**REF.: REGLAMENTO PARA LA INTEROPERACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA MENSAJERÍA DE ALERTA, DECLARACIÓN Y RESGUARDO DE LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMACIÓN SOBRE FALLAS SIGNIFICATIVAS EN LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES /**

 **DECRETO Nº** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

 **SANTIAGO,**

 **VISTOS:**

a) Lo dispuesto en el artículo 24º, 32º N°6 y 35° de la Constitución Política de la República;

b) La Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley N° 20.478, sobre Recuperación y Continuidad en Condiciones Críticas y de Emergencia del Sistema Público de Telecomunicaciones;

c) El Decreto Ley Nº 1.762, de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones;

d) El Decreto Supremo N° 60, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que aprobó el Reglamento para la interoperación y difusión de la mensajería de alerta, declaración y resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones e información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones;

e) La Resolución Exenta Nº 1.474, de 2016, que Modificó y Fijó el Texto Refundido de la Resolución Exenta N° 3.261, de 2012, que Fijó norma técnica para el sistema de alerta de emergencias sobre las redes de servicio público de telefonía móvil, y sus modificaciones posteriores, todas ellas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones;

f) La Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

 **CONSIDERANDO:**

1. Que, de conformidad a lo previsto en el artículo 6° de la Ley N°18.168, General de Telecomunicaciones, corresponde al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría, el control y aplicación de aquélla y sus reglamentos;
2. Que, de acuerdo al artículo 7° de la Ley N° 18.168, le corresponde, asimismo, controlar y supervigilar el funcionamiento de los servicios públicos de telecomunicaciones y la protección de los derechos de los usuarios, sin perjuicio de las acciones judiciales y administrativas a que estos últimos tengan derecho;
3. Que, producto de la Ley N° 20.478, y mediante el decreto supremo referido en el literal d) de los Vistos, se reglamentaron una serie de materias conducentes a asegurar la recuperación y continuidad del sistema público de telecomunicaciones, frente a condiciones resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas o situaciones de catástrofe;
4. Que las materias reglamentadas dicen relación con el establecimiento de un conjunto de medidas conducentes a asegurar la difusión y recepción de la mensajería de alerta de emergencia enviada por ONEMI, la declaración y resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones y la forma y oportunidad de entrega de la información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones;
5. Que, habiendo transcurrido varios años a contar de la implementación de las medidas antes referidas y producto de la evolución y penetración de nuevas tecnologías en la prestación de los distintos servicios de telecomunicaciones, entre ellos el servicio de acceso a internet fijo y móvil, resulta necesario actualizar la normativa contenida en el Decreto Supremo N° 60 de 2012, con el objeto de contemplar aquellas tecnologías de creciente despliegue, y a fin de recoger aquellas experiencias adquiridas en el control de su aplicación, estimándose conveniente para su mejor comprensión derogar dicha norma reglamentaria y dictar una nueva en su reemplazo; y en uso de mis facultades,

 **DECRETO:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Déjese sin efectoel Decreto Supremo N° 60, de 2012, Reglamento para la interoperación y difusión de la mensajería de alerta, declaración y resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones e información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones.

**ARTÍCULO SEGUNDO**.- Apruébese el Reglamento para la Interoperación y Difusión de la Mensajería de Alerta, Declaración y Resguardo de la Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones e Información sobre Fallas Significativas en los Sistemas de Telecomunicaciones, siguiente, cuya dictación disponen los artículos 7º bis, inciso primero; 37º, inciso segundo; 39º A, letra b), y 39º B, todos de la Ley Nº 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante e indistintamente la Ley:

**“TÍTULO I**

**ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Artículo 1°**

El presente Reglamento regula la interoperación entre los sistemas de alerta a que se refiere el artículo 7° bis de la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante la Ley, y los concesionarios, permisionarios o licenciatarios de telecomunicaciones, para efectos de la transmisión por estos últimos de los mensajes de alerta que les encomienden difundir los órganos facultados para ello, en especial la Oficina Nacional de Emergencia, en adelante la ONEMI, en situaciones de emergencia, resultantes de fenómenos de la naturaleza o de fallas eléctricas generalizadas o en situaciones de catástrofe.

Asimismo, tiene por objeto establecer las definiciones, procedimientos, requisitos y las medidas para que la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría, implemente el plan de resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones del país y que deberán adoptar los referidos concesionarios, permisionarios y licenciatarios, en adelante el operador o los operadores, para la operación y explotación de sus respectivas infraestructuras de telecomunicaciones que hayan sido declaradas como críticas, con el objeto de asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe.

Igualmente, tiene por objeto establecer la forma y oportunidad de entrega de la información que los concesionarios de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones, deben remitir a la Subsecretaría, con relación a aquellas fallas significativas en sus sistemas de telecomunicaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de los mismos. Lo anterior, con el fin de permitir una adecuada coordinación de acciones y la adopción de medidas necesarias para asegurar una oportuna recuperación de los servicios y la efectiva difusión de los señalados mensajes de alerta.

**TÍTULO II**

**DEFINICIONES**

**Artículo 2°**

Para los efectos de este Reglamento, se entenderá por:

1. Sistema de Alerta de Emergencia (SAE): Sistema conformado por la Plataforma Central Unificada (PCU), por los Medios de Detección de alertas y por los Medios de Difusión de los mensajes georreferenciados de alerta. Estos Medios de Difusión transmiten los mensajes de alerta, generados por la PCU, dentro del área geográfica especificada por la ONEMI.
2. Medios de Detección: Dispositivos de carácter técnico o interfaz humana, que monitorean y detectan situaciones de emergencia, los que están integrados o conectados al SAE.
3. Plataforma Central Unificada (PCU): Es la plataforma central, administrada por la ONEMI, que forma parte del SAE y que recibe las señales de alerta emitidas por los diferentes Medios de Detección y luego genera y controla el envío de mensajes de alerta georreferenciados hacia los Medios de Difusión. La PCU deberá estar respaldada.
4. Medios de Difusión: Corresponden a las distintas modalidades o dispositivos técnicos, cuyo objeto primordial es transmitir los mensajes de alerta generados por la PCU, a las zonas geográficas especificadas en cada mensaje y definidas por la ONEMI, tales como equipos y aplicaciones computacionales específicos para la transmisión de mensajes de alerta georreferenciados transmitidos por los servicios cell broadcast de redes móviles, por los enlaces de radiodifusión sonora y televisiva, por los servicios Internet o por otros medios que puedan técnicamente destinarse a este efecto.
5. Interoperación: Capacidad que deben tener los equipos y aplicaciones que constituyen el SAE, para funcionar y lograr un adecuado intercambio de información entre ellos y con los dispositivos terminales para la recepción y/o despliegue de los mensajes georreferenciados de alerta a la población.
6. Organismos Relacionados con Situaciones de Emergencia o Catástrofe: Aquellas entidades y servicios públicos y aquellos organismos de carácter privado, que conforme a la normativa vigente tengan relación con cualquiera situación de catástrofe, emergencia o calamidad pública, a fin de evitar, detectar o aminorar los daños derivados de dichos eventos.
7. Contingencia: Corresponde a la interrupción, destrucción, corte o fallo de los sistemas de telecomunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe, cuya ocurrencia generaría serio impacto en la seguridad de la población afectada.
8. Continuidad de las comunicaciones: Corresponde a la permanencia en funcionamiento de un determinado servicio que, no obstante estar siendo afectado por algún tipo de contingencia, se mantiene en funcionamiento, como es el caso de aquellos servicios que siguen operando en situaciones de corte generalizado de suministro eléctrico gracias a sus sistemas de respaldo energético.
9. Sistemas de Telecomunicaciones: Incluye el conjunto de elementos que considera instalaciones, infraestructura, redes, equipos, tecnologías, sistemas de información, incluidos los programas y datos que contiene, o cualquier componente necesario para prestar el correspondiente servicio de telecomunicaciones.
10. Sistemas de Respaldo: Corresponde a los componentes que constituyen una réplica o sistemas alternativos, de los sistemas de telecomunicaciones como medida de seguridad para dar continuidad operacional a un determinado servicio de telecomunicaciones.
11. Infraestructura Crítica (I.C.): Corresponde a aquellos sistemas de telecomunicaciones cuya interrupción, destrucción, corte o fallo generaría un serio impacto en la seguridad de la población afectada. Para estos efectos, la I.C. será aquella que sea declarada como tal conforme al artículo 24° del presente Reglamento.
12. Sitios de Emplazamiento de Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones: Aquel lugar donde se encuentra instalada la I.C. que alberga, factibiliza y, en general, permite prestar el correspondiente servicio, la que considera elementos tales como edificaciones, torres, equipos, cables, sistema de climatización, tendido eléctrico, rectificadores, fibra óptica y caminos de accesos. Los sitios de emplazamiento de I.C. pueden ser compartidos por varios operadores, que utilizan de manera común toda o parte de dicha infraestructura, tales como aquellas correspondientes a torres, suministro de energía eléctrica, grupo de emergencia, entre otros.
13. Criterios de criticidad: Corresponde a los parámetros en función de los cuales la Subsecretaría declarará una infraestructura como crítica en niveles que permitan establecer medidas de resguardo diferenciadas.
14. Red resiliente: Aquella red que tiene la capacidad de proporcionar y mantener un nivel aceptable de servicio, de manera automática, frente a fallas y desafíos a la operación normal, y restablecer operaciones normales una vez resuelta la falla o superado el desafío, en el más breve espacio de tiempo posible. Esta red debe contar con respaldos obligatorios con diversidad de rutas propias o de terceros, en tecnologías que permitan niveles equivalentes de servicio. Debe considerar elementos físicos, lógicos, recursos humanos y logísticos.
15. Plan de Resguardo de I.C.: Conjunto de definiciones estratégicas establecidas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones dirigido a asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas y otras situaciones de catástrofe. Este plan comprenderá especialmente estrategias de coordinación con instituciones de gobierno y agentes privados, la declaración de infraestructura crítica y las medidas de resguardo que deberán adoptar los concesionarios, permisionarios y licenciatarios respecto de ellas, así como las políticas y normas técnicas para su implementación.
16. Medidas de Resguardo: El conjunto de requisitos y procedimientos que deberán adoptar los operadores destinados a asegurar la continuidad de las comunicaciones, en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe.
17. Base de Datos de I.C., en adelante BDIC: Corresponde a la información completa, actualizada y sistematizada relativa a la identificación y detalle de las características específicas de cada uno de los elementos de la Infraestructura Crítica de telecomunicaciones existentes en el país y sus Sitios de Emplazamiento, la que incluirá además datos de todos los sistemas de telecomunicaciones y sitios de emplazamiento que alberguen infraestructura de telecomunicaciones susceptible de ser declarada como I.C. aun cuando ésta no hubiere sido declarada como crítica.
18. Falla(s) Significativa(s): Corresponde a la interrupción, destrucción, corte o fallo de los sistemas de telecomunicaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de los mismos, provocando una interrupción parcial o total del servicio brindado a los usuarios, en concordancia a los criterios definidos en el artículo 38° del presente Reglamento.
19. Sistema Gestión de Emergencia Subtel: Corresponde al sistema de gestión utilizado por la Subsecretaría para recibir la información sobre Fallas Significativas en los sistemas de telecomunicaciones.
20. Coordinador de Emergencia: Corresponde a la persona responsable designada por cada uno de los concesionarios de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones para informar la ocurrencia de Fallas Significativas y llevar a cabo los procedimientos de recuperación o restablecimiento de las comunicaciones, el que interactuará con el Coordinador de Emergencia designado al efecto por la Subsecretaría.
21. Comité de Emergencia de Telecomunicaciones: Aquel formado por los representantes designados al efecto por cada concesionario de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones y por el representante de la Subsecretaría, y presidido por este último, para coordinar acciones en casos de Fallas Significativas en los sistemas de telecomunicaciones.
22. Proveedor de Servicios de Transporte Internacional: Aquel proveedor de servicios con operación e infraestructura en Chile, que provee servicios de interconexión en forma directa a Internet internacional con medios propios, a través de cables de fibra óptica submarinos o terrestres u otros medios propios.
23. PIT o NAP: Aquel proveedor de servicios que actúa como punto de intercambio de tráfico nacional de Internet, que cumple la función de agrupar e intercambiar el tráfico de dos o más ISPs.
24. Proveedor de Servicios de Internet, en adelante ISP: proveedor de acceso a internet a que se refiere el artículo 24 H de la Ley y que requiere de concesión de servicio público o concesionario de servicio intermedio que preste servicios comerciales de conectividad entre usuarios finales o redes de terceros e Internet.
25. ISP relevante: aquel ISP que por sí solo o en conjunto con otros ISP filiales, coligados o relacionados en los términos dispuestos por las Leyes N° 18.045, de Mercado de Valores, y N° 18.046, sobre Sociedades Anónimas, y que utilicen la misma infraestructura central para la prestación de servicio de conectividad a Internet a los usuarios finales, atienda a más del 5% del total de suscriptores o usuarios del servicio de Internet en el país. Para el cálculo de este 5% se considerarán por separado los ISPs que proveen acceso por medio fijo y los que lo hagan por medio móvil; es decir para cada tipo de acceso se definirán los ISP relevantes que cumplan con ese criterio.
26. Ciberincidencia: Toda acción que comprometa la disponibilidad, autenticidad, integridad o confidencialidad de los datos almacenados, transmitidos o tratados, o los servicios correspondientes ofrecidos por los sistemas de telecomunicaciones, que puedan afectar al normal funcionamiento de los mismos.

Cualquier otro término no definido en este Reglamento tendrá el significado que al mismo se le atribuya en el resto de la normativa de telecomunicaciones.

**TÍTULO III**

**DE LA INTEROPERACIÓN ENTRE EL SISTEMA DE ALERTA DE EMERGENCIA DE LOS ÓRGANOS GUBERNAMENTALES Y LOS OPERADORES**

**Artículo 3°**

Este Título define los procedimientos aplicables al Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para la difusión de los mensajes de alerta, en el territorio nacional, en aquellas zonas afectadas por una emergencia o catástrofe y en la zona de cobertura de los operadores que sean parte de los Medios de Difusión del SAE.

**Capítulo Primero**

**Configuración de la PCU y su adaptación a los Medios de Detección y Difusión**

**Artículo 4°**

Los protocolos de comunicación entre la PCU y los Medios de Detección y Difusión del SAE deberán interoperar y cumplir los requisitos técnicos esenciales que determine la normativa técnica dictada al efecto por la Subsecretaría, y con los requerimientos de información o coordinación efectuados por la ONEMI conforme a sus atribuciones.

**Artículo 5°**

El contenido de los mensajes que se generen en la ONEMI y se envíen hacia los Medios de Difusión deberá ser transmitido íntegramente y conforme al formato estándar que dicho organismo determine. Los operadores no tendrán responsabilidad por el contenido del mensaje que deban retransmitir.

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 7° bis de la Ley, los mensajes de alerta enviados desde el SAE deberán tener un tratamiento prioritario por parte de los operadores, debiendo estos últimos garantizar un mecanismo que asegure dicho tratamiento para recibir y difundir las notificaciones de alerta a los usuarios, sin que la gestión de otras prestaciones, comerciales o no, altere la prioridad de tales notificaciones de alerta.

**Artículo 6°**

Antes de dar inicio a la operación del SAE o a la incorporación a éste de cualquier Medio de Difusión, los operadores involucrados deberán someterse a un protocolo de pruebas establecido por la Subsecretaría, a objeto de verificar la correcta difusión de los mensajes de alerta emitidos.

**Artículo 7°**

Los cambios en la configuración de los sistemas asociados a los Medios de Difusión y sus enlaces de transmisión con la PCU, que sean específicos a la transmisión de mensajes de alerta, deberán ser, con anterioridad a su ejecución, coordinados con la ONEMI y posteriormente validados por ésta antes de su entrada en operación, mediante la aplicación del protocolo de pruebas respectivo.

**Artículo 8°**

La PCU estará en línea con los Organismos Relacionados con Situaciones de Emergencia o Catástrofe, los que proveerán la información necesaria para generar los mensajes de alerta, de conformidad a los procedimientos y condiciones que la ONEMI, dentro de sus facultades, establezca al efecto, y en base a los protocolos y procedimientos específicos definidos por la normativa técnica que dicte la Subsecretaría.

**Artículo 9°**

Los enlaces de transmisión para la conexión de la PCU principal y de su respaldo con cada uno de los Medios de Difusión, deberán estar respaldados y debidamente catastrados.

Los diferentes operadores que dispongan de Medios de Difusión deberán remitir a la Subsecretaría y a la ONEMI, al momento de la puesta en servicio, la siguiente documentación:

a) Detalle de las características generales de cada Medio de Difusión y detalle de las interfaces con la PCU.

b) Dirección de la instalación de los equipos relacionados.

c) Diagrama detallado de los enlaces de transmisión entre los distintos Medios de Difusión y la PCU, tanto principal como de respaldo, detallando su configuración, respaldos respectivos y características generales.

En caso de realizarse modificaciones en las instalaciones que afecten el contenido de esta documentación, será obligación del operador respectivo notificar previamente a la Subsecretaría y a la ONEMI antes de efectuar dichos cambios.

**Artículo 10°**

Los operadores deberán cautelar que sus sistemas y Medios de Difusión cuenten con condiciones de seguridad y confiabilidad que les permitan cumplir con la obligación de transmisión de los mensajes de alerta, así como evitar cualquier alteración en el contenido y características de los mismos o la generación de mensajes de alerta erróneos o de mensajes generados por accesos no autorizados a los sistemas que alteren o pudieren alterar infundadamente a la población.

**Capítulo Segundo**

**Dispositivos para la recepción y/o despliegue de los mensajes de alerta**

**Artículo 11°**

Los dispositivos terminales que recepcionen y/o desplieguen los mensajes de alerta a la población, tales como receptores de radio, televisión, teléfonos celulares y altoparlantes, deberán tener la capacidad de interoperación y cumplir con las especificaciones técnicas definidas por la Subsecretaría para cada caso.

En el caso específico de dispositivos individuales, portátiles o no, para recibir y/o desplegar los mensajes de alerta, tales como teléfonos celulares y en general los dispositivos especializados en el despliegue de las alertas emitidas por la ONEMI, definidos como tales por la Subsecretaría y comercializados en el país, deberán cumplir con la resolución exenta N° 3261 de 2012 y sus modificaciones, así como cualquiera que se dicte al efecto, por parte de la Subsecretaría, sobre las condiciones tecnológicas requeridas para recepcionar y desplegar los mensajes de alerta.

**Capítulo Tercero**

**Coordinación de actividades**

**Artículo 12°**

Los operadores deberán informar inmediatamente y en línea, a la ONEMI, la circunstancia de haber recibido un requerimiento de difusión de mensajes de alerta, mediante la respectiva señal de “acuse recibo”. En el caso de presentarse dificultades técnicas que, en su caso, impidan o dificulten dicha difusión a través de sus sistemas de telecomunicaciones deberán informar a ONEMI, en tiempo real o, en tanto ello no sea posible, por el medio más expedito posible, a fin que dicho organismo pueda adoptar las medidas alternativas pertinentes. Deberá además entregar, información detallada de las causas que la impiden o dificultan, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 37° del presente Reglamento.

**Artículo 13°**

Cada operador deberá designar ante la ONEMI a un interlocutor o unidad interna responsable de:

1. Asegurar atención durante las 24 horas los 7 días de la semana, a fin de garantizar la continuidad en el funcionamiento del Medio de Difusión respectivo y su interoperación con la PCU;
2. Informar a la ONEMI, con al menos 48 horas de anticipación, las posibles actividades planificadas de mantenimiento preventivo o correctivo, cambios de software, upgrade u otras actividades a realizar en los equipos de los Medios de Difusión o sus enlaces de transmisión con la PCU, que impliquen indisponibilidad en su caso de transmitir los mensajes de alerta correspondientes generados por la PCU, indicando la fecha de inicio y término de estas operaciones;
3. Coordinar los simulacros o pruebas de simulación solicitadas por la ONEMI, según se establece en el artículo 16º del presente Reglamento;
4. Establecer procedimientos internos para asegurar la supervisión y mantenimiento de los equipos e instalaciones relacionados con la difusión de los mensajes de alerta;
5. Atender requerimientos de la ONEMI para la incorporación de mensajes de alerta previamente determinados en cuanto a su contenido y características necesarias; y
6. Asegurar que se cumplan los requerimientos de información y las coordinaciones que se establecen en el presente Reglamento.

**Artículo 14°**

La Subsecretaría, a proposición de la ONEMI y cuando corresponda, deberá coordinar con los operadores la incorporación de nuevas funcionalidades que permitan mejoras en el SAE, particularmente aquellas mejoras relacionadas con la planificación de acciones, la definición de zonas georreferenciadas, la efectividad y la oportunidad de la difusión de los mensajes de alerta, de conformidad al artículo 7° bis de la Ley. Lo anterior, en base a los resultados de estudios ejecutados o tenidos a la vista, así como del análisis de distintas experiencias locales y de las mejores prácticas internacionales que sean factibles de aplicar.

**Capítulo Cuarto**

**Simulacros y pruebas integradas del SAE**

**Artículo 15°**

Existirá un Plan de Pruebas periódico, al que deberán someterse los operadores y cuya ejecución será coordinada entre los interlocutores o unidades internas a que refiere el artículo 13° y la ONEMI.

El Plan de Pruebas deberá contemplar, dependiendo de la naturaleza del Medio de Difusión, al menos, los siguientes aspectos:

a) Verificación de correspondencia entre número de mensajes predefinidos y contenido de cada uno;

b) Correspondencia entre las zonas de cobertura y cada mensaje;

c) Verificaciones de las principales funcionalidades del SAE;

d) Simulación de difusión de mensajes predefinidos, verificando la efectividad y oportunidad en la recepción de mensajes de alerta en los terminales destinados para pruebas o bien en las zonas geográficas especificadas por la ONEMI en la simulación respectiva.

La ejecución del Plan de Pruebas respectivo deberá ser informada a los operadores con la debida anticipación, sin perjuicio de las acciones fiscalizadoras o de verificación que procedan, de conformidad a las facultades legales de la Subsecretaría.

Con todo, los operadores deberán participar en los simulacros que determine la ONEMI de acuerdo a los lineamientos y prevenciones establecidos por ésta.

**Artículo 16°**

Cada vez que se realicen pruebas de simulación o simulacros, los operadores enviarán a la ONEMI y a la Subsecretaría un informe con el resultado de las pruebas. Este informe deberá ser remitido a más tardar el día hábil siguiente a la fecha de ejecución de la respectiva prueba. El tipo de mediciones dependerá de las funcionalidades existentes y tipos de Medios de Difusión, contemplando a lo menos la siguiente información: Cantidad de mensajes recibidos, efectividad en la difusión de los mensajes y tiempo de demora en la emisión.

**Artículo 17°**

En caso de detectarse problemas durante la ejecución de las pruebas o simulacros, los operadores adoptarán de inmediato las acciones necesarias para solucionar éstos y las pruebas serán suspendidas hasta confirmar que el sistema se encuentre operando normalmente.

**TÍTULO IV**

**DECLARACIÓN, MEDIDAS Y PLAN DE RESGUARDO DE LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA DE TELECOMUNICACIONES**

**Artículo 18°**

Este Título tiene por objeto asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia, resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe, mediante el adecuado resguardo de la Infraestructura Crítica de telecomunicaciones así declarada, y el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de un Plan de Resguardo de dicha infraestructura a nivel nacional, en coordinación con los diversos organismos e instituciones de gobierno y agentes privados.

**Capítulo Primero**

**Obligaciones generales, niveles de Infraestructura Crítica y seguridad de la información**

**Artículo 19°**

El cumplimiento de las disposiciones contempladas en el presente Reglamento, conducentes a la aplicación de las Medidas de Resguardo de la I.C., será de responsabilidad de los operadores del servicio respectivo, sea que dicha infraestructura fuere operada directamente o mediante arriendo de facilidades a terceros, sean estos últimos servicios intermedios de telecomunicaciones o no.

Con todo, los operadores antes referidos, deberán coordinarse adecuadamente con los concesionarios de servicios intermedios de telecomunicaciones que únicamente proveen infraestructura física para telecomunicaciones, de forma tal de propender de manera coordinada y en conjunto a evitar o minimizar el acaecimiento de contingencias en los sistemas de telecomunicaciones.

**Artículo 20°**

De conformidad a las definiciones anteriores y para los efectos de establecer Medidas de Resguardo diferenciadas, la I.C. declarada como tal se clasificará en dos niveles: I.C. de Nivel 1 e I.C. de Nivel 2.

**Artículo 21°**

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría y en base a la información proporcionada por los respectivos operadores, será responsable de la elaboración, actualización, mantenimiento y seguridad de la BDIC, la que contendrá toda la información de la infraestructura declarada como crítica a que se refiere el artículo 24° del presente Reglamento.

Para efectos de lo anterior, los operadores deberán informar de manera actualizada, con la periodicidad que indique la Subsecretaría, las características de los elementos de los sistemas de telecomunicaciones en la forma, contenido y georreferencia establecidos por la normativa técnica referida en el numeral 4 del artículo 24°. Asimismo, la Subsecretaría definirá los protocolos de seguridad y perfiles de acceso restringidos que permitan cautelar adecuadamente la integridad e inviolabilidad de la información contenida en la referida base de datos, de modo que su utilización se circunscriba estrictamente a los propósitos de la Ley.

**Capítulo Segundo**

**Procedimiento para la declaración de Infraestructura Crítica**

**Artículo 22°**

El procedimiento para declarar la I.C. contemplará una definición cada cuatro (4) años, con el objeto de actualizar las definiciones de acuerdo con los cambios tecnológicos, las modificaciones realizadas en los sistemas de telecomunicaciones y la experiencia obtenida. Asimismo, a efectos de asegurar la continuidad de las comunicaciones, considerará para la definición de I.C. la necesidad de contar con una pluralidad de sistemas de telecomunicaciones, susceptibles de interconectarse y/o interoperar, incluyendo los sistemas físicos y lógicos que sobre dichos sistemas de telecomunicaciones se soportan y que permiten la comunicación de los usuarios entre sí.

Para los efectos de lo dispuesto en el inciso anterior, la Subsecretaría requerirá a los operadores, antes del vencimiento de cada cuatrienio, toda la información que resulte necesaria a fin de determinar las características de sus sistemas de telecomunicaciones, las condiciones de criticidad de su infraestructura y, en su caso, las medidas de resguardo con que cuenta. La información incluirá todos los sistemas de telecomunicaciones y sitios de emplazamiento que alberguen infraestructura de telecomunicaciones, aun cuando ésta no hubiere sido declarada como I.C. El formato y contenido corresponderá al establecido por la normativa técnica referida en el numeral 4 del artículo 24°.

La Subsecretaría, a más tardar cuatro (4) meses antes del término del cuatrienio comunicará a los operadores la definición preliminar de la infraestructura que se mantendrá como I.C. o que se incorporará o eliminará de tal definición.

Los operadores tendrán un plazo máximo de dos (2) meses a contar de la comunicación antes señalada para enviar a la Subsecretaría observaciones fundamentadas, con indicación del impacto social de la interrupción, destrucción, corte o fallo de los sistemas de telecomunicaciones respectivos, así como la viabilidad técnica y económica de la implementación por los operadores de las medidas de resguardo que resulten de la definición preliminar, con lo cual dicha Subsecretaría determinará los cambios que resulten necesarios en función de las reevaluaciones de los sistemas de telecomunicaciones que correspondan.

Vencido el plazo indicado en el inciso anterior, con o sin las observaciones fundamentadas, la Subsecretaría declarará la I.C. mediante una o más resoluciones fundadas, las que se entenderán parte integrante del Plan Resguardo de I.C.

Los operadores podrán reclamar de esta declaración, o de una o más de las medidas que corresponda implementar conforme al artículo 34° del presente Reglamento, ante el Ministro, dentro del plazo de diez (10) días hábiles acompañando los antecedentes que fundamenten la solicitud, según se establece en el artículo 39º A, letras b) y c) de la Ley. El Ministro resolverá teniendo en consideración criterios tales como, usuarios potencialmente afectados, tráfico o, en el caso de reclamo en contra de la(s) medida(s) de resguardo, proporcionalidad de la medida en relación a los costos de inversión, ineficacia o inviabilidad técnica y la posibilidad de sustituirse por otra más pertinente. Presentada la reclamación se dará traslado a la Subsecretaría, que deberá evacuar un informe dentro de los diez días siguientes a la recepción del oficio en que se le haya solicitado. Vencido este plazo, el Ministro resolverá dentro de los treinta días siguientes a la fecha de recepción del informe o del transcurso del plazo, según corresponda. Los recursos que se interpongan en contra de dicha resolución se regirán por lo establecido en la ley N° 19.880.

**Artículo 23°**

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, la Subsecretaría, en cualquier momento, podrá declarar I.C. no comprendida en el procedimiento cuadrienal, desafectar de tal declaración alguna que se hubiere comprendido originalmente, o modificar el nivel de criticidad asignado a dicha infraestructura, si correspondiere conforme a los criterios del artículo siguiente, en situaciones tales como:

a) Cambios en la configuración de red o retiro de equipamiento que modifica las características de la infraestructura.

b) Incorporación de nueva infraestructura a los sistemas de telecomunicaciones.

c) Incorporación de un nuevo operador.

d) Cambios en cualquiera de las condiciones consideradas para la declaración de una infraestructura como crítica, en especial, por cambios tecnológicos que alteren la condición de criticidad dentro de los sistemas de telecomunicaciones.

e) Necesidad de mantener la continuidad de las comunicaciones en aquellas zonas que se encuentren aisladas o que tengan características geográficas especiales.

Los operadores podrán reclamar de esta declaración, de conformidad a lo dispuesto en el inciso final del Artículo 22°.

**Artículo 24º**

En la declaración de I.C. se considerarán los siguientes criterios de criticidad para cada nivel:

1. Infraestructura Crítica Nivel 1:

Se considerarán I.C. de Nivel 1, los siguientes elementos de los sistemas de telecomunicaciones, en la medida que centralicen la gestión o representen puntos de concentración de tráfico relevantes, tanto en volumen como en lo concerniente a la continuidad estratégica de las comunicaciones:

1. Centros de conmutación, softswitches, Punto de Transferencia de Señalización (SSP- Service Switching Point) y HUB de distribución, interconectados con otros nodos o equipos remotos del mismo operador o de otros.
2. Servidor de correos SMS (SMSC).
3. HLR- Home Location Register, VLR-Visitor Location Register, Media Gateway, Controlador de Estaciones Base (BSC/RNC) y otros similares.
4. Centro de Supervisión y Operación (NOC-network operations center y SOC-Security Operation Center).
5. Los nodos, aplicaciones y enlaces de transmisión para la conexión de los Medios de Difusión a la PCU principal y de su respaldo asociados al SAE.
6. Cuando se trate de equipamiento central y de interconexión, así como de sistemas de información de los proveedores que actúan como PIT/NAP e ISP relevante, incluyendo equipamiento de backbone, servidores de nombres de dominio (DNS - Domain Name System) y otros similares, todos los cuales permitan dar continuidad a los servicios de telecomunicaciones.
7. Cuando se trate de equipamiento para implementación de servicios propios del ISP relevante como DHCP, Autenticación de usuarios, seguridad de su Backbone como Firewall e IPS, y sus sistemas de información asociados.
8. Cuando se trate de elementos de la red de distribución de los ISP relevantes cuya interrupción, destrucción, corte o fallo abarque servicios de Internet en una o más regiones del país, afectando al 10% o más de todos los usuarios y suscriptores del respectivo ISP relevante en la región o regiones correspondientes.
9. Cuando corresponda a concentradores de enlaces de interconexión entre distintas regiones del país, en aquellos casos en que su interrupción, destrucción, corte o fallo implique dejar a una o más de éstas aisladas.
10. Cuando corresponda a estaciones repetidoras de los sistemas de telecomunicaciones de emergencia y sus sistemas de respaldo.
11. Cuando corresponda a redes y equipamiento de fibra óptica, que transportan tráfico:
12. Correspondiente a accesos internacionales, entendiendo el acceso desde el primer nodo en territorio nacional hacia el interior del país.
13. Rutas interurbanas que conecten capitales regionales, y/o capitales provinciales, en este último caso de más de 40.000 habitantes cada una.
14. Estaciones base de telefonía móvil, unidades de líneas de telefonía local, equipamiento de la red de acceso a los usuarios finales de los ISP relevantes y, en general, unidades de acceso a clientes finales, cuya interrupción, destrucción, corte o fallo generaría serio impacto en la seguridad de la población afectada, considerando la concurrencia de al menos alguna de las siguientes circunstancias:
15. La cobertura de los equipos;
16. La situación de aislamiento de una comuna cuyo acceso al servicio respectivo dependa de dicha infraestructura;
17. La atención a servicios que, dada la naturaleza de sus funciones estratégicas o asistenciales, requieran gozar de continuidad de las comunicaciones durante situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe, tales como Carabineros, Bomberos, ONEMI, hospitales, centro asistencial de salud, entidades de socorro y auxilio.
18. Los cambios tecnológicos y la experiencia obtenida en cada período cuadrienal para lograr efectividad en el cumplimiento del objetivo relacionado con asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe.
19. Los datacenters que permitan dar continuidad a los servicios de telecomunicaciones.
20. Otros similares y según la evolución tecnológica.

2. Infraestructura Crítica Nivel 2:

Se considerarán I.C. de Nivel 2, los siguientes elementos de los sistemas de telecomunicaciones, no contemplados en el numeral anterior, cuya interrupción, destrucción, corte o fallo generaría serio impacto en la población afectada:

1. Cuando corresponda a redes y equipamiento de fibra óptica, que transportan tráfico, correspondiente a rutas que conecten comunas de más de 20.000 habitantes cada una.
2. Cuando se trate de elementos de la red de distribución de los ISP relevantes cuya interrupción, destrucción, corte o fallo abarque servicios de Internet en una o más comunas, afectando al 50% o más de todos los usuarios y suscriptores del respectivo ISP relevante en la o las comunas correspondientes.
3. Estaciones base de telefonía móvil, unidades de líneas de telefonía local, equipamiento de la red de acceso a los usuarios finales de los ISP relevantes, y en general, unidades de acceso a clientes finales, cuya interrupción, destrucción, corte o fallo generaría serio impacto en la seguridad de la población afectada, considerando la concurrencia de al menos alguna de las siguientes circunstancias:
4. La cobertura de los equipos;
5. La situación de aislamiento de una comuna cuyo acceso al servicio respectivo dependa de dicha infraestructura;
6. Nodos ópticos.
7. Los cambios tecnológicos y la experiencia obtenida en cada período cuadrienal para lograr efectividad en el cumplimiento del objetivo relacionado con asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe.
8. No se considerará I.C. el equipamiento de telecomunicaciones consistente en estaciones base del tipo picoceldas, femtoceldas u otras soluciones de similar cobertura, ubicadas al interior de edificios.

3. Cuando respecto de un mismo elemento concurran los criterios indicados en los numerales precedentes para ser declarados como I.C. Nivel 1 e I.C. Nivel 2, prevalecerá la calidad de IC Nivel 1, resultándole aplicables las obligaciones correspondientes a esta última.

4. Para efectos de lo previsto en el presente título, mediante norma técnica la Subsecretaría definirá los elementos de los sistemas de telecomunicaciones, estandarizando su nomenclatura y establecerá la forma y contenido de la BDIC.

**Capítulo Tercero**

**Definiciones, Requisitos, Medidas y Procedimientos para la implementación del Plan de Resguardo de la Infraestructura Crítica**

**Artículo 25°**

Corresponderá al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, por medio de la Subsecretaría, coordinar con los diversos organismos e instituciones de gobierno y con los agentes privados, el diseño, implementación, desarrollo y mantenimiento de la política y plan de resguardo de la I.C. de Telecomunicaciones del País, de acuerdo a lo previsto en la Ley y en concordancia con las definiciones, procedimientos, medidas y requisitos establecidos en el presente Reglamento, con el objeto de asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe.

**Artículo 26°**

Para los efectos señalados en el artículo precedente, a la Subsecretaría le corresponderá:

a) Establecer las Medidas de Resguardo que deberán adoptar los concesionarios, permisionarios y licenciatarios, respecto de la I.C., de Nivel 1 y 2 declarada de conformidad al Capítulo anterior, conforme a las definiciones, requisitos y procedimientos establecidos en los artículos siguientes; y,

b) Establecer las políticas y normas técnicas necesarias para la implementación de Medidas de Resguardo de la I.C. que se relacionen con la configuración de los sistemas de telecomunicaciones, tendientes a asegurar características de confiabilidad de dichos sistemas, en particular con respecto a los accesos internacionales, los puntos críticos de concentración o distribución de tráfico a nivel nacional, y demás elementos que se declaren como I.C., y así reducir su vulnerabilidad.

Estas medidas, políticas y normas técnicas serán parte integrante del Plan de Resguardo de la I.C.

**Artículo 27°**

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, los operadores, para la operación y explotación de sus respectivas infraestructuras de telecomunicaciones que hayan sido declaradas I.C. de Nivel 1, deberán, a lo menos, implementar las siguientes Medidas de Resguardo:

a) Procedimientos y criterios de diseño que aseguren la confiabilidad y resiliencia de los sistemas de telecomunicaciones, debidamente documentados;

b) Plan de mantenimiento preventivo;

c) Plan frente a contingencias;

d) Bitácora para el registro de actividades;

e) Procedimientos, debidamente documentados, que consideren las características de interdependencia entre los diferentes sistemas y servicios de telecomunicaciones, así como la interdependencia de éstos con los servicios de telecomunicaciones de los organismos de emergencia en el país y con otros sectores en que se proveen servicios públicos y/o servicios básicos, tales como la distribución eléctrica y el suministro de combustible.

**Artículo 28°**

El plan de mantenimiento preventivo para la I.C. de Nivel 1, se diseñará e implementará en función de los Sitios de Emplazamiento de Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones y deberá encontrarse documentado, detallándose las actividades que se requiera realizar para asegurar la correcta operación de las redes y sistemas, mitigando posibles fallas y manteniendo en condiciones óptimas toda la infraestructura y acceso a tales sitios, de modo de responder adecuadamente frente a situaciones de contingencia.

Dicho plan deberá contener, a lo menos, la siguiente información:

a) Identificación de los Sitios de Emplazamiento de Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones.

b) Descripción de las actividades de mantenimiento preventivo a desarrollar y procedimientos de ejecución de las mismas, cuya verificación deberá ser de fácil comprobación por la Subsecretaría.

c) Un formulario de verificación (checklist) que resuma el cumplimiento de las actividades y procedimientos a los que se refiere el literal b) precedente.

d) Periodicidad de aplicación de cada procedimiento de mantenimiento preventivo.

e) Calendario con las actividades a efectuar por cada sitio de emplazamiento I.C.

f) Medidas para prevenir o subsanar de manera expedita situaciones de robo o vandalismo.

g) Medidas técnicas y de organización para prevenir y gestionar los riesgos que se planteen para la seguridad de las redes y sistemas de información utilizados en la prestación de sus servicios.

h) Plan de recambio de equipos por término de la vida útil.

Los equipos, sistemas o elementos que deberá contemplar dicho plan de mantenimiento, serán, a lo menos, los siguientes:

a) Sistemas de energía eléctrica y sus respaldos, incluyendo alimentación de los mismos (combustible, celdas solares, celdas de hidrógeno, sistemas eólicos, entre otros)

b) Baterías, incluyendo su plan de recambio por término de vida útil.

c) Equipos de climatización.

d) Sistemas de detección y extinción de incendios.

e) Redes y equipos de telecomunicaciones y sus sistemas de gestión.

f) Obras civiles e infraestructura, incluyendo control de acceso a los mismos y sistemas de detección de intrusiones

g) Sistemas de alarmas individuales remotizadas al Centro de Supervisión y Operación, para cada uno de los aspectos indicados en los literales anteriores de este inciso.

h) Accesos viales principales y secundarios a las instalaciones.

i) Sistemas de almacenamiento o tratamiento de información relevante para el normal funcionamiento de los servicios.

En materia de prevención de incendios, en el plan deberá contemplarse, de acuerdo a la naturaleza de infraestructura de que se trate, al menos: identificación de fuentes de calor (hornos, equipos a gas, red eléctrica, otras), mantención de fuentes de energía que generen situaciones de riesgo, eliminación de cargas combustibles en el recinto, empleo de materiales de construcción más resistentes al fuego (concreto, estuco, yeso, ladrillos), el retiro de basura y residuos combustibles en el espacio aledaño a la infraestructura crítica, eliminación de vegetación herbácea y arbustiva en el entorno o bajo edificaciones, despeje de vegetación de zona aledaña a torres de transmisión en al menos 5 metros desde el borde de las instalaciones. En el caso que exista cobertura arbórea que necesite tratamiento silvícola, se debe considerar lo establecido en la legislación forestal vigente.

**Artículo 29°**

El plan para actuar frente a las contingencias, referido en el literal c) del artículo 27° precedente, deberá permitir enfrentar adecuadamente las situaciones de emergencia resultantes de situaciones de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas u otras situaciones de catástrofe, y/o en fallas significativas en los Sitios de Emplazamiento de Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones del señalado Nivel 1.

Este plan deberá encontrarse documentado y en él se detallarán las actividades y coordinaciones que se requiera realizar para mitigar tales situaciones a fin de restablecer lo antes posible la operación del servicio o su normal funcionamiento.

Dicho plan deberá contener, a lo menos, la siguiente información:

a) Estructura organizacional para la emergencia (organigrama, roles, descripción de funciones, diagrama de interrelación de roles, incluyendo a SUBTEL).

b) Protocolos de comunicación: descripción de medios utilizados, listado de nombres, números telefónicos y correos electrónicos de los responsables de cada rol, incluyendo los datos de contactos de la Subsecretaría.

c) Descripción detallada del procedimiento de actuación ante la emergencia, indicando en particular el procedimiento para asegurar el funcionamiento de la Infraestructura Crítica, incluyendo a lo menos: medidas para la provisión de recursos, tales como, combustible y baterías para reposición, grupos electrógenos portátiles, sistemas, equipos y enlaces de telecomunicaciones de respaldo, entre otras.

d) Medidas y procedimientos de recuperación ante ciberincidentes o ataques relevantes/críticos.

**Artículo 30º**

Será obligación de cada operador remitir a la Subsecretaría, para sus observaciones y/o aprobación, a más tardar el último día hábil del mes de diciembre de cada año, el plan frente a contingencias, el plan de mantenimiento preventivo y la calendarización de este último, para la infraestructura declarada como crítica de Nivel 1, con los respectivos procedimientos y actividades que se desarrollarán respecto de cada sitio de emplazamiento de I.C. en el siguiente año calendario, según se define en los artículos 28º y 29º del presente Reglamento. El plan de mantenimiento preventivo, además, debe incluir el plan de reemplazo de baterías y equipos por término de vida útil, para asegurar el cumplimiento de los niveles de autonomía energética definidos en el artículo 34º del presente Reglamento.

**Artículo 31º**

El registro de actividades en la Bitácora referida en el artículo 27° precedente podrá efectuarse en forma manual o computarizada, debiendo consignarse en forma centralizada en ella todos los eventos que afecten a cada uno de los sitios de emplazamiento de I.C. de Nivel 1, incluyendo tanto las actividades de mantenimiento correctivo conducentes a gestionar contingencias, como aquellas que se desarrollen en virtud del plan de mantenimiento preventivo que se establece en el artículo 28º de este Reglamento.

Dicha Bitácora deberá estar disponible en el Centro de Supervisión y Operación, que atiende y controla remotamente los sitios de emplazamiento de las respectivas redes y servicios.

Será obligación de los operadores asegurar que el personal técnico que ingrese a efectuar cualquier trabajo en los sitios de emplazamiento de I.C. de Nivel 1, registre la información en la Bitácora al finalizar dichos trabajos. Igual obligación existirá tratándose de acciones ejecutadas desde el Centro de Supervisión y Operación.

**Artículo 32º**

La información registrada en la Bitácora indicada en el artículo anterior deberá contener para cada actividad efectuada en un sitio de emplazamiento de I.C., a lo menos, los siguientes datos:

a) Fecha.

b) Hora de inicio y término del trabajo.

c) Tipo de actividad, sea de mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo, detallando en qué consistió.

d) Nombre del responsable a cargo de la actividad.

e) Resultado del trabajo.

**Artículo 33º**

Tratándose de la I.C. de Nivel 2, también se deberá registrar en una bitácora el historial de acciones realizadas en los sistemas, equipos y elementos que permiten el respaldo energético, a lo menos, en lo concerniente al mantenimiento preventivo y su reemplazo por término de vida útil.

**Artículo 34°**

Los operadores deberán adoptar las siguientes medidas de resguardo, en función de la criticidad y la naturaleza de la infraestructura:

1. Medidas de resguardo generales de la I.C.:

1.1. Seguridad de los sistemas de información.

Los operadores deberán adoptar medidas técnicas y de organización para prevenir y gestionar los riesgos que se planteen para la seguridad de los sistemas de información utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones conforme a los estándares y normas vigentes en el país en esta materia.

1.2. Respaldo de energía eléctrica.

Cada operador deberá asegurar la continuidad de las comunicaciones en los sitios de emplazamiento de I.C. frente a contingencias, mediante sistemas de respaldo de energía eléctrica dedicados en cada I.C. que permitan asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones con una autonomía mínima de 48 horas continuas tratándose de I.C. de Nivel 1 y de 6 horas continuas en el caso de la I.C. de Nivel 2. El tiempo de la autonomía energética se entenderá como aquel en que pueden funcionar los equipos y sistemas de dicho sitio de emplazamiento, en ausencia de la fuente primaria de energía. Dichas medidas de resguardo deberán estar dispuestas permanentemente en las I.C. para actuar en situaciones de contingencia, en cuyo caso la transferencia al respaldo de energía deberá realizarse de forma automática y sin intervención humana.

Los nodos ópticos de la red de acceso de servicios fijos, deberán tener a lo menos una autonomía de 4 horas.

1.3. Aspectos ambientales y de seguridad del sitio de emplazamiento.

Los sitios de I.C. de Nivel 1 deberán disponer, a lo menos, de:

i. Sistema de climatización.

ii. Sistema de detección y extinción de incendios.

1. Sistema de control de acceso.
2. Sistema de seguridad perimetral contra intrusión en el recinto.

En el caso de los sitios de I.C. Nivel 2, éstos sólo deberán disponer de las medidas de resguardo i, ii y iii.

1.4. Remotización de alarmas.

Los sitios de I.C. de Nivel 1 y 2 deberán disponer de sistemas de alarmas individuales remotizadas al Centro de Supervisión y Operación, respecto de Sistemas de energía eléctrica; Baterías; Equipos de climatización; Sistemas de detección y extinción de incendios; Redes y equipos de telecomunicaciones y sus sistemas de gestión; Obras civiles e infraestructura, así como en lo concerniente, a lo menos, al acceso a los mismos, nivel de combustible, energía eléctrica, climatización, detección y extinción de incendios, sistemas de intrusión perimétricos, y sistemas de telecomunicaciones.

2. Medidas específicas de resguardo para las redes de Fibra Óptica.

2.1 Para el caso de la I.C. de Nivel 1 de las redes de fibra óptica se deberán adoptar las siguientes medidas de resguardo adicionales:

1. Todos los tramos de fibra óptica entre los nodos que transporten tráfico descritos como I.C. de Nivel 1, deberán cumplir con la características de redes resilientes definida en el artículo 2°. Las rutas alternativas para el respaldo obligatorio deberán utilizar trayectos alternativos tales como distintos caminos enrolados por el Ministerio de Obras Públicas, respaldo en rutas marítimas, uso de infraestructura de países vecinos, enlaces de microondas u otros, que aseguren la diversidad territorial para que una falla no afecte al respaldo y así asegurar la continuidad de servicio.
2. Los respaldos indicados en el literal anterior, deben incluir los nodos y equipamiento de telecomunicaciones e infraestructura necesarias para su correcto funcionamiento.
3. Cada uno de los nodos deberá ubicarse en sitios de emplazamiento de construcción asísmica, no debiendo estar ubicados en zonas definidas como de riesgo de tsunami, inundación, avalancha u otros fenómenos de la naturaleza. Asimismo el área cercana deberá mantenerse despejada de vegetación y malezas para disminuir los riesgos de incendio. Excepcionalmente, los emplazamientos en sitios ubicados en zonas de riesgo antes señaladas, deberán contar al menos con un sitio alternativo de respaldo fuera de esa zona, el que podrá ser común a más de una instalación, asegurando la provisión del servicio.

2.2 Para el caso de la I.C. de Nivel 2 de las redes de fibra óptica se deberán adoptar las siguientes medidas de resguardo adicionales:

Todos los tramos de fibra óptica entre los nodos que transporten tráfico descritos como Infraestructura Crítica de Nivel 2, deberán disponer de respaldos.

3. Medidas de resguardo para los servicios de Internet.

Para asegurar la continuidad operativa de sus servicios, los ISPs relevantes deberán adoptar las siguientes medidas de resguardo adicionales para sí mismos y en relación a los PIT/NAP o que contraten:

1. El prestador deberá contar con dos sitios centrales autorrespaldados de modo que en caso de falla en uno de ellos, se asegure la continuidad operativa de sus servicios desde el sitio alternativo. Estos sitios deben estar ubicados en dependencias separadas (distintos edificios), deben contar con medios de protección para asegurar el suministro eléctrico, para la detección y extinción automática de incendios y para el control y vigilancia de accesos físicos no autorizados, todo ello en concordancia con lo establecido en el punto 1 anterior referido a las Medidas de resguardo generales.
2. Cada uno de estos sitios, para el caso de los PIT/NAP, deben tener conectividad al menos con otros tres PIT/NAP nacionales.
3. Cada uno de estos sitios, para el caso de los ISP relevantes, debe tener conectividad con al menos dos PIT/NAP independientes, localizados en diferentes instalaciones.
4. Todos los ISP relevantes deben contar con medios de protección lógica de sus redes y servicios como al menos, Firewall, “Intrusion Prevention System” (IPS) y Antivirus con el objeto de prevenir ataques o propagación de elementos dañinos para la red, así como para la protección de sus propias redes locales, con el objeto de prevenir accesos no autorizados a sus equipos y sistemas.
5. Los ISP relevantes deberán contar en sus redes con sistemas de monitorización de volumen de tráfico de Internet, a los cuales podrá acceder la Subsecretaría para efectos de identificar aquellos casos que afecten el normal funcionamiento de los servicios, de acuerdo a los estándares técnicos que establezca la normativa correspondiente, a fin de efectuar las coordinaciones pertinentes y ejecutar todas las acciones necesarias para el cumplimiento de dicho fin con las instituciones y organismos gubernamentales respectivos, de conformidad con las atribuciones específicas de cada uno de ellos y la normativa sobre protección de datos personales vigente.

La Subsecretaría podrá eximir de alguna de las medidas anteriores en todos o algunos de los sitios I.C., en caso que acrediten que la medida resulte ineficaz, inviable técnicamente o desproporcionada considerando los altos costos de inversión que requiera y, en tales casos, pueda sustituirse por otra más pertinente. En el caso de los sistemas que atiendan a los servicios que se indican en el artículo 24°.1.l).iii, se tendrá además en consideración la existencia de alternativas de comunicación existentes. Tratándose de sistemas de telecomunicaciones correspondientes a servicios financiados y/o amparados por el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, dicha exclusión o sustitución podrá efectuarse en las Bases del respectivo concurso.

Los reclamos contra las medidas de resguardo seguirán el procedimiento establecido en el artículo 22° del presente reglamento.

**Artículo 35º**

Los operadores deberán mantener actualizada ante la Subsecretaría la información de la BDIC, con los sitios de emplazamiento de I.C. Nivel 1 y 2 que estén declarados como tales. Esta información deberá permitir identificar en cada sitio su ubicación georreferenciada, su dirección, la región y comuna, el tipo de equipamiento, la tecnología, los servicios soportados, la resolución que lo declara como I.C. y los decretos o resoluciones correspondientes, y otros datos relacionados con las características técnicas específicas de cada sitio, según se establezca mediante la resolución referida en el Artículo 24°.

Del mismo modo, y para los efectos de lo dispuesto en el artículo 22° del presente Reglamento, se deberán informar todos los sitios de emplazamiento que alberguen infraestructura de telecomunicaciones, aun cuando ésta no hubiere sido declarada como crítica. Las características de dicha información se sujetarán a lo establecido en la misma resolución a que se refiere artículo 24°.

**TÍTULO V**

**PROCEDIMIENTO PARA INFORMAR FALLAS SIGNIFICATIVAS EN LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES**

**Artículo 36°**

El presente Título tiene por objeto establecer la forma y oportunidad de entrega de la información que los concesionarios de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones deben remitir a la Subsecretaría, con relación a aquellas Fallas Significativas en sus sistemas de telecomunicaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de los mismos.

Lo anterior, con el fin de permitir una adecuada coordinación de acciones y la adopción de medidas necesarias para asegurar una oportuna recuperación de los servicios y la efectiva difusión de los mensajes de alerta a que se refiere el presente Reglamento.

**Artículo 37°**

Cada vez que se produzca una Falla Significativa, los concesionarios de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones involucrados, deberán informar a la Subsecretaría, a través del Coordinador de Emergencia respectivo, de dicha circunstancia y de la gravedad que el concesionario respectivo asigne a este evento de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 38º siguiente, remitiendo reportes de fallas que detallen el estado de las redes y servicios de telecomunicaciones a través del Sistema Gestión de Emergencia Subtel, con la periodicidad a partir del reporte inicial que indica el artículo 39° del presente reglamento.

El contenido y la forma de los reportes de fallas, los que considerarán un primer reporte, reportes de avance y un reporte de cierre, deberán ajustarse a lo que indique la normativa técnica que al respecto dictará la Subsecretaría.

**Artículo 38º**

Para los efectos de lo dispuesto en el inciso primero del artículo 37º precedente, la gravedad se clasificará en Alta, Media y Baja.

1. Corresponderá informar gravedad Alta en cada uno de los siguientes casos:
2. La indisponibilidad de cualquier elemento de los sistemas de telecomunicaciones declarados como Infraestructura Crítica (I.C.) de Nivel 1, conforme al artículo 24º del presente Reglamento;
3. La indisponibilidad de los Medios de Difusión, incluidos sus enlaces de transmisión con la PCU del SAE;
4. La indisponibilidad de una o más estaciones base de los concesionarios respectivos, que impida la transmisión de los mensajes de alerta que envíe la PCU del SAE.
5. La suspensión, interrupción o alteración de los sistemas de telecomunicaciones en una o más regiones del país, afectando al 15% o más de todos los usuarios y suscriptores del respectivo concesionario, en la región o regiones involucradas en conjunto.
6. La suspensión, interrupción o alteración de las redes y sistemas de telecomunicaciones en una o más comunas del país, afectando al 50% o más de todos los usuarios y suscriptores del respectivo concesionario en la comuna o comunas involucradas en conjunto.
7. La Ciberincidencia en los sistemas de telecomunicaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de los mismos, información que se empleará a fin de efectuar las coordinaciones correspondientes y ejecutar todas las acciones necesarias para el cumplimiento de dicho fin con las instituciones y organismos gubernamentales respectivos, de conformidad con las atribuciones específicas de cada uno de ellos y la normativa sobre protección de datos personales vigente.
8. Corresponderá informar gravedad Media en cualquiera de los siguientes casos:
9. Cuando se produzca la suspensión, interrupción o alteración de los sistemas de telecomunicaciones en una o más regiones del país, afectando un porcentaje igual o superior al 10% e inferior al 15% de todos los usuarios y suscriptores del respectivo concesionario de la región o regiones involucradas en conjunto.
10. Cuando se produzca la suspensión, interrupción o alteración de los sistemas de telecomunicaciones en una o más comunas del país, afectando un porcentaje igual o superior al 30% e inferior al 50% de todos los usuarios y suscriptores del respectivo concesionario de la comuna o comunas involucradas en conjunto.
11. Corresponderá informar gravedad Baja, en cualquiera de los siguientes casos:
12. Cuando se produzca la suspensión, interrupción o alteración de los sistemas de telecomunicaciones en una o más regiones del país, afectando un porcentaje igual o superior al 5% e inferior al 10% de todos los usuarios y suscriptores del respectivo concesionario de la región o regiones involucradas, en conjunto.
13. Cuando se produzca la suspensión, interrupción o alteración de los sistemas de telecomunicaciones, en una o más comunas del país, afectando un porcentaje igual o superior al 10% e inferior al 30% de todos los usuarios y suscriptores del respectivo concesionario de la comuna o comunas involucradas, en conjunto.

La Subsecretaría determinará mediante normativa técnica la metodología para calcular las cantidades de usuarios afectados, según lo anteriormente indicado. Dicha norma establecerá el plazo a partir del cual aplicará la metodología de cálculo que en ella se establezca y la obligación de informar conforme a la misma.

La gravedad informada por el concesionario determinará el procedimiento y los mecanismos de coordinación adecuados para el restablecimiento de las redes y sistemas de telecomunicaciones afectados.

La Subsecretaría podrá modificar la gravedad informada inicialmente por el respectivo concesionario, de acuerdo a los criterios establecidos en el presente artículo, atendida la información que recabe la Subsecretaría de parte de los operadores, de sus fiscalizaciones, de otros servicios públicos, etc. Dicha acción se realizará directamente por la Subsecretaría en el Sistema Gestión de Emergencia Subtel, informando al Coordinador de Emergencia del concesionario respectivo o quien se encuentre ejerciendo tales funciones en ese momento.

Sin perjuicio de lo dispuesto precedentemente, y para los efectos de lo establecido en el inciso primero del artículo 39º del presente Reglamento, los concesionarios deberán informar siempre el estado de sus redes y sistemas de telecomunicaciones en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza o fallas eléctricas generalizadas o en situaciones de catástrofe, independientemente del nivel o grado de indisponibilidad de sus redes y sistemas.

**Artículo 39°**

Cualquiera sea la gravedad que deba informarse, los concesionarios involucrados deberán enviar un primer reporte en línea y en tiempo real o, en tanto ello no sea posible, dentro de los siguientes plazos, en función de la gravedad de la falla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Gravedad de la Falla** | **Primer Reporte** |
| Alta | 15 minutos |
| Media | 15 minutos |
| Baja | 30 minutos |

A continuación, los reportes con avances de la solución de la falla deberán entregarse con la siguiente periodicidad:

|  |  |
| --- | --- |
| **Gravedad de la Falla** | **Reportes Siguientes** |
| Alta | 30 minutos |
| Media | 30 minutos |
| Baja | 60 minutos |

El Coordinador de Emergencia de la Subsecretaría, de oficio o a solicitud del Coordinador de Emergencia respectivo, y en la medida que las circunstancias de hecho lo justifiquen, podrá modificar dicha periodicidad, informando de tal hecho vía correo electrónico a este último. Lo anterior salvo que concurra alguna circunstancia que amerite ser informada por este último inmediatamente.

**Artículo 40°**

Cada vez que se restablezca el normal funcionamiento en los sistemas de telecomunicaciones de los concesionarios respectivos, éstos deberán remitir el reporte de cierre no más allá de 30 minutos de dicha ocurrencia, según el formato establecido en el artículo 37° anterior.

**Artículo 41°**

Cada concesionario de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones deberá designar a un representante ante el Comité de Emergencia de Telecomunicaciones y a un Coordinador de Emergencia, entregando los correspondientes datos de contacto. El cambio de las personas designadas o de los datos de contacto de las mismas, deberá ser informado por escrito a la Subsecretaría en forma inmediata a su ocurrencia.

Cuando se informe gravedad Alta, la Subsecretaría, en casos calificados y atendida la profundidad e impacto de la afectación del normal funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones, citará a reunión al Comité de Emergencia de Telecomunicaciones, para conocer las dificultades e inconvenientes detectados para el restablecimiento de los servicios y los requerimientos orientados a tal objetivo, a fin de efectuar las coordinaciones correspondientes y ejecutar todas las acciones necesarias para el cumplimiento de dicho fin con las instituciones y organismos gubernamentales respectivos, de conformidad con las atribuciones específicas de cada uno de ellos.

La convocatoria del Comité de Emergencia de Telecomunicaciones se hará por su presidente directamente a las personas designadas en calidad de titulares a través de los medios de contacto definidos al efecto.

**TÍTULO VI**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 42°**

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 35° del presente Reglamento, la Subsecretaría podrá fiscalizar en cualquier momento que la I.C., cumpla con las condiciones establecidas en el presente Reglamento y en la normativa complementaria que se dicte al efecto.

**Artículo 43°**

Las infracciones a las disposiciones del presente Reglamento, serán sancionadas de acuerdo a lo dispuesto en el Título VII de la Ley.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**ARTÍCULO PRIMERO TRANSITORIO**.- La normativa técnica prevista en el inciso segundo del artículo 37° del presente Reglamento, se dictará dentro de los 30 días hábiles a contar de la publicación del mismo en el Diario Oficial. Mientras no entre en vigencia la normativa anterior, se seguirá informando en los términos establecidos en el artículo 37° del Decreto Supremo N°60, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

**ARTÍCULO SEGUNDO TRANSITORIO**.- Las nuevas exigencias establecidas en el artículo 34°, numeral 1.2, concernientes al respaldo de energía eléctrica para IC Nivel 2, comenzarán a regir en un plazo de 270 días corridos desde la publicación de este decreto en el Diario Oficial.

**ARTÍCULO TERCERO TRANSITORIO.-** Las nuevas exigencias establecidas en el artículo 34°, numerales 2 y 3, comenzarán a regir en un plazo de 270 días corridos desde la publicación de este decreto en el Diario Oficial. Lo anterior, con excepción de la exigencia contenida en el literal e) del numeral 3 de dicho artículo, la cual estará supeditada a la dictación de la normativa técnica correspondiente.

La Subsecretaría podrá, mediante resolución fundada, establecer programas de cumplimiento en atención al número y magnitud de adecuaciones que deban efectuar los distintos operadores para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en el artículo 34°, numerales 1.2, 2 y 3 del presente Reglamento, los que podrán establecer un plazo de hasta 270 días adicionales al indicado en el inciso anterior y en el artículo precedente en caso que el interesado acredite que no puede cumplir con el plazo original.

**ARTÍCULO CUARTO TRANSITORIO.-** Mientras no se dicte la normativa técnica prevista en el numeral 4 del artículo 24° del presente Reglamento, se mantendrán vigentes las declaratorias efectuadas a la fecha de conformidad a lo previsto en los artículos 21° y 22° del Decreto Supremo N°60, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

**ARTÍCULO QUINTO TRANSITORIO.-** Las demás exigencias previstas en el presente Reglamento comenzarán a regir a contar de su publicación en el Diario Oficial, con excepción de la información sobre fallas concerniente a la afectación de usuarios y suscriptores del respectivo servicio, contemplada en el artículo 38° y en cuyo caso se estará a la metodología que establezca la normativa técnica que debe dictarse en virtud del inciso quinto del mismo artículo. Mientras no se dicte la normativa anterior, se seguirá informando en los términos establecidos en el artículo 38° del Decreto Supremo N°60, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones..

**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL E INSÉRTESE EN LA RECOPILACIÓN OFICIAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

 GLORIA HUTT HESSE

 MINISTRA DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES