

El suscrito, Secretario del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en ejercicio de las competencias que le atribuye el inciso b) del artículo 50 de la Ley General de la Administración Pública, Ley 6227, y el artículo 35 del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado, me permito comunicar que en sesión ordinaria 012-2026, celebrada el 26 de febrero de 2026, mediante acuerdo 021-012-2026 de las 10:48 horas, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones aprobó por unanimidad, la siguiente resolución:

RCS-043-2026

**“PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES
TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS”
EXPEDIENTE: GCO-ERC-COP-01737-2025**

RESULTANDO

1. Que mediante el oficio número 01057-SUTEL-SC-2012 del 03 de octubre de 2012, se comunicó el acuerdo del Consejo de la SUTEL número 020-056-2012 de la sesión ordinaria 056-2012 celebrada el 26 de setiembre de 2012 donde se definieron los requisitos técnicos necesarios para ser presentados por los solicitantes de permisos de uso de frecuencias sobre los cuales se requiere a la SUTEL la emisión de un dictamen técnico.
2. Que mediante la CONTRATACIÓN DIRECTA 2020CD-000012-0014900001 denominada *“ADQUISICIÓN DE LICENCIAMIENTO PARA SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESPECTRO”* se pretendió *“(…) la adquisición de licenciamiento que permita la utilización de una interfaz WEB, así como licenciamiento complementario para una óptima administración del espectro radioeléctrico, como parte de los procesos de emisión de dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo. Lo anterior, con fin de cumplir con lo señalado en el objetivo estratégico indicado más adelante, por medio de licenciamiento de administración de espectro que permita optimizar y mejorar la atención de las diferentes solicitudes de uso de frecuencias…”*, la SUTEL adquirió la plataforma digital SpectraWEB que permite la inclusión en línea de proyectos técnicos de sistemas que emplean el espectro radioeléctrico.
3. Que mediante oficio número 07159-SUTEL-DGC-2022 del 10 de agosto de 2022 se convocó a funcionarios del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (en adelante, MICITT) para efectuar la presentación de la plataforma SpectraWEB y comunicar los alcances de esta.
4. Que mediante reunión del 29 de agosto de 2022 se realizó la presentación de la plataforma SpectraWEB al MICITT, la cual se evidencia en la minuta de reunión número MIN-DGC-00041-2022. En la presentación mencionada, se llevó a cabo una explicación general del funcionamiento de la plataforma. Asimismo, se propuso una serie de pasos a seguir para iniciar con las acciones necesarias para que, de manera conjunta, se buscara el mejor proceder para la implementación de la plataforma SpectraWeb dentro de los procesos de solicitud de frecuencias.
5. Que el 08 de setiembre y el 20 de octubre ambos del año 2022 a petición de los funcionarios del MICITT, se llevaron a cabo dos reuniones adicionales, esto para aclarar dudas y analizar de manera conjunta los pasos a seguir para lograr la implementación de la plataforma SpectraWEB.
6. Que luego de dichas reuniones el MICITT enviaría a la SUTEL una propuesta de la forma en que dicho Ministerio consideraba la mejor forma de implementar la plataforma SpectraWeb para la presentación de información técnica de solicitudes de espectro radioeléctrico, dentro del proceso de solicitud de frecuencias, sin embargo, luego de varios correos electrónicos de seguimiento, no se obtuvo ninguna observación al respecto por parte del MICITT.
7. Que mediante el acuerdo del Consejo de la SUTEL número 029-010-2023 (00972-SUTEL-SCS-2023), que acogieron las recomendaciones del oficio número 00595-SUTEL-DGC-2023 del 25 de enero de 2023 se remitió una nueva versión de los formularios y se recomendó *“al Poder Ejecutivo, valorar el ajuste de los formularios para su adaptación a la plataforma SpectraWEB y publicarlos en su página WEB, para el acceso por parte de los interesados”*. Adicionalmente, se

propuso el siguiente cronograma de actividades para poder hacer efectiva la implementación de dicha plataforma al público en general:

“(..)

Tabla 1. Cronograma de actividades estimada para la implementación de SpectraWeb

Actividad	Estimación de fechas	Observaciones
Depuración de plataforma y generación de borradores para las guías de usuarios externos	Febrero 2022 – Diciembre 2022	Ya existen borradores que están en fase de depuración
Coordinación con el Poder Ejecutivo para la implementación de la plataforma dentro del proceso de solicitud de frecuencias	Agosto 2022 - Octubre 2022	Se llevó a cabo una presentación y dos reuniones virtuales, las cuales se mencionarán más adelante.
Someter a valoración del Consejo las recomendaciones dirigidas al MICITT para la implementación de la plataforma	Enero 2023 - Febrero 2023	Recomendaciones constan en este oficio.
Implementación de plan piloto con usuarios externos seleccionados	Febrero 2023 – Junio 2023	Esta actividad no requiere la aplicación de los ajustes en los formularios, ya que SUTEL llevará a cabo estos procesos en conjunto con los usuarios externos.
Ajustes por parte del MICITT de los formularios según las recomendaciones de SUTEL	Febrero 2023 – Junio 2023	Plazo sugerido y dependerá de los plazos del Poder Ejecutivo para su implementación
Implementación para público en general	Julio 2023 en adelante	Esto queda sujeto a que el MICITT acoja las recomendaciones e indicaciones de SUTEL para la implementación de la plataforma.

(...)”

8. Que el plan piloto con usuarios externos seleccionados concluyó de manera exitosa, desde entonces los funcionarios de la Unidad de Espectro se han mantenido alimentando la plataforma SpectraWEB a través de los formularios remitidos por el MICITT según la información aportada por los solicitantes.
9. Que mediante resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-281-2023 publicada en el Alcance 233 a La Gaceta 219 del 24 de noviembre del 2023 se establecieron los requisitos técnicos necesarios y el **“PROCEDIMIENTO PARA LA REMISION AL PODER EJECUTIVO DE RECOMENDACIONES TECNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DIRECTAS EN FRECUENCIAS DE ASIGNACION NO EXCLUSIVA”**.
10. Que producto de lo anterior, mediante acuerdo del Consejo de la SUTEL número 026-073-2023 comunicado por oficio número 10527-SUTEL-SCS-2023 del 11 de diciembre de 2023 se emitió la **“actualización de requisitos para la remisión de recomendaciones técnicas al Poder Ejecutivo para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico destinados a sistemas de radioenlaces fijos y satelitales”**.
11. Que el MICITT propició una reforma del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones materializada mediante el Decreto Ejecutivo 44822 del 12 de noviembre del 2024, relacionada con el procedimiento y los requisitos para las solicitudes de frecuencias, por lo que se hace necesario que la SUTEL en el ejercicio de sus competencias técnicas, defina y establezca el procedimiento y los requisitos técnicos que deben presentarse por parte de los administrados.
12. Que mediante acuerdo número 016-069-2025 de la sesión ordinaria número 069-2025 celebrada en fecha 27 de noviembre de 2025, el Consejo de la SUTEL determinó someter a

consulta pública la *“PROPUESTA DE RESOLUCIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS”*.

13. Que por medio de publicación en el Diario Oficial La Gaceta 229 del 05 de diciembre del año 2025, se sometió a consulta pública la *“PROPUESTA DE RESOLUCIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS.”*
14. Que mediante documento presentado en fecha 19 de diciembre de 2026 (NI-16960-2025), el Instituto Costarricense de Electricidad presentó observaciones a la consulta pública señalada en el punto anterior.
15. Que por medio del oficio número 01146-SUTEL-DGC-2026 del 06 de febrero de 2026, la Dirección General de Calidad presentó al Consejo de la SUTEL el *“INFORME DE ATENCIÓN DE OBSERVACIONES PRESENTADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA SOBRE EL PROYECTO DE RESOLUCIÓN DENOMINADO “PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS”*.
16. Que por medio del Acuerdo 021-012-2026, adoptado en la sesión ordinaria 012-2026, celebrada en fecha 26 de febrero de 2026, el Consejo de la SUTEL aprobó la Resolución RCS-043-2026 de las 10:48 minutos, denominada *“PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS.”*
17. Que por medio de publicación en el Alcance 25 a La Gaceta 47, se publicó la resolución RCS-043-2026 que describe el Procedimiento y requisitos para la emisión de dictámenes técnicos en SUTEL, sobre solicitudes de permisos y concesiones directas.
18. Que el 26 de marzo de 2026, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones presentó el oficio MICITT-DM-OF-334-2026 (NI-04254-2026) mediante el cual interpuso recurso de reposición y nulidad concomitante contra la resolución RCS-043-2026.
19. Que por medio del oficio número 04058-SUTEL-UJ-2026 del 29 de abril de 2026, la Unidad Jurídica emitió el informe con respecto al recurso de reposición y nulidad concomitante interpuesto por el MICITT en contra de la resolución RCS-043-2026 del 26 de febrero de 2026.
20. Que se han realizado las gestiones necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO

I. Sobre las competencias de la SUTEL

1. Que el artículo 59 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, 7593, dispone las principales potestades y facultades que corresponde a la SUTEL: *“regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones (...)”*. Es decir, a la SUTEL no le corresponde únicamente aplicar el ordenamiento sectorial, sino que, además, se le confieren una serie de potestades y facultades que se instituyen en verdaderas obligaciones y deberes regulatorios, orientados al cumplimiento de los objetivos legales y reglamentarios que se le confieren a este órgano desconcentrado.
2. Que el artículo 60 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593 establece que son obligaciones fundamentales de la Superintendencia de Telecomunicaciones, entre otras, las siguientes: *“a) Aplicar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, para lo cual actuará en concordancia con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las telecomunicaciones, la Ley General de Telecomunicaciones, las disposiciones establecidas en esta Ley y las demás disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables. (...) e) Velar por el cumplimiento de los deberes y derechos de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones. (...) f) Asegurar, en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos escasos asociados con la operación de redes y la prestación 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 interferencias perjudiciales y los recursos de numeración, conforme a los planes respectivos (...)”.

3. Que los incisos c), d) y j) del artículo 73 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593, señala que le corresponde al Consejo de la SUTEL lo siguiente: *“c) Incentivar la inversión en el Sector Telecomunicaciones, mediante un marco jurídico que garantice transparencia, no discriminación, equidad y seguridad jurídica, a fin de que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia. d) Otorgar las autorizaciones, así como realizar el procedimiento y rendir los dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo, para el otorgamiento, la cesión, la prórroga, la caducidad y la extinción de las concesiones y los permisos que se requieran para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones, así como cualquier otro que la ley indique. e) Administrar y controlar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de interferencias perjudiciales. (...) j) Velar por que 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. (...)*”.
4. Que el inciso d) del artículo 39 de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones dispone que al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones le corresponde: *“Aprobar o rechazar el criterio técnico de la Superintendencia de Telecomunicaciones, sobre la adjudicación, prórroga, extinción, resolución, cesión, reasignación y rescate de las concesiones y los permisos de las frecuencias del espectro radioeléctrico. En el caso de que se separe de dicho criterio, el Poder Ejecutivo deberá justificar las razones de orden público o interés nacional que lo sustenten”*.
5. Que el artículo 1 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, dispone que: *“El objeto de esta Ley es establecer el ámbito y los mecanismos de regulación de las telecomunicaciones, que comprende el uso y la explotación de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Están sometidas a la presente Ley y a la jurisdicción costarricense, las personas, físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que operen redes o presten servicios de telecomunicaciones que se originen, terminen o transiten por el territorio nacional.”*
6. Que el artículo 2 de la Ley General de Telecomunicaciones, establece como objetivos de esa Ley el de: *“g) Asegurar la eficiente y efectiva asignación, uso, explotación, administración y control del espectro radioeléctrico y demás recursos escasos.(...) h) Incentivar la inversión en el sector de las telecomunicaciones, mediante un marco jurídico que contenga mecanismos que garanticen los principios de transparencia, no discriminación, equidad, seguridad jurídica y que no fomente el establecimiento de tributos.”*
7. Que el artículo 3 de la Ley General de Telecomunicaciones los principios rectores de transparencia, no discriminación y optimización de los recursos escasos.
8. Que el artículo 19 de la Ley General de Telecomunicaciones, dispone: *“Concesión directa. Cuando se trate de frecuencias requeridas para la operación de redes privadas y de las que no requieran asignación exclusiva para su óptima utilización, las concesiones serán otorgadas por el Poder Ejecutivo en forma directa, según el orden de recibo de la solicitud que presente el interesado. La Sutel instruirá el procedimiento de otorgamiento de la concesión.”*
9. Que el artículo 34 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones (Decreto Ejecutivo 34765-MINAET y sus reformas), indica expresamente sobre las concesiones directas que *“(…) la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), en el ejercicio de sus facultades y atribuciones legales, instruya el procedimiento y remita mediante resolución debidamente fundamentada, la recomendación técnica del caso concreto ante el Poder Ejecutivo.”*
10. Que el artículo 134 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones (Decreto Ejecutivo 34765-MINAET y sus reformas), establece el procedimiento que deberá seguirse para el otorgamiento de frecuencias relativas a la prestación del servicio de televisión y audio por suscripción. Dicho artículo establece: *“Todo otorgamiento de frecuencias que al respecto el Decreto Ejecutivo 44010-MICITT, “Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (en adelante PNAF)”, determine como de “asignación no exclusiva” deberá tramitarse por medio del procedimiento de concesión directa conforme lo establece el artículo 19 de la Ley 8642, “Ley*

General de Telecomunicaciones", y los requisitos detallados en el artículo 34 del presente Reglamento".

11. Que el artículo 26 de la Ley General de Telecomunicaciones, dispone: *"Permisos Para el uso de las bandas de frecuencias a que se refieren los incisos b), c) y d) del artículo 9 de esta Ley, se requerirá un permiso, el cual será otorgado por el Poder Ejecutivo previa recomendación de la Sutel y el cumplimiento de los requisitos que se definan reglamentariamente. La vigencia de los permisos será de cinco años, renovable por períodos iguales a solicitud del interesado. Los permisos para fines científicos o experimentales se otorgarán por una sola vez, por un plazo máximo de cinco años. Para los efectos de esta Ley, son causales de extinción, caducidad y revocación de los permisos, las señaladas en el artículo 25 de esta Ley, en lo que sean aplicables."*
 12. Que los artículos 17 y 45 al 47 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones (Decreto Ejecutivo 34765-MINAE y sus reformas) regulan el tema de los permisos, sus distintos tipos, así como los requisitos para solicitarlos.
 13. Que, considerando las normas señaladas, resulta necesario que la SUTEL determine el procedimiento y requerimientos técnicos a fin de ponerlos a disposición del público en general para contribuir a expedita elaboración y remisión al Poder Ejecutivo de las recomendaciones técnicas para el otorgamiento de permisos y concesiones directas. Todo con el objeto de cumplir con el mandato legal de aplicar el ordenamiento jurídico en esta materia (artículo 59, párrafo primero, de la Ley 7593) y brindar seguridad jurídica a los administrados y a terceros interesados, así como para garantizar los principios de transparencia y publicidad a los cuales se encuentra sujeta la Administración Pública.
 14. Que tal y como lo dispone la normativa citada, la SUTEL debe contar con disposiciones claras, precisas y objetivas para la lograr la emisión de las recomendaciones técnicas que debe remitir al Poder Ejecutivo para el otorgamiento de permisos y concesiones directas.
 15. Que todo solicitante tiene derecho de conocer las reglas, condiciones y criterios que serán aplicados y respetados por la SUTEL al efectuar los estudios técnicos y emitir las recomendaciones respectivas.
 16. Que las disposiciones que al efecto emita la SUTEL deben asegurar la eficiencia y efectiva asignación, uso, explotación, administración y control del espectro radioeléctrico.
 17. Que es importante señalar que, para emitir sus recomendaciones técnicas, la SUTEL a partir de la incorporación de la información digital sobre los requerimientos técnicos en las bases de datos, analiza y efectúa el estudio técnico correspondiente.
 18. Que tal y como lo dispone el ordenamiento, para la asignación de frecuencias, la SUTEL debe tomar en consideración diversos criterios como disponibilidad de frecuencias, potencia de los equipos, tecnologías aplicables, ancho de banda, modulación de la portadora de frecuencia, áreas geográficas de cobertura, configuración de las antenas, entre otros, que permitan recomendaciones técnicas que no vayan a causar interferencias perjudiciales por lo que, la precisión de la información que aporta la recepción de la información en formato digital se hace indispensable.
- II. Sobre las disposiciones que instan a la Administración Pública a la realización de trámites por medios digitales**
1. Que el artículo 50 de la Constitución Política establece que el Estado debe procurar el mayor bienestar de los habitantes, organizando y estimulando la producción y el adecuado reparto de la riqueza; mandato que implica la adopción de tecnologías digitales que garanticen eficiencia en el uso de los recursos públicos, efectividad en la prestación de los servicios, transparencia administrativa y mejora sustancial en la calidad del servicio brindado al administrado.
 2. Que, en coherencia con los principios constitucionales, el ordenamiento jurídico costarricense ha incorporado normativa orientada a la transformación digital, entre las que destacan la Ley 8454, Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, y la Directriz 067-MICITT-H-MEIC, las cuales promueven la validez jurídica de los trámites y documentos electrónicos, impulsando el uso de medios digitales en sustitución de los mecanismos tradicionales de gestión administrativa.
 3. Que el artículo 4 de la Ley General de la Administración Pública impone a los entes públicos el deber de ajustar su actividad a los principios del servicio público, garantizando continuidad,

eficiencia y adaptación a los cambios del régimen legal, lo cual exige la modernización de la gestión administrativa mediante la adopción de tecnologías de la información que permitan trámites más accesibles, expeditos y acordes con las necesidades de la ciudadanía.

4. Que mediante la Ley 9943, Ley de Creación de la Agencia Nacional de Gobierno Digital (ANGD), el legislador estableció a dicha Agencia como órgano encargado de ejecutar proyectos transversales de gobierno digital, disponiendo en su artículo 1 que su finalidad es ofrecer a la ciudadanía servicios simples, ágiles, seguros y transparentes. Asimismo, el artículo 2 reconoce expresamente el derecho de los administrados a relacionarse con la Administración por medios digitales, e impone a todas las instituciones públicas la obligación de incorporar tecnologías de la información en sus procesos internos y de atención al ciudadano, garantizando disponibilidad, integridad, autenticidad, confidencialidad, ciberseguridad y conservación de los datos.
5. Que mediante el Decreto Ejecutivo 41248-MP-MICITT-PLAN-MEIC-MC, el Poder Ejecutivo creó la Comisión de Alto Nivel de Gobierno Digital del Bicentenario, como ente asesor para el desarrollo de la estrategia nacional de gobierno digital. El citado Decreto fue complementado por la Directriz 019-MP-MICITT, la cual establece lineamientos específicos para avanzar en digitalización, interoperabilidad y modernización del sector público.
6. Que el marco normativo descrito evidencia una política pública coherente y sistemática orientada a la implementación de medios digitales en todas las instituciones de la Administración Pública, en aras de fortalecer los principios de eficiencia, transparencia, modernización, competitividad y centralidad del ciudadano en la prestación del servicio público.
7. Que, adicionalmente, la SUTEL ha considerado lo dispuesto por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en su *Manual sobre la Gestión Nacional del Espectro*, en el cual se destaca la necesidad de migrar de procesos manuales a sistemas automatizados ante el incremento de datos y complejidad técnica, y se identifican etapas para dicha transición, entre ellas la adaptación de procedimientos, disponibilidad de personal capacitado, análisis de aceptación por parte de los usuarios y la disponibilidad de infraestructura tecnológica y financiera.

III. **Sobre la reforma parcial de la RCS-281-2023 emitida por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones y el uso de la plataforma SpectraWeb**

1. Reformar parcialmente en la forma y términos dispuestos en el *"Anexo N°1. Detalle de los requisitos establecidos en la resolución N°RCS-043-2026,"* la resolución número RCS-281-2023 publicada en el Alcance 233 a La Gaceta 219 del 24 de noviembre de 2023, en la que se establecieron los requisitos técnicos necesarios y el *"PROCEDIMIENTO PARA LA REMISIÓN AL PODER EJECUTIVO DE RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DIRECTAS EN FRECUENCIAS DE ASIGNACIÓN NO EXCLUSIVA"*. La reforma parcial decretada entrará en vigor a partir del día inmediato siguiente a su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.
2. Poner a disposición del público la plataforma Web (<https://spectra.sutel.go.cr/>) como canal digital de las solicitudes de frecuencias. En este sentido, la presentación de la información en formato físico constituye el medio oficial, siendo que, si el interesado desea presentar la información técnica de los formularios de manera digital mediante la plataforma que al efecto disponga la Superintendencia, podrá realizarlo, con el fin de agilizar y facilitar el procesamiento de datos técnicos para la emisión del correspondiente dictamen técnico.

IV. **Sobre el análisis de las oposiciones presentadas en consulta pública a la propuesta de resolución**

1. Que de conformidad con el artículo 361 de la Ley General de Administración Pública, esta Superintendencia procedió a realizar una consulta pública sobre el contenido de la propuesta de resolución sobre el *"PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS."* el cual fue publicado en la Gaceta 229 del 05 de diciembre del año 2025.
2. Que únicamente el Instituto Costarricense de Electricidad realizó observaciones a la consulta pública de referencia.
3. Que la totalidad de ajustes y modificaciones realizadas a la propuesta de resolución se pueden visualizar en la Tabla 1 del oficio 01146-SUTEL-DGC-2026.

4. Que el análisis de las observaciones presentadas al proyecto de resolución *“PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS.”*, fue realizado por la Dirección General de Calidad mediante el oficio 01146-SUTEL-DGC-2026 del 06 de febrero de 2026 el cual es acogido en su totalidad por el Consejo de la SUTEL y forma parte de la motivación del presente acto.
5. Que el procedimiento seguido por la SUTEL es válido, por cuanto en la presente resolución se consideraron todos los elementos del acto (sujeto, forma, procedimiento, motivo, fin y contenido), exigidos por la Ley 6227, Ley General de la Administración Pública.

POR TANTO

Con fundamento en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642 y su reglamento; Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593; Ley General de la Administración Pública, Ley 6227, Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo 34765-MINAE y demás normativa de general y pertinente aplicación, vistos los citados antecedentes y fundamentos jurídicos.

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

RESUELVE:

- I. **DAR POR RECIBIDO Y ACOGER** los informes con número de oficio 01146-SUTEL-DGC-2026 del 06 de febrero de 2026 rendidos por la Dirección General de Calidad y número 04058-SUTEL-UJ-2026 del 29 de abril de 2026 de la Unidad Jurídica de esta Superintendencia, mediante los cuales se atendieron las observaciones relacionadas con la consulta pública realizada respecto a la propuesta de resolución sobre el *“PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS”*, así como, el recurso de reposición y nulidad concomitante interpuesto por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones en contra de la resolución RCS-043-2026, aprobada mediante Acuerdo 021-012-2026, adoptada en la sesión ordinaria 012-2026, celebrada en fecha 26 de febrero de 2026.
- II. **RECHAZAR** los comentarios realizados por el ICE respecto a: 1) el trámite formal sigue siendo con el MICITT, siendo que la propuesta debe ser consistente con la legislación vigente donde se disponen funciones específicas en el proceso de asignación de espectro para el MICITT y la SUTEL; 2) aclearar la participación del ICE en la prueba piloto efectuada, al respecto no se considera necesaria una aclaración dado que el ICE no integró la muestra de quienes hicieron pruebas en la plataforma; y 3) Omisión del anexo sobre el diagrama de flujo, pues el diagrama de flujo referido no es más que un instrumento de simplificación visual del procedimiento señalado de previo, razón por la cual no se vulnera la normativa de mejora regulatoria emitida por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) ni se ven afectados los procesos regulatorios que deben asegurar transparencia, publicidad y participación efectiva, requisitos que se cumplen plenamente al haberse divulgado el procedimiento en su versión textual.
- III. **ACEPTAR** los ajustes y precisiones de forma realizadas a la propuesta de resolución contenidas en la tabla 1 del oficio número 01146-SUTEL-DGC-2026, los cuales no obedecen a cambios sustanciales de fondo.
- IV. **APROBAR** la publicación de la versión ajustada de la resolución RCS-043-2026 denominada *“PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS.”*
- V. **SEÑALAR** que los ajustes recomendados para la resolución RCS-043-2026 sobre el *“PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS”* no implican un cambio de fondo sustancial; razón por la cual, no se considera pertinente convocar a una segunda consulta pública, dado que no reduce, restringe ni limita las garantías y derechos de los usuarios, así como, tampoco agrava las obligaciones de los operadores ni otorga nuevas competencias a los órganos públicos no previstas en la legislación vigente.

- VI. REFORMAR** parcialmente en la forma y términos dispuestos en el “Anexo N°1. Detalle de los requisitos establecidos en la resolución N°RCS-043-2026,” la resolución número RCS-281-2023 publicada en el Alcance 233 a La Gaceta 219 del 24 de noviembre de 2023, en la que se establecieron los requisitos técnicos necesarios y el “**PROCEDIMIENTO PARA LA REMISIÓN AL PODER EJECUTIVO DE RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DIRECTAS EN FRECUENCIAS DE ASIGNACIÓN NO EXCLUSIVA**”. La reforma parcial aquí decretada entrará en vigor a partir del día inmediato siguiente a su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.
- VII. SOLICITAR** a la Secretaría del Consejo de esta Superintendencia que proceda con la notificación del oficio 01146-SUTEL-DGC-2026 del 06 de febrero de 2026 en conjunto con la presente resolución al Instituto Costarricense de Electricidad, como único participante del proceso de consulta pública convocada en el Diario Oficial la Gaceta 229 del 05 de diciembre del año 2025, tramitada en el expediente GCO-ERC-COP-01737-2025.
- VIII. DEFINIR** el procedimiento y los requisitos técnicos específicos aplicables para el trámite de solicitudes de permisos y concesiones directas en bandas de asignación no exclusiva, con base en lo señalado en los artículos 10, 19 y 26 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, artículos 17 al 20, 34, 45 al 47 y 134 de su Reglamento, Decreto Ejecutivo 34765-MINAET, y con el fin de cumplir, ajustar y adaptarse a la nueva normativa garantizando los principios contenidos en la Ley General de Telecomunicaciones y de incorporar la nueva plataforma digital como mecanismo idóneo para el trámite célere de recepción de requisitos técnicos; en los siguientes términos:

I. PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS

Preliminarmente, es conveniente resaltar que, las disposiciones generales que deberán cumplirse por los interesados se encuentran establecidas en los artículos 17 al 20, 34 al 36, 45 al 48 y 134 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones.

A continuación, se describe el procedimiento que dispone la SUTEL para la emisión de dictámenes técnicos elaborados a solicitud formal del Poder Ejecutivo.

- 1) De conformidad con el artículo 17 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, cualquier persona física o jurídica, pública o privada, interesada en obtener un título habilitante de concesión directa o permiso para el uso del espectro radioeléctrico, o para la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones que conlleve el uso y explotación del espectro radioeléctrico, **deberá presentar la correspondiente solicitud ante el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)**, mediante el formulario y los requisitos establecidos al efecto, la cual quedará sujeta al trámite y procedimiento establecidos en el citado Reglamento.
Como parte de los requisitos para la citada gestión, el interesado podrá incorporar los requisitos técnicos de las solicitudes de frecuencias en la plataforma Web que disponga la SUTEL (<https://spectra.sutel.go.cr/>), considerando las disposiciones técnicas que resulten aplicables. En este sentido, la presentación de la información en formato físico constituye el medio oficial, siendo que, si el interesado desea presentar la información técnica de los formularios de manera digital mediante la plataforma que al efecto disponga la Superintendencia, podrá realizarlo, con el fin de agilizar y facilitar el procesamiento de datos técnicos para la emisión del correspondiente dictamen técnico.
Particularmente, los interesados que hayan contado anteriormente o cuenten en el momento con un título habilitante vigente, deberán estar al día en el pago de la contribución especial parafiscal, el canon de regulación, y el canon de reserva del espectro, según corresponda, establecidos en los artículos 39, 62 y 63, respectivamente, de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642. El cumplimiento de dichas obligaciones puede ser verificado en los siguientes enlaces:
 - Contribución parafiscal: <https://sutel.go.cr/pagina/contribucion-parafiscal>
 - Canon de regulación: <https://sutel.go.cr/pagina/sutel/regulados-canon-regulacion>
 - Canon de reserva del espectro: <https://consulta-canonesspectro.sutel.go.cr/Consulta/Consulta>

- 2) Según lo dispuesto en el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, recibida la solicitud en el MICITT y previa verificación del cumplimiento de la totalidad de requisitos formales, el Poder Ejecutivo, por medio del MICITT, deberá remitir a la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) la solicitud de dictamen técnico y los requisitos que la acompañan. Lo anterior con el fin de que la SUTEL, en el ejercicio de sus facultades y atribuciones legales (principalmente conforme a lo establecido en el artículo 73 inciso d) de la Ley de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, Ley 7593), realice el procedimiento y emita la recomendación técnica del caso concreto ante el Poder Ejecutivo.
- 3) Una vez recibida en SUTEL la gestión del Poder Ejecutivo sobre la emisión de dictamen técnico, se efectuará una verificación del cumplimiento de la totalidad de requisitos técnicos, siendo que, en caso de ser necesario se realizará la notificación correspondiente al interesado sobre el faltante de información o solicitud de aclaración. Tal prevención suspende el plazo de resolución de la Administración y otorgará, al interesado, hasta diez días hábiles para completar o aclarar su solicitud. En caso de incumplimiento se podrá declarar de oficio o a gestión de parte, sin derecho a la correspondiente continuación del trámite.
- 4) La SUTEL analizará el proyecto técnico solicitado por el interesado, el cual deberá ajustarse a los requerimientos técnicos establecidos en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y demás normativa que resulte aplicable.
- 5) Seguidamente, la SUTEL utilizará la información incorporada en las bases de datos y, en caso de ser necesario, las herramientas especializadas para realizar el estudio de cobertura, factibilidad técnica y el respectivo análisis de interferencias perjudiciales del caso en concreto.
- 6) La SUTEL podrá solicitar formalmente al interesado los ajustes técnicos en el sistema de radiocomunicación propuesto para poder continuar con la gestión en apego a las disposiciones del ordenamiento, para dicho efecto, se podrá otorgar una audiencia escrita al interesado, para lo cual se concederá un plazo máximo de tres (3) días hábiles, para que este pueda manifestar observaciones en caso de contar con ellas. Las observaciones deberán venir motivadas en la correspondiente justificación técnica y serán valoradas por la SUTEL. En la situación de que el interesado no cumpla con el plazo indicado, el procedimiento seguirá su curso.
- 7) Finalmente, la propuesta de recomendación técnica del caso concreto se incorporará en la agenda del Consejo de la SUTEL para que dicho órgano colegiado valore su aprobación. En última instancia, el Consejo mediante su Secretaría notificará al MICITT el dictamen técnico correspondiente.

A continuación, se presenta el diagrama correspondiente:

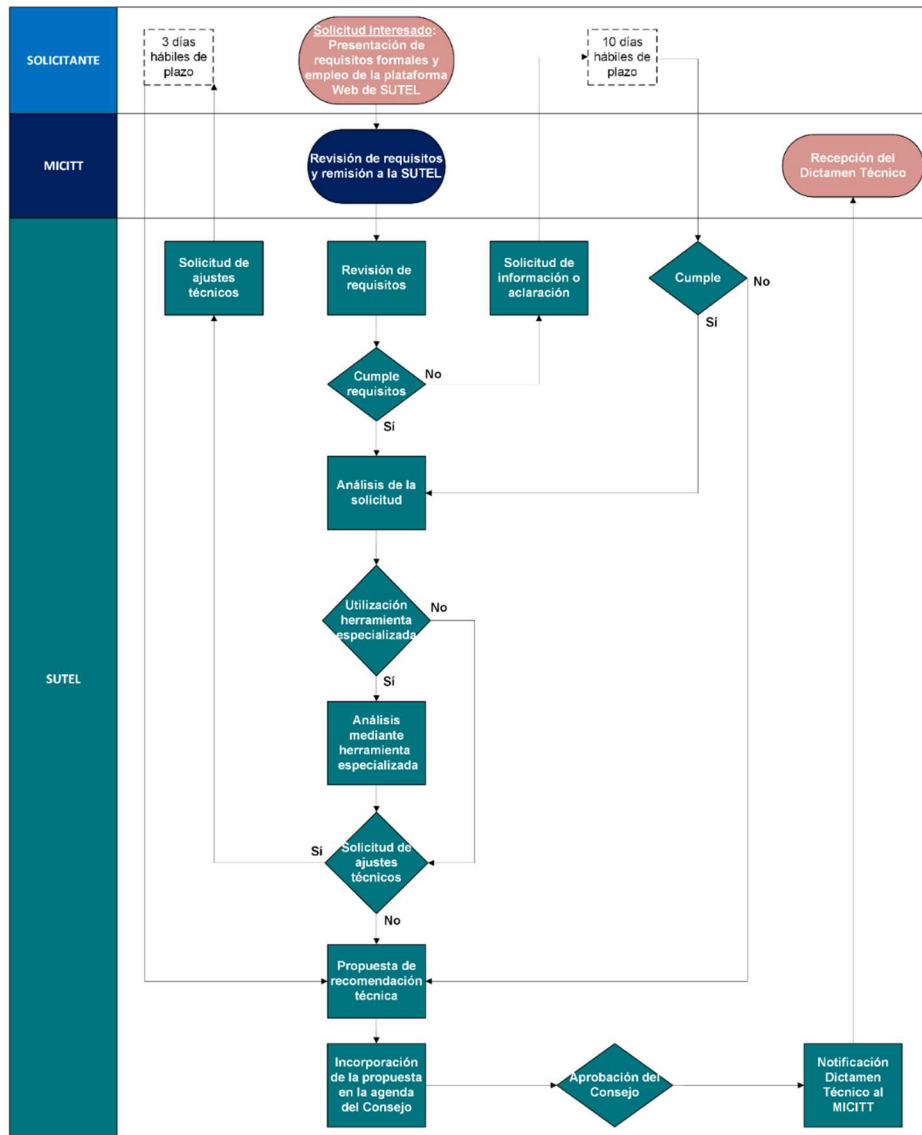


Figura 1. Diagrama de flujo: procedimiento de emisión de dictámenes técnicos

II. REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS

Los requisitos¹ técnicos aquí dispuestos son los necesarios para incorporar en la plataforma digital de la SUTEL con respecto a los trámites de solicitudes de permiso de uso y concesiones directas.

En la siguiente tabla se presenta la relación entre el tipo de servicio, el título habilitante y las tablas de requisitos aplicables para cada caso:

Tabla 1. Relación tipo de servicio, título habilitante y tablas de requisitos aplicables

Tipo de servicio	Título habilitante relacionado		Número de tablas relacionadas
	Permiso	Concesión directa	
Fijo/Móvil privado terrestre	X	-	2, 4, 5, 6, 9 y 10

¹ Los requisitos formales y los procedimientos se encuentran claramente establecidos en el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones vigente, de conformidad con dicha normativa, se reitera que las solicitudes deben ser presentadas ante el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones.

Aficionados	X	-	3, 4 y 5
Aeronáutico/Marítimo	X	-	2, 4 y 5
Fijo (radioenlaces)	X	X	2 y 6
Satelital (estaciones terrenas con condiciones técnicas específicas)	X	X	2 y 7
Satelital (estaciones terrenas con condiciones técnicas particulares)	X	X	2 y 8

A continuación, se presentan las tablas de requisitos técnicos que deberán completarse en la plataforma digital:

Tabla 2. Detalle sobre la solicitud general

Requerimiento	Respuesta	
¿La solicitud es para obtener un nuevo título habilitante o sobre uno vigente? (opcional) *	() Nuevo	() Vigente
¿Anteriormente, obtuvo un título habilitante que pueda relacionarse con la presente solicitud, a cuál número de Acuerdo Ejecutivo corresponde? (opcional) *		
Actividad a la que se dedica y descripción del uso que le dará a las frecuencias pretendidas como justificación para la solicitud		
Pretensión para la cual realiza la gestión (nuevo título habilitante, modificación y/o renovación por variación de parámetros técnicos, necesidad de recurso adicional, renuncia parcial, entre otros) (opcional) *.		
En caso de permiso temporal o experimental: Periodo de tiempo o las fechas en que requiere la vigencia del permiso		
Verificación de pago de cánones, marque con una equis (x) su cumplimiento en caso de aplicar		
Canon de reserva del espectro (permisos y concesiones): https://consulta-canonesspectro.sutel.go.cr/Consulta/Consulta		
Canon de regulación (concesiones): https://sutel.go.cr/pagina/sutel/regulados-canon-regulacion		
Contribución parafiscal (concesiones): https://sutel.go.cr/pagina/contribucion-parafiscal		
Verificación de aporte de anexos requeridos		
Anexos (documentos que debe anexar)	Marque la casilla con una equis (x)	
Diagrama completo y detallado de la red de radiocomunicaciones		
Hojas de especificaciones técnicas del fabricante para cada uno de los equipos		
Hojas de especificaciones técnicas del fabricante para cada una de las antenas.		
Aportar el patrón de radiación de las antenas en formato NSMA o MSI en un archivo digital con extensión .dat, .adf o .txt, lo anterior para los planos horizontal (360°) y vertical (360°) con pasos de un grado (1°).		
En caso del servicio Fijo/Móvil privado terrestre (anexo adicional)		
Archivo de Excel de "Requisitos técnicos SUTEL" dispuesto en el sitio https://www.sutel.go.cr/pagina/solicitud-uso-frecuencias completando la pestaña "Dimensionamiento del sistema" en donde encontrará las Tablas A. y B., al respecto se aclara que, en caso de un nuevo sistema debe completarse únicamente la Tabla A. con valores proyectados. Por el contrario, cuando el sistema se encuentre en operación las Tablas A. y B. deben ser completadas con valores medidos. (opcional) *		
En caso de servicios aeronáuticos/marítimos (anexos adicionales)		
<u>Para portación de equipo:</u> Copia del registro o certificado de matrícula vigente para la aeronave/embarcación.		
<u>Para portación de equipo:</u> Copia del certificado de aeronavegabilidad/navegabilidad vigente para la aeronave/embarcación.		
<u>Para comunicaciones aeronáuticas:</u> deberá aportar oficio de aval de la Dirección General de Aviación Civil.		
En caso de servicios satelitales (anexos adicionales)		
Contrato o en su defecto un documento formal firmado por el operador a quien se le pretenda alquilar su capacidad satelital. En caso de que las partes estén habilitadas a nivel nacional para la operación de servicios de telecomunicaciones, deberá acreditar el		

inicio de las negociaciones para la suscripción de un acuerdo de acceso de interconexión.	
Declaración jurada en la que se indique que se cuentan con los contratos de la programación a transmitir o comercializar	
Archivo de Excel de "Requisitos técnicos SUTEL" dispuesto en el sitio https://www.sutel.go.cr/pagina/solicitud-uso-frecuencias completando la pestaña "Con. Específicas Sat." o "Con. Similares Sat."	
En caso del servicio fijo -radioenlaces- (anexo adicional)	
Archivo de Excel de "Requisitos técnicos SUTEL" dispuesto en el sitio https://www.sutel.go.cr/pagina/solicitud-uso-frecuencias completando la pestaña "Fija (radioenlaces)".	

* Se refiere a datos que pueden incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

Tabla 3. Detalle sobre la solicitud de Aficionados

Requerimiento	Respuesta
¿La solicitud es para obtener un nuevo título habilitante o sobre uno vigente?	() Nuevo () Vigente
¿Anteriormente, obtuvo un título habilitante que pueda relacionarse con la presente solicitud, a cuál número de Acuerdo Ejecutivo corresponde? (opcional) *	
Pretensión para la cual realiza la gestión (nuevo título habilitante, modificación y/o renovación, renuncia, reciprocidad, en tránsito, actividad especial, entre otros).	
En caso de permiso temporal: periodo de tiempo o las fechas en que requiere la vigencia del permiso	
Indique el indicativo deseado (radioaficionado y/o banda ciudadana)	
En caso de aplicar: país de origen donde tiene vigente su licencia	
Verificación de pago de cánones, marque con una equis (x) su cumplimiento en caso de aplicar	
Canon de reserva del espectro (permisos y concesiones): https://consulta-canonesspectro.sutel.go.cr/Consulta/Consulta	
Verificación de aporte de anexos requeridos	
Anexo (documentos que debe anexar)	Marque la casilla con una equis (x),
Hojas de especificaciones técnicas del fabricante para cada uno de los equipos.	
Hojas de especificaciones técnicas del fabricante para cada una de las antenas.	
Para reciprocidad o para un radioaficionado acreditado en el extranjero que se encuentre en tránsito en el país: deberá adjuntar documento vigente que acredite su condición de radioaficionado u operador de banda ciudadana de otro país, que corrobore su categoría y vigencia.	
Para las Asociaciones de Radioaficionados: se debe presentar la lista con el número mínimo de asociados (con permiso y licencia vigente) acorde a lo establecido en la Ley N°218, Ley de Asociaciones, donde uno de los integrantes debe ser categoría Superior (Clase A).	

* Se refiere a datos que pueden incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

Tabla 4. Estación fija

Emplazamiento	#1	#2	#3	#4
Tipo de estación (Repetidor/Base)				
Nombre del emplazamiento (opcional) *				
Latitud(N)(dd°, dddddd)				
Longitud(O)(dd°, dddddd)				
Provincia				
Cantón				
Distrito				
Dirección exacta				
Equipo de radio				
Marca del equipo				
Modelo del equipo				
Rango de operación (MHz)				

Frecuencia(s) de transmisión (MHz) (opcional) *				
Frecuencia(s) de recepción (MHz) (opcional) *				
Potencia de transmisión (W)				
Ancho de banda de canal (kHz)				
Separación de canal (kHz)				
Sensibilidad del receptor (dBm)				
Tipo de modulación ⁽¹⁾				
Método de acceso múltiple ⁽²⁾ (opcional) *				
Designación de la emisión ⁽³⁾				
Antena				
Marca de la antena				
Modelo de la antena				
Rango de operación (MHz)				
Ganancia de la antena (dBi)				
Patrón de radiación (omni/direccional)				
Polarización de la antena				
Altura de la antena respecto al suelo (m)				
Parámetros del sistema				
Pérdidas totales de transmisión (dB) ⁽⁴⁾				
PIRE (dBm) ⁽⁵⁾				

* Se refiere a datos que pueden incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

⁽¹⁾ Tipo de modulación: Analógica AM, FM, PM o digital ASK FSK, PSK, entre otros.

⁽²⁾ Método de acceso múltiple: FDMA, TDMA, CDMA, entre otros.

⁽³⁾ Designación de la emisión: Para cada portadora conforme dispone el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT en el Apéndice 1; suele estar detallado en la hoja de datos según el modo de transmisión elegido.

⁽⁴⁾ Pérdidas totales de transmisión: incluye cable, conectores, filtros, entre otros.

⁽⁵⁾ PIRE: Potencia Isotrópica Radiada Equivalente (el sistema lo cálculo automáticamente).

Tabla 5. Estación móvil (vehículo terrestre, aeronave o embarcación) o portátil

Equipo de radio	#1	#2	#3	#4
Tipo de estación (Vehículo/ Aeronave/Embarcación/Portátil)				
Marca del equipo				
Modelo del equipo				
Cantidad de equipos (opcional) *				
Rango de operación (MHz)				
Frecuencia(s) de transmisión (MHz) (opcional) *				
Frecuencia(s) de recepción (MHz) (opcional) *				
Potencia de transmisión (W)				
Ancho de banda de canal (kHz)				
Separación de canal (kHz)				
Sensibilidad del receptor (dBm)				
Tipo de modulación ⁽¹⁾				
Método de acceso múltiple ⁽²⁾ (opcional) *				
Designación de la emisión ⁽³⁾				
Antena externa (aplica únicamente para móviles)				
Marca de la antena				
Modelo de la antena				
Rango de operación (MHz)				
Ganancia de la antena (dBi)				
Datos adicionales para aeronave o embarcación				
Matrícula				
Número de serie (aeronave) /				

Número de Casco (embarcación)				
Marca del vehículo				
Modelo del vehículo				
# Certificado de Matrícula				
# Certificado de Aero/navegabilidad				

* Se refiere a datos que pueden incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

(1) Tipo de modulación: Analógica AM, FM, PM o digital ASK FSK, PSK, entre otros.

(2) Método de acceso múltiple: FDMA, TDMA, CDMA, entre otros.

(3) Designación de la emisión: Para cada portadora conforme dispone el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT en el Apéndice 1; suele estar detallado en la hoja de datos según el modo de transmisión elegido.

Tabla 6. Estaciones fijas/transportables (radioenlaces)

Emplazamiento	Enlace #1		Enlace #2	
	Sitio A	Sitio B	Sitio A	Sitio B
Nombre del emplazamiento				
Latitud(N)(dd°, dddddd)				
Longitud(O)(dd°, dddddd)				
Provincia				
Cantón				
Distrito				
Dirección exacta				
Equipo de radio				
Marca del equipo				
Modelo del equipo				
Rango de operación (MHz)				
Frecuencia(s) de transmisión (MHz)				
Número de canal TX ⁽¹⁾				
Frecuencia(s) de recepción (MHz)				
Número de canal RX ⁽¹⁾				
Potencia de transmisión (dBm)				
Ancho de banda de canal (kHz) ⁽¹⁾				
Separación de canal (kHz)				
Sensibilidad del receptor (dBm)				
Tipo de modulación ⁽²⁾				
Método de acceso múltiple ⁽³⁾ (opcional) *				
Designación de la emisión ⁽⁴⁾				
Antena				
Marca de la antena				
Modelo de la antena				
Rango de operación (MHz)				
Ganancia de la antena (dBi)				
Patrón de radiación (omni/direccional)				
Polarización de la antena				
Altura respecto al suelo (m)				
Parámetros del sistema				
Pérdidas (dB) ⁽⁵⁾				
PIRE (dBm) ⁽⁶⁾				
Relación C/I (dB) ⁽⁷⁾				
Relación T/I (dB) ⁽⁸⁾				

* Se refiere a datos que pueden incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

(1) Las frecuencias empleadas, números de canal y anchos de banda deben coincidir con la canalización del estándar UIT-R, en caso de estar definidos para la banda de operación requerida.

(2) Tipo de modulación: Analógica AM, FM, PM o digital ASK FSK, PSK, entre otros.

(3) Método de acceso múltiple: FDMA, TDMA, CDMA, entre otros.

(4) Designación de la emisión: Para cada portadora conforme dispone el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT en el Apéndice 1; suele estar detallado en la hoja de datos según el modo de transmisión elegido.

(5) Pérdidas: tanto para transmisión como recepción (incluye cable, conectores, filtros, entre otros).

(6) PIRE: Potencia Isotrópica Radiada Equivalente.

(7) C/I: Relación portadora contra interferente, de no presentar un valor se considerará 34 dB.

(8) T/I: Relación sensibilidad contra interferente, de no presentar un valor se considerará 15 dB.

Tabla 7. Estaciones terrenas con condiciones técnicas específicas (tipo puertas de enlace, centros de control, antenas de gran tamaño)

Nombre de la estación			
Nombre del satélite ante UIT ⁽¹⁾			
Latitud(N) y Longitud(O) (dd°, dddddd)			
Tipo de satélite (geoestacionario/no geoestacionario)			
Solo para satélite geoestacionario			
Longitud nominal del satélite			
Azimut (°) ⁽²⁾		Mínimo	Máximo
Ángulo de elevación (°) ⁽³⁾			
Solo para satélite no geoestacionario			
Azimut (°) ⁽⁴⁾			
Ángulo de elevación (°) ⁽⁵⁾			
Dimensión de la antena (metros)			
Enlace ascendente		Enlace descendente	
Nombre asociado ⁽⁶⁾		Nombre asociado ⁽⁶⁾	
Patrón de radiación ⁽⁷⁾		Patrón de radiación ⁽⁷⁾	
Ganancia antena (dBi)		Ganancia antena (dBi)	
Apertura de haz a 3 dB		Apertura de haz a 3 dB	
Ancho de banda ocupado (MHz) ⁽⁸⁾		Ancho de banda ocupado (MHz) ⁽⁸⁾	
Tipo de polarización ⁽⁹⁾		Tipo de polarización ⁽⁹⁾	
Designación de la emisión ⁽¹⁰⁾		Designación de la emisión ⁽¹⁰⁾	
Pmax (dBW) ⁽¹¹⁾		Temperatura ruido más baja (°K) ⁽¹⁵⁾	
Densidad potencia max (dBW/Hz) ⁽¹²⁾		Sensibilidad (dBm) ⁽¹⁶⁾	
Pmin (dBW) ⁽¹¹⁾		T/I (dB) ⁽¹⁶⁾	
Densidad potencia min (dBW/Hz) ⁽¹²⁾		C/I (dB) ⁽¹⁶⁾	
-		C/N (dB) ⁽¹⁷⁾	
Canales de transmisión (GHz) ⁽¹³⁾		Canales de recepción (GHz) ⁽¹³⁾	
Tipo y niveles de modulación		Tipo y niveles de modulación	
Clase de estación ⁽¹⁴⁾		Clase de estación ⁽¹⁴⁾	
Naturaleza del servicio ⁽¹⁴⁾		Naturaleza del servicio ⁽¹⁴⁾	

(1) Nombre del satélite ante UIT: Estación espacial asociada o satélite registrado en el sitio WEB de la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones), sitio: <https://www.itu.int/itu-r/space/apps/public/spaceexplorer/networks-explorer/earth-stations>

(2) Azimut: Ángulo azimutal de funcionamiento o límite inferior del alcance (en grados), en el sentido de las agujas del reloj desde el norte verdadero, en la dirección del satélite.

(3) Ángulo de elevación: de funcionamiento o límite inferior del ángulo (en grados) de la antena, desde el plano horizontal, en la dirección del satélite.

(4) Azimut: Límite superior para el rango de ángulos operativos, en el sentido de las agujas del reloj -desde el norte verdadero, en la dirección del satélite.

(5) Ángulo de elevación: Límite superior para el rango de ángulos operativos, desde el plano horizontal, en la dirección del satélite.

(6) Nombre asociado: Nombres UIT asociados a los haces.

(7) Patrón de radiación: Ref –pattern (co-Pol) es el patrón de referencia de la antena, corresponde al gráfico de la atenuación en función de grados, favor referirse “*Antenna Pattern Reference Manual*” de la UIT, de no existir aportar un diagrama de radiación de la antena (tomando como referencia la dirección de máxima radiación) para cada banda de operación.

(8) Ancho de banda ocupado: Todos los empleados según las portadoras.

(9) Tipo de polarización: En caso de polarización lineal debe aportar el ángulo de polarización.

(10) Designación de la emisión: Para cada portadora conforme dispone el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT en el Apéndice 1; suele estar detallado en la hoja de datos según el modo de transmisión elegido. (11) Pmax/Pmin: Corresponde al pico máximo y mínimo de potencia en la entrada de la antena.

(12) Densidad Potencia max/min: Suministrada a la entrada de la antena promediada sobre la peor banda de 4 kHz para portadoras por debajo de 15 GHz, o promediada sobre la peor banda de 1 MHz para portadoras por encima de 15 GHz.

(13) Canales de operación: Detallar todos los empleados.

(14) Clase de estación y naturaleza del servicio: Según la Circular de Regulación de Telecomunicaciones TRC 43, Designación de Emisiones, Clase de Estación y Naturaleza del Servicio.

(15) Temperatura Ruido más baja (°k): Con referencia a la salida de la antena receptora de la estación terrena en “condiciones de cielo despejado”, indicándose este valor para el valor nominal del ángulo de elevación cuando la estación transmisora asociada está a bordo de un satélite geoestacionario, en los demás casos, para el valor mínimo del ángulo de elevación.

(16) Sensibilidad, T/I y C/I: Valores que podría no aportarse.

(17) C/N: Relación portadora contra ruido.

Tabla 8. Estaciones terrenas con características técnicas similares (grupo de estaciones de baja potencia tipo VSAT, terminales de usuario)

Equipo de radio		#1	#2	#3	#4
Tipo de estación terrena ⁽¹⁾					
Nombre del satélite ante UIT ⁽²⁾					
Tipo de satélite ⁽³⁾					
Antena	Fabricante				
	Modelo				
	Dimensiones (cm)				
	Precisión de apuntamiento (°)				
	Patrón de radiación ⁽⁴⁾				
Unidad exterior	Fabricante				
	Modelo				
Rango de operación TX (GHz)					
Potencia entrada de la antena (W)					
Pmax (dBW)					
Ganancia de la antena TX (dBi a xxx GHz)					
PIRE (dBW, todas las portadoras)					
Ancho de banda ocupado TX (MHz)					
Designación de la emisión TX ⁽⁵⁾					
Rango de operación RX (GHz)					
Ganancia de la antena RX (dBi a xxx GHz)					
Ancho de banda ocupado RX (MHz)					
Designación de la emisión RX ⁽⁵⁾					

(1) Tipo de estación terrena: Fija/ESIM Vehículo Terrestre, Aeronave o Embarcación/Portátil.

(2) Nombre del satélite ante UIT: Estación espacial asociada o satélite registrado en el sitio WEB de la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones), sitio: <https://www.itu.int/itu-r/space/apps/public/spaceexplorer/networks-explorer/earth-stations>

(3) Tipo de satélite (GSO, NGSO): se refiere a satélite geoestacionario o no geoestacionario.

(4) Patrón de radiación: Ref –pattern (co-Pol) es el patrón de referencia de la antena, corresponde al gráfico de la atenuación en función de grados, favor referirse “*Antenna Pattern Reference Manual*” de la UIT, de no existir aportar un diagrama de radiación de la antena (tomando como referencia la dirección de máxima radiación) para cada banda de operación. Tipo de satélite (GSO, NGSO): se refiere a satélites geoestacionarios o no geoestacionarios.

(5) Designación de la emisión: Para cada portadora conforme dispone el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT en el Apéndice 1; suele estar detallado en la hoja de datos según el modo de transmisión elegido.

Tabla 9. Dimensionamiento del sistema (aplicable para el servicio Fijo/Móvil privado terrestre, completar una tabla cuando el sistema se encuentra en un mismo sitio o en varios, pero con las mismas áreas de cobertura, en caso de contar con multisitio deberá presentar una tabla por cada sitio con diferente cobertura) (opcional) *

Dimensionamiento del sistema								
¿Su solicitud trata sobre un sistema convencional, multicanal o troncalizado?								
() Convencional ⁽¹⁾ () Multicanal ⁽²⁾ () Troncalizado ⁽³⁾								
¿El sistema es nuevo o está en operación?								
() Nuevo - Uso de valores proyectados () En operación - Uso de valores medidos								
1. Plan de canales (nivel físico)								
Objetivo: mostrar cómo están distribuidos los recursos RF actuales. En algunos casos se evidencia que los canales/ranuras están mal balanceados o que hay canales sin tráfico asignado.								
Nombre del canal (Consecutivo - Sitio)	TX	RX	Código de color	Ranura 1 asignada a Grupo o Servicios ⁽⁴⁾	Ranura 2 asignada a Grupo o Servicios ⁽⁴⁾	Tipo de canal (Troncalizado-Repetidor-Datos) ⁽⁵⁾		
2. Grupos de conversación (nivel lógico)								
Objetivo: verificar el diseño o si la alta ocupación del sistema se debe a muchos grupos activos simultáneamente, mal segmentados o sin control de prioridad. Muchas veces la congestión se puede reducir reorganizando los Grupos de conversación antes de pedir nuevos canales.								
ID - Nombre del grupo	Usuarios asociados	Prom. duración llamada por usuario (Seg) ⁽⁶⁾	Frecuencia en hora pico por usuario ⁽⁷⁾	Prioridad (Normal-Alta-Emergencia) ⁽⁸⁾	Tipo de tráfico (Voz-Datos-Emergencia) ⁽⁹⁾	Ranura asignada (1-2-Dinámica) ⁽⁴⁾	Nombre del canal (Consecutivo - Sitio)	Carga estimada por hora (%) ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾
3. Servicio de datos (nivel funcional)								
Objetivo: Mostrar el impacto de los servicios en la ocupación total de canales. Algunas veces la tasa de reporte es mayor a lo requerido y esto puede optimizarse, validar si hay suficientes servicios y carga para justificar una ranura dedicada a datos.								
Servicio / Aplicación	Descripción funcional ⁽¹²⁾	Usuarios asociados	Grupos de conversación (si aplica)	Frecuencia por hora	Prom. duración transmisión (Seg)	Ranura asignada (1-2-Dinámica) ⁽⁴⁾	Nombre del canal (Consecutivo-Nombre)	Carga estimada por hora (%) ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾

* Esta tabla puede incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

(1) Convencional: Sistema de una repetidora digital o una comunicación directa convencional.

(2) Multicanal: Sistemas de dos o más repetidoras digitales con capacidad de gestión descentralizada para asignación dinámica de canales.

(3) Troncalizado: Sistema avanzado de repetidoras digitales con capacidad de gestión centralizada para asignación dinámica y optimizada de canales.

(4) Ranuras en caso de sistemas TDMA. Para sistemas FDMA, solo completar la columna "Ranura 1" en la sección sobre "Plan de canales", en las secciones "Grupos de conversación" y "Servicio de datos" no completar la columna "Ranura asignada".

(5) Tipo de canal: Troncalizado: Canal dinámico (uso en multicanal y troncalizado); Repetidor: Canal dedicado (uso en convencional y multicanal); Datos (opcional): Canal solo de datos.

(6) Prom. duración llamada por usuario (Seg): El valor de 26 corresponde a una estimación considerando un 90% del tiempo en llamada de voz grupal (llamada de 10 segundos, 2 transmisiones por llamada) y un 10% del tiempo en llamada de voz individual (llamada de 20 segundos, 4 transmisiones por llamada).

(7) Frecuencia en hora pico por usuario: Voz alta: 3 llamadas por hora; Voz estándar/profesional: 1,5 llamadas por hora; Voz baja: 1 llamada por hora.

(8) Prioridad: Normal: Tráfico habitual de voz o datos; Alta: Tráfico importante, pero no vital (preferencial, asociado con jefaturas y coordinadores); Emergencia: Llamadas de emergencia (interrumpe otras llamadas).

(9) Tipo de tráfico: Voz: Llamadas de grupo o privadas; Datos: Telemetría, mensajes cortos (textos, GPS, ARS); Emergencia: Llamadas de emergencia o botones de pánico.

(10) Carga estimada por hora: $((\text{Duración promedio de llamada/transmisión en segundos} \times \text{Frecuencia por hora} \times \text{Usuarios}) / (\text{Tiempo total disponible} = 3600 \text{ seg})) \times 100$.

(11) Si el sistema está en operación, en la columna debe anotarse la ocupación promedio obtenida del sistema.

(12) Contextualizar el propósito del tráfico, referencia a quienes usan el servicio.

Tabla 10. Dimensionamiento del sistema aplicable para el servicio Fijo/Móvil privado terrestre, reporte técnico de desempeño de red para sistema multicanal y troncalizados en operación - uso de valores medidos (opcional) *

Reporte técnico de desempeño de red (sistema en operación - uso de valores medidos)				
1. Generalidades del sistema				
Parámetro	Detalle			
Tipo de sistema				
Fabricante / Modelo de repetidores				
Cantidad de canales RF actuales				
Total de ranuras activas (de aplicar)	$(n \text{ canales} \times 2) = \text{ranuras}$			
2. Metodología de medición (periodo representativo)				
Fechas del periodo de observación	Desde hasta			
Duración total	≤ 30 días			
Herramienta o software utilizado				
Intervalo de muestreo	Cada 10 minutos			
3. Resultados de medición (ocupación promedio en hora pico)				
Objetivo: Determinar si la capacidad instalada es suficiente para absorber la carga de tráfico durante la hora más congestionada. Si solo algunas ranuras están altas hay un problema de balanceo o uso ineficiente de grupos de trabajo; si todas las ranuras están altas puede justificarse adición de canales; si la ocupación alta proviene de picos cortos, usualmente se corrige reorganizando grupos.				
Canal RF	Ranura 1 (%)	Ranura 2 (%)	Promedio (%)	Observaciones
CH1				
CH2				
CH3				
CH...n				
Promedio total del sistema	-	-		
4. Distribución de tráfico (por franjas horarias)				
Objetivo: Determinar si la congestión es localizada en horas específicas o si es estructural. Si hay llamadas muy largas en periodos laborales, debe revisarse la disciplina de uso de radio prolongado a nivel interno.				
Hora	Total llamadas	Ocupación promedio (%)	Observaciones	
06:00–09:00				
09:00–12:00				
12:00–15:00				
15:00–18:00				
18:00–21:00				
5. Eventos de congestión				
Objetivo: Evaluar bloqueo real y compararlo contra estándares regulatorio-industria. Si el bloqueo es en horarios específicos debe revisarse la distribución y grupos de trabajo, así como, la disciplina de uso de radio prolongado a nivel interno.				
Parámetro	Valor total	Umbral de referencia	Cumplimiento	
Total de llamadas bloqueadas		-		
% de llamadas bloqueadas (GoS)		≤ 5 %		
Número de eventos en hora pico		-		
Total de llamadas privadas		-		
% de llamadas privadas		$< 20-30$ %		
6. Balanceo de carga				
Objetivo: Confirmar si la carga está distribuida equitativamente entre canales y ranuras. Diferencias entre canales/ranuras > 25 % se asocian con un mal balance.				
Canal RF/Ranura	Tráfico total (Erlangs)	Porcentaje sobre total (%)	Observaciones	
CH1				
CH2				

CH3				
CH...n				
Total / Promedio				
7. Calidad Técnica				
Objetivo: Verificar si la mala calidad de señal o interferencias están influyendo en la congestión. Para RSSI < -105 dBm puede generar reintentos y falsa congestión. BER alto aumenta reintentos y parece congestión aunque no lo es. El Call Setup Time > 500 ms revela posible congestión o mal diseño.				
Parámetro	Promedio	Mínimo	Máximo	Umbral
RSSI (dBm)				≥ -100
BER (%)				≤ 3
Call Setup Time / Delay (ms)				< 400
8. Tráfico de datos (si aplica)				
Objetivo: Determinar si los servicios consumen más ranura/canal de lo previsto. Considerar separar datos en canal dedicado si lo amerita.				
Tipo de datos	Volumen promedio	% sobre total de tráfico	Observaciones	
GPS / ARS / AVL				
TMS / Mensajería				
Telemetría / SCADA				
9. Análisis y Evaluación				
Objetivo: Consolidar KPIs en una interpretación técnica para la decisión final.				
Parámetro	Detalle			
Promedio de ocupación general (%)				
GoS = llamadas bloqueadas (%)				
Balaceo entre canales	Por ejemplo: adecuado / ineficiente			
Hora pico				
Tráfico estimado (Erlangs totales)				
Conclusión técnica				
10. Conclusión y justificación del requerimiento				
Objetivo: Emitir una recomendación técnica sustentada en KPIs y normas de tráfico.				
Aspecto	Detalle			
Requerimiento	Devolución ó adición: 1 canal RF (2 ranuras)			
Ganancia esperada	Incremento de x % en capacidad			
Justificación técnica	Basada en métricas objetivas de ocupación y GoS, por ejemplo: Con base en los resultados, el sistema presenta una ocupación promedio de x %, alcanzando picos de x %, degradando el GoS a x %.			
11. Verificación de aporte de anexos (que pueden ayudar a complementar la solicitud)				
Anexo			Marque la casilla con una equis (x)	
Gráficos de ocupación horaria				
Logs de llamadas bloqueadas				
Capturas de reportes de la herramienta				

* Esta tabla puede incluirse de manera opcional por el interesado, con el fin de brindar más información para el trámite de la solicitud.

III. UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DIGITAL POR EL PÚBLICO EN GENERAL

La SUTEL pone a disposición del público en general una plataforma para la incorporación de los datos vía Web como parte de las herramientas para la planificación y gestión de las redes de telecomunicaciones. Este sistema incluirá la información remitida directamente a las bases de datos del Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro, para las debidas revisiones y simulaciones por parte del equipo técnico de la SUTEL. Adicionalmente se brinda la posibilidad de verificar preliminarmente que los parámetros ingresados sean conformes con las herramientas de planificación y su alineamiento con las disposiciones del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y demás normativa aplicable.

Como parte de los requisitos para la citada gestión, el interesado podrá incorporar los requisitos técnicos de las solicitudes de frecuencias en la plataforma Web que disponga la SUTEL (<https://spectra.sutel.go.cr/>), considerando las disposiciones técnicas que resulten aplicables. En este sentido, la presentación de la información en formato físico constituye el medio oficial, siendo que, si el interesado desea presentar la información técnica de los formularios de manera digital mediante la plataforma que al efecto disponga la Superintendencia, podrá realizarlo, con el fin de agilizar y facilitar el procesamiento de datos técnicos para la emisión del correspondiente dictamen técnico.

De la misma forma, para dicho procedimiento se dispone al público en general las guías de usuario para uso de la plataforma, visibles en el enlace: <https://www.sutel.go.cr/pagina/solicitud-uso-frecuencias>.

En caso de que la plataforma presente algún inconveniente o requiera mayor asistencia puede comunicarse con el personal encargado al correo info@sutel.go.cr. Asimismo, en caso de que el administrado presente algún tipo de discapacidad que no le permita acceder a la plataforma o completar el formulario correspondiente puede comunicarse al correo señalado o al teléfono 800-88-78835.

Una vez incorporados los requisitos técnicos correspondientes en la plataforma digital de la SUTEL, **deberá oficializar su solicitud ante el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)** mediante la presentación del formulario correspondiente conforme a lo dispuesto en el inciso h) del artículo 17 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones vigente. Para dicho efecto, el administrado deberá detallar el número de formulario² de requisitos técnicos (obtenido de la plataforma digital de la SUTEL), en la siguiente sección del formulario dispuesto por el MICITT:

NÚMERO DE FORMULARIO DE REQUISITOS TÉCNICOS (PLATAFORMA DIGITAL SUTEL)	
DATOS DEL ENCARGADO TÉCNICO DEL SISTEMA	
Nombre:	Primer apellido:
Segundo apellido:	Teléfono:
Correo electrónico:	
Dirección exacta:	
_____ Firma del encargado técnico del sistema	

Figura 2. Detalle de colocación de número de formulario de requisitos técnicos en el formulario del MICITT

Se reitera que, tal como se indicó en la sección sobre “Verificación de aporte de anexos requeridos” de la Tabla 2., de manera adicional a la creación del usuario en la plataforma digital de la SUTEL, para los siguientes servicios deberá cargar el archivo de Excel de “Requisitos técnicos SUTEL” completando las pestañas correspondientes:

- Servicio fijo (radioenlaces).
- Servicio satelital:
 - Estaciones terrenas con condiciones técnicas específicas.
 - Estaciones terrenas con condiciones técnicas similares.

IX. SOLICITAR a la Secretaría del Consejo de esta Superintendencia gestionar la publicación en el Diario Oficial La Gaceta del texto íntegro de la presente resolución, la cual entrará en vigencia al día siguiente de su publicación.

X. REFORMAR parcialmente en la forma y términos dispuestos en el “Anexo N°1. Detalle de los requisitos establecidos en la resolución N°RCS-043-2026,” la resolución número RCS-281-2023 publicada en el Alcance 233 a La Gaceta 219 del 24 de noviembre de 2023, en la que se establecieron los requisitos técnicos necesarios y el “PROCEDIMIENTO PARA LA REMISIÓN AL PODER EJECUTIVO DE RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DIRECTAS EN FRECUENCIAS DE ASIGNACIÓN NO EXCLUSIVA”. La reforma parcial aquí decretada entrará en vigor a partir del día inmediato siguiente a su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

XI. REQUERIR a la Unidad de Comunicación que, una vez publicada la resolución respecto al “PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA EMISIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS EN SUTEL, SOBRE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CONCESIONES DIRECTAS.” en el diario oficial La Gaceta debe proceder con la publicación correspondiente en

² Únicamente debe detallar el *número de formulario*, no es necesario que remita el archivo del formulario dado que tanto MICITT como SUTEL pueden visualizarlo en línea mediante la plataforma.

el sitio WEB de esta Superintendencia, señalando que dicha resolución de carácter general **se encuentra vigente**.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 345 de la Ley General de la Administración Pública, se indica que contra esta resolución cabe el recurso ordinario de reposición ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, a quien corresponde resolverlo y deberá interponerse en el plazo de tres días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución.

ACUERDO FIRME

NOTIFÍQUESE

PUBLÍQUESE

Este documento se requiere publicar solamente **una vez**.

CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Luis Alberto Cascante Alvarado
Secretario del Consejo