes SUTEL-OT-31-2010 y SUTEL-OT-133-2010.

B. En la resolución RCS-614-2009, se establece como requisito para ser acreditado como perito, suministrar el detalle de los costos en que se incurrirá para la homologación de dispositivos terminales de telecomunicaciones; no obstante, no se observó que en los expedientes de los peritos acreditados se evidenciara el análisis realizado sobre la razonabilidad de dichos costos por parte de la Sutel o el uso que le dio a esa información.

C. La resolución RCS-332-2013, publicada en La Gaceta N°247 del 23 de diciembre de 2013, establece en el inciso 16, nuevos requisitos para la acreditación de peritos que vienen a complementar y fortalecer los requisitos incluidos en la resolución RCS-614-2009, tales como:

> *a. Datos de la persona física o jurídica.*
> *b. Certificación notarial o registral de la personería jurídica vigente, que incluya la conformación del capital accionario de la empresa, con un mínimo de 3 meses de haber sido emitida, si corresponde.*
> *[…]d. Indicar las calidades del personal involucrado en la realización de las pruebas de homologación. Adicionalmente, deberán presentar copia certificada de los títulos que acrediten el personal como técnico capacitado para la operación del equipo.*
> *e. Aportar declaración jurada mediante la cual los interesados demuestren su independencia de cualquier fabricante, importador de equipos y de los OBLIGADOS, por lo que sus accionistas y representantes no deberán tener vínculos con este tipo de empresas.*
> *[…]j. Documentación del plan anual de calibración, actualización y renovación de equipos que asegure la confiabilidad de las pruebas realizadas por el perito acreditado de homologación. […]*

Los requisitos descritos anteriormente son iniciales y solicitados únicamente cuando se realice el proceso de acreditación de nuevos peritos de homologación. La resolución no contempla la necesidad de actualizar requisitos con cierta regularidad, de tal forma que le permita a la administración velar y monitorear la vigencia, actualización y cumplimiento permanente de los requisitos de acreditación por parte de los peritos.

Es importante mencionar que la DGC presentó documentación que evidencia que ocasionalmente se ha solicitado información a los peritos de homologación, concernientes a la calibración de los equipos utilizados en la ejecución del protocolo de pruebas; no obstante, esto no obedece a un plan debidamente formalizado que contribuya a verificar que los equipos especializados utilizados en la ejecución del protocolo de pruebas operan de forma adecuada.

D. En la resolución RCS-332-2013, se establece como requisito para ser acreditado como perito, aportar en forma impresa y archivo digital (EXCEL) los resultados de las pruebas y diagnósticos realizados por los peritos; no obstante, con la implementación del sistema de homologación en julio de 2014, los informes de resultados y soportes de las pruebas realizadas, son suministrados por medio de dicho sistema en forma digital, no en formato impreso como lo establece la resolución; no obstante, no se ha gestionado la modificación a la resolución para incluir el procedimiento desarrollado actualmente.

E. En el expediente de la acreditación del perito Fruno, se identificó un recurso de revocatoria y reposición interpuesto el 22 de setiembre 2010 por la empresa Cetca contra la resolución del Consejo RCS-428-2010, en la cual se acreditaba a Fruno, como laboratorio

autorizado para la realización de pruebas de homologación; no obstante, a la fecha de la revisión realizada por la Auditoría (Octubre 2015) no constaba en el expediente la resolución de conformidad con el caso.

Posteriormente, a la consulta efectuada por esta Auditoría mediante oficio 564-AI-2015 del 29 de octubre de 2015, en el que se pretendía conocer el trámite final dado al recurso referido, dado que no existía información en el expediente, se recibió comunicado mediante oficio 07843-SUTEL-ACS-2015 del 06 de noviembre de 2015 en el que se indica lo siguiente:

> *1. A pesar del esfuerzo desplegado por ubicar documentos adicionales a los que se encuentran archivados en el expediente SUTEL-OT-133-2010,* ***no ha sido posible ubicarlos****.*
> *2. En virtud de lo anterior, se consideró procedente someter el tema a conocimiento del Consejo de Sutel, a fin de resolver de conformidad […]* (El resaltado es por la Auditoría).

Por lo anterior, el Consejo de Sutel mediante resolución RCS-215-2015 del 6 de noviembre 2015, resolvió entre otros, rechazar el recurso de revocatoria por falta de legitimación, debido a que, quien interpuso el recurso, posee un interés meramente comercial y no un interés legítimo o un derecho subjetivo conforme lo establece la Ley General de Administración Pública.

Sobre lo indicado, es necesario referir que la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos N° 7593 y sus reformas, publicada en la Gaceta N°169 del 05 de setiembre de 1996 establece: *"Artículo 73. Funciones del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel) […] n) Acreditar peritos y árbitros, en materia de telecomunicaciones […]."*. Asimismo, el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios, publicado en La Gaceta N°82 del 29 de abril de 2009, en lo de interés señala:

> *Artículo 14.-Homologación de equipos terminales de servicios de telecomunicaciones. La Sutel establecerá las condiciones mínimas de operación de los equipos terminales que se conectarán a las redes de los operadores o proveedores.*
> ***La Sutel realizará, directamente o a través de laboratorios autorizados por ésta, pruebas de funcionamiento a los equipos terminales de telecomunicaciones*** *y de acuerdo con su desempeño establecerá las listas de equipos homologados, las cuales mantendrá actualizadas en su sitio WEB y serán incluidas en el Registro Nacional de Telecomunicaciones. De la misma forma los operadores y proveedores mantendrán estás listas públicas en sus agencias de servicio y páginas WEB.*
> *Los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones a nivel nacional no podrán conectar a sus redes, terminales no homologados por la Sutel con excepción de lo requerido para la realización de pruebas de homologación por parte de la Sutel.*
>
> *Artículo 15.-Laboratorios de homologación de equipos terminales. La Sutel establecerá las condiciones mínimas del proceso de homologación y designará los laboratorios autorizados para realizar las mediciones de desempeño y funcionamiento de los equipos terminales de telecomunicaciones****. Esta autorización podrá ser revocada si la Sutel considera que el laboratorio no cumple con las condiciones establecidas.***
> *La Sutel mantendrá un registro actualizado de los laboratorios autorizados para realización de mediciones de desempeño y funcionamiento de los equipos terminales.*

Dichos laboratorios serán incorporados en el Registro Nacional de Telecomunicaciones. (El resaltado es por la Auditoría Interna).

La Resolución RCS-614-2009[7] Procedimiento de Solicitud de Homologación de Terminales de Telefonía Móvil, señala:

[…]Requisitos para los laboratorios de homologación […]
V.—Que las empresas interesadas en ser entes acreditados como laboratorios de homologación de terminales de telefonía móvil, deberán presentar solicitud escrita ante la SUTEL en la que se suministre, al menos, la siguiente información:
1. Datos de empresa.
2. Personería jurídica.
3. Lugar de notificaciones.
4. Calidades del personal involucrado en la realización de las pruebas de homologación.
5. Conformación accionaria de la empresa.
6. Demostrar su independencia de cualquier fabricante o importador de equipos, por lo que sus accionistas e integrantes no deberán tener vínculos con este tipo de empresas.
7. Documentación que demuestre la experiencia en la homologación de equipos a nivel internacional por un periodo mínimo de 1 año.
8. Documentación que acredite la capacidad técnica para la realización de mediciones de radiofrecuencia y pruebas de operación de dispositivos móviles, así como la capacidad financiera para cumplir con las disposiciones y protocolos de homologación de equipos terminales establecidos por la SUTEL.
9. Documentación del plan anual de calibración, actualización y renovación de equipos que asegure la confiabilidad de las pruebas realizadas por el laboratorio.
10. Aportar el detalle de los costos que se incluirán para la homologación de dispositivos terminales móviles.
11. Demostrar que se cuenta con la capacidad para asegurar que las pruebas de homologación se realicen y se presenten los resultados respectivos ante la SUTEL en un tiempo menor a 10 días hábiles a partir de la presentación de la solicitud ante el laboratorio, considerando la evaluación de al menos tres terminales móviles con idénticas características para cada solicitud de homologación.
12. Presentar declaración jurada otorgada ante notario público donde declara someterse a las disposiciones, fiscalizaciones y evaluaciones por parte de la SUTEL.
13. Compromiso de la empresa a aportar los resultados de las pruebas y diagnósticos realizados a la SUTEL en forma impresa y archivo digital (EXCEL), para la respectiva valoración y posible emisión de los certificados de homologación. […]

También, la Resolución RSC-332-2013 *"Procedimiento para la homologación de terminales móviles y requisitos para la acreditación de peritos para medir el desempeño y funcionamiento de los equipos terminales de telecomunicaciones"*, establece:

*16.—E**stablecer los requisitos mínimos que deberán cumplir las personas físicas o jurídicas interesadas en constituirse como peritos acreditados para la realización de pruebas** de homologación de equipos terminales de telecomunicaciones móviles, las cuales deberán presentar solicitud escrita ante la SUTEL, en la que se suministre al menos la siguiente información:*
*[…] k. **Aportar el detalle de los costos** que se incluirán para la homologación de dispositivos terminales de telecomunicaciones móviles.*

[7] Resolución derogada a la fecha del estudio; no obstante, la acreditación de los peritos estaba vigente cuando se realizó con la citada resolución.

> *l.* ***Compromiso del solicitante de aportar a la SUTEL, en forma impresa y archivo digital (EXCEL) los resultados de las pruebas*** *y diagnósticos realizados, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la solicitud de homologación por parte de los interesados, para la respectiva valoración y posible emisión de los certificados de homologación. […]* (El resaltado es por la Auditoría Interna).
>
> *20.—Velar por el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos por parte de los peritos acreditados para la homologación de equipos terminales de telecomunicaciones móviles, pudiendo retirar la acreditación otorgada en caso de incumplimiento. […]*

Por su parte la Ley General de Control Interno, publicada en La Gaceta N°169 del 04 de setiembre 2002, establece en su artículo 15 las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales:

> *Artículo 15.-Actividades de control. Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:*
> *a) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.*
> *b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:*
> *i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución. […]*

Las Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), publicadas en La Gaceta N° 26 del 06 de febrero de 2009, entre las actividades de control, indican:

> *4.5 Garantía de eficiencia y eficacia de las operaciones*
> *El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional. Lo anterior, tomando en cuenta, fundamentalmente, el bloque de legalidad, la naturaleza de sus operaciones y los riesgos relevantes a los cuales puedan verse expuestas, así como los requisitos indicados en la norma 4.2.*
> *Las subnormas que se incluyen a continuación no constituyen un conjunto completo de las actividades de control que deba ser observado por la totalidad de las instituciones del sector público con ese propósito; por consiguiente, corresponde a los jerarcas y titulares subordinados determinar su pertinencia en cada caso y establecer las demás actividades que sean requeridas.*
>
> *4.5.1 Supervisión constante*
> *El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben ejercer una supervisión constante sobre el desarrollo de la gestión institucional y la observancia de las regulaciones atinentes al SCI, así como emprender las acciones necesarias para la consecución de los objetivos.*

Respecto a los recursos de revocatoria y reposición interpuestos en setiembre de 2010 contra la resolución RCS-428-2010 que acredita como perito a Fruno y que fue resuelto por el Consejo de Sutel en noviembre de 2015, es necesario referir lo que la Ley General de Administración Pública señala relativo a los recursos ordinarios:

> *Artículo 343.- Los recursos serán ordinarios o extraordinarios.*
> *Serán ordinarios el de revocatoria o de reposición y el de apelación.*
> *Será extraordinario el de revisión.* […]
> *Artículo 352.- 1. El órgano director deberá resolver el recurso de revocatoria dentro de los 8 días posteriores a su presentación, pero podrá reservar su resolución para el acto final, en cuyo caso deberá comunicarlo así a las partes. […]*

A su vez, el artículo 261, Título Tercero: *"De las formalidades del procedimiento"*, Capítulo tercero: *"De los términos y plazos"* establece lo siguiente:

> *[…]1. El procedimiento administrativo deberá concluirse, por acto final, dentro de los dos meses posteriores a su iniciación o, en su caso, posteriores a la presentación de la demanda o petición del administrado, salvo disposición en contrario de esta Ley.*
> *2. Para tramitar la fase de revisión por recurso ordinario contra el acto definitivo habrá el término de un mes contando a partir de la presentación del mismo. […]*

El mismo cuerpo normativo establece en el artículo 329:

> *1. La Administración tendrá siempre el deber de resolver expresamente dentro de los plazos de esta ley.*
> *2. El no hacerlo se refutará como falta grave de servicio.*
> *3. El acto final recaído fuera de plazo será válido para todo efecto legal, salvo disposición en contrario de la Ley.*

Además, la sentencia 02439 de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, expediente: 06-001127-0007-CO, de las once horas y cincuenta minutos del veinticuatro de febrero del dos mil seis y la sentencia 17915, expediente 06-013740-0007-CO, de las diecisiete horas y diecisiete minutos del doce de diciembre del dos mil seis, indican:

> *[…]IV.- DE LOS PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS ADMINISTRATIVOS: […] En lo tocante a la fase recursiva o procedimiento de impugnación, el numeral 261, párrafo 2°, fija un plazo de un mes, en los demás casos, es decir, cuando no se trata del acto final, por disposición del numeral 352 del mismo cuerpo normativo, la administración cuenta con 8 días para resolver los recursos de revocatoria y apelación, pudiendo reservarse el conocimiento del recurso de revocatoria para el acto final, lo que deberá así comunicarse a las partes.* ***Ahora bien, no todo quebranto a esos plazos produce una lesión del derecho a una justicia administrativa pronta y cumplida establecido en el artículo 41 de la Constitución Política, la que se ve infringida, únicamente, cuando el transcurso de los plazos para resolver es desproporcionado e irrazonable****. […]* (El resaltado es por la Auditoría Interna).

Las posibles causas de la situación determinada son:

1. Revisión y supervisión poco eficiente de la documentación presentada por los peritos postulantes.
2. Indefinición o falta de claridad en cuanto al tipo de documentación que da cumplimiento a los requisitos establecidos para los postulantes a peritos y el análisis que debía darse a la información.
3. Desafíos propios de la primera implementación de procedimientos de homologación en el país.

4. Control poco eficiente del recurso de revocatoria presentado.

Como efecto de la situación encontrada se tienen:

1. Incumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa aplicable.
2. Flexibilización de requisitos de la normativa establecida, en la etapa de acreditación de los peritos, por la propia Institución, sin que consten justificaciones formalmente documentadas y aprobadas por las autoridades competentes.
3. Potenciales conflictos de intereses no detectados por la Sutel.

2.2 Independencia de los peritos respecto de los fabricantes, importadores de equipos y "*Obligados*"

El solicitante de homologación "*Nokia Sales International OY*", subsidiaria de Microsoft Mobile OY. (en adelante *"Microsoft*") reporta en la documentación presentada a la Sutel que el taller autorizado para brindar servicios de reparación y mantenimiento es *"Ventas F r Uno S.A."*, empresa que según información consignada por el Gerente de Centro de Servicio FRUNO en los folios 75 a 77 del expediente OT-0133-2010 pertenece al mismo grupo de interés económico que Nargallo del este S.A., la cual como se ha indicado, es una de las dos empresas acreditadas por Sutel para realizar pruebas de homologación en el país.

En los folios señalados se encuentra la carta del 14 de junio 2010 firmada por el Gerente de Centro de Servicio de Fruno, en la que se detalla lo siguiente:

> *El grupo de interés económico de empresas cien por ciento costarricense y se dedica a dar soluciones de servicio técnico de diferente nivel y logísticos a empresas de telecomunicaciones, específicamente en el área de telefonía celular.*
> *El grupo está conformado por tres sociedades independientes propiedad de los mismos dueños.*
> *Fruno Zona Franca Costa Rica (Ventas FR Uno S.A.)*
> *Fruno Centro de Servicios Costa Rica (Nargallo del Este S.A.)*
> *Fruno Servicio (Fruno Servicios S.A.)*

Además, en los folios del 244 al 248 del mismo expediente, se observó una carta del 7 de diciembre 2010 firmada por el Presidente de Nargallo del Este S.A., en la cual se indica lo siguiente:

> *Hacemos notar que la* ***empresa Nargallo del Este S.A., Fruno Servicios CRC S.A., y Ventas Fruno son compañías que pertenecen al mismo grupo de interés económico.*** *Además, la empresa Ventas Fruno, que es la compañía que se encuentra operando bajo el régimen de zona franca, la cual por ley puede vender hasta un cincuenta (50%) por ciento de servicios de forma local.*

Esta Auditoría solicitó al Registro Nacional, certificaciones literales sobre las compañías que son referidas como parte del *"grupo de interés económico*"; la información se muestra en la siguiente tabla:

Tabla#2 Información de las Sociedades obtenida de certificaciones literales emitidas por el Registro Nacional Al 2016			
Razón Social	Nargallo del Este S.A	Fruno Servicios CRC S.A.	Ventas F.R. Uno S.A.
Cédula Jurídica	3-101-263133	3-101-419426	3-101-179613
Socios según acta constitutiva	German Naranjo Galloni (50%) Mónica Phillps Campos (50%)	n/a n/a	Francisco Rucavado Luque (inicial, año 1996) (90%) Federico Rucavado Luque (inicial, año 1996) (10%)
Estado	Activa	FUSIONADA Prevalece la cédula jurídica 3-101-263133 (Fecha del movimiento: 27-06-2013)	Activa
Junta Directiva con vista a la certificación literal emitida por el Registro Nacional	Presidente: German Naranjo Galloni* Secretaria: Mónica Phillps Campos* Tesorera: Rita Galloni Scaccaglia* Fiscal: Cristina Anahí Naranjo Galloni *Junta Directiva nombrada: 23-05-2007* **Representación Judicial y Extrajudicial, Apoderados Generalísimos sin límite de suma.*	n/a	Presidente: German Naranjo Galloni* Secretaria: Mónica Phillps Campos* Tesorera: Rita Galloni Scaccaglia Fiscal: Kattia Ballestero Corea *Junta Directiva nombrada en 29-08-2011* **Representación Judicial y Extrajudicial, Apoderados Generalísimos sin límite de suma*
Poder Generalísimo	Carlos Bustamante Villavicencio, poder generalísimo hasta por US $35,000 (28-02-2011)	n/a	n/a

Fuente: Elaboración propia a partir de la información contenida en las certificaciones literales emitidas por el Registro Nacional.
n/a: no aplica

Conforme al cuadro anterior, existen miembros de Junta Directiva en común, al menos para los puestos de: Presidente, Secretario y Tesorero, incluso en el caso del Presidente y Secretario, ambos poseen un poder generalísimo y la representación judicial y extrajudicial de las compañías.

Lo anterior cobra especial relevancia debido a que Nargallo del Este S.A., realizó el protocolo de pruebas de homologación al menos para los modelos que se detallan a continuación:

Tabla #3
Terminales móviles cuyo protocolo de pruebas fue ejecutado por Fruno 2014-2015

Solicitante	Marca	Taller de reparación	Modelo
Microsoft[8]	Nokia	Ventas Fruno S.A.	Asha 503 (RM-958)
	Nokia	Ventas Fruno S.A.	Lumia 735 (RM -1038)
	Nokia	Ventas Fruno S.A.	Lumia 535 (RM-1091)

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los informes de resultados y documentación aportada por el solicitante de homologación.

Considerando que Nargallo del Este S.A. (Perito) ha realizado procesos de homologación para *"Microsoft"* y que una de las empresas relacionadas, específicamente Ventas F R Uno S.A., es el taller autorizado para brindar servicios de reparación y mantenimiento, podría darse un conflicto de interés que afecte la independencia del perito.

Adicionalmente, el requisito establecido en la resolución RCS-614-2009, no definía de forma detallada cuáles eran los vínculos que no se podían tener entre el personal y dueños del laboratorio o perito homologador y los fabricantes o importadores de equipos, pudiendo ocasionar confusión respecto a la documentación que da cumplimiento a este requisito.

Al respecto, en el momento de la acreditación de los peritos, la resolución vigente era la RCS-614-2009 ya citada en la oportunidad de mejora 2.1, en la cual se establecía:

> *V. Que las empresas interesadas en ser entes acreditados como laboratorios de homologación de terminales de telefonía móvil, deberán presentar solicitud escrita ante la SUTEL en la que se suministre, al menos, la siguiente información:*
> *[…] 5. Conformación accionaria de la empresa.*
> *6. Demostrar su independencia de cualquier fabricante o importador de equipos, por lo que sus accionistas e integrantes no deberán tener vínculos con este tipo de empresas.*
> *[…]*

Asimismo, la resolución RSC-332-2013 que rige el proceso actualmente y referida en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece en el inciso 16:

> *e. Aportar declaración jurada mediante la cual los interesados* ***demuestren su independencia de cualquier fabricante, importador de equipos y de los OBLIGADOS, por lo que sus accionistas y representantes no deberán tener vínculos con este tipo de empresas.*** (El resaltado es por la Auditoría Interna).

Por su parte, la Ley General de Control Interno, artículo 15, citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales.

[8] "Nokia Sales International OY", subsidiaria de Microsoft Mobile OY

Entre las posibles causas de la situación indicada se puede citar:

1. No se ha definido a nivel normativo qué tipo de vínculos son incompatibles entre los peritos autorizados por la Sutel y los fabricantes, importadores de equipos y obligados.
2. La falta de definición a nivel normativo no permitió una valoración apropiada de la documentación presentada por los peritos postulantes en relación con su independencia, respecto a empresas afines.
3. No se definió un control que permita detectar posibles vínculos incompatibles entre los peritos autorizados para la homologación de terminales móviles y los fabricantes e importadores de terminales móviles.

Lo determinado tiene los siguientes efectos:

1. Riesgo de otorgar privilegios o favorecimiento en los resultados del protocolo de pruebas que realizan los peritos de homologación.
2. Riesgo de fallos en terminales cuyas homologaciones ya han sido otorgadas si no se realizaron acorde con la técnica.
3. Cuestionamientos por parte de terceros interesados, al proceso de homologación practicada, con el consecuente daño a la objetividad e imagen de Sutel.

2.3 Requisitos de las solicitudes de homologación

Se verificó el cumplimiento de requisitos generales y específicos requeridos en la Resolución RCS-332-2013[9], la cual rige el proceso de solicitud de homologación de terminales móviles. La revisión se efectuó para una muestra de 31 homologaciones (Anexo #1) realizadas en los años 2014 y 2015, permitiendo identificar las siguientes situaciones:

A. Esta resolución establece los requisitos generales y específicos que deben observar los solicitantes de homologación de terminales móviles para poder realizar una solicitud de homologación. Cabe aclarar que, para la revisión efectuada, la Sutel indicó que hay requisitos como datos de contacto, personas encargadas del reporte de IMEIs, declaraciones juradas, condiciones de garantías, autorización de talleres de reparación, entre otros requisitos que únicamente son presentados por los solicitantes al momento de establecer la relación con la Sutel; no obstante, la resolución no indica en forma expresa que dicha documentación sólo se aportará una única vez.

B. La resolución citada no contempla un proceso de actualización periódica en el que los solicitantes de homologación puedan o deban actualizar los requisitos de tipo general como lo son: condiciones de garantías, centros de mantenimiento y reparación autorizados, declaraciones juradas, entre otros. Tampoco específica que todo cambio que afecte los requisitos inicialmente solicitados y presentados ante la Sutel deban, ser comunicados para la actualización respectiva.

C. Se observaron omisiones en las solicitudes de homologación que fueron aprobadas, revisión que se basa en información suministrada por el personal de la DGC proveniente del

[9] La revisión del 2015, comprende de enero a agosto.

sistema de homologación, en cuanto a los siguientes requisitos indicados en la resolución RCS-332-13***:***

- Cédula de identidad, pasaporte o cédula jurídica.
- Datos de contacto de la persona con que se coordinará la realización de pruebas de homologación
- Correo electrónico de la(s) persona(s) autorizadas para realizar el reporte de los IMEIs.
- Breve descripción del equipo y su utilización.
- Hojas de datos del equipo
- Números de serie y el identificador del equipo móvil internacional (IMEI) de los tres terminales de telecomunicaciones móviles que someterá a pruebas de homologación
- Declaración jurada rendida ante notario público en la que se indique que todos los terminales de telecomunicaciones móviles que se importarán bajo el certificado de homologación solicitado cumplirán con las mismas características técnicas, marca, modelo, versión de hardware, software y/o firmware especificados en el certificado de homologación emitido por la SUTEL.
- Documento original o copia certificada por Notario Público de la autorización por parte del fabricante para brindar reparación y mantenimiento de los equipos por homologar en Costa Rica.
- Propuesta de dimensiones, posición y mecanismos de seguridad del distintivo de homologación de la SUTEL.

Ver detalle de cantidad de omisiones en Anexo #2.

Como se observa, de la muestra revisada existen solicitantes de los cuales no se identificó el cumplimiento de requisitos de forma completa y no se observó que se realizara la prevención por única vez que establece la normativa y que permitiera continuar con el proceso de homologación, conforme lo establece la resolución en el apartado de admisibilidad:

> *[…]En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos anteriormente señalados, esta Superintendencia realizará una prevención por única vez, para que en el plazo máximo de 3 días hábiles se subsane el requisito faltante, en caso contrario, se procederá sin más trámite con el archivo correspondiente.*

D. Propiamente en el sistema de homologación, se determinó que se han asignado clasificaciones erróneas del "*tipo de persona*" que realiza la solicitud de homologación; es decir, si corresponde a una persona física, jurídica, extranjero o empresa extranjera según la parametrización existente en el sistema. Los casos observados fueron: Samsung, marca a la cual se asignó como *"Extranjero*" y *Sony Mobile Comunications* que se asignó como *"Persona física".*

E. Adicionalmente, se identificó la inclusión en el sistema de homologación del número de cédula jurídica 99999 que no corresponde al solicitante, Sony *Mobile Comunications*.

Al respecto, la resolución RSC-332-2013, ya referida en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, también establece los requisitos de admisibilidad de la solicitud de homologación, los cuales se citan a continuación:

> *[…]Admisibilidad*
> *La SUTEL brindará la admisibilidad de la solicitud dentro de los 5 días hábiles posteriores a su recepción,* ***cuando se cumpla con los requisitos generales y específicos*** *del procedimiento de solicitud de homologación de terminales de telecomunicaciones móviles.*
> *Si en el proceso de homologación la SUTEL requiere de información adicional, ésta deberá ser aportada en un plazo máximo de 3 días hábiles posteriores al recibo de la solicitud por parte del interesado y suspenderá el plazo para otorgar la admisibilidad.*
>
> *a. Requisitos generales*
> *Los interesados para realizar la homologación de terminales de telecomunicaciones móviles deberán presentar una solicitud escrita dirigida al Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones o al área o departamento que éste designe, en la que se incluya al menos la siguiente información:*
> *i. Nombre de la persona física o jurídica solicitante.*
> *ii. Cédula de identidad, pasaporte o cédula jurídica.*
> *iii. Fax y correo electrónico para recibir notificaciones.*
> *iv. Datos de contacto de la persona con que se coordinará la realización de pruebas de homologación incluyendo al menos, correo electrónico, números telefónicos y fax.*
> *v. Correo electrónico de la(s) persona(s) autorizadas para realizar el reporte de los IMEIs.*
> *Adicionalmente, dichos trámites de homologación podrán gestionarse a través de las plataformas tecnológicas que la SUTEL ponga a disposición.*
>
> *b. Requisitos Específicos*
> *Se deberá adjuntar a la nota de solicitud de homologación al menos la siguiente información:*
> *i. Marca, modelo, versión de hardware, software y/o firmware del equipo que se desea homologar.*
> *ii. Breve descripción del equipo y su utilización.*
> *iii. Hojas de datos del equipo que indiquen al menos las características del dispositivo, tecnologías en las que opera, frecuencias de operación, su potencia de salida, ganancia y patrón de radiación de antenas, inmunidad al ruido o interferencias y potencia isotrópica radiada efectiva (EIRP), así como los códigos de verificación de software y hardware directamente en el dispositivo terminal.*
> *iv. Números de serie y el identificador del equipo móvil internacional (IMEI) de los tres terminales de telecomunicaciones móviles que someterá a pruebas de homologación en los peritos acreditados por la SUTEL.*
> *v. Declaración jurada rendida ante notario público en la que se indique que todos los terminales de telecomunicaciones móviles que se importarán bajo el certificado de homologación solicitado cumplirán con las mismas características técnicas, marca, modelo, versión de hardware, software y/o firmware especificados en el certificado de homologación emitido por la SUTEL.*
> *vi. Incluir certificados de homologación emitidos por entidades internacionales como FCC, ETSI (CE), entre otras, para los dispositivos sometidos al proceso de homologación.*
> *vii. Documento original o copia certificada por Notario Público de la autorización emitida por el fabricante de equipos para la distribución y comercialización de equipos por parte del solicitante de homologación en Costa Rica.*

viii. Documento original o copia certificada por Notario Público donde se detallen las condiciones de garantía y respaldo que se ofrecerán a los compradores de los equipos por homologar en Costa Rica.
ix. Documento original o copia certificada por Notario Público de la autorización por parte del fabricante para brindar reparación y mantenimiento de los equipos por homologar en Costa Rica.
x. Propuesta de dimensiones, posición y mecanismos de seguridad del distintivo de homologación de la SUTEL y en los casos que el distintivo de homologación sea electrónico, se debe señalar la ruta para obtener la información en el teléfono.
xi. Adicionalmente el solicitante debe de completar la información solicitada en la siguiente tabla:

Marca	*Modelo*	*Software Ver.*	*Hardware Ver.*

Características			Cumplimiento (Si/No)
Frecuencias	2G	850	
		900	
		1800	
		1900	
	3G	850	
		1900	
		2100	
	4G	1800	
		2600	
	Otras		
Tecnologías	GSM		

Características		Cumplimiento (Si/No)
	GPRS	
	EDGE	
	UMTS	
	HSDPA	
	HSUPA	
	LTE	
	Otras (Detallar)	
Mensajería	SMS	
	MMS	
	EMS	
	Email	
	Exchange	
Conectividad	WAP	
	xHTML	
	HTML	
	Wi-Fi	
	Bluetooth	
	Modem	
	GPS	
	NFC	
Batería	Capacidad de batería (mAh)	
	Duración en modo llamada 2G	
	Duración en modo llamada 3G	
	Duración en modo llamada 4G	
	Control de nivel de potencia (PCL) en que se realizaron las pruebas	
Código o ruta de visualización	Para verificación de software	
	Para verificación de hardware	
	Para verificación de IMEI	

Excepcionalmente los solicitantes para los cuales sea de imposible cumplimiento la presentación de los requisitos señalados en los numerales vii y ix anteriores, deberán cumplir con la siguiente documentación*:*
i. Carta del intermediario comercializador de terminales: el solicitante deberá presentar una carta original o copia certificada de la autorización del fabricante para que "el intermediario comercializador de terminales" pueda distribuirlos a terceros. Dicha carta deberá ser emitida por el fabricante o dueño de la marca y autorizar a dicho intermediario para la distribución de terminales de telecomunicaciones móviles en el país donde se realiza la compra del respectivo lote.

ii. Carta original o copia certificada del "intermediario comercializador de terminales" en la que indique las series de identificadores de terminales de telecomunicaciones móviles (IMEI) que le distribuirá al solicitante de homologación.
iii. Declaración jurada por parte del solicitante de homologación donde indique que todos los terminales de telecomunicaciones móviles sujetos de homologación serán adquiridos a través del intermediario comercializador de terminales del cual se presentó la autorización por parte del fabricante.
iv. Ampliar las condiciones de garantía a fin de que se detallen los aspectos cubiertos con la garantía y la forma en que ésta será ejecutada.
v. Deberá presentar las condiciones del taller de reparación y mantenimiento de terminales disponible a los usuarios, a saber, cantidad y calidades del personal dedicado a estas labores y equipos utilizados.

En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos anteriormente señalados, esta Superintendencia realizará una prevención por única vez, para que en el plazo máximo de 3 días hábiles se subsane el requisito faltante, en caso contrario, se procederá sin más trámite con el archivo correspondiente. (El resaltado es por la Auditoría Interna).

Por su parte, la Ley de Control Interno en el artículo 15, citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público, incluyen la norma 4.5.1 Supervisión constante, citada en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe

Las posibles causas para la condición determinada son:

1. Deficiente revisión y supervisión en la comprobación del cumplimiento de los requisitos de admisibilidad de las solicitudes de homologación.
2. La Sutel no ha definido un proceso ni normas concretas y permanentes de actualización de requisitos generales y específicos.
3. Errores en el proceso de carga o digitalización de información en el sistema de homologación.

Lo anterior tiene como efecto:

1. Trámite de solicitudes de homologación que no cumplen con los requisitos establecidos en la Resolución emitida.
2. Posibilidad de que exista un trato desigual para los solicitantes de homologación.
3. Datos erróneos contenidos en el sistema de homologación.

2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación

Se procedió a revisar una muestra de 31 informes que contienen los resultados del protocolo de pruebas ejecutado por los peritos y que sirve de base para la aprobación o rechazo de las solicitudes de homologación. El periodo que comprende dicha revisión es 2014 y 2015; este último con fecha de corte a agosto. Las situaciones identificadas durante la revisión que presentan algún tipo de oportunidad de mejora, se detallan a continuación:

A. En relación con los informes que detallan los resultados del protocolo de pruebas ejecutado por los peritos autorizados por la Sutel, se identificaron las siguientes situaciones (Ver detalle en Anexo #3):

- Según se muestra en el informe del protocolo de pruebas emitido por el perito, este se ejecutó con una cantidad de terminales inferior a la establecida en la resolución RSC-332-2013, práctica que no se encuentra formalmente establecida por en la normativa aplicable y tampoco se adjunta una autorización por parte de la Sutel.

- No se ejecutaron las pruebas de radio frecuencia con equipo especial para las tecnologías 2G, 3G y 4G; solicitadas mediante oficio 03262-SUTEL-DGC-2015 del 13 de mayo de 2015, donde señalaban las pruebas técnicas que debían realizarse para la ampliación del certificado de homologación originalmente emitido.

- No se adjuntó el anexo con los resultados de las pruebas de módem.

- El informe del perito indica que el protocolo se realizó con dos terminales móviles; sin embargo, uno de los anexos de radio frecuencia muestra que la prueba se ejecutó con tres terminales móviles, por lo que no hay concordancia entre el resumen de resultados y los respaldos de las pruebas realizadas.

- Los anexos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 del informe de pruebas remitido a la Sutel, muestran como fecha de realización el 28 de noviembre de 2009, no obstante; el informe del perito es del 22 de abril de 2015.

- Las *"Pruebas de campo*" contenidas en el anexo 5 del informe del perito, hacen referencia a la resolución RSC-092-2011, la cual se encontraba derogada a la fecha en que este emite el informe.

- El anexo 1 del informe del perito, que contiene *las "Pruebas de radiofrecuencia GSM en la banda 850 MHz"*, indica que el equipo es dual SIM, pero únicamente se realizaron pruebas con 3 IMEIs. No fue posible verificar esa característica por medio de las especificaciones técnicas dadas en la solicitud de homologación por parte del solicitante de homologación.

B. También se identificaron situaciones relacionadas con los datos consignados en el sistema de homologación:

- La versión final del informe de resultados del protocolo de pruebas para el modelo Huawei F316, no se encuentra en el sistema de homologación.
- En el reporte de homologaciones extraído del sistema citado para el terminal móvil Samsung SM-G900M, se asignó un *"software*" que no corresponde al modelo, el *"software"* correcto es G900MUBU1ANCA según se visualiza en el informe del perito, mientras que el sistema de homologación muestra como *"software*" G900FXXU1ANCE que realmente corresponde a otro modelo.
- En el reporte de homologaciones extraído del sistema de homologación se indica que el terminal móvil Huawei F316 (software SWF316V100R001C4868B201SP04FN) opera en las tecnologías 2G y 3G; sin

embargo, el informe técnico del perito y las especificaciones técnicas del equipo muestran que opera únicamente en 2G.

- El certificado internacional emitido por una entidad internacional y que se encuentra en el sistema de homologación, para el modelo Samsung SM-G920I es un PDF que se encuentra dañado y no puede visualizarse.

C. Existen 3 homologaciones referentes a actualizaciones de software de terminales móviles de Apple (iPhone 5 versión 8.1.2, iPhone 5 versión iOS 7.1.1 y iPad Mini 3 (versión iOS 8.4.1) que conforme a indagaciones realizadas con funcionarios de la Sutel y según se indica en las solicitudes de homologación de Apple, revelan que se realizó un tipo de acuerdo en el que se tomó la decisión de no ejecutar las pruebas de homologación para aquellas actualizaciones de *"software"* cuya escalabilidad no sea a un número entero. No obstante, los oficios de aprobación de la homologación para la actualización de esos terminales móviles indican: *"De conformidad con el Informe Técnico de homologación emitido por [...]"*. Lo anterior no es congruente con la práctica que se realiza, pues para esos casos en realidad no existe el *"Informe Técnico"* que refieren y no se identificó un acuerdo formal o acto razonado para omitirlo.

D. No se identificó en el sistema de homologación, documentación de respaldo de las certificaciones internacionales de los terminales móviles que se detallan a continuación; no obstante, los peritos incluyeron en los informes del protocolo de pruebas, los números de certificados correspondientes a cada modelo. Los terminales móviles con esa condición son los siguientes:

- Trimble Juno 5D
- Samsung SM-G900M
- Apple A1454
- Japan Radio JRN-130K

El Reglamento de prestación y calidad de los servicios, en los artículos 14 y 15 ya referidos en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, norman con respecto a los laboratorios de homologación y las pruebas de funcionamiento de los terminales móviles.

A su vez, el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su órgano desconcentrado (RIOF), publicado en La Gaceta N° 105 del 03 de junio 2013, señala:

> *Artículo 42. Funciones de la Dirección General de Calidad.*
> *Son funciones de esta dirección general las siguientes:*
> *[…]2. En materia de Espectro Radioeléctrico:*
> *[…]j) Realizar la homologación de equipos inalámbricos, la elaboración de los requisitos que se deberán presentar con las solicitudes de homologación, realizar los estudios para la evaluación de los posibles laboratorios de homologación para su designación por parte del Consejo de la Sutel, verificar los resultados de las pruebas técnicas a los equipos y recomendar o no su homologación.*

La Resolución RCS-332-2013, citada en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece con respecto al protocolo de pruebas que será ejecutado por los peritos acreditados por la Sutel:

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES, RESUELVE:

[…]12.-Definir que los interesados en homologar sus equipos ante la SUTEL, por medio de los peritos acreditados, ***deberán aportar al menos tres terminales de telecomunicaciones móviles para someterlos a las pruebas correspondientes*** *[…]*

PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACIÓN DE TERMINALES DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES
1) Admisibilidad.
[…] b. Requisitos Específicos
[…] vi. ***Incluir certificados de homologación emitidos por entidades internacionales como FCC, ETSI (CE),*** *entre otras, para los dispositivos sometidos al proceso de homologación.*

[…]3) Realización de Pruebas.
El perito acreditado por la SUTEL realizará las pruebas de homologación de terminales de telecomunicaciones móviles de conformidad con el protocolo de pruebas establecido en ésta resolución y remitirá a dicha Superintendencia el respectivo informe de resultados en un tiempo máximo de 10 días hábiles a partir de la presentación de la solicitud*.*

[…]13.—Indicar que dentro de las condiciones que deben considerarse en el protocolo de pruebas para la operación de los equipos terminales de telecomunicaciones móviles, que se conectarán a las redes de los operadores y proveedores, se encuentran las siguientes:
a. Radiofrecuencia
i. Cumplimiento de normativa internacional en cuanto a inmunidad al ruido, interferencias electromagnéticas y niveles máximos de potencia EIRP de salida del equipo.
ii. Rangos de frecuencias de operación.
iii. Niveles de sensibilidad de los dispositivos terminales.
b. Conectividad
i. Interacción con la red y sistemas de autenticación y seguridad
ii. Establecer, mantener y recibir comunicaciones de voz
iii. Envío y recepción de mensajería de texto (SMS)
iv. Envío y recepción de mensajería multimedia (MMS)
v. Conexión, desconexión, envío y recepción de información a la red de transferencia de datos (GPRS/EDGE/UMTS/LTE).
c. Operación
i. Pruebas avanzadas de comunicaciones de voz a los diferentes destinos de las redes de telecomunicaciones.
ii. Prueba avanzadas de SMS y MMS en distintos escenarios de comunicación
iii. Pruebas avanzadas de transferencia de datos en redes (GPRS/EDGE/UMTS/LTE).
iv. Pruebas de navegación WEB e intercambio de correo electrónico.
Fijar el siguiente protocolo de pruebas para la homologación de terminales de telecomunicaciones móviles que se conecten con la RED, el cual se aplicará conforme con las especificaciones técnicas del terminal sujeto a homologación y para lo cual la SUTEL brindará instrucciones específicas de su metodología de aplicación, a los diferentes peritos autorizados para la realización de pruebas de homologación:

[…]14.-Señalar que para los casos en que se efectúen cambios de software en los equipos terminales de telecomunicaciones móviles, que previamente han sido homologados por la SUTEL, los interesados deberán aportar la siguiente información:

a. Presentar una solicitud dirigida al Consejo de la SUTEL debidamente firmada donde se requiera la ampliación del certificado de homologación obtenido.
b. Indicar el número de certificado de homologación que se pretende ampliar.
c. Indicar la marca, modelo, versión de hardware, software, firmware del equipo homologado y la versión del nuevo software.
d. Incluir el detalle de cambios en el software "release note" de la nueva versión que incluya al menos una descripción de los cambios y mejoras aplicadas, así como un listado de los errores corregidos y mejoras aplicadas.
e. Señalar los números de serie y el identificador internacional del equipo móvil (IMEI) de los tres terminales de telecomunicaciones móviles que someterán al protocolo simplificado de pruebas de homologación en los peritos acreditados por la SUTEL. El formato del código IMEI debe contar al menos con 15 dígitos.
Este requerimiento se exigirá exclusivamente sobre las actualizaciones de software que están vinculadas con la comercialización de cada modelo, pero de ninguna manera limita el derecho de los usuarios a realizar actualizaciones adicionales en sus teléfonos. En caso de que el solicitante no aporte el "release note" se ejecutará el protocolo de pruebas completo.

15.-Fijar como ***protocolo simplificado*** *de pruebas para el cambio de software de terminales de telecomunicaciones móviles previamente homologados por la SUTEL, el siguiente:*
a. Protocolo simplificado de pruebas para cambio de software de terminales de telecomunicaciones móviles previamente homologados.
[…] b. La SUTEL podrá solicitar pruebas de funcionamiento adicionales o reducir las pruebas establecidas en el protocolo simplificado, de conformidad con el detalle de correcciones o mejoras indicadas en las notas de cambios de software "release note".
c. Asimismo, en caso de que a consideración de la SUTEL no existan cambios significativos según la información contenida en el "release note", se podrá recomendar la extensión del certificado sin ejecutar pruebas adicionales.

[…]16.—Establecer los requisitos mínimos que deberán cumplir las personas físicas o jurídicas interesadas en constituirse como peritos acreditados para la realización de pruebas de homologación de equipos terminales de telecomunicaciones móviles, las cuales deberán presentar solicitud escrita ante la SUTEL, en la que se suministre al menos la siguiente información:
I. Compromiso del solicitante de aportar a la SUTEL, en forma impresa *y archivo digital (EXCEL) los resultados de las pruebas y diagnósticos realizados, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la solicitud de homologación por parte de los interesados, para la respectiva valoración y posible emisión de los certificados de homologación.* (El resaltado es por la Auditoría).

Asimismo, el inciso 20, respecto a la obligación de velar por el cumplimiento de los requisitos y plazos por parte de los peritos acreditados para la homologación de terminales móviles, inciso citado textualmente en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe. También el inciso 21, que se transcribe en lo que interesa:

*21.—**Revocar la Resolución RCS-092-2011** de las 11:00 horas del 4 de mayo del 2011, con el fin de ajustar y actualizar el procedimiento para la homologación de los terminales móviles y requisitos para la acreditación de peritos para la medición del desempeño y funcionamiento de los equipos terminales de telecomunicaciones.* (El resaltado es por la Auditoría).

Por su parte la Ley General de Control Interno, artículo 15, citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales.

Las posibles causas a la condición son:

1. No se ha realizado una valoración de los controles que se tienen instaurados con el fin de verificar su efectividad.
2. Poca supervisión en las actividades que se realizan para revisar un informe de resultados del protocolo de pruebas y ausencia de filtros de calidad de la información contenida en el sistema de homologación.

Lo determinado tiene como efectos:

1. Posibles incumplimientos con la normativa aplicable al proceso de homologación.
2. Posibilidad de otorgar certificados de homologación basados en información errónea.
3. Posibilidad de que el sistema de homologación contenga información diferente a la documentación de los terminales móviles.

2.5 Cumplimiento de plazos del proceso de homologación

Con el fin de verificar si el proceso de homologación de terminales móviles cumple con los plazos establecidos en la resolución RCS-332-2013 respecto a las actividades de admisibilidad, ejecución del protocolo de pruebas por parte del perito y aprobación o rechazo de la homologación del terminal móvil, se revisó una muestra (Anexo #1) de 31 homologaciones realizadas entre los periodos 2014 y 2015, este último con fecha de corte a agosto 2015. De la revisión efectuada se identificaron las siguientes situaciones:

A. De acuerdo con la resolución RCS-332-2013, una vez recibida la solicitud de homologación, debe otorgársele admisibilidad en un plazo de 5 días hábiles, plazo que puede interrumpirse durante 3 días hábiles en caso de que la Sutel requiera más información o que esta se encuentre incompleta, esta fase se conoce como "*Subsane*". De la muestra en revisión se identificó que, para 10 solicitudes, el tiempo en que se emitió el oficio de admisibilidad superó dicho plazo, el detalle de los casos es el siguiente:

Tabla #4
Plazo para otorgar admisibilidad a la solicitud de homologación
2014-2015

Marca	Modelo	Versión Software	Fecha de ingreso (DD-MM-AA)	Fecha de oficio Admisibilidad (DD-MM-AA)	Días hábiles desde la fecha de la solicitud
LG	LG-D956	LGD956AT-00-V10a-AMX-XXX-MAY-22-2014	19/05/2014*	06/06/2014	14 días hábiles
Samsung	SM-N9005	N9005XXUDMJ7	25/04/2014*	09/05/2014	9 días hábiles
Sony Mobile	D6502	17.1. A.2.36	25/03/2014*	09/05/2014	29 días hábiles
Motorola	TC55AH	1.5.443J	30/04/2014*	14/05/2014	9 días hábiles

Tabla #4 Plazo para otorgar admisibilidad a la solicitud de homologación 2014-2015					
Marca	**Modelo**	**Versión Software**	**Fecha de ingreso (DD-MM-AA)**	**Fecha de oficio Admisibilidad (DD-MM-AA)**	**Días hábiles desde la fecha de la solicitud**
Sony Mobile	D5106	18.1. A.1.14	03/06/2014*	15/07/2014	30 días hábiles
Alcatel	4009A	4009A_SP_1	20/03/2015	06/04/2015	9 días hábiles
Samsung	Galaxy J1	SG-SM-J100MU-02-00034-2015	09/07/2015	17/07/2015	6 días hábiles
Ingenico	iWL255	SDK9.12.2	19/02/2014*	06/03/2014	11 días hábiles
Caterpillar	PL641	1.0.2	06/07/2014	04/08/2014	19 días hábiles
Nokia	Lumia 535	02074.00000.15234.28004	23/06/2015	06/07/2015	9 días hábiles
*Para estos casos la fecha de ingreso fue tomada del oficio de admisibilidad en donde se indica la fecha de la solicitud, ya que corresponden a solicitudes realizadas de previo a la implementación del sistema de homologación.					

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación proporcionada por la Sutel y con resultados de la revisión efectuada por la Auditoría.

B. De acuerdo con la resolución RCS-332-2013, una vez otorgada la admisibilidad, se cuenta con un plazo de 3 días hábiles para que el solicitante de homologación seleccione el perito que realizará el protocolo de pruebas y una vez elegido, este cuenta con un plazo de 10 días hábiles para la ejecución del protocolo de pruebas y remisión a la Sutel. De la muestra en revisión se identificó que, para 3 casos, el informe del perito excedió dicho plazo, tal como consta a continuación:

Tabla #5 Plazo para ejecutar y remitir el informe de resultados del protocolo de pruebas por parte del perito 2014-2015					
Marca	**Modelo**	**Versión de Software**	**Fecha de oficio de Admisibilidad (DD-MM-AAAA)**	**Fecha de Informe del perito (DD-MM-AAAA)**	**Días hábiles desde la fecha de la solicitud**
Motorola	TC55AH	1.5.443J	14/05/2014	12/06/2014	21 días hábiles
JRC	JRN-130K	02.003 (SVN 06)	08/07/2015	28/07/2015	14 días hábiles
Nokia	Lumia 535	02074.00000.15234.28004	06/07/2015	11/08/2015	26 días hábiles

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación proporcionada por la Sutel y con resultados de la revisión efectuada por la Auditoría.

C. De acuerdo con la resolución RCS-332-2013, una vez que la Sutel recibe el informe del perito, cuenta con un plazo de 5 días hábiles para aceptar o rechazar la homologación del terminal móvil. De la muestra en revisión se identificaron 18 casos (aproximadamente 58%) que se realizaron al margen del plazo citado según se detalla a continuación:

- En 9 casos los oficios de *"emisión del certificado de homologación"* exceden el plazo de 5 días hábiles, posterior a la emisión del informe del perito:

Tabla #6 Plazo para aprobar o rechazar la homologación del terminal móvil 2014-2015						
Marca	**Modelo**	**Versión de Software**	**Fecha de Admisibilidad (DD/MM/AAAA)**	**Fecha del Informe del perito (DD/MM/AAAA)**	**Fecha del oficio de aceptación o rechazo de la homologación (DD/MM/AAAA)**	**Días hábiles de aprobación después de Informe de perito**
LG	LG-D280f	LGD280fAT-00-V10a-CRO-XXX-JUN-06-2014	10/07/2014	16/07/2014	05/08/2014	13 días hábiles
Huawei	F316	SWF316V100R001C4868B201SP04FN	03/04/2014	11/04/2014	09/05/2014	16 días hábiles
Motorola	TC55AH	1.5.443J	14/05/2014	12/06/2014	23/06/2014	7 días hábiles
Apple	A1454	8.2	18/03/2015	20/03/2015	06/04/2015	9 días hábiles
Nokia	Lumia 735	02040.00002.14372.55001	15/10/2014	27/10/2014	10/11/2014	10 días hábiles
Blu	Studio 5.0 LTE.	BLU_Z020Q_V10_G|ENERIC	09/04/2015	21/04/2015	30/04/2015	6 días hábiles
Caterpillar	PL241	1.0.2	15/06/2015	18/06/2015	06/08/2015	35 días hábiles
Nokia	Lumia 535	02074.00000.15234.28004	06/07/2015	11/08/2015	28/08/2015	13 días hábiles
Nokia	Asha 503 (RM-958)	12.1 .6	20/01/2014	23/01/2014	07/02/2014	11 días hábiles

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación proporcionada por la Sutel y con resultados de la revisión efectuada por la Auditoría.

- En 5 casos el protocolo de pruebas fue emitido antes de dar admisibilidad a la solicitud, lo que afecta el cómputo de los 5 días que tiene la Sutel para aceptarla o rechazarla, que, según lo establecido, se computa a partir del informe del perito. Los casos son los siguientes:

Tabla #7 Plazo para aprobar o rechazar la homologación del terminal móvil 2014-2015						
Marca	**Modelo**	**Versión de Software**	**Fecha de Admisibilidad (DD/MM/AAAA)**	**Fecha del Informe del perito (DD/MM/AAAA)**	**Fecha del oficio de aceptación o rechazo de la homologación (DD/MM/AAAA)**	**Días hábiles de aprobación**
Trimble	Juno 5D	1.0.5 MC71	17/11/2014	11/11/2014	03/12/2014	12 días hábiles - posteriores al oficio de admisibilidad

Huawei	MT7-L09	L09V100R001C00B130SP04	02/03/2015	*16/02/2015*	18/03/2015	12 días hábiles - posteriores al oficio de admisibilidad
M4TEL	SS4345	M4_SS4345_S16_Ver200	27/04/2015	*17/04/2015*	06/05/2015	6 días hábiles - posteriores al oficio de admisibilidad
Samsung	SM-J100MU	J100MUUBU0AOD1	17/07/2015	*08/05/2015*	12/08/2015	18 días hábiles - posteriores al oficio de admisibilidad
Ingenico	iWL255	SDK9.12.2	06/03/2014	*28/02/2014*	18/03/2014	8 días hábiles - posteriores al oficio de admisibilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación contenida en el sistema de homologación proporcionada por la Sutel para efectos de la revisión efectuada por Auditoría.

- También se identificaron 4 casos en los que se realizó protocolo de pruebas y que, contrario a lo establecido en la normativa, no lo requerían, según lo establecido en la resolución RCS-332-2013, inciso 15, sobre actualizaciones de software*: "[…] en caso de que a consideración de la SUTEL no existan cambios significativos según información contenida en el "release note", se podrá recomendar la extensión del certificado sin ejecutar pruebas adicionales".*

Lo anterior afecta el cómputo de los 5 días que tiene la Sutel para aceptar o rechazar la solicitud de homologación, que según lo establecido se computa a partir del informe del perito. Los casos son los siguientes:

Tabla #8
Plazo para aprobar o rechazar la homologación del terminal móvil cuando se prescinde de la ejecución del protocolo de pruebas
2014-2015

Marca	Modelo	Versión de Software	Fecha de Admisibilidad /Solicitud (DD/MM/AAAA)	Fecha del oficio de aceptación o rechazo de la homologación (DD/MM/AAAA)	Días hábiles de aprobación
LG	LG-D956	LGD956AT-00-V10a-AMX-XXX-MAY-22-2014	06/06/2014 Oficio de admisibilidad	27/06/2014	15 días hábiles - posteriores al oficio de admisibilidad
LG	LG-D320f8	LGD320f8AT-00-V10a-SSV-TLF-JUN-02-2014	12/07/2014 Ingreso de la solicitud.	04/08/2014	14 días hábiles - posteriores al ingreso de la solicitud de homologación en el sistema.
Samsung	SM-T231	T231XXU0ANJ4	21/11/2014 Ingreso de la solicitud.	04/12/2014	9 días hábiles - posteriores al ingreso de la solicitud de homologación en el sistema.
Apple	iPhone 5	IOS 7.1.1	14/05/2014 Ingreso de la solicitud.	09/06/2014	18 días hábiles - posteriores al ingreso de la solicitud de homologación.

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación contenida en el sistema de homologación proporcionada por la Sutel para efectos de la revisión efectuada por Auditoría.

D. Además, para la muestra en revisión, se determinó que dos solicitudes de homologación fueron registradas en el sistema de homologación posterior a la emisión del oficio de admisibilidad; es preciso aclarar que los oficios de admisibilidad revelan que el solicitante realizó una solicitud mediante una nota con una fecha anterior a la admisibilidad, tal como se detalla:

Tabla #9
Admisibilidades otorgadas antes del registro de la solicitud en el sistema
2014-2015

Marca	Modelo	Versión de Software	Fecha registro solicitud en el sistema (DD/MM/AAAA)	Fecha oficio Admisibilidad (DD/MM/AAAA)	Fecha de "solicitud" que se indica en oficio de admisibilidad (DD/MM/AAAA)
LG	LG-D280f	LGD280fAT-00-V10a-CRO-XXX-JUN-06-2014	12/07/2014	10/07/2014	30/06/2014
Trimble	Juno 5D	1.0.5 MC71	18/11/2014	17/11/2014	15/10/2014

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación contenida en el sistema de homologación proporcionada por la Sutel para efectos de la revisión efectuada por Auditoría.

E. Para el modelo Samsung SM-G357M, se identificó que el proceso de homologación fue ejecutado antes de ingresar la solicitud en el sistema de homologación. Además, el certificado de homologación fue emitido meses después de aprobada la homologación del terminal móvil:

Tabla #10
Proceso de homologación ejecutado antes del ingreso de la solicitud en el sistema de homologación
2014-2015

Fecha registro solicitud en el sistema (DD/MM/AAAA)	Fecha oficio Admisibilidad (DD/MM/AAAA)	Fecha del oficio de aceptación o rechazo de la homologación (DD/MM/AAAA)	Fecha del certificado de homologación (DD/MM/AAAA)
09/10/2014	02/10/2014	08/10/2014	24/02/2015

Fuente: Elaboración propia a partir de documentación contenida en el sistema de homologación proporcionada por la Sutel para efectos de la revisión efectuada por Auditoría.

La Resolución RSC-332-2013 ya referida en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece los plazos que deben cumplir cada uno de los procedimientos que integran el proceso de homologación, así como la responsabilidad de la Sutel de velar por su cumplimiento según se transcribe a continuación:

> *1) Admisibilidad.*
> ***La SUTEL brindará la admisibilidad** de la solicitud dentro de los **5 días hábiles posteriores a su recepción**, cuando se cumpla con los requisitos generales y*

específicos del procedimiento de solicitud de homologación de terminales de telecomunicaciones móviles.
Si en el proceso de homologación ***la SUTEL requiere de información adicional, ésta deberá ser aportada en un plazo máximo de 3 días hábiles posteriores al recibo de la solicitud por parte del interesado y suspenderá el plazo para otorgar la admisibilidad.*** *[…]*

2) Escogencia del Perito Acreditado para la realización de Pruebas de Homologación de Terminales de Telecomunicaciones móviles.
Una vez admitida la solicitud, la SUTEL indicará al interesado los posibles peritos acreditados que podrá seleccionar para la realización de las pruebas de homologación sobre un mínimo de 3 terminales de telecomunicaciones móviles de idénticas características.

Los interesados dispondrán de un plazo máximo de 3 días hábiles posteriores a la comunicación de admisibilidad, para solicitar (con copia a la SUTEL) las pruebas de homologación al perito acreditado de su elección *y remitirle los 3 terminales de telecomunicaciones móviles sujetos al proceso de homologación. […]*

3) Realización de Pruebas.
*E****l perito acreditado por la SUTEL realizará las pruebas de homologación*** *de terminales de telecomunicaciones móviles de conformidad con el protocolo de pruebas establecido en ésta resolución y remitirá a dicha Superintendencia el respectivo informe de resultados* ***en un tiempo máximo de 10 días hábiles a partir de la presentación de la solicitud.***
4) Evaluación de resultados de pruebas.
Una vez realizadas las pruebas de homologación del terminal de telecomunicación móvil y presentado el respectivo informe por parte del perito acreditado, la ***SUTEL efectuará la evaluación correspondiente en un plazo máximo de 5 días hábiles posteriores a su recepción, en el cual aceptará o rechazará la respectiva solicitud de homologación.*** (El resaltado es por la Auditoría).

Además del inciso 20 de la resolución RCS-332-2013 citada en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece lo concerniente a la obligación de velar por el cumplimiento de los requisitos y plazos por parte de los peritos acreditados para la homologación de terminales móviles.

Por su parte la Ley General de Control Interno, artículo 15, citada en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público establecen en el inciso 4.5.1 la responsabilidad del jerarca y titulares subordinados sobre la supervisión constante en el desarrollo de la gestión institucional, criterio referido en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe.

A su vez, se debe considerar lo que establece el artículo 42 del Reglamento Interno de Organización y Funciones, en su inciso 2, punto j), en cuanto a la homologación de equipos inalámbricos como función de la DGC, criterio citado en la oportunidad de mejora 2.4 de este informe.

Como posibles causas de lo anterior, se pueden citar:

1. Seguimiento y supervisión poco eficiente en la atención de solicitudes de homologación.
2. Ausencia de normas en la Resolución RSC-332-2013 para actos concretos que, como lo es el caso de los informes emitidos por los peritos de previo a que se presente la solicitud de homologación o al oficio de admisibilidad, así como solicitudes de homologación para las cuales no se emite informe de perito por las excepciones indicadas en la resolución, (por ejemplo, cambio de versión no significativa de software) entre otros.

Lo anterior tiene como efecto:

1. Posibles incumplimientos con la normativa aplicable al proceso de homologación.
2. Conflictos, quejas e insatisfacción de los solicitantes.
3. Dificultades en la atención oportuna de solicitudes de homologación.

2.6 Control de los identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs) homologados por la Sutel

Según lo establecido en la Resolución RCS-332-2013, los solicitantes de homologación reportarán a la Sutel los Identificadores del Equipo Móvil Internacional (IMEIs por sus siglas en inglés)[10] de los terminales móviles homologados de previo a su comercialización, y la Sutel realizará la publicación de estos en su página web para consulta de los interesados.

Con el fin de verificar lo anterior, se seleccionaron 3 de los IMEIs reportados en cada una de las 31 homologaciones sujetas a revisión de la Auditoría Interna, que corresponden a certificados otorgados por la Sutel durante los períodos 2014 y 2015, este último con corte a agosto, identificándose que aproximadamente el 51% de los casos, presentan algún tipo de inobservancia de lo indicado en la resolución; las situaciones se detallan a continuación:

A. Para los siguientes 11 certificados de homologación no se identificó que fuera reportada la lista de IMEIs homologados por parte de los solicitantes de homologación:

Tabla #11
Certificados de homologación emitidos por la Sutel de los cuales no se poseen las listas de IMEIs homologados
2014-2015

Solicitante	Marca	Modelo	Versión de Software	Certificado de homologación
Geo Tecnologías S.A.	Trimble	Juno 5D	1.0.5 MC71	TB-Juno 5D-01-00138-2014
Sony Mobile Communications	Sony Mobile	D6502	17.1.A.2.55	SM-D6502-01-00063-2014
Motorola	Motorola	TC55AH	1.5.443J	MT-TC55AH-02-00150-2013

[10] Traducción dada para IMEI en inciso *6) de la Resolución RCS-332-2013 "Identificadores de equipos homologados".*

Tabla #11 Certificados de homologación emitidos por la Sutel de los cuales no se poseen las listas de IMEIs homologados 2014-2015				
Solicitante	**Marca**	**Modelo**	**Versión de Software**	**Certificado de homologación**
Sony Mobile Communications	Sony Mobile	D5106	18.1.A.1.14	SM-D5106-01-00070-2014
Apple INC	Apple	A1600	iOS 8.4.1	IP-A1600-06-00126-2014
M4TEL	M4TEL	SS4345	M4_SS4345_S16_Ver200	M4-SS4345-01-00048-2015
Ingenico	Ingenico	iWL255	SDK9.12.2	IN-iWL255-01-10002-2014
Japan Radio Co., Ltd	JRC	JRN-130K	02.003 (SVN 06)	JR-JRN-130K-01-10029-2015
Navegación Satelital Costa Rica	ScopeTechnologies	MHub855	5,023	SC-MHub855-01-10019-2015
Caterpillar	Caterpillar	PL641	1.0.2	CP-PL641-01-10010-2014
Caterpillar	Caterpillar	PL241	1.0.2	CAT-PL-241-01-10015-2015

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la revisión efectuada.

El sistema de homologación permite visualizar los certificados de homologación que se han emitido para una marca y modelo de terminal móvil y si se ha realizado el reporte de los IMEIs que se comercializarán bajo el certificado de homologación otorgado; no obstante, para los casos que se muestran en la tabla #13, no se identificaron gestiones por parte de la Sutel destinadas a indagar los motivos por los cuales el solicitante no realizó el reporte correspondiente.

B. Para una homologación específica, se identificó que el solicitante realizó el reporte de IMEIs de los terminales móviles homologados[11]; no obstante, a la fecha de revisión de la Auditoría, no se identificaron IMEIs disponibles para consulta en la página web de la Sutel, tal como se detalla a continuación:

Tabla #12 IMEIs reportados por el solicitante de homologación, pero no disponibles a consulta de los interesados en la página web de Sutel 2014-2015					
Solicitante	**Marca**	**Modelo**	**Versión de Software**	**Certificado de homologación**	**IMEIs no disponibles en la Página web de la**

[11] Los IMEIs indicados sí se mostraban como homologados en la página web del perito CETCA S.A.: http://sutel.cetca.net/homologaciones/consulta.html

					Sutel
Huawei Technologies Costa Rica S. A	Huawei	F316	SWF316V100R001 C4868B201SP04FN	HW-F316-01-00148-2013	863636029634018 863636029633770 863636029632871

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la revisión efectuada.

C. Para las siguientes cuatro homologaciones, se identificaron IMEIs que no se encuentran disponibles para consulta al público en la página web de la Sutel, dado que no se realizó la carga al sistema, por lo tanto, no se muestran a consulta del público; sin embargo, existían otros IMEIs asociados a la marca y modelo homologado que sí pueden ser consultados en el sitio web.

Tabla #13
IMEIs reportados por el solicitante, no todos disponibles para consulta de los interesados 2014-2015

Solicitante	Marca	Modelo	Versión de Software	Certificado homologación	IMEIs no encontrados en la Página web de la Sutel	IMEIs disponibles en la Página web de la Sutel
LG Electronics Panama S.A.	LG	LG-D956	LGD956AT-00-V10a-AMX-XXX-MAY-22-2014	LG-LG-D956-02-00027-2014	352784061245703 352784061257997 352784061272277	352784061273788 352784061274000 352784061273382
Samsung	Samsung	SM-G357M	G357MUBU0ANG5	SG-GT-G357M-01-00097-2014	353283061344904 353283061345471 353283061346396	353283061294273
Huawei Technologies Costa Rica S. A	Huawei	MT7-L09	L09V100R001C00B130SP04	HW-MT7-L09-03-00109-2014	865276020483954 865276020487419 865276020494704	865276023945991 865276023944176 865276023944275
Microsoft	Nokia	Asha 503 (RM-958)	12.1 .6	NK-Asha 503 (RM-958)-01-10038-2013	358991053188353 358991053188379 358991053219943	358991050344223 358991050346194 358991050344397

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la revisión efectuada.

D. Adicionalmente, se observó que el número de certificado de homologación es asignado por el perito homologador, quien lo incluye en el informe de resultados sobre las pruebas efectuadas; no obstante, la resolución RCS-332-2013 en inciso 5, punto a) establece que una vez cumplidos los requisitos establecidos por la Sutel para la homologación del terminal móvil, se otorgará un certificado de homologación que contiene un código único y que será asignado por la Sutel.

El artículo 14 del Reglamento de prestación y calidad de los servicios, citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, regula respecto al establecimiento de listas de equipos homologados, que mantendrá la Sutel actualizadas en su sitio WEB.

Resolución RSC-332-2013 establece respecto a los certificados de homologación:

> *[…]5) Certificado de Homologación de Terminales de Telecomunicaciones Móviles.*
> *Todos los equipos terminales de telecomunicaciones móviles que cumplan con los requisitos establecidos por la SUTEL,* ***recibirán un certificado de homologación que contendrá como mínimo lo siguiente:***
> ***a. Un código único para cada marca, modelo, versión de software, firmware, ente solicitante u otras características, de los equipos homologados, el cual será establecido por la SUTEL mediante un sistema consecutivo que considere la naturaleza del equipo en estudio para su clasificación.***
> *b. Fecha de emisión del certificado de homologación.*
> *c. Número de expediente, nombre del solicitante y condiciones bajo las cuales se otorga el certificado de homologación.*
> *d. Nombre y dirección del fabricante.*
> *e. Datos técnicos del equipo y/o aparato de telecomunicaciones: descripción, marca, modelo, versión de hardware, software, firmware, versión de sistema operativo y demás características particulares del equipo homologado.*
> *f. Especificación de la normativa internacional que satisface el equipo homologado.*
> *g. Especificación de cumplimiento de las pruebas de homologación de terminales de telecomunicaciones móviles, según los protocolos establecidos por la SUTEL.*
>
> *6) Identificadores de equipos homologados.*
> *Una vez obtenido el certificado de homologación de la SUTEL y de previo a la distribución o comercialización de los equipos,* ***el solicitante deberá suministrar a esta Superintendencia el listado de los identificadores internacionales de equipo móvil (IMEI) de los terminales.*** *[…]*
> *Para el caso de terminales con más de un IMEI (multi- SIM) el archivo CSV se estructurará de la siguiente manera: IMEI1, IMEI2, IMEIn*
> *Dónde: IMEIn se refiere al número máximo de IMEIs asociados al terminal multi-SIM*
> ***Es preciso aclarar, que cada archivo CSV deberá contener tan solo un modelo de terminal para un único número de certificado.*** *Estos archivos deberán ser suministrados a la SUTEL por correo electrónico o ingresados a través del portal WEB que dispondrá la SUTEL para estos fines y podrán remitirse cualquier día de la semana. Los mismos estarán disponibles para consulta al público en la página de la SUTEL a más tardar al segundo día hábil después de realizado su reporte.*
> *La base de datos publicada en la página WEB de la SUTEL, corresponderá a la base de datos oficial y autorizada para la verificación de terminales homologados y cualquier otra podrá ser utilizada solo con fines de referencia. […]*
> ***Los terminales de los solicitantes que incumplan con el envío de la información de IMEIs en el formato que aquí se establece o con la adecuada identificación de los terminales, de previo a la comercialización de los dispositivos, se considerarán como no homologados.***
>
> *[…]9) Revocación de certificados de homologación.*
> *Mediante el debido proceso, la SUTEL revocará el certificado de homologación, cuando compruebe lo siguiente:*
> *[…]c.* **El no reporte de las listas de IMEIs a esta Superintendencia de previo a su comercialización**. *[…]* (El resaltado es por la Auditoría).

La GSMA Latin America[12] define: "*El IMEI (International Mobile Equipment Identity) es un código pre-grabado en los teléfonos móviles GSM. Este código identifica al aparato* ***unívocamente*** *a nivel mundial, y es transmitido por el aparato a la red al conectarse a ésta."* (El resaltado es por la Auditoría).

Como causas de lo anterior se citan:

1. Revisión y supervisión poco eficiente en la ejecución de las actividades de control diseñadas para el seguimiento del reporte de IMEIs por parte de los solicitantes.
2. Posibilidad de que la carga inicial de IMEIs al sistema de homologación no se realizara satisfactoriamente.
3. Delegación de funciones que le corresponden a la Sutel, en los peritos autorizados para la homologación de terminales móviles.

Lo anterior tiene como efecto:

1. Posibles incumplimientos de la normativa aplicable al proceso de homologación.
2. Venta de terminales móviles cuyos IMEIs no han sido reportados a la Sutel.
3. El reporte de IMEIs no refleja la totalidad de terminales móviles homologados.
4. Eventuales conflictos, quejas e insatisfacción de los usuarios de terminales móviles debido a que IMEIs de teléfonos adquiridos no hayan sido reportados como homologados.
5. Eventual existencia de certificados de homologación con numeración duplicada que conlleva a confusión y al incumplimiento de lo indicado en la resolución vigente.

2.7 Información de la base de datos del sistema de homologación

El proceso de homologación implica la realización de pruebas técnicas de acuerdo con un protocolo establecido por la Sutel sobre el funcionamiento del terminal, que asegura que este cuente con identificadores IMEIs (International Mobile Equipment Identity, identificador único que tiene cada móvil) que garantiza al usuario su compatibilidad con las redes de los operadores móviles en el país, que son terminales desbloqueados, de procedencia lícita, totalmente nuevos y la seguridad de que no son equipos reconstruidos. Además, asegura que su terminal cuenta con un identificador único que permite el adecuado reporte del dispositivo en caso de robo o extravío.

Por la importancia de este proceso, se definieron 4 pruebas para verificar que la información referente a los IMEIs, contenida en la base de datos del Sistema de Homologación, cumple con su característica de ser identificadores únicos. Los resultados fueron los siguientes:

- Se identificaron 765,933 IMEIs repetidos en la base de datos.

[12] Concepto de IMEI según GSMA, consultado en la siguiente página web: http://www.gsma.com/latinamerica/es/faqs-base-de-datos-imei

Resumen	
N° de veces que se repite	Cantidad de IMEI´s Repetidos
2	530.601
3	215.538
4	14.930
5	3.854
7	1.000
8	1
251	4
500	1
501	2
1001	1
15301	1
Total general	**765.933**

El detalle de los IMEIs repetidos se encuentra en el Anexo #4.

Al respecto la resolución RSC-332-2013, señala en el inciso 5, ya citado en la oportunidad de mejora 2.6 de este informe, que los terminales móviles homologados recibirán un certificado de homologación que contendrá un código único establecido por la Sutel mediante un sistema consecutivo.

El inciso 6, del mismo cuerpo normativo ya referido en la esa oportunidad de mejora, señala que una vez obtenido el certificado de homologación, el solicitante deberá suministrar a la Sutel el listado de identificadores internacionales del equipo móvil (IMEI) de los terminales, aclarando que el archivo CSV en el que se remiten los IMEIs homologados, deberá contener tan sólo un modelo de terminal para un único número de certificado. Además, indica que la base de datos que contiene los IMEIs será publicada en la página web de la Sutel y corresponde a la base de datos oficial.

Igualmente, se reitera lo indicado por la GSMA Latin America[13]**,** de cita en la oportunidad de mejora 2.6.

Las razones por las cuales se presentan las situaciones referidas son:
1. Los campos de la base de datos, donde se almacena la información de los IMEI's y código de certificado, permiten el ingreso de datos duplicados.
2. El sistema utilizado para la inclusión de los IMEI's homologados, no realiza ninguna validación para verificar si el IMEI por ingresar ya existe en la base de datos.

Lo anterior tiene como efecto que, al existir inconsistencia o incoherencia de los datos, ocasione la pérdida de la integridad de la información contenida en la base de datos del Sistema de Homologación.

[13] Concepto de IMEI según GSMA, consultado del sitio web http://www.gsma.com/latinamerica/es/faqs-base-de-datos-imei, el día 17 de noviembre 2016 a las 11:00 a.m.

2.8 Controles para la comercialización y distribución de terminales móviles homologados

Se identificó que la Sutel, durante los años 2012, 2013 y 2014, realizó diversas labores que contribuyen a validar que los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, comercialicen o distribuyan únicamente terminales móviles homologados, conforme lo establece la resolución RCS-332-2013 con las excepciones a las que hace referencia el mismo cuerpo normativo[14] . Entre las gestiones se observó:

- Inspecciones realizadas en puntos de distribución para comprobar que se estén vendiendo únicamente terminales móviles homologados.
- Investigaciones sobre comercialización de terminales móviles presuntamente no homologados.
- Advertencias sobre certificados otorgados por la Sutel cuyos IMEIs no han sido remitidos por parte de los solicitantes de homologación, salvo lo indicado en la oportunidad de mejora 9.6, punto A.
- Advertencias sobre el incumplimiento en el reporte de IMEIs por parte de los solicitantes de homologación.
- Actas de inspecciones para verificación de venta de terminales homologados en puntos de venta.

Si bien estas labores demuestran el compromiso de la Sutel por proteger la integridad y calidad de las redes, así como la seguridad de los usuarios, se determinó que estas acciones se realizan ocasionalmente, es por ello que no se observa alguna gestión realizada en el período 2015. Según indicó el Director General de Calidad, las actividades no obedecen a un plan de trabajo formal previamente definido y no se realizan conforme a un procedimiento aprobado que establezca la forma en que deben ejecutarse dichas actividades, los informes que deben generarse una vez ejecutados, las gestiones a seguir en función del resultado, entre otros.

Referente al tema, la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, indica:

> *Articulo 60.-Obligaciones fundamentales de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel)*
> *[…]e) Velar por el cumplimiento de los deberes y derechos de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones*
> *[…]g) Controlar y comprobar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las*

[14] La resolución RCS-332-2013 dentro de sus considerandos señala: *XIII. Que en este mismo sentido la Sala Constitucional ordenó que este Órgano regulador deberá "(...) disponer de inmediato las medidas necesarias para garantizar que los operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, activen en sus redes, aquellos aparatos telefónicos cuya marca, modelo y versión de software, firmware y sistema operativo, correspondan a las mismas características de los teléfonos celulares homologados por la Superintendencia de Telecomunicaciones, aun cuando no cuenten con el identificador de homologación, siempre y cuando cumplan con los otros requerimientos establecidos en el Ordenamiento Jurídico. Lo anterior en el entendido de que el usuario o consumidor asume bajo su propia responsabilidad, y renuncia a futuras reclamaciones por problemas de calidad..."*

interferencias perjudiciales y los recursos de numeración, conforme a los planes respectivos.
[…]i) Establecer y garantizar estándares de calidad de las redes y de los servicios de telecomunicaciones para hacerlos más eficientes y productivos.
j) Velar por la sostenibilidad ambiental en la explotación de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones.

[...]Artículo 73.- Funciones del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel)
[...] j. Velar porque los recursos escasos se administren de manera eficiente, oportuna, transparente y no discriminatoria, de manera tal que tengan acceso todos los operadores y proveedores de redes y servicios públicos de telecomunicaciones
[...]m) Ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, así como la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental.
n) Acreditar peritos y árbitros, en materia de telecomunicaciones.

[...]Artículo 76.- Inspección
Con el objeto de garantizar la integridad y calidad de las redes y los servicios de telecomunicaciones, así como las demás obligaciones que se impongan por medio de esta Ley, la Sutel podrá inspeccionar las condiciones de uso y explotación de las redes y los servicios de telecomunicaciones, así como los demás equipos, aparatos e instalaciones. De igual manera, corresponderá a la Sutel la inspección de las redes de radiodifusión y televisión, cuando estas sirvan de soporte para ofrecer servicios de telecomunicaciones.
Los funcionarios de la Sutel, en el ejercicio de sus funciones inspectoras, serán considerados autoridad pública y podrán solicitar el apoyo necesario de la Fuerza Pública.
Los operadores y proveedores estarán obligados a permitir a los inspectores el acceso a sus instalaciones y, además, que dichos funcionarios lleven a cabo el control de los elementos afectos a las redes o servicios y de los documentos que deban tener.
A los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones que presten el servicio en forma ilegítima, se les aplicarán las obligaciones establecidas en los párrafos anteriores, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas y penales correspondientes.
La Sutel podrá efectuar cualquier acción directa de supervisión, verificación, inspección o vigilancia respecto de los operadores y proveedores, quienes estarán obligados a prestarle total colaboración, para facilitarle las labores que le faculta esta Ley.

Asimismo, el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, publicado en La Gaceta N°186 del 26 de setiembre de 2008:

Artículo 82.-Inspección. Con el objeto de garantizar la integridad y calidad de las redes y servicios de telecomunicaciones, así como las demás obligaciones que se impongan a través de la Ley General de Telecomunicaciones y sus respectivos títulos habilitantes, la SUTEL podrá inspeccionar las condiciones de uso y explotación de las redes y servicios de telecomunicaciones, así como los demás equipos, aparatos e instalaciones. De igual manera, corresponderá a la SUTEL la inspección de las redes de radiodifusión y televisión cuando estas sirvan de soporte para ofrecer servicios de telecomunicaciones. Los funcionarios de la SUTEL, en el ejercicio de sus funciones inspectoras, serán considerados autoridad pública y podrán solicitar el apoyo necesario de la fuerza pública. Los operadores y proveedores estarán obligados a permitir a los inspectores el acceso a sus instalaciones y además que dichos funcionarios lleven a cabo el control de los

> *elementos afectos a las redes o servicios y de los documentos que deban tener. A los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones que presten el servicio en forma ilegítima, se les aplicarán las obligaciones establecidas en los párrafos anteriores, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas y penales correspondientes. La SUTEL podrá efectuar cualquier acción directa de supervisión, verificación, inspección o vigilancia con respecto a los operadores y proveedores, quienes están obligados a prestarle total colaboración, para facilitar las labores que le faculta la Ley General de Telecomunicaciones.*

Además, el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios, establece en su artículo 13:

> *Artículo 13.-Equipos terminales de servicios de telecomunicaciones. El equipo terminal de todo servicio de telecomunicaciones constituye uno de los elementos principales de la calidad del servicio experimentada en su conexión con la red del operador o proveedor, por lo que su calidad y operabilidad afecta las condiciones en que se recibe dicho servicio.*
> *Con el fin que los operadores o proveedores establezcan mejores controles sobre el efecto de los terminales en la calidad del servicio, éstos brindarán a sus clientes los respectivos terminales de cada servicio, dejando a discreción del cliente la utilización de otros terminales homologados por la Sutel, por lo que los operadores o proveedores deben asegurar la disponibilidad de equipos terminales en proporción a la capacidad instalada para brindar el servicio. […]*

También se debe considerar lo que establece el artículo 14 del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios ya citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, respecto a la obligación de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones de conectar en sus redes terminales homologados.

Por otra parte, la Resolución RSC-332-2013, en sus puntos 2°, 4° y 7° del apartado resolutivo indica:

> *EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES, RESUELVE:*
>
> *2º—Definir que las obligaciones y requerimientos establecidos en la presente resolución son de acatamiento obligatorio para todos los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles, aquellos autorizados por la SUTEL como operadores móviles prepago (OMV), sus agencias, puntos de venta o distribución y los comercializadores y distribuidores autorizados por éstos, así como aquellas empresas que posean dentro de su giro comercial la venta y distribución de terminales móviles, los cuales en adelante y para efectos de esta Resolución se denominan "OBLIGADOS"*
>
> *[…]4º— **Ordenar que todos los OBLIGADOS, se encuentran en el deber de distribuir, comercializar e incluir en sus planes de servicios así como activar en la RED de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles y operadores prepago móvil (OMV), únicamente los terminales de telecomunicaciones móviles homologados por la SUTEL**.*
>
> […]*7º—**Señalar que cuando un usuario final desee activar un dispositivo móvil no homologado,** los OBLIGADOS**,** con excepción de aquellos que realicen venta y distribución de terminales, deberán solicitar al usuario la respectiva documentación o*

> *prueba fehaciente y razonable que compruebe el origen lícito del aparato y verificar que éste cuente con las mismas características técnicas (marca, modelo, versión de hardware, software/firmware y sistema operativo) que los equipos homologados por la SUTEL. Asimismo,* ***el usuario deberá firmar, de previo a la activación de los servicios, un documento donde se manifieste que renuncia a futuras reclamaciones por problemas de calidad del servicio****, […]* (El resaltado es por la Auditoría).

Adicionalmente, la Ley General de Control Interno, artículo 15, citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales.

La situación detectada tiene su origen en la Inexistencia de lineamientos o directrices formalmente establecidas para que la DGC realice periódicamente gestiones para verificar que los operadores y distribuidores comercialicen únicamente terminales móviles homologados conforme lo establece la resolución RCS-332-2013.

Dicha situación tiene como efecto:

1. Posibles incumplimientos de la normativa aplicable por parte de los obligados, sin que sea oportunamente detectado por la Sutel.
2. Riesgo de incumplimiento por parte de la Sutel de la responsabilidad de velar por el acatamiento de los deberes y derechos de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones.
3. Conflictos, quejas e insatisfacción de los usuarios de terminales móviles.

2.9 Ejecución del protocolo de pruebas por parte de los peritos de homologación

De acuerdo con las visitas realizadas por esta Auditoría a las instalaciones de los peritos CETCA S.A. y Fruno S.A., en el mes de diciembre de 2015, se identificaron las siguientes situaciones:

A. Mediante oficio 131-SUTEL-DGC-2014 del 9 de enero de 2014, la Sutel definió un plazo de ocho meses a partir de la entrada en vigencia de la resolución RCS-332-2013, para que los peritos de homologación obtuvieran el equipo de medición especializado para realizar la homologación de terminales de tecnología 4G (LTE) que permita efectuar la ejecución los siguientes grupos de pruebas[15] del protocolo incluido en la resolución RCS-332-2013:

- Operación de las bandas de servicios de telecomunicaciones móviles establecidas en el PNAF.
- Pruebas de radio frecuencia para LTE (4G).
- Operación del Handover para LTE
- Prueba de reselección de celdas en LTE.

Dado que como se indicó la resolución RCS-332-2013 fue publicada en la Gaceta N°247 del 23 de diciembre de 2013, el plazo de 8 meses referido, finalizó el 23 de agosto de 2014. En el oficio mencionado, además se estableció que en el ínterin en el que se adquiriera el

[15] Según lo indica el oficio 131-SUTEL-DGC-2014 del 09 de enero de 2014.

equipo especializado, las pruebas ya referidas se realizarían mediante evaluaciones tipo "*Drive-test".*

A mayo del 2016, ante consulta realizada por la Auditoría Interna, la Sutel mediante oficio 3915-SUTEL-DGC-2016 indicó: *"Por el momento el perito que ha adquirido el equipo para la realización de las pruebas en la tecnología LTE, es FRUNO, que desde finales del año pasado adquirió el equipo […];* no obstante, indicó que a la fecha de dicho oficio, el equipo fue remitido al distribuidor para la incorporación de un módulo de medición que permita completar la totalidad de pruebas requeridas por el protocolo de pruebas definido en la resolución RCS-332-2013, ya que no se estaban completando la totalidad de estas. Mientras que el otro perito, se encontraba realizando gestiones para formalizar un crédito que le permitiera adquirir el equipo de medición ya citado.

Según indica el oficio 3915-SUTEL-DGC-2016 del 31 de mayo de 2016, la Sutel ha mantenido comunicación con los peritos para dar seguimiento a la adquisición de los equipos de medición y pese a que no se otorgó un plazo adicional para su adquisición, sí se ha considerado el alto costo económico que conlleva la compra de dichos equipos en relación con el volumen de terminales LTE por homologar. Al respecto, cabe indicar que no se observó por parte de la Auditoría Interna, la existencia de evidencia documental sobre comunicaciones mantenidas por la Sutel con los peritos, a fin de velar por el cumplimiento del plazo para la adquisición del equipo especializado de medición dispuesto en oficio 131-SUTEL-DGC-2014 del 9 de enero de 2014 y en la resolución de repetida cita.

Cabe mencionar que en el oficio 3915-SUTEL-DGC-2016, la Sutel también reconoce la importancia de realizar las pruebas LTE con equipo especial de medición; en lo que interesa se transcribe:

> *Por el momento, tal y como se indicó, la realización de pruebas de banco a través de equipos especializados de homologación corresponde al mecanismo idóneo para realizar las respectivas evaluaciones. Sin embargo esta Superintendencia diseño (sic) a partir de sus equipos especializados de medición de tipo "drive-test", una ruta que incluye diversos escenarios de prueba para terminales móviles en la tecnología LTE […]*

Posterior a la presentación de los resultados preliminares de este estudio, la Sutel suministró los oficios 5579-SUTEL-DGC-2016 del 01 de agosto de 2016 y 8899-SUTEL-DGC-2016 del 23 de noviembre de 2016, los cuales contienen los informes de inspección realizados por personal de la Sutel a las instalaciones de los peritos Fruno y Cetca donde confirman que estos ya cuentan con el equipo CMU200 que realiza pruebas para tecnología 4G y también se corroboró su utilización en la ejecución de los protocolos de pruebas, por lo que la situación identificada preliminarmente por la Auditoría fue subsanada.

B. Durante la visita al perito Cetca, no fue posible observar la calibración del equipo utilizado[16] para la medición del rendimiento de batería; se indicó por parte del perito, que dicho equipo no requiere de calibración.

C. En la visita efectuada al perito Fruno, no fue posible observar el equipo utilizado para la realización de pruebas de rendimiento de batería, en su lugar fue mostrado uno similar[17];

[16] Equipo para realización de pruebas de batería Keithley 2302 Battery Simulator.

lo anterior, dado que el equipo utilizado para realizar dichas pruebas se encontraba en proceso de calibración.

D. Durante la visita realizada a las instalaciones de los peritos, ambos manifestaron que, cuando se está en la ejecución del protocolo de pruebas y se detecta alguna situación que deba corregirse en el *"software"* del terminal móvil, se le comunica al *"fabricante*" o "*solicitante de la homologación"*, para que este realice la corrección del "*software".*

Lo anterior fue consultado al Director General de Calidad para conocer las razones por las cuales esto es permitido, sin que esté normado en la Resolución vigente o en algún otro documento formal emitido por la Sutel. En la respuesta a dicha consulta se indicó que esa actividad se efectúa en casos en donde se puede ajustar el *"software",* dado que es una opción más expedita y menos costosa en términos de trámites; además, indicó que esa práctica no garantiza que los terminales sujetos a pruebas de homologación sean aprobados, dado que se pueden identificar mejoras que requieran cambios en el *"hardware"* o cambios medulares en el *"software*" que no puedan subsanarse y por ende la homologación deba ser rechazada.

La Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, artículo 73 inciso n), ya citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece la potestad de la Sutel para acreditar peritos y árbitros en materia de telecomunicaciones.

Además, el artículo 15 del Reglamento de prestación y calidad de los servicios referido en esa misma oportunidad de mejora 2.1 de este informe, señala como facultad de la Sutel, revocar la autorización dada al laboratorio de homologación, si se considera que no se cumple con las condiciones establecidas.

Por su parte, la resolución RSC-332-2013 de repetida cita, establece con respecto a las pruebas para la tecnología 4G, que las mismas deben realizarse con "*equipo especial de medición*", situación que se desprende del protocolo de pruebas estipulado en el inciso 13, de la citada resolución:

Figura No.1

Extracto del protocolo de pruebas, resolución RCS-332-2013, inciso 13.

Pruebas de radio frecuencia para LTE (4G) con equipo especial de medición de radio comunicaciones	**Resultado Esperado**
Potencia máxima de salida del terminal de conformidad con los estándares de potencia Power Class definidos en 3GPP TS 36.521-1	@1800/2600 MHz Power Class 3: Máx 23 dBm ±2,7 dB **Todas las demás ver 3GPP TS 36.521-1

Además, se debe considerar el inciso 20 de dicha resolución, establece que la Sutel debe velar por el cumplimiento de requisitos y plazos por parte de los peritos de homologación, inciso que se cita en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe.

[17] El equipo mostrado durante la visita realizada por la Auditoría fue el Agilent 66309D- Fuente de poder.

Por su parte la Ley General de Control Interno, artículo 15, citado en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con la formalización de actividades de control que contribuyan al alcance de objetivos institucionales.

Como causa de lo identificado anteriormente, se cita:

1. Seguimiento inadecuado por parte de la Sutel con respecto a los equipos solicitados y los utilizados en la realización del protocolo de pruebas.
2. La resolución aplicable al proceso de homologación, no establece las actividades a realizar en caso de que, durante la ejecución del protocolo de pruebas, sea necesario realizar ajustes al software del terminal móvil.

Lo anterior tiene como efecto:

1. Incumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa aplicable.
2. Pérdida de imagen de la Institución por falta de rigor en la aplicación de las disposiciones que emite.
3. Posible falta de precisión en los resultados de las pruebas.

2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación

De las revisiones realizadas al Sistema de Homologación los días 13 de octubre y 24 de noviembre 2015, en coordinación con personal de la DGC y el Departamento de Tecnologías de Información, se determinó lo siguiente:

A. No existe un rol específico para un administrador del sistema; actualmente esta función es asignada mediante la combinación de los permisos (*Supervisor Habilitado, Supervisor de IMEIs*) del rol de "*Encargados de Homologación*".

B. Se identificó que los usuarios del Sistema de Homologación, que cuentan con el rol de "*Encargados de Homologación*" con el *"check*" de "*Supervisor*" seleccionado, pueden ejecutar funciones de administración del sistema, lo que ocasiona que los usuarios tengan permisos de administrador y puedan tener acceso a la pantalla *"Menú de Mantenimiento del Sistema",* en donde se encuentran, entre otras, las siguientes opciones:

- Parámetros del sistema
- Encargados de Homologación
- Peritos de Homologación
- Firmantes de Oficios y certificados
- Plazos de vencimiento, Solicitud Terminal móvil
- Plazos de vencimiento, solicitud "*bandalibre"*

C. El sistema no cuenta con bitácoras para validar las acciones realizadas por los usuarios con el perfil de Administrador.[18.]

[18] Administrador: Rol "*Encargado"* con el "*check"* de "*Supervisor*" seleccionado.

D. Se identificó el usuario *"Encargado_sutel2*" con el rol de *"Encargados de Homologación"* y el usuario *"Perito Prueba1"* con el rol de *"Peritos de Homologación*", los cuales no están asignados formalmente a una persona específica que sea la responsable ante un evento determinado, para la rendición de cuentas respectiva.

E. Existen cuentas de usuarios con el rol de "*Encargados de Homologación*" asignadas a direcciones de correos electrónicos que no son del dominio de Sutel, tales como *"encargadosutel@gmail.com y encargadosutel2@gmail.com".*

F. La auditoría del motor de base de datos SQL en donde se encuentra la base de datos del sistema de Homologación, se encuentra desactivada.

Las Normas técnicas para la gestión y control de las Tecnologías de Información establecen al respecto:

> *1.4.5 Control de Accesos*
>
> *La organización debe proteger la información de accesos no autorizados.*
> *Para dicho propósito debe:*
> *[…] e. Asignar los derechos de acceso a los usuarios de los recursos de TI, de conformidad con las políticas de la organización bajo el principio de necesidad de saber o menor privilegio. Los propietarios de la información son responsables de definir quiénes tienen acceso a la información y con qué limitaciones o restricciones.*
> *f. Implementar el uso y control de medios de autenticación (identificación de usuario, contraseñas y otros medios) que permitan identificar y responsabilizar a quienes utilizan los recursos de TI. Ello debe acompañarse de un procedimiento que contemple la requisición, aprobación, establecimiento, suspensión y desactivación de tales medios de autenticación, así como para su revisión y actualización periódica y atención de usos irregulares.*
> *[…] j. Establecer los mecanismos necesarios (pistas de auditoría) que permitan un adecuado y periódico seguimiento al acceso a las TI. [...]*

Asimismo, la Norma ISO 27002:2013 (Anexo #5) indica:

> *9.2.1 Registro e inhabilitación de usuarios: Se debe implementar un proceso formal para registrar usuarios y deshabilitarlos, para permitir la asignación de derechos de acceso.*
>
> *Guía de Implementación*
> *a) utilización de IDs únicos, para establecer responsabilidad de sus acciones la utilización de IDs compartidos solo será permitido cuando sean por requisitos necesarios del negocio o por motivos operacionales, lo cual deberá quedar aprobado y documentado;*
>
> *9.2.2 Otorgamiento de acceso a los usuarios: Un proceso de asignación de acceso a los usuarios, debe ser formalmente implementado para asignar o revocar los derechos de acceso para todos los tipos de usuario a todos los sistemas y servicios*
> *Guía de Implementación*
> *[…]d) mantener un registro centralizado de los derechos de accesos otorgados a un ID de usuario para acceder a los sistemas y servicios de información;*

e) adaptar los derechos de acceso cuando los usuarios han cambiado sus roles o puestos de trabajo y la eliminación o bloqueo inmediato de los usuarios que han abandonado la organización;
f) revisar periódicamente los derechos de acceso de los sistemas o servicios de información.

9.2.5 Revisión de los derechos de acceso de los usuarios: propietarios de activos deben revisar los derechos de acceso de los usuarios en intervalos regulares.
Guía de Implementación
[…]a) los derechos de acceso de los usuarios deben ser revisados periódicamente y después de cualquier cambio, como la promoción, la degradación o la terminación del empleo (véase la cláusula 7);
b) los derechos de acceso de usuario deben ser revisados y re- asignados al pasar de una función a otra dentro de la misma organización; […][19]
(Traducción libre por Víctor Soto Azofeifa)

Como causas de esta situación se identificó:

1. Ausencia de controles por parte del Departamento de Calidad y Espectro en lo que respecta a la administración de cuentas de usuarios del Sistema de Homologación.
2. Ausencia de bitácoras para cuentas de mayores privilegios (administradores) en el Sistema de Homologación.
3. Error de configuración de la auditoría del motor de base de datos SQL en donde se encuentra la base de datos del Sistema de Homologación.

La situación detectada tiene como efecto un incremento en el riesgo de que se ejecuten tareas sin los respectivos controles o trazabilidad en el Sistema de Homologación, lo que podría generar una utilización inadecuada de este, y ausencia de controles que permitan identificar la responsabilidad individual ante un evento, al no contar con bitácoras y auditorías.

2.11 Procedimiento del proceso de homologación

La mayor parte de las actividades que ejecuta Sutel en el proceso de homologación, se realizan por medio del sistema existente para ese efecto; sin embargo, existen revisiones y comprobaciones manuales que deben realizar los asignados de tramitar la homologación, así como oficios y certificados que se emiten a terceros y que se firman manualmente; no obstante, la DGC carece de procedimientos formales que describan secuencialmente los responsables de ejecutar las actividades y controles para el adecuado desarrollo del proceso de homologación.

Según lo indicado por funcionarios de la DGC, el proceso se realiza siguiendo lo indicado en la resolución RCS-332-2013, que establece los requisitos para los sujetos que intervienen en el proceso de homologación; sin embargo, este documento no establece las actividades y controles que integran el proceso en Sutel, con la definición de los responsables de ejecutarlo, así como los responsables de supervisarlas.

[19] Anexo #2: ISO27002:2013, Versión original en inglés

Además, durante la revisión de las actividades que se ejecutan en el proceso de homologación, se identificó que no queda evidencia documental, ni por medio del sistema de homologación, de la supervisión ejercida en dicho proceso.

La Ley General de Control Interno, artículo 15, citada en la oportunidad de mejora 2.1 de este informe, establece las pautas a seguir en relación con documentar, mantener actualizados y divulgar las políticas, normas y procedimientos que garanticen el logro de objetivos y metas institucionales.

Asimismo, las Normas de Control Interno para el Sector Público, indican:

> 1.4 Responsabilidad del jerarca y los titulares subordinados sobre el SCI:
> *[…] c. La emisión de instrucciones a fin de que las políticas, normas y procedimientos para el cumplimiento del SCI, estén debidamente documentados, oficializados y actualizados, y sean divulgados y puestos a disposición para su consulta.*
> *[…] 4.1 Prácticas y medidas de control*
> *La administración debe diseñar y adoptar las medidas y las prácticas de control interno que mejor se adapten a los procesos organizacionales, a los recursos disponibles, a las estrategias definidas para el enfrentamiento de los riesgos relevantes y a las características, en general, de la institución y sus funcionarios, y que coadyuven de mejor manera al logro de los objetivos y misión institucionales.*
>
> *4.2 Control Integrado*
> *Las medidas y las prácticas de control interno diseñadas por la administración deberán establecerse para ejercer control previo, concomitante y posterior de modo tal que estén integradas en los procesos, actividades, operaciones y acciones y promuevan su ajuste a los objetivos y misión organizacionales. […]*

La Sutel ha definido el procedimiento PR-ISO-01 *"Elaboración y modificación de procedimientos",* vigente a partir del 15 de febrero de 2016 y aprobado mediante acuerdo del Consejo Sutel No.29-006-2016 del 04 febrero 2016, el cual incluye como responsabilidad del *"Usuario del procedimiento /jefatura o director del área"* determinar si es necesario modificar algún procedimiento o crear uno nuevo.

Esta condición se presenta por cuanto los funcionarios tienen como guía de trabajo la resolución RCS-332-2013 que regula el proceso de homologación y no se ha determinado la necesidad de establecer un procedimiento oficial que regule las actividades específicas que realizan los funcionarios de la Sutel en el proceso, así como los responsables de ejecutarlas y supervisarlas.

Lo anterior tiene como efecto:

1. Riesgo de omisión de procedimientos y actividades de control necesarias.
2. Inexistencia de una fuente fidedigna de información que sirva de guía para que nuevos funcionarios y fiscalizadores, sobre el procedimiento que debe aplicarse y que reduzca la probabilidad de improvisación e indefinición de responsables.
3. Dificultades en el proceso de supervisión y evaluación del trabajo de los funcionarios.
4. Eventuales errores que no son detectados previamente mediante un proceso de revisión o supervisión.

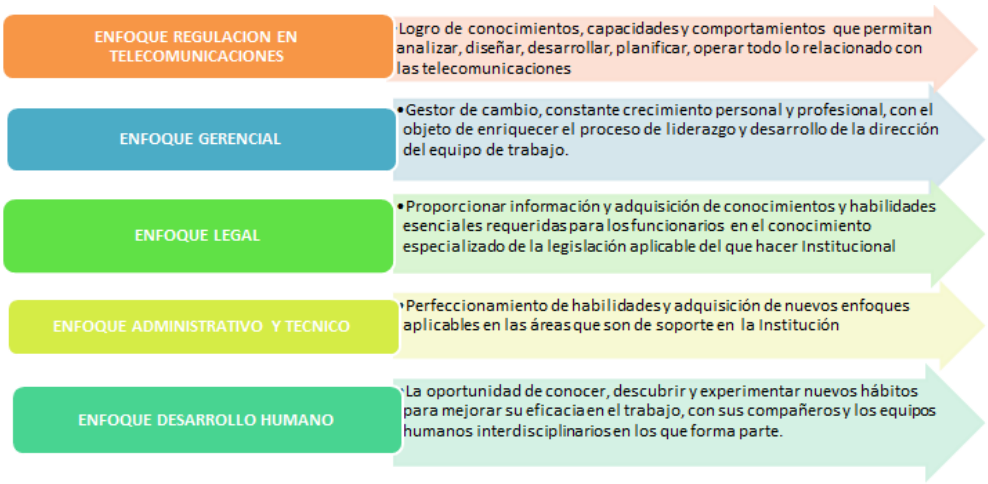
2.12 Actualización profesional

Se verificó la capacitación de los colaboradores de la Sutel que intervienen directamente en el proceso de homologación de terminales móviles, identificándose que dos colaboradores no han recibido capacitación en temas relacionados con dicho proceso, desde la fecha de ingreso a la Institución en el año 2011.

El Área de Recursos Humanos indicó que existe un plan de capacitación (2015-2016), en donde se definieron áreas o enfoques de capacitación, los que se muestran en la Figura No.2:

Figura No.2

Enfoque de capacitación del Plan de Capacitación y Desarrollo Sutel 2015-2016



Fuente: Plan de Capacitación y Desarrollo Sutel 2015-2016, proporcionado por el área de Recursos Humanos de la Sutel

En este plan se definió que la capacitación para dichos funcionarios tendría un *"Enfoque de Desarrollo Humano"* y no precisamente dirigido al proceso de regulación en el cual participan estos, según se desprende de la figura No.2. A octubre de 2015, fecha de la revisión de esta Auditoría, no se identificó evidencia del cumplimiento con lo planificado, ni de que se haya impartido a esos colaboradores, actualización formal en el campo de homologación de terminales móviles.

De acuerdo con lo comentado por funcionarios de la DGC, cuando ingresan nuevos funcionarios al área se realiza una inducción relacionada con el proceso de homologación; sin embargo, no se deja evidencia de la realización de dicha inducción.

Debido a la importancia del proceso de homologación para la sociedad costarricense y al ser un servicio de relevancia que brinda la Sutel, se considera importante fomentar el desarrollo profesional de sus colaboradores.

El subcomponente de Control Interno denominado *"Ambiente de Control"*, establece en el apartado 2.4 lo siguiente con respecto a la *"Idoneidad de personal":*

> ***El personal debe reunir las competencias y valores requeridos****, de conformidad con los manuales de puestos institucionales, para el desempeño de los puestos y la operación de las actividades de control respectivas.* ***Con ese propósito, las políticas y actividades de*** *planificación, reclutamiento, selección, motivación, promoción, evaluación del desempeño,* ***capacitación*** *y otras relacionadas con la gestión de recursos humanos,* ***deben dirigirse técnica y profesionalmente con miras a*** *la contratación, la retención y* ***la actualización de personal idóneo en la cantidad que se estime suficiente para el logro de los objetivos institucionales.*** (El resaltado es por la Auditoría).

Se identificó como una posible causa de esta situación, el hecho de que la falta de capacitación del personal no es considerada un riesgo en el proceso de homologación.

Lo anterior tiene como efecto disponer de personal que no ha recibido la capacitación para refrescar y actualizar los conocimientos para el desarrollo de sus funciones en el proceso de homologación, lo que podría constituir un factor de riesgo para la eficiencia y eficacia del proceso.

2.13 Control de quejas y reclamaciones relacionadas con el proceso de homologación de terminales móviles

Con el fin de identificar quejas relacionadas con el proceso de homologación presentadas en la Sutel, se solicitó el reporte de quejas y reclamaciones para los años 2014 y 2015; sin embargo, el reporte proporcionado no permitió identificar aquellas relacionadas con el proceso referido, debido a que la clasificación que se da al *"tipo de reclamación"* y *"tipo de servicio*"; no incluye una categoría asociada directamente a ese proceso. Para conocer estadísticas de quejas de ese tipo, sería necesario remitirse a la documentación que se mantiene en cada expediente de quejas y reclamaciones.

Lo anterior limita la posibilidad de realizar análisis que permita determinar la eficiencia y efectividad, tanto de la atención de quejas relacionadas con el proceso de homologación, como de la generación de estadísticas que contribuyan a la identificación de áreas de riesgo o temas sobre los cuales deban focalizarse mejoras en la regulación del proceso.

Al respecto, la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, establece en su artículo 73:

> *Artículo 73. Funciones del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel).*
> *[…]a)* ***Proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones****, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, más y mejores alternativas en la prestación de los servicios, así como garantizar la privacidad y confidencialidad en las comunicaciones, de acuerdo con la Constitución Política.*

> *m) Ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, así como la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental*. (El resaltado es por la Auditoría). *[…]*

A su vez, la Resolución RSC-332-2013, establece:

> *8) Verificación de la homologación Los equipos homologados por parte de la SUTEL estarán sujetos a una reevaluación en cualquiera de los siguientes casos:*
> ***a. Cuando se presenten de manera reiterada ante la SUTEL controversias, quejas, reclamos, inconformidades, relacionados con la prestación de los servicios de telecomunicaciones a través de estos equipos.***
> *b.* ***Cuando se compruebe que los equipos homologados estén generando afectaciones a las redes y servicios de telecomunicaciones****; así como a la población en general, debido al riesgo de la exposición a radiaciones no ionizantes; derivadas de la explotación y uso de los sistemas inalámbricos; de conformidad con lo dispuesto en el Decreto N° 36324-S "Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos, con frecuencias de hasta 300 GHz" publicado en el diario la Gaceta el viernes 4 de febrero del año 2011.*
> *c.* ***Si como resultado de las evaluaciones realizadas por la SUTEL, se detectan problemas de funcionamiento del equipo****,* ***afectación de la calidad del servicio o interferencia producida por los equipos homologados.***
> *d. Cualquier otra causa que la SUTEL considere procedente.*
> *Los resultados de la reevaluación de los equipos podrán implicar la revocación del certificado de homologación.* (El resaltado es por la Auditoría).

El dictamen de la Procuraduría General de la República, C-176-2011 del 27 de julio de 2011, en lo que interesa señala:

> *4.* ***Las terminales no son objeto de regulación por la Ley General de Telecomunicaciones****, Ley N: 8642 de 4 de junio de 2008,* ***salvo que por su mal uso o funcionamiento se produzcan daños a las redes y sistemas de telecomunicación*** *y para efecto de reconocer al usuario final el derecho de solicitar la detención del desvío automática de llamadas a su terminal por un tercero.* ***Es decir, en tanto el terminal incida en la red o en el servicio.***
> *5.* ***La Ley General de Telecomunicaciones no contempla la calidad del terminal como un derecho específico del usuario final de telecomunicaciones.*** *Lo que significa que la calidad de esa terminal tendrá que ser* ***garantizada a través de la protección general del consumidor****. El usuario de telecomunicaciones respecto de ese equipo terminal en sí mismo considerado es un consumidor más, que debe ejercitar los derechos derivados de la Ley 7472.*
> *[…] 7.* ***La competencia*** *que el ordenamiento de las telecomunicaciones reconoce a* ***la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de los equipos terminales es la dispuesta en el artículo73, inciso m)*** *de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y que consiste en ordenar el no uso o retiro de terminales.*
> *8.* ***Potestad que solo puede usar cuando estos equipos causen interferencia o dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios o bien, afecten la seguridad de los usuarios o el equilibrio ambiental.*** *Fuera de esos supuestos, SUTEL no podría ordenar la no utilización o retiro de los aparatos terminales.*

> *9.* ***Escapa a la competencia técnica de la SUTEL asegurar la compatibilidad técnica y el correcto funcionamiento de cada aparato terminal o equipos que utilice el usuario final para recibir el servicio de telecomunicaciones.*** *Por consiguiente, no le corresponde velar porque el vendedor del equipo o terminal cumpla con la garantía que establece el artículo 43 de la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N. 7472 de 20 de diciembre de 1994.* (El resaltado es por la Auditoría)

A su vez la resolución del Ministerio de la Presidencia, DP-R-017-2014 del 03 de octubre de 2014, en lo que interesa señala:

> […] *V.- Vistos los argumentos presentados por las dos instituciones objeto de este procedimiento, así como las normas, precedentes jurisprudenciales y administrativos citados, la Presidencia de la República resuelve que la institución* ***competente para estudiar las denuncias planteadas es la Comisión Nacional del Consumidor****,* ***puesto que el problema presentado es relativo exclusivamente a las terminales o teléfonos celulares, en cuanto a los factores que mediaron en su compraventa al detalle y no un problema relacionado con el servicio de telecomunicaciones, propiamente dicho.*** *[…]*

Esta situación se presenta porque las quejas y reclamaciones específicas del proceso de homologación, se sitúan en un tipo de reclamación más general, sin una debida separación entre ellas.

Lo anterior tiene como efecto inexistencia de información detallada sobre reclamos presentados por usuarios finales, que contribuya en la toma de decisiones para el mejoramiento de la regulación del proceso de homologación.

2.14 Mecanismos para minimizar riesgos identificados

De acuerdo con el entendimiento efectuado del proceso de homologación, se obtuvo la matriz de riesgos de la DGC, en la cual se indica únicamente un riesgo para el proceso de homologación, según se transcribe: "*La cantidad de solicitudes de homologación exceda la capacidad de atención de la DGC";* no obstante, no se identificó un plan de mitigación para disminuir el impacto por la ocurrencia de dicho evento.

La Ley General de Control Interno establece en cuanto a la valoración del riesgo:

> *ARTÍCULO 14.- Valoración del riesgo*
> *En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:*
> *a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.*
> *b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran,* ***y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos****.*
> *c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.*

> *d)* ***Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar****.* (El resaltado es por la Auditoría).
> […]*Artículo 18.-Sistema específico de valoración del riesgo institucional. Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.*

Además, las Normas de Control Interno para el Sector Público, establecen con respecto a la valoración de riesgo:

> *3.1 Valoración del riesgo*
> *El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben definir, implantar, verificar y perfeccionar un proceso permanente y participativo de valoración del riesgo institucional, como componente funcional del SCI. Las autoridades indicadas deben constituirse en parte activa del proceso que al efecto se instaure.*

Asimismo, el Reglamento Interno de organización y funciones citado en la oportunidad de mejora 4.4, establece en su artículo 49, las funciones del área de Planificación, Presupuesto y Control Interno de la Sutel. Específicamente en lo que respecta a la evaluación de riesgos se señala entre otras, las siguientes responsabilidades para la sección de Control Interno:

> *1. Formular las metodologías para la autoevaluación del proceso de control interno y del Sistema Específico de Valoración de Riesgo (SEVRI) y remitirla para su aprobación.*
> *[…]7. Revisar y recomendar los ajustes necesarios para actualizar el Sistema de Control Interno y el Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) que posibiliten el mejoramiento en la prestación de los servicios.*
> *[…]12. Coordinar el diseño y evaluar la ejecución del sistema de gestión del riesgo institucional así como proponer al Consejo de la Sutel y a los directores generales según corresponda, los requerimientos del sistema interno de rendición de cuentas y administración del riesgo.*

Como posible causa de esta esta situación se identificó el hecho de que la DGC no ha establecido mecanismos que minimicen el riesgo identificado y no se ha dado un seguimiento apropiado al respecto por parte del área que coordina el Sistema Específico de Valoración de Riesgo (SEVRI) en Sutel.

Lo anterior tiene como efecto una posible pérdida de imagen al no poder cumplir dentro de los plazos establecidos en la resolución RCS-332-2013 en caso de que se llegara a materializar el riesgo y aunado a eso un eventual incumplimiento de los artículos 14 y 18 de la Ley General de Control Interno, en lo que respecta a la valoración y administración de riesgos del proceso.

3. CONCLUSIONES

- El proceso de homologación de terminales móviles se efectúa en cumplimiento de las obligaciones que tiene la Superintendencia de Telecomunicaciones según lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, artículo 73, incisos m) y n) y artículos 14 y 15 del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios.

- La DGC toma como base para la ejecución del proceso de homologación de terminales móviles lo que establece la resolución RSC-332-2013, dicho proceso posee diversas fases como lo son la admisibilidad, subsane de información, ejecución del protocolo de pruebas y aprobación o rechazo de la homologación; además, existen plazos para el cumplimiento de cada una de dichas fases; sin embargo, las actividades ejecutadas por los funcionarios no se encuentran formalmente documentadas en un procedimiento y según se identificó, en la ejecución del proceso se aplican algunas excepciones que no se encuentran consideradas en la normativa establecida y vigente a la fecha.

- En cuanto a la aplicación de la normativa RCS-332-2013, se identificaron desviaciones con respecto a lo establecido en dicha resolución, lo que sugiere, en primera instancia, una revisión integral de dicho marco normativo y su ajuste o actualización.

- Respecto a las actividades de control, según se detalla en diferentes recomendaciones de este informe, existen controles que deben fortalecerse para garantizar su aplicación efectiva, incluyendo controles establecidos a nivel del sistema de homologación, e incluso, la implementación formal de actividades de control que se deben aplicar a entes externos a la Institución, como lo son los peritos de homologación y los "*obligados"*, término ya referido en el resumen ejecutivo.

- En términos generales, las actividades ejecutadas en el proceso de homologación, son consecuentes con el objetivo de la homologación de terminales móviles, garantizando que los usuarios de telefonía móvil adquieran terminales móviles compatibles con las redes de los operadores móviles del país y garantizando que su procedencia es lícita y que los dispositivos no son reconstruidos, además de asegurar que los terminales cuentan con un IMEI único que permite el reporte del mismo ante un caso de robo o extravío; sin embargo, se identificaron las oportunidades de mejora que se detallan en la sección 2 de este informe y en concordancia con la implementación de las recomendaciones emitidas, coadyuvaría con una mejora de este proceso.

4. RECOMENDACIONES

Al Sr. Gilbert Camacho Mora, en su calidad de Presidente del Consejo de Sutel o quien ocupe el cargo:

4.1 Girar instrucciones a quien corresponda para que se preste la atención oportuna a los recursos presentados por los recurrentes en los procesos de acreditación de peritos de homologación, para que se identifiquen las razones que ocasionaron que el recurso, fuese atendido 5 años posterior a su ingreso y se establezcan o fortalezcan, en caso que existan, los controles de distinta naturaleza que coadyuven a evitar que situaciones similares se repitan. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.1).**

Al Sr. Glenn Fallas Fallas, en su calidad de Director General de Calidad o quien ocupe el cargo:

4.2 Valorar y documentar la conveniencia de que se actualicen los expedientes de los peritos acreditados por la Sutel para la ejecución del protocolo de pruebas de homologación, considerando la equiparación de requisitos solicitados originalmente en la resolución RCS-614-2009 con respecto a los establecidos en la resolución RSC-332-2013. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.1).**

4.3 Definir e implementar, controles que permitan a la Sutel asegurarse y verificar con una periodicidad adecuada, el cumplimiento y actualización de los requisitos por parte de los peritos autorizados, considerando al menos las actualizaciones de información en caso de cambios en los representantes, constitución accionaria del perito autorizado, capacitación técnica periódica del personal involucrado en el proceso de homologación, actualización de las declaraciones juradas de independencia con respecto a los fabricantes y obligados, calibración de equipos utilizados en la ejecución del protocolo de pruebas, entre otros que se consideren pertinentes. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.1).**

4.4 Una vez cumplida la recomendación 4.3, los controles a implementar deben ser documentados, aprobados y comunicados a los interesados, realizando las modificaciones que se consideren necesarias a la resolución que regula el proceso de homologación de terminales móviles, y las actividades de control definidas, deben formar parte del procedimiento recomendado en la recomendación 4.39 de este informe. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.1).**

4.5 Definir formalmente el tipo de documentación que da cumplimiento al inciso 16, requisito k de la Resolución RCS-332-2013, respecto al detalle de los costos para la homologación de terminales móviles en que incurre el perito, el objetivo que se pretende alcanzar y la evidencia que debe quedar en el expediente respecto al cumplimiento de este requisito. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.1).**

4.6 Valorar la actualización del requisito establecido en la resolución RCS-332-2013 referente a suministrar los resultados de las pruebas y diagnósticos realizados por el perito de forma impresa, en relación a como se ejecuta en la actualidad esta actividad y en caso que proceda su actualización, formalizar los cambios pertinentes en la normativa aplicable al proceso de homologación. **Impacto:** Bajo **(Ver oportunidad de mejora 2.1).**

4.7 Definir, documentar y comunicar formalmente a los interesados, los tipos de vínculos incompatibles que no deben existir entre los peritos de homologación, sus accionistas y los fabricantes, importadores de equipos y *"Obligados*" según lo establecido en el apartado v), punto 6) de la resolución RSC-332-2013, aprobada por el Consejo de la Sutel en acuerdo 015-066-2013. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.2).**

4.8 Definir formalmente e incorporar como parte del procedimiento indicado en la recomendación 4.39 los controles necesarios que minimicen posibles conflictos de interés entre los peritos autorizados por la Sutel y los fabricantes, importadores de terminales móviles y los *"obligados",* así como el procedimiento a seguir en caso de sospecha o potencial conflicto de interés. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.2).**

4.9 Una vez definidas las acciones indicadas en la recomendación 4.7, determinar si actualmente existen situaciones que deban corregirse en relación con eventuales vínculos que afecten la independencia de los peritos autorizados con fabricantes, importadores de equipos y los obligados según lo establecido en el inciso 16, punto e) de la resolución RSC-332-2013. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.2).**

4.10 Fortalecer los mecanismos de control existentes con el fin de asegurar la correcta revisión de los requisitos que se presentan a la Sutel cada vez que se solicite una homologación de terminales móviles, así como implementar los niveles de supervisión adecuados con el fin de garantizar que se cumpla con lo dispuesto en la normativa aplicable al proceso. Esas actividades de control deben formar parte del procedimiento indicado en la recomendación 4.39 de este informe. **Impacto:** Alto (**Ver oportunidad de mejora 2.3).**

4.11 Establecer formalmente en la normativa aplicable al proceso de homologación, los requisitos generales que deben presentar los solicitantes una única vez ante la Sutel e indicar las situaciones que ameritan su actualización; además, aquellos que deben presentarse con cada solicitud de homologación de terminal móvil, tomando en consideración las solicitudes de homologación por actualizaciones de "*software*". **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.3).**

4.12 Realizar las correcciones necesarias en el Sistema de Homologación, para garantizar que los campos de *"tipo de persona"* y *"cédula jurídica del solicitante"* correspondan con la información presentada por el solicitante de homologación. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.3).**

4.13 Incorporar en los procedimientos oficiales y en el sistema de homologación en caso de que proceda, las actividades de control que permitan validar la utilización del número correcto de muestras de terminales móviles una vez ejecutado el protocolo de pruebas por parte del perito, así como la aplicación correcta del protocolo de pruebas en lo que respecta a fecha de realización de las pruebas, características del terminal móvil y la comprobación de que se ha incluido en el sistema la documentación apropiada y completa, a fin de controlar el cumplimiento de lo normado en la resolución RCS-332-2013. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.14 Documentar, someter a revisión y aprobación de las instancias que correspondan, la forma en que, en lo sucesivo, se tratará y documentará lo referente a condiciones

particulares que se presenten durante el proceso de homologación, tales como las actualizaciones de “software” catalogadas como *“minor release*" y *“major release*" de los modelos de la marca “Apple” y dejar constancia dentro del Sistema de Homologación, con el fin de asegurar transparencia en el proceso de homologación. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.15 Definir y comunicar formalmente a las partes interesadas, las acciones que se deben seguir en caso de que el protocolo de pruebas deba realizarse con una cantidad de terminales móviles inferior a la indicada en la resolución RCS-332-2013, así como la evidencia que debe prevalecer al respecto, e incorporar estas excepciones y actividades en la normativa que rige el proceso, con el fin de asegurar el debido cumplimiento. **Impacto**: Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.16 Solicitar formalmente al perito correspondiente, la aclaración acerca de la realización de protocolos de pruebas para los modelos Samsung SM-N9005, Trimble Juno 5D con una cantidad inferior de terminales móviles a la indicada en la resolución RCS-332-2013; determinar lo que proceda ante dicha situación, realizar las gestiones pertinentes y comunicar formalmente a la Auditoría Interna. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.17 Solicitar formalmente al perito correspondiente, una aclaración acerca del protocolo de pruebas ejecutado para el modelo Samsung SM-G920I versión de *“software”* G920IDVU1AOD1, y del por qué difiere de las pruebas solicitadas por la Sutel mediante oficio 03262-SUTEL-DGC-2015, con el fin de determinar las acciones necesarias que justifiquen o corrijan la situación y emprender las gestiones que al efecto correspondan. Impacto: Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.4**).

4.18 Solicitar la aclaración y rectificación, del informe del protocolo de pruebas emitido para el modelo Nokia Asha (RM-958), versión de “software” 12.1.6, respecto a la procedencia o no de las pruebas de módem. Lo anterior, con el fin de incorporar en el sistema de homologación el informe de pruebas acorde con las especificaciones técnicas del equipo y la documentación que respalda los resultados. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.19 Instruir que se realice la solicitud de aclaración sobre la cantidad de IMEIs utilizados en la realización del protocolo de pruebas emitido para el modelo Huawei F316 (Software SWF316V100R001C4868B201SP04FN) e incorporar en el sistema de homologación las justificaciones correspondientes, con el fin de dar mayor trazabilidad sobre lo acontecido. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.20 Instruir que se realice una solicitud de aclaración sobre el informe de pruebas emitido para el modelo Blu Studio 5.0 LTE, con respecto a las fechas que se reflejan en los anexos, así como la referencia a normativa derogada y que se realice la validación correspondiente para identificar si el terminal es *“Multi-SIM”;* lo anterior con el propósito de que la homologación otorgada sea respaldada con documentación que garantice que los resultados del protocolo de pruebas sean íntegros. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.21 Solicitar aclaración formal con respecto al informe de pruebas emitido para el modelo Nokia Lumia 735 (software 02040.00002.14372.55001) el cual hace referencia a normativa derogada, con el propósito de que la homologación otorgada sea respaldada con documentación que garantice que los resultados del protocolo de pruebas sean íntegros. **Impacto**: Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.22 Incorporar al sistema de homologación, la información relativa a certificaciones internacionales de los modelos Trimble Juno 5D, Samsung SM-G900M, Apple A1454, Japan Radio JRN-130K, a fin de asegurar que el Sistema refleje y contenga toda la documentación requerida en la resolución RSS-332-2013. **Impacto:** Bajo **(Ver oportunidad de mejora 2.4).**

4.23 Realizar el seguimiento oportuno de la funcionalidad que posee el sistema de homologación en cuanto a las alertas sobre el cumplimiento de plazos, que permita a las jefaturas de la DGC controlar su cumplimiento en las diferentes fases del proceso de homologación (admisibilidad, subsane, escoger perito, protocolo de pruebas y aprobación o rechazo de la homologación). **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.5).**

4.24 Definir, documentar, aprobar y comunicar a las partes interesadas, las actividades y responsables de verificar el cumplimiento de plazos establecidos en la resolución, así como las actividades que se realizarán cuando se presente un incumplimiento de plazo por parte de los peritos autorizados para la homologación de terminales móviles, con el fin de que se evidencie la gestión realizada por la Sutel, en observancia a la normativa relacionada con el proceso. Esta actividad de control debe considerarse en el procedimiento indicado en la recomendación 4.39 de este informe. **Impacto**: Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.5).**

4.25 Instruir formalmente y establecer en procedimientos y documentación relacionada, aquellos casos excepcionales que la Sutel considere pertinente, debe iniciarse el trámite de homologación, sin que exista el registro previo de la solicitud a nivel del sistema, así como el proceso de documentación e incorporación de las justificaciones correspondientes, a fin de dar mayor trazabilidad de los trámites que se realizan. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.5).**

4.26 Definir y establecer en procedimientos, la forma en que se debe computar el plazo para aceptar o rechazar la homologación en los casos que se prescinde del protocolo de pruebas por las excepciones establecidas en la resolución, y actualizar la resolución RSC-332-2013 en caso de requerirse. Considerar esta actividad en el procedimiento indicado en la recomendación 4.39 de este informe. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.5).**

4.27 Definir formalmente las gestiones y actividades de control que permitan a la Sutel dar seguimiento a los certificados de homologación emitidos de los cuales no se haya remitido dentro de un plazo prudencial, la lista de IMEIs por comercializar, con el fin de mitigar el riesgo de que se distribuyan o comercialicen terminales móviles que no hayan sido debidamente reportados al ente regulador. Incorporar estas gestiones y actividades dentro de la normativa aplicable al proceso. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.6).**

4.28 Identificar la totalidad de IMEIs que han sido reportados a la Sutel asociados a los certificados de homologación ya emitidos por el ente regulador y que no se encuentran disponibles para consulta en su página web, e incorporarlos en el sistema de homologación,

con el fin de tener disponible la totalidad de esa información para consulta de los usuarios de terminales móviles. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.6).**

4.29 Analizar y documentar la conveniencia de que el código de los certificados de homologación se mantenga delegado en los peritos, o bien, definir un mecanismo interno que permita a la Sutel la emisión de certificados con una codificación única, en cumplimiento de lo que establece el inciso 5, punto a) de la resolución RCS-332-2013. En caso de que esta tarea siga a cargo en los peritos, realizar la modificación correspondiente en la resolución atinente al proceso. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.6).**

4.30 Realizar las gestiones necesarias para que se depure y actualice la base de datos del Sistema de Homologación, de forma tal que dejen de existir IMEIs repetidos y que los certificados de homologación estén asignados únicamente a un modelo específico. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.7).**

4.31 Realizar las gestiones necesarias para definir e instaurar los controles necesarios para asegurar la integridad de la información contenida en la base datos, de forma tal que no se puedan ingresar IMEIs repetidos para marcas y/o modelos diferentes. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.7).**

4.32 Gestionar lo que corresponda para que, por medio de actividades formalmente establecidas, con una periodicidad definida y responsables de ejecutarlas y supervisarlas, se verifique que los "*Obligados*", estén distribuyendo, comercializando e incluyendo en sus planes, únicamente los terminales de telecomunicaciones móviles homologados por la Sutel, considerando las excepciones indicadas la resolución RCS-332-2013. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.8).**

4.33 Definir e implementar formalmente controles que permitan a la Sutel dar un seguimiento oportuno y efectivo al cumplimiento del protocolo de pruebas ejecutado por los peritos, en cuanto a la utilización de equipos adecuados y debidamente calibrados para la ejecución de las pruebas y la competencia técnica de las personas que ejecutan dicho protocolo, entre otras. Considerar las actividades de control que se definan en el procedimiento indicado en la recomendación 4.39. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.9).**

4.34 Definir y documentar formalmente las actividades que deben realizar los peritos de homologación y la Sutel cuando, durante la ejecución del protocolo de pruebas, se detecte la necesidad de efectuar ajustes al *"software"* del terminal móvil, con el fin de contemplar, dentro de la normativa que regula el proceso de homologación, la práctica que actualmente ejecutan los peritos. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.9).**

4.35 Realizar un análisis para valorar la posibilidad, viabilidad y de ser procedente, crear en el Sistema de Homologación un rol específico para la administración del sistema, de forma tal que los usuarios con el rol de administrador sean los únicos con acceso a: Parámetros del sistema, Encargados de Homologación, Peritos de Homologación, Firmantes de Oficios y Certificados; dicho análisis deberá quedar debidamente documentado. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.10).**

4.36 Con base en el análisis de la recomendación 4.35, valorar la posibilidad, viabilidad y de ser procedente, gestionar que el rol *"Encargados de Homologación"* con el *"check"* de supervisor, no disponga de los accesos de administrador de sistema citados en la recomendación referida. En caso que lo anterior no sea viable, se deben tomar las medidas necesarias para que el rol de "*Encargados de Homologación*" con el *"check*" de "*Supervisor*", sea asignado como máximo a dos funcionarios de Sutel. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.10).**

4.37 Realizar una revisión general del Sistema de Homologación a fin de desactivar los usuarios que se encuentran asociados a una cuenta genérica y asegurarse que todos los accesos estén asociados a una persona específica. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.10).**

4.38 Valorar que todas las cuentas de usuario con el rol de "*Encargados de Homologación*" estén asignadas a direcciones de correos electrónicos institucionales. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.10**).

4.39 Documentar los procedimientos que describan secuencialmente las actividades, controles y responsables de ejecutar y supervisar el proceso de homologación de terminales móviles, así como la evidencia que debe constar en cada caso, considerando además indicadores de gestión del proceso, contemplando los lineamientos establecidos en la normativa que regula el proceso y siguiendo el procedimiento PR-ISO-01 aprobado por el Consejo de Sutel No.29-006-2016 del de 04 febrero del 2016. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.11).**

4.40 Una vez cumplida la recomendación 4.39 se deben aprobar y divulgar los documentos resultantes, para que de esta manera todos los funcionarios de la DGC relacionados con el proceso conozcan, se identifiquen y apeguen a los procedimientos establecidos. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.11)**

4.41 Velar porque todo el personal que interviene en el proceso de homologación, se mantenga actualizado según sus responsabilidades en temas relacionados con esa actividad, por medio de actividades de capacitación internas y/o externas, y mantener la evidencia que respalde ese proceso. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.12).**

4.42 Incluir en el plan de inducción para nuevos colaboradores, al menos los siguientes temas: reseña sobre el proceso de homologación en Costa Rica, normativa técnica y legal aplicable al proceso de homologación, responsables de las actividades que integra el proceso, uso del sistema de homologación, objetivos del área relacionados con el proceso de homologación entre otros. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.12).**

4.43 Valorar la incorporación de una categoría o detalle en el *"reporte de quejas y reclamaciones",* que permita la identificación de las relacionadas con el proceso de homologación de terminales móviles, con el propósito de que contribuya en la identificación de oportunidades de mejora relacionadas con dicho proceso. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.13).**

Al Sr. Alexander Herrera Céspedes, en su calidad de Jefe de Tecnologías de Información o quien ocupe el cargo:

4.44 Instruir al personal responsable y asegurarse que se habilite la bitácora de auditoría del motor de base de datos SQL en donde se encuentra la base de datos del Sistema de Homologación. **Impacto:** Alto **(Ver oportunidad de mejora 2.10).**

Al Sr. Mario Luis Campos Ramírez, en su calidad de Director General de Operaciones o quien ocupe el cargo:

4.45 Instruir al área de Planificación, Presupuesto y Control Interno a efecto de que, en coordinación con la DGC, se realice la actualización, análisis y establecimiento de medidas necesarias que permitan administrar los riesgos que se lleguen a identificar en el proceso de homologación. **Impacto:** Medio **(Ver oportunidad de mejora 2.14).**

SHARON BALESCA ORTIZ LOPEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por SHARON BALESCA ORTIZ LOPEZ (FIRMA)
Fecha: 2017.05.24 08:28:55 -06'00'

Elaborado por: Sharon Ortiz López
Auditora designada

YENDRY ZUÑIGA BARQUERO (FIRMA)
Firmado digitalmente por YENDRY ZUÑIGA BARQUERO (FIRMA)
Fecha: 2017.05.24 08:27:05 -06'00'

Supervisado por: Yendry Zúñiga B.
Coordinadora designada

VICTOR JOSUE SOTO AZOFEIFA (FIRMA)
Firmado digitalmente por VICTOR JOSUE SOTO AZOFEIFA (FIRMA)
Fecha: 2017.05.24 08:40:32 -06'00'

Elaborado por: Víctor Soto Azofeifa[20]
Auditor designado

IVAN MOLINA GOCHEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por IVAN MOLINA GOCHEZ (FIRMA)
Fecha: 2017.05.24 08:42:41 -06'00'

Supervisado por: Iván Molina Góchez[21]
Coordinador designado

RODOLFO GONZALEZ LOPEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por RODOLFO GONZALEZ LOPEZ (FIRMA)
Fecha: 2017.05.24 10:03:13 -06'00'

Revisado por: Rodolfo González López
Subauditor Interno

ANAYANSIE HERRERA ARAYA (FIRMA)
Firmado digitalmente por ANAYANSIE HERRERA ARAYA (FIRMA)
Fecha: 2017.05.24 08:35:58 -06'00'

Aprobado por: Anayansie Herrera Araya
Auditora Interna

[20] El señor Víctor Soto, participó únicamente en el desarrollo de las oportunidades de mejora No.2.10.
[21] El señor Iván Molina, participó en el desarrollo de las oportunidades de mejora No.2.7 y 2.10.

5. ANEXOS

Anexo #1. Muestra de terminales móviles revisada por la Auditoría Interna 2014-2015

Muestra de homologaciones revisada por la Auditoría Interna 2014-2015					
Muestra	**Marca**	**Modelo**	**Ver. Hardware**	**Ver. Software**	**Código de Certificado**
1	Apple	A1428	A1428	8.1.2	00107-2012
2	LG	LG-D280f	1	LGD280fAT-00-V10a-CRO-XXX-JUN-06-2014	00059-2014
3	LG	LG-D320f8	1	LGD320f8AT-00-V10a-SSV-TLF-JUN-02-2014	00052-2014
4	LG	LG-D956	Rev1.0	LGD956AT-00-V10a-AMX-XXX-MAY-22-2014	00027-2014
5	Samsung	SM-G357M	REV1.0	G357MUBU0ANG5	00097-2014
6	Samsung	SM-N9005	REV0.3	N9005XXUDMJ7	00127-2013
7	Samsung	SM-T231	REV1.0	T231XXU0ANJ4	00117-2014
8	Sony Mobile	D6502	1	1	00028-2014 corregido con código 00063-2014
9	Trimble	Juno 5D	90317-00	1.0.5 MC71	00138-2014
10	Samsung	SM-G900M	G900FXXU1ANCE	REV1.0	00030-2014
11	Huawei	F316	SWF316V100R001C4868B201SP04FN	HW92316_1_13	00148-2013
12	Motorola	TC55AH	1.5.443J	0x02	00150-2013
13	Apple	iPhone 5	IOS 7.1.1	A1428	00107-2012
14	Sony Mobile	D5106	18.1.A.1.14	PM-0731-BV	00070-2014
15	Alcatel	4009A	PIO	4009A_SP_1	00042-2015
16	Apple	A1454	A1454	8.2	00136-2012
17	Apple	A1600	A1600	iOS 8.4.1	00126-2014
18	Huawei	MT7-L09	Jazz_UL+CA_VN1	L09V100R001C00B130SP04	00109-2014
19	LG	LG-H440v	Rev1.0	LGH440vAT-00-V10a-712-04-MAY-15-2015	00050-2015
20	M4TEL	SS4345	1	M4_SS4345_S16_Ver200	00048-2015
21	Samsung	SM-G920I	REV0.1	G920IDVU1AOD1	00031-2015

Muestra de homologaciones revisada por la Auditoría Interna 2014-2015					
Muestra	**Marca**	**Modelo**	**Ver. Hardware**	**Ver. Software**	**Código de Certificado**
22	Samsung	SM-J100MU	REV0.1	J100MUUBU0AOD1	00034-2015
23	Nokia	Asha 503 (RM-958)	12.1 .6	RM-958	10038-2013
24	Ingenico	iWL255	SDK9.12.2	0101	10002-2014
25	JRC	JRN-130K	B1	02.003 (SVN 06)	10029-2015
26	ScopeTechnologies	MHub855	MHub855	5,023	10019-2015
27	Caterpillar	PL641	2	1.0.2	10010-2014
28	Nokia	Lumia 735	RM-1038	02040.00002.14372.55001	10023-2014
29	Blu	Studio 5.0 LTE.	TBW5723_P2_002	BLU_Z020Q_V10_GENERIC	10024-2015
30	Caterpillar	PL241	2	1.0.2	10015-2015
31	Nokia	Lumia 535	RM-1091	02074.00000.15234.28004	10036-2015

Fuente: Elaboración propia a partir del reporte de homologaciones generado por el sistema de homologación.

Anexo #2. Faltantes de solicitudes de homologación información identificados en la muestra

Requisitos de Resolución RCS-332-2013	*Cantidad de omisiones observadas*	*Marcas y modelos*
a. Requisitos Generales		
ii. Cédula de identidad, pasaporte o cédula jurídica.	*3*	*Alcatel One Touch* *Apple* *Samsung*
iv. Datos de contacto de la persona con que se coordinará la realización de pruebas de homologación incluyendo al menos, correo electrónico, números telefónicos y fax.	*1*	*Samsung*
v. Correo electrónico de la(s) persona(s) autorizadas para realizar el reporte de los IMEIs.	*2*	*Apple* *Samsung*
b. Requisitos Específicos		
ii. Breve descripción del equipo y su utilización.	*9*	*Apple (A1454 V 8.2)* *Apple (A1600 V 8.4.1)* *Huawei (MT7-L09 V3)* *LG Electronic (LG-D956 V2)* *Samsung (SM-G900M V1)* *Samsung (SM-G357M V1)* *Samsung (SM-T231 V2)* *Samsung (SM-G920I V3)* *Samsung (SM-J100MU V2)*
iii. Hojas de datos del equipo que indiquen al menos las características del dispositivo, tecnologías en las que opera, frecuencias de operación, su potencia de salida, ganancia y patrón de radiación de antenas, inmunidad al ruido o interferencias y potencia isotrópica radiada efectiva (EIRP), así como los códigos de verificación de software y hardware directamente en el dispositivo terminal.	*6*	*Apple (A1454 V 8.2)* *Huawei (MT7-L09 V3)* *LG Electronic (LG-D956 V2)** *Motorola (TC55AH V 1.5.443J)** *Samsung (SM-G357M V1)* *Samsung (SM-T231 V2)* ** Las hojas de datos no se encontraban en el sistema de homologación; no obstante, fueron identificadas en una carpeta de información compartida utilizada de previo al uso del sistema de homologación.*
iv. Números de serie y el identificador del equipo móvil internacional (IMEI) de los tres terminales de telecomunicaciones móviles que someterá a pruebas de homologación en los peritos acreditados por la SUTEL.	*2*	*Samsung (SM-G920I V3)* *Sony Mobile (D6502 V1)*

Requisitos de Resolución RCS-332-2013	Cantidad de omisiones observadas	Marcas y modelos
v. Declaración jurada rendida ante notario público en la que se indique que todos los terminales de telecomunicaciones móviles que se importarán bajo el certificado de homologación solicitado cumplirán con las mismas características técnicas, marca, modelo, versión de hardware, software y/o firmware especificados en el certificado de homologación emitido por la SUTEL.	*5*	*Apple (La declaración jurada es específica para un modelo que no se encuentra en revisión)* *Geo Tecnologías S.A.* *Ingenico* *Motorola* *Navegación Satelital Costa Rica (La declaración jurada no fue rendida ante notario público)*
ix. Documento original o copia certificada por Notario Público de la autorización por parte del fabricante para brindar reparación y mantenimiento de los equipos por homologar en Costa Rica.	*1*	*Apple*
x. Propuesta de dimensiones, posición y mecanismos de seguridad del distintivo de homologación de la SUTEL y en los casos que el distintivo de homologación sea electrónico, se debe señalar la ruta para obtener la información en el teléfono.	*1*	*Apple (A1454 V 8.2)*
xi. Completar la información solicitada en la siguiente tabla: [...]	*9*	*Apple (A1428 V 8.1.2)* *Apple (A1428 V 7.1.1)* *Apple (A1600 V 8.4.1)* *Caterpillar (PL241 V 1.0.2)* *Trimble (Juno 5D V1)* *LG (LGD280f8 v1)* *LG (LG320f8 v2)* *Samsung (SM-G900M v1)* *Samsung (SM-N9005 v3)*

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la revisión efectuada de los requisitos generales y específicos presentados en las solicitudes de homologación.

Anexo #3. Resultados de la revisión de protocolos de pruebas 2014-2015

Condición	Cantidad terminales móviles	Marca/Modelo	Perito	Resolución RCS-332-2013 "Procedimiento de Homologación de Terminales de Telecomunicaciones Móviles"
Según se muestra en el informe del protocolo de pruebas emitido por el perito, este se ejecutó con una cantidad de terminales inferior a la establecida en la resolución RSC-332-2013, práctica que no se encuentra formalmente establecida por en la normativa aplicable y tampoco se adjunta una autorización por parte de la Sutel.	2	Samsung SM-N9005 Trimble Juno 5D* *El perito indicó mediante correo electrónico que el cliente señaló que el costo de los equipos era muy elevado.	Cetca	Inciso 12, del apartado El Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, resuelve: […]*12.-Definir que los interesados en homologar sus equipos ante la SUTEL, por medio de los peritos acreditados, deberán aportar al menos tres terminales de telecomunicaciones móviles para someterlos a las pruebas correspondientes.*
No se ejecutaron las pruebas de radio frecuencia con equipo especial para las tecnologías 2G, 3G y 4G; solicitadas mediante oficio 03262-SUTEL-DGC-2015 del 13 de mayo de 2015, donde señalaban las pruebas técnicas que debían realizarse para la ampliación del certificado de homologación originalmente emitido.	1	Samsung SM-G920I	Cetca	Inciso 15, punto b y c: […]*b. La SUTEL podrá solicitar pruebas de funcionamiento adicionales o reducir las pruebas establecidas en el protocolo simplificado, de conformidad con el detalle de correcciones o mejoras indicadas en las notas de cambios de software "release note".* *c. Asimismo, en caso de que a consideración de la SUTEL no existan cambios significativos según la información contenida en el "release note", se podrá recomendar la extensión del certificado sin ejecutar pruebas adicionales. […]*
No se adjuntó el anexo con los resultados de las pruebas de módem.	1	Nokia Asha 503 (RM-958)	Fruno	Inciso 16: *16.—Establecer los requisitos mínimos que deberán cumplir las personas físicas o jurídicas interesadas en constituirse como peritos acreditados […]* *l. Compromiso del solicitante de aportar a la SUTEL, en forma impresa y archivo digital (EXCEL) los resultados de las pruebas y diagnósticos realizados, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la solicitud de homologación por parte de los interesados, para la respectiva valoración y posible emisión de los certificados de homologación.*
El informe del perito indica que el protocolo se realizó	1	Huawei F316	Cetca	Inciso 12, apartado El Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, resuelve:

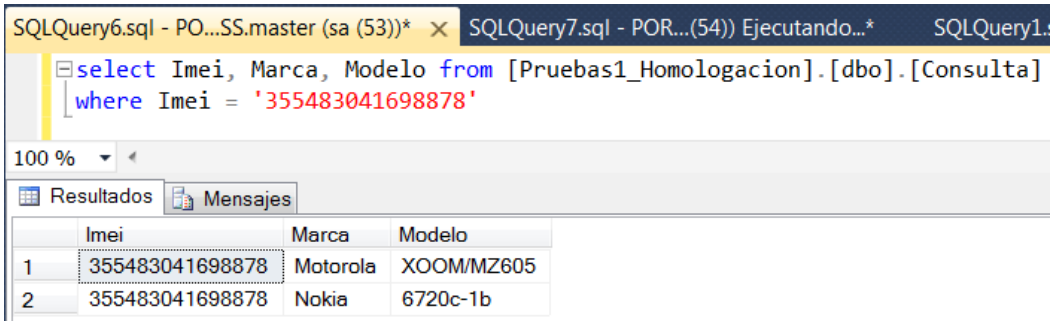
Condición	Cantidad terminales móviles	Marca/Modelo	Perito	Resolución RCS-332-2013 "Procedimiento de Homologación de Terminales de Telecomunicaciones Móviles"
con dos terminales móviles; sin embargo, uno de los anexos de radio frecuencia muestra que la prueba se ejecutó con tres terminales móviles, por lo que no hay concordancia entre el resumen de resultados y los respaldos de las pruebas realizadas.				*[…]12.-Definir que los interesados en homologar sus equipos ante la SUTEL, por medio de los peritos acreditados, deberán aportar al menos tres terminales de telecomunicaciones móviles para someterlos a las pruebas correspondientes.*
Los anexos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 del informe de pruebas remitido a la Sutel, muestran como fecha de realización el 28 de noviembre de 2009, no obstante; el informe del perito es del 22 de abril de 2015.	1	BLU Studio 5.0 LTE	Fruno	Inciso 3 y 16: *[…]3) Realización de Pruebas.* *El perito acreditado por la SUTEL realizará las pruebas de homologación de terminales de telecomunicaciones móviles de conformidad con el protocolo de pruebas establecido en ésta resolución y remitirá a dicha Superintendencia el respectivo informe de resultados en un tiempo máximo de 10 días hábiles a partir de la presentación de la solicitud.* *[…]16.—Establecer los requisitos mínimos que deberán cumplir las personas físicas o jurídicas interesadas en constituirse como peritos acreditados […]l. Compromiso del solicitante de aportar a la SUTEL, en forma impresa y archivo digital (EXCEL) los resultados de las pruebas y diagnósticos realizados, en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la solicitud de homologación por parte de los interesados, para la respectiva valoración y posible emisión de los certificados de homologación.*
Las "Pruebas de campo" contenidas en el anexo 5 del informe del perito, hacen referencia a la resolución RSC-092-2011, la cual se encontraba derogada a la fecha en que este emite el informe.	2	BLU Studio 5.0 LTE Nokia Lumia 735	Fruno	Inciso 21: *21.—Revocar la Resolución RCS-092-2011 de las 11:00 horas del 4 de mayo del 2011, con el fin de ajustar y actualizar el procedimiento para la homologación de los terminales móviles y requisitos para la acreditación de peritos para la medición del desempeño y funcionamiento de los equipos terminales de telecomunicaciones.*
El anexo 1 del informe del perito, que contiene las "*Pruebas de radiofrecuencia GSM en la banda 850 MHz*", indica que el equipo es dual SIM, pero únicamente se realizaron pruebas con 3 IMEIs. No fue posible verificar esa característica	1	BLU Studio 5.0 LTE	Fruno	El inciso 13, establece para los terminales móviles multi SIM: *Para el caso de terminales con más de un IMEI (multi-SIM), el siguiente conjunto de pruebas descrito en el protocolo de medición anterior se evaluará para cada uno de los SIMs que posea el terminal: […]*

Condición	Cantidad terminales móviles	Marca/Modelo	Perito	Resolución RCS-332-2013 "Procedimiento de Homologación de Terminales de Telecomunicaciones Móviles"
por medio de las especificaciones técnicas dadas en la solicitud de homologación por parte del solicitante de homologación.				

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la revisión efectuada para una muestra de informes de resultados del protocolo de pruebas ejecutado por los peritos autorizados.

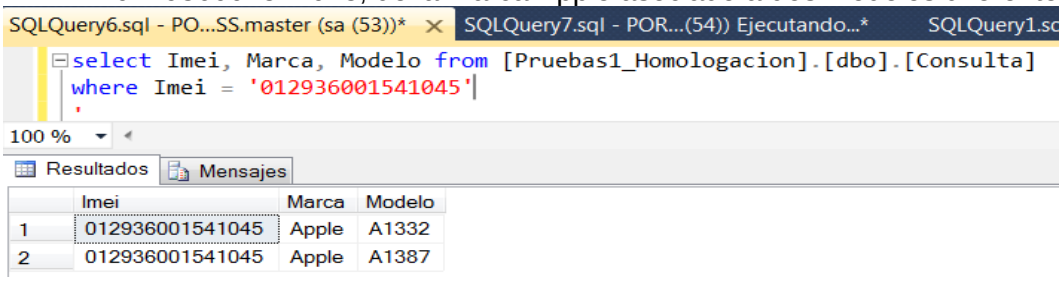
Anexo #4. IMEIs repetidos en la base de datos

- De los 765,933 IMEI's repetidos, 500 que están asociados al dispositivo Motorola XOOM/MZ605 y al Nokia 6720c-1b. Como se puede observar en el siguiente ejemplo, el IMEI 355483041698878 está asociado tanto a la marca Motorola como Nokia:

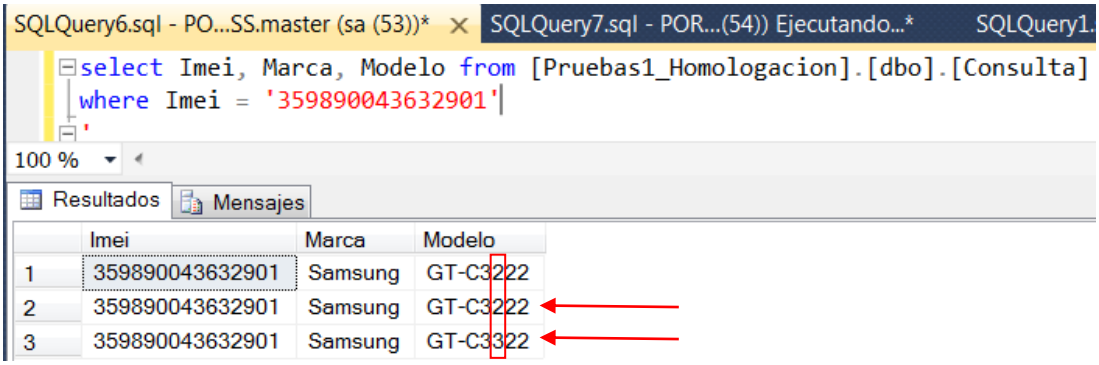


- De los anteriores 765,933 IMEI´s repetidos, existen 11,694 que están asociados a una marca, pero a modelos diferentes. Algunos ejemplos se muestran a continuación:

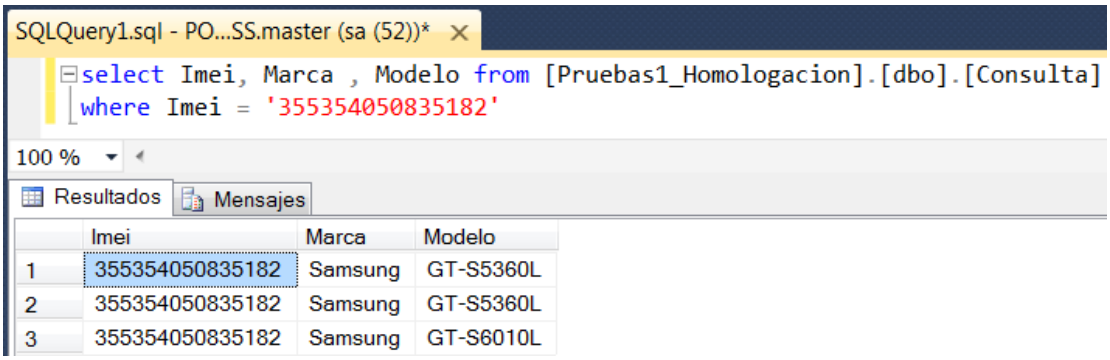
IMEI: 012936001541045, de la marca Apple asociado a dos modelos diferentes.



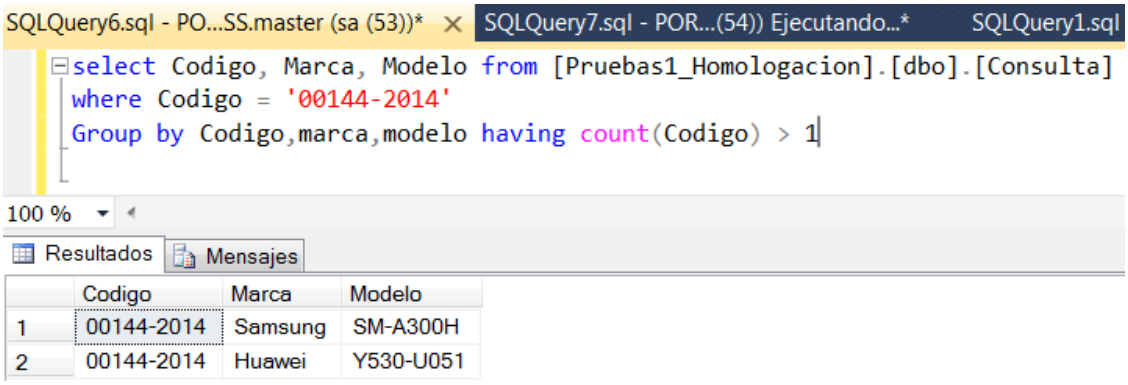
IMEI: 359890043632901, de la marca Samsung asociado a dos modelos diferentes.



IMEI: 355354050835182, de la marca Samsung asociado a dos modelos diferentes.



- El certificado de homologación 00144-2014 está asociado, en la base de datos, a 2 dispositivos diferentes: Huawei Y530-U051 y Samsung SM-A300H, como se muestra a continuación:



Anexo #5. Normativas en versión original en inglés

ISO27002:2013, Versión original en inglés:

Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls ISO/IEC 27002: 2013, Second Edition

9.2.1 User registration and de-registration

A formal user registration and de-registration process should be implemented to enable assignment of access rights.

Implementation guidance

a) using unique user IDs to enable users to be linked to and held responsible for their actions; the use of shared IDs should only be permitted where they are necessary for business or operational reasons and should be approved and documented;
b) immediately disabling or removing user IDs of users who have left the organization
c) periodically identifying and removing or disabling redundant user IDs; […]

9.2.2 User access provisioning

A formal user access provisioning process should be implemented to assign or revoke access rights for all user types to all systems and services.

Implementation guidance

[…] d) maintaining a central record of access rights granted to a user ID to access information systems and services;
e) adapting access rights of users who have changed roles or jobs and immediately removing or blocking access rights of users who have left the organization;
f) periodically reviewing access rights with owners of the information systems or services[…]

9.2.5 Review of user access rights

Asset owners should review users' access rights at regular intervals.

Implementation guidance

[…] a) users' access rights should be reviewed at regular intervals and after any changes, such as promotion, demotion or termination of employment (see Clause 7);
b) user access rights should be reviewed and re-allocated when moving from one role to another within the same organization; […]

Anexo #6 Análisis de las observaciones presentadas por la administración activa al informe borrador.[22]

Al Sr. Glenn Fallas Fallas, en su calidad de Director General de Calidad o quien ocupe el cargo:

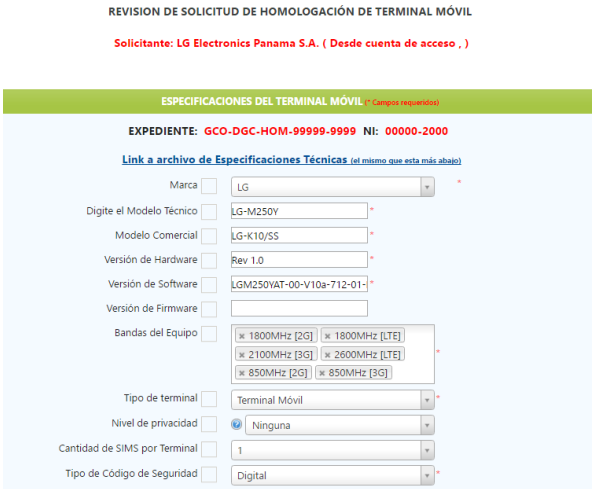
Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.3 Requisitos de las solicitudes de homologación*		
Recomendación	**4.10** Establecer los mecanismos de control necesarios que permitan asegurar la correcta revisión de los requisitos que se presentan a la Sutel cada vez que se solicite una homologación de terminales móviles, así como los niveles de supervisión adecuados, con el fin de garantizar que se cumpla con lo dispuesto en la normativa aplicable al proceso. Esas actividades de control deben formar parte del procedimiento indicado en la recomendación 4.39 de este informe.		
Tema al que refiere	Requisitos de las solicitudes de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. La herramienta web de homologación ya cumple dichos requisitos por medio de dos controles. El primero que no permite al solicitante avanzar en el proceso si no se ingresa uno de los requisitos. El segundo, consiste en que el funcionario de SUTEL que revisa los requisitos y las pruebas tiene un *check-list* que aprueba conforme avanza en el trámite. Ejemplo: control tipo *check-list* para el funcionario. 		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No ( )	Parcial (x)

[22] La numeración de las recomendaciones del informe borrador se corrió para hacerlas comparativas con el informe final.

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.3 Requisitos de las solicitudes de homologación*
Argumentos de la Auditoría Interna	Se acogen parcialmente los comentarios de la Administración. En la tabla #4 del Informe de Auditoría, se señalan faltantes de información para terminales móviles que fueron homologados entre el 2014 y 2015 y de los cuales se logró identificar que no contenían la totalidad de información establecida en la resolución RCS-332-2013. Según se indica en el cuerpo del informe, las posibles causas de la condición expuesta por la Auditoría son: Deficiente revisión y supervisión en la comprobación del cumplimiento de los requisitos de admisibilidad, no se han definido normas concretas de actualización de requisitos generales y específicos y el proceso de carga o digitalización de información en el sistema de homologación pudo ser defectuoso. Dado lo anterior y en vista de los comentarios de la administración respecto a los controles que posee el sistema y que deben ser de observancia para los funcionarios que intervienen en el proceso, se modifica la redacción de la recomendación para que se lea como sigue: *4.10 Fortalecer los mecanismos de control existentes con el fin de asegurar la correcta revisión de los requisitos que se presentan a la Sutel cada vez que se solicite una homologación de terminales móviles, así como implementar los niveles de supervisión adecuados, con el fin de garantizar que se cumpla con lo dispuesto en la normativa aplicable al proceso. Esas actividades de control deben formar parte del procedimiento indicado en la recomendación 4.39 de este informe.*

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.3 Requisitos de las solicitudes de homologación*		
Recomendación	**4.12** Realizar las correcciones necesarias en el Sistema de Homologación, para garantizar que los campos de “tipo de persona” y “cédula jurídica del solicitante” correspondan con la información presentada por el solicitante de homologación.		
Tema al que refiere	Requisitos de las solicitudes de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Medio		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. Este aspecto fue solventado después del 2014 con la puesta en operación del sistema de homologación. Los que se registraron con errores corresponden a casos realizados antes de contar con el sistema informático. Para dichos solicitantes, de homologaciones emitidas de previo a contar con la herramienta, no fue posible localizar documentos suficientes para llenar los campos señalados.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )

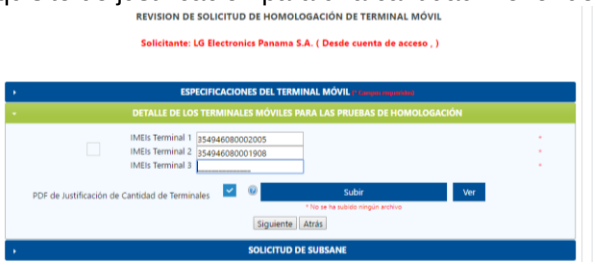
Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.3 Requisitos de las solicitudes de homologación*
Argumentos de la Auditoría Interna	No se comparten los comentarios de la administración, pues de la muestra revisada, se identificaron errores en los campos que contienen la información relativa a *"identificación"* y *"tipo de persona", tal como consta en* la documentación suministrada a esta Auditoría durante la revisión. Adicionalmente, estos datos le estarían siendo suministrados a la Sutel conforme se presenten actualizaciones de requisitos de los "solicitantes de homologación", tal como consta en la recomendación 4.10 que fue de su aceptación.

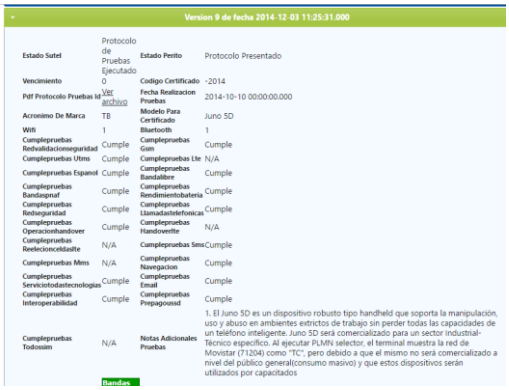
Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	4.13 Incorporar en el sistema de homologación y en los procedimientos oficiales, las mejoras y actividades de control que permitan validar la utilización del número correcto de muestras de terminales móviles; la aplicación correcta del protocolo de pruebas en lo que respecta a fecha de realización de las pruebas, características del terminal móvil y la comprobación de que se ha incluido en el sistema la documentación apropiada y completa, a fin controlar el cumplimiento de lo normado en la resolución RCS-332-2013.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Alto
Para uso del auditado	
Observaciones de la Administración	Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. Se solventó después del 2014, el sistema informático de homologación requiere al solicitante que ingrese los IMEIS de las 3 muestras (o que aporte la justificación para una cantidad menor). El sistema no permite avanzar en el proceso si no se incluyen los documentos que solicita la resolución. 
Para uso de la Auditoría Interna	

¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )

Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la Administración. La revisión efectuada por la Auditoría permitió identificar procesos de homologación de los cuales no se utilizó la cantidad de IMEIs establecida en la resolución, o al menos así fue indicado en el informe del perito; lo anterior, sin existir autorización por parte de la Sutel. También se identificaron otras situaciones relacionadas con la fecha en que se realizó el protocolo de pruebas, inconsistencias en las características del terminal móvil y documentación incluida como respaldo del protocolo de pruebas. Los resultados expuestos surgen de la revisión que se hizo de los informes del protocolo de pruebas ejecutado por los peritos. Por lo anteriormente expuesto, es preciso que la Sutel implemente actividades de control que permitan validar que el informe del protocolo de pruebas se está realizando con el número correcto de muestras y según fue indicado en la solicitud de homologación. Asimismo, incorporar actividades de supervisión que permitan validar que el protocolo de pruebas se está ejecutando de acuerdo con la normativa aplicable. Dado lo anterior se modificará la redacción recomendación para que se lea como sigue: *4.13 Incorporar en los procedimientos oficiales y en el sistema de homologación en caso de que proceda, las actividades de control que permitan validar la utilización del número correcto de muestras de terminales móviles una vez ejecutado el protocolo de pruebas por parte del perito, así como la aplicación correcta del protocolo de pruebas en lo que respecta a fecha de realización de las pruebas, características del terminal móvil y la comprobación de que se ha incluido en el sistema la documentación apropiada y completa, a fin de controlar el cumplimiento de lo normado en la resolución RCS-332-2013.*

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*		
Recomendación	**4.14** Documentar, someter a revisión y aprobación de las instancias que correspondan, el acuerdo verbal que se ha venido aplicando en relación con la homologación de actualizaciones de "software" de modelos de la marca "Apple" y dejar constancia dentro del Sistema de Homologación, con el fin de asegurar la transparencia en el proceso de homologación de esta marca.		
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. Se debe aclarar que con el fabricante Apple no ha existido un *"acuerdo verbal"*, nos parece que existió una mala interpretación de la documentación remitida por dicho fabricante. En las reuniones sostenidas, se nos informó de las políticas de Apple respecto a su secreto comercial y las implicaciones de revelar con detalle las condiciones de los cambios de software de previo a su implementación, los representantes de la marca explicaron las diferencias entre un "*minor release*" y un "*major release*" y cómo se relacionan las mismas con las condiciones que se evalúan como requisitos de homologación y con las actualizaciones de software. Se determinó que para un *minor release* (cambios cosméticos) no requieren la aplicación del protocolo de pruebas a diferencia de un *major release* cuyos cambios, sí se asocian a pruebas contenidas en el protocolo de homologación. En todo caso para las *"major releases"* al no poder brindarse un detalle extenso de las condiciones del software *release*, se les aplican las pruebas completas del protocolo. En este sentido, debe quedar claro que no existe un acuerdo verbal, sino que se expuso ante el personal de SUTEL las condiciones de desarrollo de terminales y actualizaciones de software que aplica Apple, por lo que se solicita rechazar el hallazgo mencionado.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No ( )	Parcial (x)
Argumentos de la Auditoría Interna	Se acoge parcialmente el comentario realizado por la Dirección General de Calidad, en el sentido de no referir en el informe al término *"acuerdo verbal",* por lo que se realiza una modificación en la redacción de la recomendación, para que se lea como sigue: *4.14 Documentar, someter a revisión y aprobación de las instancias que correspondan, la forma en que, en lo sucesivo, se tratará y documentará lo referente a condiciones particulares que se presenten durante el proceso de homologación, tales como las actualizaciones de "software" catalogadas como* "*minor release*" y "*major release*" *de los modelos de la marca "Apple" y dejar constancia dentro del Sistema de Homologación, con el fin de asegurar transparencia en el proceso de homologación.*		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.15** Definir y comunicar formalmente a las partes interesadas, las acciones que se deben seguir en caso de que el protocolo de pruebas deba realizarse con una cantidad de terminales móviles inferior a la indicada en la resolución RCS-332-2013, así como la evidencia que debe prevalecer al respecto, e incorporar estas excepciones y actividades en la normativa que rige el proceso, considerando además controles que permitan monitorearlas, con el fin de asegurar el debido proceso.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Alto
Para uso del auditado	
Observaciones de la Administración	Se acepta parcialmente la recomendación. Se someterá a valoración del Consejo la posibilidad de una excepción dentro de la actualización a la resolución vigente. La herramienta ya posee los controles, donde, en el caso de haber una cantidad menor de IMEIs se solicita la aclaración correspondiente. Ejemplo: Requisito de justificación para una cantidad menor de IMEIS 
Para uso de la Auditoría Interna	
¿Se acoge?	Sí (x) | No ( ) | Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	Se acoge el comentario de la administración. El sistema de homologación contiene los campos para introducir 3 IMEIs o 6 IMEIs en los casos de que el terminal móvil sea multi SIN; además, posee un apartado para justificar en caso de que la cantidad de IMEIs a utilizar sea inferior a la establecida en la resolución. Los casos indicados en la condición fueron observados a nivel del informe del protocolo de pruebas ejecutado por el perito y no en lo que el "solicitante de homologación" consignó en el sistema de homologación. Se modifica la redacción de la recomendación para no referir a que se implementen controles en el sistema de homologación; léase como sigue: *4.15 Definir y comunicar formalmente a las partes interesadas, las acciones que se deben seguir en caso de que el protocolo de pruebas deba realizarse con una cantidad de terminales móviles inferior a la indicada en la resolución RCS-332-2013, así como la evidencia que debe prevalecer al respecto, e incorporar estas excepciones y actividades en la normativa que rige el proceso, con el fin de asegurar el debido cumplimiento.*

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.16** Solicitar formalmente al perito correspondiente, la aclaración acerca de la realización de protocolos de pruebas para los modelos Samsung SM-N9005, Trimble Juno 5D con una cantidad inferior de terminales móviles a la indicada en la resolución RCS-332-2013; determinar lo que proceda ante dicha situación, realizar las gestiones pertinentes y comunicar formalmente a la Auditoría Interna.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Medio
Para uso del auditado	
Observaciones de la Administración	Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. Actualmente la herramienta realiza el control de la cantidad de terminales o se solicita la justificación para una cantidad menor. En el caso del terminal **Juno 5D** sí se presentó justificación en el campo de "Notas Adicionales". En esta se indicó que el mismo es un dispositivo *handheld* que se comercializaría para un sector Industrial-Técnico específico, y no al público en general. Debido a que el mismo no sería comercializado a nivel del público general (consumo masivo) y que estos dispositivos serían utilizados por clientes capacitados, se permitió realizar las pruebas sólo a 2 terminales.  En el caso del **SM-N9005**, hubo un problema al realizar la importación inicial de la base de datos pues el protocolo ejecutado, sí contiene los 3 IMEIS, tal y como se muestra:
Para uso de la Auditoría Interna	
¿Se acoge?	Sí ( ) | No (x) | Parcial ( )

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la Administración. Para el caso del modelo Trimble - Juno 5D, no se observó una autorización formal por parte de la Sutel, para que el perito realizará las pruebas con una cantidad inferior a la estipulada en la resolución; además, el comentario que se observa en la imagen del sistema de homologación, no indica que el protocolo iba a ser ejecutado con una cantidad de terminales inferior a la estipulada en la normativa. Con respecto al modelo Samsung SM-N9005 (Software N9005VJUBMI7), no corresponde al modelo en revisión de la Auditoría SM-N9005 (Software N9005XXUDMJ7) y se posee evidencia que muestra que el protocolo de pruebas pudo ser realizado con sólo un IMEI. Mediante correo electrónico, funcionarios de la Sutel indicaron que este terminal fue homologado de forma exclusiva para una empresa con el fin de realizar pruebas de cobertura celular para uno de los operadores de telecomunicaciones, por lo que no es aplicable la distribución comercial de esos terminales al público. Debido a que el enfoque de la recomendación es que pueda documentarse en el sistema de homologación las razones que motivaron la condición expuesta, no procede una modificación de lo recomendado.

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.18** Solicitar la información pendiente en el protocolo de pruebas del modelo Nokia Asha (RM-958), versión de “software” 12.1.6, con el fin de incorporar en sistema de homologación el informe de pruebas completo con la documentación que respalda los resultados.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Medio
Para uso del auditado	

<table>
<tr><td>Número y título de hallazgo</td><td>Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación</td></tr>
<tr><td>Observaciones de la Administración</td><td>Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. Al respecto se debe aclarar que no existen pruebas de módem pues en el protocolo se indica que el dispositivo no trabaja como tal, según se muestra a continuación.

<table>
<tr><th>Marca</th><th>Modelo</th><th>Software Ver.</th><th>Hardware Ver.</th></tr>
<tr><td>NOKIA</td><td>ASHA 503 (RM-958)</td><td>12.1.6</td><td>RM-958</td></tr>
</table>

Tabla 3. Ficha Técnica de la unidad Homologada
<table>
<tr><th colspan="3">Características</th><th>Cumplimiento (Si/No)</th></tr>
<tr><td rowspan="10">Frecuencias</td><td rowspan="4">2G</td><td>850</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>900</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>1800</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>1900</td><td>Si</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3G</td><td>850</td><td>Si</td></tr>
<tr><td>1900</td><td>No</td></tr>
<tr><td>2100</td><td>No</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4G</td><td>1800</td><td>No</td></tr>
<tr><td>2600</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">Otras</td><td>No</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Tecnologías</td><td colspan="2">GSM</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">GPRS</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">EDGE</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">UMTS</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">HSDPA</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">HSUPA</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">LTE</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">Otras (Detallar)</td><td>No</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Mensajería</td><td colspan="2">SMS</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">MMS</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">EMS</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">Email</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Exchange</td><td>No</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Conectividad</td><td colspan="2">WAP</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">xHTML</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">HTML</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wi-Fi</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bluetooth</td><td>Si</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modem</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">GPS</td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="2">NFC</td><td>No</td></tr>
</table>

Se le solicita a la auditoría rechazar dicha solicitud al proceso cuando el terminal móvil evaluado no contaba con la característica señalada.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Para uso de la Auditoría Interna</td></tr>
<tr><td>¿Se acoge?</td><td>Sí ( )</td><td>No (x)</td><td>Parcial ( )</td></tr>
<tr><td>Argumentos de la Auditoría Interna</td><td colspan="3">No se comparte los comentarios de la administración. El informe de resultados del protocolo de pruebas emitido por el perito, sí contiene resultados de las pruebas de módem, pese a que el mismo informe indica que no existe conectividad a través de módem.

No obstante, se modifica la redacción de la recomendación, para que se lea como sigue:

4.18 Solicitar la aclaración y rectificación, del informe del protocolo de pruebas emitido para el modelo Nokia Asha (RM-958), versión de “software” 12.1.6, respecto a la procedencia o no de las pruebas de módem. Lo anterior, con el fin de incorporar en el sistema de homologación el informe de pruebas acorde con las especificaciones técnicas del equipo y la documentación que respalda los resultados.</td></tr>
</table>

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.19** Instruir que se realice la solicitud de aclaración sobre la cantidad de IMEIs utilizados en la realización del protocolo de pruebas emitido para el modelo Huawei F316 (Software SWF316V100R001C4868B201SP04FN) e incorporar en el sistema de homologación las justificaciones correspondientes, con el fin de dar mayor trazabilidad sobre lo acontecido.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Medio
Para uso del auditado	
Observaciones de la Administración	Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación. Actualmente la herramienta realiza el control de la cantidad de terminales o se solicita la justificación para una cantidad menor. El Huawei F316 es un terminal cuyas pruebas técnicas fueron realizadas de previo a la implementación final del sistema de homologación por lo que hubo un problema al realizar la importación inicial de la base de datos inicial pues el protocolo ejecutado, sí contiene los 3 IMEIS, tal y como se muestra:

REPORTE FINAL DE HOMOLOGACIÓN

Marca	Modelo	Hardware	Fecha de Elaboración:
HUAWEI	F316	HW 92316_1_13	11/04/2014

Software	Logo de la Marca	Código de Evaluación:
		HW-F316-01-00148-2013
SW F316V100R001C4868B201SP04FN		IMEI's:
HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS MÓVILES	HUAWEI	869454010016201 869454010016367 869454010017399
Acceso al Software		
Menú-Ajustes-Ver Versión		Revisó: Ing. Christian Fernández C.

Resultado de Homologación

Con la evaluación efectuada se verificó el cumplimiento de las pruebas aplicables del protocolo establecido por la SUTEL en su resolución RCS 332-2013 (Gaceta N° 247, Lunes 23-12-2013) en su

Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la administración. El resumen de resultados del protocolo de pruebas que fue proporcionado a esta Auditoría, muestra en la sesión de *"resumen de resultados"* únicamente dos IMEIs. El informe de pruebas es emitido por el perito, por lo que corresponde a este el ajuste del informe con el fin de subsanar los aspectos expuestos en la condición. Por lo anterior no se modifica la recomendación.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.20** Instruir que se realice una solicitud de aclaración sobre el informe de pruebas emitido para el modelo Blu Studio 5.0 LTE, con respecto a las fechas que se reflejan en los anexos, así como la referencia a normativa derogada y que se realice la validación correspondiente para identificar si el terminal es "Multi-SIM"; lo anterior con el propósito de que la homologación otorgada sea respaldada con documentación que garantice que los resultados del protocolo de pruebas sean íntegros.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Medio

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Para uso del auditado	
Observaciones de la Administración	Se determinó a partir de la información disponible, que el problema detectado corresponde a un error de forma, en la fecha registrada por parte del equipo CMU-200 pues las pruebas muestran que fueron realizadas sobre los IMEIS de prueba reportados. **Measurement Report** ROHDE&SCHWARZ Operator: BLU Saturday, November 28, 2009 20:42:16 PM Comment: Modelo: BLU STUDIO 5.0 LTE IMEI: 86540302000263O CMU Ident: Rohde&Schwarz,CMU 200-1100.0008.02,105575,V5.10 Options: B11/B12,B21Var14,B52Var14,B53Var14,B54Var14,B56Var14,B66,COPROC_FULL,PCMCIA,WDDC400,K21,K22 K23,K24,K42,K43,K53,K61,K62,K63,K65,K66,K67,K68,K69,FMR6,Intel Celeron,256 MB rxtx1 Sequence: GSM 850 MHZ POTENCIA En cuanto al encabezado que cita a la normativa derogada (RCS-092-2011) se determinó corresponde a un error en el título, dado que las pruebas correspondían a LTE y en esa resolución no se había implementado dicha red. **Pruebas de radiofrecuencia para LTE (4G) con Equipo especial de medicion de radio comunicaciones** / **Resultado** / **Comentarios** Potencia maxima de salida del terminal de conformidad con los estandares de potenda Power Class definidos en ETSI TS 36.521-1 — Pasa Prueba en el rango -65 dBm>Nivel de Señal ≥-75 dBm para redes que utilizan CSFB (Circuit Switch Fallback) hacia 2G — Pasa Prueba en el rango -75 dBm>Nivel de Señal ≥-85 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 2G — Pasa Prueba en el rango -85 dBm>Nivel de Señal ≥-95 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 2G — Pasa Prueba en el rango -95 dBm>Nivel de Señal ≥-100 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 2G — Pasa Prueba en el rango -81 dBm>Nivel de Señal ≥-91 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 3G — Pasa Prueba en el rango -91 dBm>Nivel de Señal ≥-100 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 3G — Pasa Prueba en el rango -95 dBm>Nivel de Señal >-103 dBm — Pasa Prueba para la verificación de la sensibilidad — N/A Se realizaron las pruebas de campo para determinar el funcionamiento del terminal en LTE. . Ver anexo 5 En cuanto a la indicación “Multi-Sim”, desde la admisibilidad y hasta el protocolo ejecutado, únicamente se trató de un terminal “Single-SIM” por lo que la “observación” del Anexo 1 se tomó como un error de forma, el cual no afecta las pruebas realizadas ni el desempeño del terminal. Se le solicita a la auditoría valorar la no procedencia de la recomendación por corresponder a errores de forma y no de fondo.
Para uso de la Auditoría Interna	
¿Se acoge?	Sí ( ) / No (x) / Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la administración. El informe de pruebas es emitido por el perito, por lo que corresponde a este el ajuste del informe, con el fin de subsanar los aspectos expuestos en la condición.

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.21** Solicitar aclaración formal con respecto al informe de pruebas emitido para el modelo Nokia Lumia 735 (software 02040.00002.14372.55001) el cual hace referencia a normativa derogada, con el propósito de que la homologación otorgada sea respaldada con documentación que garantice que los resultados del protocolo de pruebas sean íntegros.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Medio
Para uso del auditado	

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Observaciones de la Administración	En cuanto al encabezado que cita a la normativa derogada (RCS-092-2011) se determinó que corresponde a un error en el título, dado que las pruebas correspondían a LTE y en esa resolución no se había implementado dicha red. Se le solicita a la auditoría valorar la no procedencia de la recomendación dado que son errores de forma y no de fondo.

Pruebas de radiofrecuencia para LTE (4G) con Equipo especial de medicion de radio comunicaciones	Resultado	Comentarios
Potencia maxima de salida del terminal de conformidad con los estandares de potencia Power Class definidos en ETSI TS 36.521-1	Pasa	Se realizaron las pruebas de campo para determinar el funcionamiento del terminal en LTE. . Ver anexo 5
Prueba en el rango -65 dBm>Nivel de Señal ≥-75 dBm para redes que utilizan CSFB (Circuit Switch Fallback) hacia 2G	Pasa	
Prueba en el rango -75 dBm>Nivel de Señal ≥-85 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 2G	Pasa	
Prueba en el rango -85 dBm>Nivel de Señal ≥-95 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 2G	Pasa	
Prueba en el rango -95 dBm>Nivel de Señal ≥-100 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 2G	Pasa	
Prueba en el rango -81 dBm>Nivel de Señal ≥-91 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 3G	Pasa	
Prueba en el rango -91 dBm>Nivel de Señal ≥-100 dBm para redes que utilizan CSFB hacia 3G	Pasa	
Prueba en el rango -95 dBm>Nivel de Señal >-103 dBm	Pasa	
Prueba para la verificación de la sensibilidad	N/A	

Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la administración. El informe de pruebas es emitido por el perito, por lo que corresponde a este el ajuste del informe, con el fin de subsanar los aspectos expuestos en la condición.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Recomendación	**4.22** Incorporar al sistema de homologación, la información relativa a certificaciones internacionales de los modelos Trimble Juno 5D, Samsung SM-G900M, Apple A1454, Japan Radio JRN-130K, a fin de asegurar que el Sistema refleje y contenga toda la documentación requerida en la resolución RSS-332-2013.
Tema al que refiere	Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Bajo
Para uso del auditado	

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.4 Cumplimiento en la ejecución del protocolo de pruebas de homologación*
Observaciones de la Administración	Se acoge parcialmente la recomendación para los modelos Trimble Juno 5D, Samsung SM-G900M y Apple A1454. La información faltante será ingresada. En el caso del **Japan Radio JRN-130K**, el mismo sí contiene los certificados internacionales, según se muestra a continuación: **TEST REPORT** Report number : Z101C-14064 Issue date : October 2, 2014 The device, as described herewith, was tested pursuant to applicable test procedure and complies with the requirements of; **FCC Part24 Subpart E** **IC RSS-133** The test results are traceable to the international or national standards. Applicant : Japan Radio Co., Ltd. Equipment under test (EUT) : 3G/GSM IT Controller Model number : JRN-130K FCC ID : CKEJRN-130K IC Certification Number : 768B-JRN130K Date of test : September 8, 9, 2014 Test place : TÜV SÜD Zacta Ltd. Yonezawa Testing Center 4149-7 Hachimanpara 5-chome Yonezawa-shi Yamagata 992-1128 Japan Phone: +81-238-28-2880 Fax: +81-238-28-2888 Test results : Complied
Para uso de la Auditoría Interna	
¿Se acoge?	Sí ( ) / No (x) / Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la Administración. Según se expone en la condición 2.4, punto D, no se identificaron en el Sistema de Homologación las certificaciones internacionales para 4 modelos, por lo que fue recomendado cargar dichos certificados en el Sistema de Homologación. La evidencia proporcionada no muestra que dicho certificado se encuentre en el Sistema de Homologación, por lo tanto, no se modifica la condición ni la recomendación y el cumplimiento de esta recomendación se validará en la fase de seguimiento de recomendaciones

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.5 Cumplimiento de plazos del proceso de homologación*
Recomendación	**4.23** Realizar el seguimiento oportuno de la funcionalidad que posee el sistema de homologación en cuanto a las alertas sobre el cumplimiento de plazos, que permita a las jefaturas de la DGC controlar su cumplimiento en las diferentes fases del proceso de homologación (admisibilidad, subsane, escoger perito, protocolo de pruebas y aprobación o rechazo de la homologación).
Tema al que refiere	Cumplimiento de plazos del proceso de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Alto
Para uso del auditado	

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.5 Cumplimiento de plazos del proceso de homologación*		
Observaciones de la Administración	Se acoge la recomendación de manera parcial. Es preciso hacer notar que, en ciertas ocasiones, debido a las cargas laborales y flujo del proceso en trámite, disposición de giras de medición de calidad realizadas por los funcionarios, es materialmente imposible cumplir con los plazos. No obstante, la herramienta mantiene la alerta para que sea atendida tan pronto sea posible. El recurso humano no se encuentra dedicado al 100% y resulta insuficiente para la atención oportuna de los plazos.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	Son comprensibles los comentarios de la Administración, que, además, sustentan la necesidad de ejecutar las acciones administrativas que consideren pertinentes para reforzar el seguimiento respecto al cumplimiento de plazos por parte de las Jefaturas de la DGC, apoyados en el seguimiento que posee el sistema de homologación. No se considera necesario modificar la recomendación.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.5 Cumplimiento de plazos del proceso de homologación*
Recomendación	**4.25** Instruir formalmente y establecer en procedimientos, aquellos casos excepcionales que la Sutel considere pertinente que debe iniciarse el trámite de homologación sin que exista el registro previo de la solicitud a nivel del sistema de homologación, se documenten e incorporen las justificaciones correspondientes, a fin de dar mayor trazabilidad de los trámites que se realizan al margen de lo establecido en la resolución vigente.
Tema al que refiere	Cumplimiento de plazos del proceso de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Alto
Para uso del auditado	
Observaciones de la Administración	En algunas ocasiones, cuando el documento se recibe en físico, se inicia el trámite fuera del sistema de homologación para ser posteriormente incluido en el mismo. Por ejemplo, el caso señalado del terminal SM-G357M, el mismo ingresó desde el 11 de septiembre de 2016, tal y como se muestra: SUTEL 11 SEP'14 a 10:41 SAMSUNG ELECTRONICS SAMSUNG ELECTRONICS LATINOAMÉRICA (Z.L.), S.A. Punta Pacífica, Torre de las Américas, Torre C, Piso 23 Apdo. 833-0042 Panamá, Rep. De Panamá Phone: + (507) 306.2800 Panamá, 10 de Setiembre de 2014. Señores: SUTEL Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones. Atención: Glenn Fallas Estimados señores: Por este medio solicitamos ante ustedes la solicitud formal para realizar los procesos de certificación del siguiente terminal Samsung: Marca / Modelo / SW / HW Samsung / SM-G357M / G357MUBU0ANG5 / REV1.0 Modelo / IMEIS SM-G357M / 353283060029795 / 353283060005043 / 353283060026114 Se inició el trámite con el documento impreso, se otorgó la admisibilidad el 02 de octubre de 2014 y se ingresó al sistema de homologación hasta el 09 de octubre de 2014. Considerando lo anterior, y dado que el proceso de homologación se cumplió adecuadamente, se solicita a la Auditoría valorar la no procedencia de dicha recomendación.
Para uso de la Auditoría Interna	

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.5 Cumplimiento de plazos del proceso de homologación*		
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la administración. El enfoque de la recomendación es que se establezca formalmente el trámite que debe darse a casos excepcionales, que a consideración de la Sutel deba iniciarse el proceso de homologación previo a que el "Solicitante de homologación, registre la solicitud en el Sistema de Homologación, con el propósito de que estas acciones queden debidamente justificadas y faciliten la trazabilidad del proceso. No obstante; se modifica la redacción de la recomendación para que se lea como sigue: *4.25 Instruir formalmente y establecer en procedimientos y documentación relacionada, aquellos casos excepcionales que la Sutel considere pertinente debe iniciarse el trámite de homologación, sin que exista el registro previo de la solicitud a nivel del sistema, así como el proceso de documentación e incorporación de las justificaciones correspondientes, a fin de dar mayor trazabilidad de los trámites que se realizan.*		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.6 Control de los identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs) homologados por la Sutel*		
Recomendación	**4.27** Asignar formalmente responsables de validar si los solicitantes de homologación realizan el reporte de IMEIs de los terminales móviles homologados, utilizando el control que posee el sistema de homologación, el cual permite identificar los casos en los cuales no se ha realizado dicho reporte, con el fin de dar un seguimiento más efectivo y realizar las gestiones que correspondan oportunamente.		
Tema al que refiere	Control de identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs)		
Riesgo	Alto		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	La RCS-332-2013 solicita el registro de IMEIs de manera previa a la comercialización de los terminales, y el que no se existan IMEIs reportados, no corresponde a una causal retirar el certificado. Es posible que algunos solicitantes requieran la homologación, por ejemplo para realizar un concurso en los procesos de compra con los operadores, no obstante si no resulta ganador del proceso es posible que no los comercialice en el país, lo cual no implica que el terminal no haya atravesado exitosamente las pruebas de homologación. En este sentido es necesario señalar que, en algunas ocasiones, a pesar de que se otorgó el certificado, finalmente el terminal no fue comercializado en el país. Por lo tanto, se solicita valorar la no procedencia de la recomendación.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí (x)	No ( )	Parcial ( )

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.6 Control de los identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs) homologados por la Sutel*
Argumentos de la Auditoría Interna	Producto de los comentarios de la administración realizados tanto en la reunión de presentación del informe borrador como en el oficio de comentarios del auditado, se modifica la recomendación con el fin de mitigar el riesgo de que se estén comercializando terminales móviles en el país que no han sido debidamente reportados a la Sutel y que podrían ocasionar que los usuarios tengan problemas ante futuras reclamaciones. Por lo que se modifica la recomendación para que se lea como sigue: *4.27 Definir formalmente las gestiones y actividades de control que permitan a la Sutel dar seguimiento a los certificados de homologación emitidos de los cuales no se haya remitido dentro de un plazo prudencial, la lista de IMEIs por comercializar, con el fin de mitigar el riesgo de que se distribuyan o comercialicen terminales móviles que no hayan sido debidamente reportados al ente regulador. Incorporar estas gestiones y actividades dentro de la normativa aplicable al proceso.*

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.6 Control de los identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs) homologados por la Sutel*		
Recomendación	4.28 Identificar la totalidad de IMEIs que han sido reportados a la Sutel asociados a los certificados de homologación ya emitidos por el ente regulador y que no se encuentran disponibles para consulta en su página web, e incorporarlos en el sistema de homologación, con el fin de tener disponible la totalidad de esa información para consulta de los usuarios de terminales móviles.		
Tema al que refiere	Control de identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs)		
Riesgo	Alto		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se acoge parcialmente la recomendación pues ya se encuentran identificados los IMEIS faltantes. No obstante, los que no fueron incluidos durante la importación inicial se debió a errores en los reportes hechos por los importadores como asociación a marcas y modelos que no eran los correspondientes, IMEIS de modelos importados al país antes de que iniciara el proceso de homologación y errores en la estructura del IMEI como letras e inconsistencias con el código de Luhn que anteriormente no se podían revisar al ser un proceso manual. Los errores deben ser solventados puntualmente. Los terminales identificados como “Pre-homologación” en la base de datos original no serán cargados al sistema actual pues los mismos fueron incluidos como un esfuerzo al alcance de la primera resolución de homologación que restringía a los operadores a conectar únicamente terminales homologados. Los demás registros se irán ingresando conforme sean corregidos hasta que esté la totalidad.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.6 Control de los identificadores internacionales de equipos móviles (IMEIs) homologados por la Sutel*
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la Administración. El enfoque de la recomendación es que la administración pueda identificar la totalidad de IMEIs asociados a certificados de homologación emitidos, que aún no se encuentra disponible para consulta al público, pero que sí fueron reportados por los "fabricantes", con el propósito de que estos IMEIs sean debidamente incorporados en el sistema de homologación, para consulta de los usuarios. Corresponde a la Sutel definir la forma en que realizará ese proceso, así como las validaciones que deba realizar a fin de asegurar la integridad de la información que se vaya a consignar en dicho sistema. En cuanto a las exclusiones de IMEIs "prehomologados" la justificación de esto deberá ser debidamente documentada y avalada por la instancia que corresponda, a efectos de que esta Auditoría lo considere en el posterior seguimiento de recomendaciones.

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.7 Información de la base de datos del sistema de homologación*		
Recomendación	**4.30** Realizar las gestiones necesarias para que se depure y actualice la base de datos del Sistema de Homologación, de forma tal que dejen de existir IMEIs repetidos y que los certificados de homologación estén asignados únicamente a un modelo específico.		
Tema al que refiere	Información de la base de datos del sistema de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Medio		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se acoge parcialmente la recomendación. Es importante aclarar que los IMEIS duplicados con modelos diferentes encontrados, corresponden al periodo anterior a la puesta en operación del sistema de homologación, cuando el control se llevaba a través de un archivo Excel. No obstante, a la fecha el sistema verifica el TAC del IMEI para evitar este tipo de problemas. Se realizarán los esfuerzos para evitar la duplicidad de IMEIs.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	Se reitera que, a pesar que la información fue ingresada de forma manual antes de la puesta en marcha del Sistema de Homologación, la información contenida en la base de datos no puede tener estas inconsistencias; por lo tanto, se debe realizar la depuración de la base de datos. Dadas las circunstancias, se mantiene lo recomendado en todos sus alcances.		

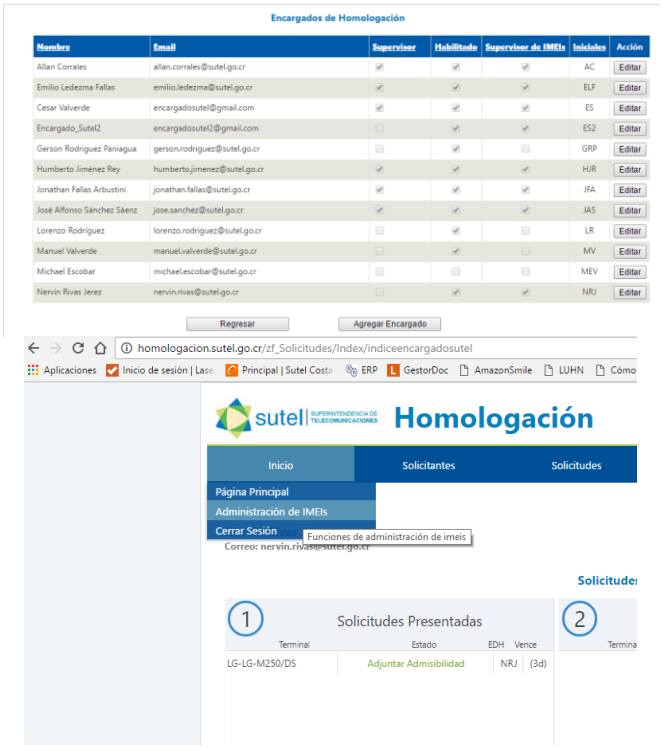
Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.7 Información de la base de datos del sistema de homologación*
Recomendación	**4.31** Realizar las gestiones necesarias para definir e instaurar los controles necesarios para asegurar la integridad de la información contenida en la base datos, de forma tal que no se puedan ingresar IMEIs repetidos para marcas y/o modelos diferentes.

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.7 Información de la base de datos del sistema de homologación*		
Tema al que refiere	Información de la base de datos del sistema de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Medio		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se acoge parcialmente la recomendación pues la herramienta actualmente no permite la duplicación de IMEIS para modelos diferentes. No obstante, es posible que se dupliquen IMEIS para el mismo modelo. Se analizará la factibilidad técnica para solicitarlo al desarrollador.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	Al ser los IMEI un identificador único, no deben existir duplicidades, La Auditoría queda a la espera de las acciones que decida realizar la administración para el cumplimiento de la recomendación. Se mantiene la recomendación en todos sus alcances.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.9 Ejecución del protocolo de pruebas por parte de los peritos de homologación*		
Recomendación	**4.32** Analizar, desde una perspectiva técnica y económica, la disposición establecida en la resolución RSC-332-2013 y en el oficio 131-SUTEL-DGC-2014 del 09 de enero de 2014, respecto al equipo de medición especializado con el que los peritos deben realizar las pruebas para homologación de terminales móviles para tecnología 4G (LTE); definir su vigencia y aplicabilidad en los términos actuales y realizar las gestiones que correspondan para hacer cumplir lo dispuesto en la resolución o realizar las modificaciones necesarias a lo que dispone esa normativa en relación con el equipo requerido para realizar dichas pruebas.		
Tema al que refiere	Ejecución del protocolo de pruebas por parte de los peritos de homologación		
Riesgo	Alto		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Debe tomarse en cuenta que, a la fecha, ambos peritos acreditados cuentan con los equipos señalados y la SUTEL ha verificado su correcto funcionamiento, por lo que se solicita valorar la no procedencia de esta recomendación.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí (x)	No ( )	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	Se acogen los comentarios de la administración. Posterior a la fecha de revisión por parte de la Auditoría y según consta en los oficios 5579-SUTEL-DGC-2016 del 01 de agosto de 2016 y 8899-SUTEL-DGC-2016 del 23 de noviembre de 2016, fueron adquiridos los equipos de medición para tecnología 4G. Estos oficios detallan la inspección ocular realizada, así como pruebas que se realizaron para validar el correcto funcionamiento del equipo. Dado lo anterior, se elimina esta recomendación del informe final y se realiza la aclaración en la oportunidad de mejora 2.9.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.9 Ejecución del protocolo de pruebas por parte de los peritos de homologación*		
Recomendación	**4.34** Definir y documentar formalmente las actividades que deben realizar los peritos de homologación y la Sutel cuando, durante la ejecución del protocolo de pruebas, se detecte la necesidad de efectuar ajustes al "software" del terminal móvil, con el fin de contemplar, dentro de la normativa que regula el proceso de homologación, la práctica que actualmente ejecutan los peritos.		
Tema al que refiere	Ejecución del protocolo de pruebas por parte de los peritos de homologación		
Riesgo	Alto		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	La versión de software que se acepta es la que el perito reportó con la cual se ejecutó el protocolo de pruebas. Cabe mencionar que el perito indica en el protocolo de pruebas las razones por las cuales se realiza el cambio en la versión de software, por lo que se solicita valorar la no procedencia de esta recomendación.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (X)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la administración. El enfoque de la recomendación es que se establezca formalmente en la normativa aplicable al proceso, la práctica realizada actualmente por los peritos, respecto a ajustes en el *"Software"* cuando se está en la ejecución del protocolo de pruebas; por lo que se debe mantener la recomendación.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación*
Recomendación	**4.35** Realizar un análisis para valorar la posibilidad, viabilidad y de ser procedente, crear en el Sistema de Homologación un rol específico para la administración del sistema, de forma tal que los usuarios con el rol de administrador sean los únicos con acceso a: Parámetros del sistema, Encargados de Homologación, Peritos de Homologación, Firmantes de Oficios y Certificados; dicho análisis deberá quedar debidamente documentado.
Tema al que refiere	Controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación
Riesgo	Medio
Impacto	Medio
Para uso del auditado	

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación*
Observaciones de la Administración	El "Administrador del Sistema" corresponde a lo que se conoce como "Supervisor". Quien no está habilitado como "Supervisor" no puede tener acceso a: Parámetros del sistema, Encargados de Homologación, Peritos de Homologación, Firmantes de Oficios y Certificados. A continuación, se presenten (SIC) ejemplos de dicha condición, habilitando y deshabilitando, a través del administrador del sistema, los privilegios de un mismo usuario de la herramienta. Con Supervisor **deshabilitado** (Caso Nervin Rivas):  Con Supervisor **habilitado** (Caso Nervin Rivas): Según se aprecia, quien está deshabilitado como "Supervisor", no puede administrar el sistema ni asignar trámites a otras personas, entre otras funciones, por lo que se solicita valorar la no procedencia de esta recomendación.

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación*		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	Efectivamente la persona que no tenga el check habilitado, no podrá ejercer dichas funciones; no obstante, al momento de la revisión todos los usuarios tenían dicho check habilitado, y a futuro al no contar con bitácoras, logs u otros, para los usuarios, no se puede verificar cuando a un usuario se le habilitó o no los permisos correspondientes, de ahí la importancia de valorar la posibilidad, viabilidad y de ser procedente, crear en el Sistema de Homologación un rol específico para la administración del sistema. Por lo anterior, se mantiene la recomendación.		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación*		
Recomendación	**4.36** Con base en el análisis de la recomendación 4.34, valorar la posibilidad, viabilidad y de ser procedente, gestionar que el rol “Encargados de Homologación” con el “check” de supervisor, no disponga de los accesos de administrador de sistema citados en la recomendación referida. En caso que lo anterior no sea viable, se deben tomar las medidas necesarias para que el rol de “Encargados de Homologación” con el “check” de “Supervisor”, sea asignado como máximo a dos funcionarios de Sutel.		
Tema al que refiere	Controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Medio		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Dado que según el diseño de la herramienta, la única función del administrador sería otorgar privilegios que le corresponden al supervisor de encargados de homologación, no se considera necesaria la separación. No se encuentran razones suficientes para limitar a únicamente a 2 funcionarios los accesos de “Supervisor”. De existir algún elemento que justifique la limitación, se le solicita a la Auditoría señalarlo.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	El usuario que cuente actualmente con dichos permisos puede tener acceso a: Parámetros del sistema, Encargados de Homologación, Peritos de Homologación, Firmantes de Oficios y Certificados, por lo que en caso de no tener un mayor control de los usuarios que tienen los permisos mencionados anteriormente, no se podría determinar rendición de cuentas de forma directa, en caso de ser requerida, lo anterior combinado a la situación actual en donde no se cuenta con bitácoras, logs u otros para los usuarios. Por lo anterior, se mantiene la recomendación..		

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.13 Control de quejas y reclamaciones relacionadas con el proceso de homologación de terminales móviles*		
Recomendación	**4.43** Valorar la incorporación de una categoría o detalle en el "reporte de quejas y reclamaciones", que permita la identificación de las relacionadas con el proceso de homologación de terminales móviles, con el propósito de que contribuya en la identificación de oportunidades de mejora relacionadas con dicho proceso.		
Tema al que refiere	Quejas y reclamaciones		
Riesgo	Medio		
Impacto	Medio		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	Se hace la observación que no todas las reclamaciones tienen relación con telefonía móvil, ni todas las de telefonía móvil tienen que ver con calidad de servicio en la cual un factor determinante sería la homologación del terminal. Se solicita valorar la no procedencia de la recomendación.		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )

Argumentos de la Auditoría Interna	No se acogen los comentarios de la Administración. A continuación, se cita la jurisprudencia que enmarca la competencia de la Sutel respecto a los terminales móviles. El artículo 73, inciso m), de la Ley 7593 establece: *[…] m) Ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, así como la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental. […]* Dictamen de la Procuraduría C-176-2011 del 27 de julio de 2011, en lo que interesa se cita: *4.* ***Las terminales no son objeto de regulación por la Ley General de Telecomunicaciones****, Ley N: 8642 de 4 de junio de 2008,* ***salvo que por su mal uso o funcionamiento se produzcan daños a las redes y sistemas de telecomunicación*** *y para efecto de reconocer al usuario final el derecho de solicitar la detención del desvío automática de llamadas a su terminal por un tercero.* ***Es decir, en tanto el terminal incida en la red o en el servicio.*** *5.* ***La Ley General de Telecomunicaciones no contempla la calidad del terminal como un derecho específico del usuario final de telecomunicaciones.*** *Lo que significa que la calidad de esa terminal tendrá que ser* ***garantizada a través de la protección general del consumidor****. El usuario de telecomunicaciones respecto de ese equipo terminal en sí mismo considerado es un consumidor más, que debe ejercitar los derechos derivados de la Ley 7472.* *[…] 7.* ***La competencia*** *que el ordenamiento de las telecomunicaciones reconoce a* ***la Superintendencia de Telecomunicaciones respecto de los equipos terminales es la dispuesta en el artículo73, inciso m)*** *de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y que consiste en ordenar el no uso o retiro de terminales.* *8.* ***Potestad que solo puede usar cuando estos equipos causen interferencia o dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios o bien, afecten la seguridad de los usuarios o el equilibrio ambiental.*** *Fuera de esos supuestos, SUTEL no podría ordenar la no utilización o retiro de los aparatos terminales.* *9.* ***Escapa a la competencia técnica de la SUTEL asegurar la compatibilidad técnica y el correcto funcionamiento de cada aparato terminal o equipos que utilice el usuario final para recibir el servicio de telecomunicaciones.*** *Por consiguiente, no le corresponde velar porque el vendedor del equipo o terminal cumpla con la garantía que establece el artículo 43 de la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N. 7472 de 20 de diciembre de 1994.* Resolución del Ministerio de la Presidencia, DP-R-017-2014 del 03 de octubre de 2014, en lo que interesa se cita: […] *V.- Vistos los argumentos presentados por las dos instituciones objeto de este procedimiento, así como las normas, precedentes jurisprudenciales y administrativos citados, la Presidencia de la República resuelve que la institución* ***competente para estudiar las denuncias planteadas es la Comisión Nacional del Consumidor****, puesto que el problema presentado es relativo exclusivamente a las terminales o teléfonos celulares, en cuanto a los factores que mediaron en su compraventa al detalle y no un problema*

	relacionado con el servicio de telecomunicaciones, propiamente dicho. […] Además, la resolución RSC-332-2013 establece: *8) Verificación de la homologación: Los equipos homologados por parte de la SUTEL estarán sujetos a una reevaluación en cualquiera de los siguientes casos:* ***a. Cuando se presenten de manera reiterada ante la SUTEL controversias, quejas, reclamos, inconformidades, relacionados con la prestación de los servicios de telecomunicaciones a través de estos equipos.*** *b.* ***Cuando se compruebe que los equipos homologados estén generando afectaciones a las redes y servicios de telecomunicaciones****; así como a la población en general, debido al riesgo de la exposición a radiaciones no ionizantes; derivadas de la explotación y uso de los sistemas inalámbricos; de conformidad con lo dispuesto en el Decreto N° 36324-S "Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos, con frecuencias de hasta 300 GHz" publicado en el diario la Gaceta el viernes 4 de febrero del año 2011.* *c.* ***Si como resultado de las evaluaciones realizadas por la SUTEL, se detectan problemas de funcionamiento del equipo****,* ***afectación de la calidad del servicio o interferencia producida por los equipos homologados.*** *d. Cualquier otra causa que la SUTEL considere procedente.* *Los resultados de la reevaluación de los equipos podrán implicar la revocación del certificado de homologación.* Dado lo anterior, considera esta Auditoría que la Sutel podría recibir aquellas reclamaciones relacionadas con los equipos causen interferencia o dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios o bien, afecten la seguridad de los usuarios o el equilibrio ambiental, como se señala en el dictamen de la Procuraduría C-126-2011 del 27 de julio de 2011 y se detalla en la Resolución RCS-332-2013 en la sección 8) *"verificación de la homologación*". Por lo que no se considera necesario modificar la recomendación; no obstante, se realizará la inclusión de dichos criterios al informe de Auditoría sobre la competencia de la Sutel respecto a los terminales móviles.

Al Señor Alexander Herrera Céspedes en su calidad de Jefe de Tecnologías de Información o quien ocupe el cargo:

Número y título de hallazgo	*Oportunidad de Mejora 2.10 Evaluación de controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación*		
Recomendación	4.44 Instruir al personal responsable y asegurarse que se habilite la bitácora de auditoría del motor de base de datos SQL en donde se encuentra la base de datos del Sistema de Homologación.		
Tema al que refiere	Controles de acceso, bitácoras y respaldos asociados al Sistema de homologación		
Riesgo	Medio		
Impacto	Alto		
Para uso del auditado			
Observaciones de la Administración	No es posible realizar dicha recomendación, ya que no hay argumentos de peso suficiente o al menos en el estudio que justifiquen habilitar el servicio de auditoría del motor de base de datos. Antes de implementar cualquier solución de auditoría en el motor de base de datos, lo siguiente necesita ser considerado: - ¿Que se requiere auditar? - ¿Por cuánto tiempo se requiere que mantenga los datos auditados? - ¿Cuánto espacio de almacenamiento se tiene? - ¿Cuál es el propósito de los datos auditados? ¿Es sólo para el cumplimiento de normas, o alguien revisará activamente los datos acumulados para identificar vulnerabilidades? - ¿Cuán critico es que sucede la auditoría?		
Para uso de la Auditoría Interna			
¿Se acoge?	Sí ( )	No (x)	Parcial ( )
Argumentos de la Auditoría Interna	La habilitación de la bitácora de auditoría de base de datos de SQL si es posible, a su vez, se puede habilitar únicamente para la instancia requerida del Sistema de Homologación y a procesos específicos. Actualmente es crítico habilitar dicha auditoría ya que el sistema no cuenta con bitácoras o logs al respecto, por lo que se requiere establecer los controles pertinentes. En cuanto al resto de consultas, es responsabilidad de la administración definir lo solicitado. De conformidad con lo comentado en la presentación del informe, si la administración solicita al proveedor el habilitar una tabla de bitácora en el sistema, donde se registre las acciones y movimientos de los usuarios, se podría omitir el habilitar la bitácora de Base de Datos de SQL.		