

RCS-477-2010

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
SAN JOSÉ, A LAS 14:00 HORAS DEL 8 DE NOVIEMBRE DEL 2010

“PROCEDIMIENTO INTERNO PARA LA REMISIÓN AL PODER EJECUTIVO DE  
RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DIRECTAS DE  
ENLACES MICROONDAS EN FRECUENCIAS DE ASIGNACIÓN NO EXCLUSIVA”

---

RESULTANDO

- I. Que el artículo 19 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642 del 30 de junio del 2008, indica que *“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**”* (El resaltado es propio).
- II. Que en el mismo sentido, el artículo 34 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo No. 34.765 del 22 de setiembre del 2008, indica, expresamente, que *“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 según sus procedimientos internos**”* (El resaltado es propio).
- III. Que, además, el inciso d) del artículo 73 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley No. 7593 de (indicar fecha de publicación), señala que le corresponde al Consejo de la SUTEL el *“(...) **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**”* (El resaltado es propio).
- IV. Que, en razón de las normas señaladas, resulta necesario que la SUTEL determine los procedimientos internos a seguir para la remisión al Poder Ejecutivo de las recomendaciones técnicas para el otorgamiento de 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 No. 7593) y brindar seguridad jurídica a los administrados y a terceros en general interesados, así como para realizar los principios de transparencia y publicidad a los cuales se encuentra sujeta la Administración Pública en general.
- V. Que el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo 35866-MINAET, establece que los segmentos de bandas de frecuencias para enlaces microondas determinados en las Notas CR079, CR080, CR083, CR084, CR088, CR090, CR092, CR094, CR095, CR099, CR100B, CR102A, CR102B, CR103, y CR104, son de asignación no exclusiva únicamente para los concesionarios de frecuencias de telefonía móvil (notas CR060, CR065 y CR068).
- VI. Que, por lo tanto, los referidos enlaces microondas deben otorgarse mediante el procedimiento de concesión directa señalado en la normativa citada con anterioridad.
- VII. Que, asimismo, que el Considerando XVI del PNAF es enfático al disponer que la SUTEL, previo a cualquier asignación de frecuencias por parte del Poder Ejecutivo, debe realizar un estudio técnico en el cual asegure la disponibilidad de frecuencias para cada caso en particular.

## **CONSIDERANDO**

- I. Que tal y como lo dispone la normativa citada, la SUTEL debe contar con un procedimiento interno claro, preciso y objetivo para la emisión de las recomendaciones técnicas que debe remitir al Poder Ejecutivo para el otorgamiento de concesiones directas de enlaces microondas de asignación no exclusiva.
- II. Que la concesión directa de enlaces microondas es un trámite que será recurrente una vez que se hayan adjudicado las concesiones para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de telecomunicaciones móviles correspondientes a la Licitación Pública No. 2010LI-000001-SUTEL.
- III. Que todo solicitante de enlaces microondas tiene el derecho de conocer las reglas, condiciones y criterios que serán aplicados y respetados por este Órgano Regulador al efectuar los estudios técnicos y emitir las recomendaciones respectivas.
- IV. Que, ahora bien, dicho procedimiento interno debe asegurar la eficiente y efectiva asignación, uso, explotación, administración y control del espectro radioeléctrico.
- V. Que tal y como lo señala el PNAF, para la asignación de enlaces microondas en frecuencias de asignación no exclusiva, la SUTEL debe tomar en consideración los siguientes criterios: disponibilidad de la frecuencia, tiempo de utilización, potencia de los equipos, tecnología aplicable, ancho de banda, modulación de la portadora de frecuencia, zona geográfica y configuración de las antenas (orientación, inclinación, apertura, polarización y altura); que permiten asignaciones sin causar interferencias perjudiciales entre ellas.
- VI. Que, asimismo, este procedimiento interno debe regirse por los principios establecidos en el artículo 3 de la Ley 8642 mencionada, especialmente los siguientes:
  - **Transparencia:** a la luz de este principio, la SUTEL debe poner a disposición del público en general las obligaciones y demás procedimientos a los que se encuentran sometidos los operadores y proveedores, así como la información general sobre los requisitos y trámites para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
  - **No discriminación:** este principio obliga a un trato no menos favorable al otorgado a cualquier otro operador, proveedor o usuario, público o privado, de un servicio de telecomunicaciones similar o igual.
  - **Optimización de los recursos escasos:** asignación y utilización de los recursos escasos y de las infraestructuras de telecomunicaciones de manera objetiva, oportuna, transparente, no discriminatoria y eficiente, con el doble objetivo de asegurar una competencia efectiva, así como la expansión y mejora de las redes y servicios.
- VII. Que adicionalmente es importante señalar que para emitir sus recomendaciones técnicas, la SUTEL debe efectuar una revisión de las bases de datos y de la información inscrita y actualizada del Registro Nacional de Telecomunicaciones.

## **POR TANTO**

Con fundamento en el artículo 10 y 19 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642, y 34 de su Reglamento, Decreto Ejecutivo No. 34765-MINAET; así como según lo dispuesto en los artículos 273 y 274 de la Ley General de la Administración Pública, Ley No. 6227 y los atinentes de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley No. 7593,

**EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES  
RESUELVE:**

Definir el procedimiento interno que lleva a cabo este Órgano Regulador para la remisión al Poder Ejecutivo de las recomendaciones técnicas requeridas como parte del proceso de concesión directa que debe efectuar el Poder Ejecutivo para el otorgamiento de los enlaces microondas en frecuencias de asignación no exclusiva establecidos en las Notas CR079, CR080, CR083, CR084, CR088, CR090, CR092, CR094, CR095, CR099, CR100B, CR102A, CR102B, CR103, y CR104 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo 35866-MINAET, el siguiente:

- A.** Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 del Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones, el procedimiento de instrucción que realiza la SUTEL se iniciará una vez remitida oficialmente por parte del Poder Ejecutivo la respectiva solicitud, la cual deberá contener un “Proyecto de Emplazamientos y Enlaces de Microondas” con las especificaciones que se detallan en el siguiente cuadro:

Enlace	Enlace N°1		Enlace N°2		Enlace N°n	
	1 TX	1RX	2TX	2RX	nTX	nRX
Capacidad de enlace (Mbps)						
Emplazamiento (nombre)						
Provincia						
Cantón						
Distrito						
Dirección						
Latitud (WGS84)						
Longitud (WGS84)						
Altura del emplazamiento (msnm)						
Frecuencia Central (MHz) Tx						
Frecuencia Central (MHz) Rx						
Ancho de Banda (BW [MHz])						
Frecuencia Central (MHz) Tx (alternativa 1)						
Frecuencia Central (MHz) Rx (alternativa 1)						
Ancho de Banda (BW (MHz) (alternativa 1)						
Atenuación del Filtro Rx al canal adyacente (dBm) (alternativa 1)						
Frecuencia Central (MHz) Tx (alternativa “2”)						
Frecuencia Central (MHz) Rx (alternativa “2”)						
Ancho de Banda (BW						

Enlace Sitios	Enlace N°1		Enlace N°2		Enlace N°n	
	1 TX	1RX	2TX	2RX	nTX	nRX
(MHz) (alternativa "2")						
Atenuación del Filtro Rx al canal adyacente (dBm) (alternativa 2)						
Frecuencia Central (MHz) Tx (alternativa "3")						
Frecuencia Central (MHz) Rx (alternativa "3")						
Ancho de Banda (BW) (MHz) (alternativa "3")						
Atenuación del Filtro Rx al canal adyacente (dBm) (alternativa 3)						
Requerimiento de asignación de canales contiguos (Sí/No)						
Potencia de salida del equipo propuesto (dBm)						
Potencia isotrópica radiada equivalente (PIRE – EIRP dBm)						
Rango de frecuencia de operación del equipo propuesto ( $f_{inicial} - f_{final}$ [MHz])						
Sensibilidad Rx (dBm) (*)						
Relación C/I (carrier vrs interference) permisible						
Ganancia de la Antena (dBi)						
Patrón de radiación de la Antena (horizontal y vertical)						
Polarización propuesta (Vertical/Horizontal)						
Apertura de la antena (en grados)						
Relación frente – espalda de la antena (dB)						
Resolución de la antena (en grados) [BWFN/2]						
Altura del punto de radiación de antena respecto al suelo (m)						
Azimuth (en grados)						
Downtilt (ángulo de elevación, en grados)						
Nivel umbral de BER						

**Notas:**

1. Información de localización en grados, minutos y segundos [datum WGS84]
2. msnm: metros sobre el nivel del mar
3. La canalización propuesta debe remitirse al ancho de banda por canal y el estándar UIT-R utilizado.
4. PIRE (EIRP): Potencia Transmisor (dBm) + Ganancia de antena (dBi) – Pérdidas de cables y conectores (dB)
5. BWFN: Bandwidth first null, ancho de banda entre los primeros nulos
6. (\*) Corresponde a la sensibilidad del equipo Rx (fijo). Se debe brindar especificación por separado del equipo TX.
7. Debe aportarse la tabla del patrón de radicación horizontal (360grados) y vertical (180°) para la antena o arreglo de antenas, en pasos de un grado, especificando los niveles de ganancia en dBi
8. Preferiblemente los sistemas de microondas deben tener posibilidades de modulación adaptativa. Para enlaces microondas por debajo de los 10 GHz, debe tener esquemas de modulación superiores a 64 QAM; y para enlaces superiores a los 10 GHz debe tener esquemas de modulación hasta los 256 QAM.
9. Los sistemas deben tener control automático de potencia transmitida.
10. Toda la información deberá remitirse en un archivo Excel .xls con el formato requerido por la SUTEL, que estará disponible en la página web de la institución.

- B.** Para brindar la recomendación técnica de asignación de los enlaces microondas, la SUTEL partirá de valorar la solicitud que el operador presente en cuanto a sus requerimientos para la implementación de éstos.
- C.** Si realizado un análisis inicial resulta ser técnicamente necesaria información adicional o se requieren aclaraciones sobre la solicitud del operador, la SUTEL podrá solicitar lo correspondiente directamente al operador, todo en aplicación de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos, Ley No. 8220, que indica: *“Dentro del plazo legal o reglamentario dado, la entidad, órgano o funcionario deberá resolver el trámite, verificar la información presentada por el administrado y podrá prevenirle, por una única vez y por escrito, que complete requisitos omitidos en la solicitud o el trámite o que aclare información. Tal prevención suspende el plazo de resolución de la Administración y otorgará, al interesado, hasta diez días hábiles para completar o aclarar; transcurridos los cuales, continuará el cómputo del plazo previsto para resolver.”*
- D.** En caso de que el operador no cumpla en plazo indicado en el punto anterior, se aplicará lo dispuesto en el artículo 264 de la Ley General de la Administración Pública que indica que: *“1. Aquellos trámites que deban ser cumplidos por los interesados deberán realizarse por éstos en el plazo de diez días, salvo en el caso de que por ley se fije otro. 2. A los interesados que no los cumplieren, podrán declarárseles de oficio o a gestión de parte, sin derecho al correspondiente trámite.”*
- E.** La recomendación técnica que rinda la SUTEL para la asignación de los enlaces microondas se realizará con base en los siguientes criterios:
- i. Se utilizará herramientas especializadas para realizar el estudio de factibilidad del enlace y el respectivo análisis de interferencias.
  - ii. La SUTEL verificará la factibilidad de cada una de las alternativas presentadas por el operador, siguiendo el orden señalado en su solicitud.

- iii. En caso de que ninguna de las alternativas sean técnicamente factibles, la SUTEL, mediante acto razonado, recomendará una opción cuyas especificaciones sean las más cercanas a las solicitadas por el operador y aseguren la factibilidad de operación del enlace. Dicha factibilidad de operación dependerá de la disponibilidad de canales en el punto, la no interferencia a sistemas de comunicación ya establecidos y las condiciones de propagación de la señal. En este sentido, la SUTEL podrá recomendar la modificación de los siguientes parámetros: polarización, canalización dentro de la banda solicitada, canalización dentro de una banda distinta, altura, características de la antena, capacidad. De ser técnicamente necesario, mediante acto razonado y adecuado a la particular situación del caso, la SUTEL podrá recomendar las modificaciones de otros parámetros distintos a los anteriormente definidos en el presente punto.
  - iv. Las solicitudes serán analizadas con base en los criterios de primero en tiempo primero en derecho y optimización del uso del espectro radioeléctrico, de tal forma que se asegure que cada operador cuente con los enlaces solicitados y no se presenten concentraciones en el uso del espectro.
  - v. Las solicitudes serán analizadas de conformidad con las bases de datos y la información inscrita y actualizada del Registro Nacional de Telecomunicaciones.
- F.** El plazo para brindar la recomendación técnica de asignación no exclusiva de los enlaces microondas dependerá de la cantidad de enlaces solicitados por el operador. En razón de la complejidad técnica que requiere el estudio del caso, y estableciendo un parámetro objetivo al respecto, la SUTEL gestionará las solicitudes presentadas a razón de 60 enlaces mensuales por cada operador como mínimo (3 enlaces por día hábil aproximadamente), y emitirá una única recomendación técnica por solicitud. Por lo tanto, corre bajo cuenta y riesgo del operador efectuar una debida programación de sus solicitudes de enlaces microondas para el cumplimiento de los plazos establecidos en los contratos de concesión y respectivos títulos habilitantes.
- G.** Previo a remitir la recomendación técnica al MINAET, la SUTEL otorgará una audiencia escrita, por un plazo máximo de tres (3) días hábiles, al solicitante y únicamente respecto a los enlaces microondas cuyas especificaciones debieron ser modificadas por la SUTEL, con el fin que el operador manifieste sus observaciones.
- H.** Una vez recibidas las observaciones del solicitante en dicha audiencia, la SUTEL deberá remitir al MINAET, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles la recomendación técnica para el otorgamiento de los enlaces microondas.

## **PUBLÍQUESE**

**MARYLEANA MÉNDEZ JIMÉNEZ**

**CARLOS RAÚL GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ**

**GEORGE MILEY ROJAS  
PRESIDENTE**