

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Señores
Miembros del Consejo
SUTEL

**PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR EL MONTO DEL
CANON DE RESERVA DEL ESPECTRO POR CANCELAR POR PARTE DE LOS
TITULARES VIGENTES Y DEROGATORIA DE LA RESOLUCIÓN RCS-004-2018,
MODIFICADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN RCS-031-2023**

Estimados señores:

De conformidad con lo establecido en el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642, es competencia de esta Superintendencia proponer el proyecto de costos anual con el objetivo de que el canon de reserva del espectro sea fijado por el Poder Ejecutivo y calcular el monto a ser cancelado por parte de los permisionarios y concesionarios del espectro radioeléctrico.

Asimismo, desde la publicación de la resolución RCS-004-2018 modificada mediante la resolución RCS-031-2023, correspondiente a la *“Actualización del procedimiento para el cálculo del canon de reserva del espectro radioeléctrico”*, el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) vigente ha sido modificado, con el fin de realizar nuevas atribuciones de servicios radioeléctricos, establecer condiciones de operación de diferentes servicios e introducir nuevos aplicativos como por ejemplo los servicios satelitales directos al dispositivo de usuario final, siempre en concordancia con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR-UIT). En este sentido, procede analizar la citada resolución para ajustarla e incorporar la definición de los parámetros del artículo 63 de la Ley N°8642 para estos nuevos aplicativos dispuestos en el PNAF.

Dicho lo anterior, se somete a valoración del Consejo la presente propuesta para emitir una nueva resolución del *“Procedimiento para calcular el monto por cancelar por parte de los titulares vigentes correspondiente al canon de reserva del espectro”*.

1. Antecedentes

- 1.1.** Que el inciso a) del artículo 60 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N°7593, dispone que es obligación de la Sutel: *“a) **Aplicar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones**, para lo cual actuará en concordancia con las políticas del Sector, 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.”* (Resaltado intencional)
- 1.2.** Que el artículo 63 de la Ley N°8642 señala que *“**Los operadores de redes y los proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán cancelar, anualmente, un canon de reserva del espectro radioeléctrico.** Serán sujetos pasivos de esta tasa los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, a los cuales se haya asignado bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, independientemente de que hagan uso de dichas bandas o no. **El monto por cancelar por parte de los concesionarios será calculado por la Sutel...**”* (Resaltado intencional)

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

- 1.3. Que mediante el Alcance N°9 a La Gaceta N°9 del 18 de enero de 2018, se publicó la resolución RCS-004-2018 *“Actualización del procedimiento para el cálculo del canon de reserva del espectro radioeléctrico”*.
- 1.4. Que mediante el Alcance N°35 a La Gaceta N°40 del 3 de marzo de 2023, se publicó la resolución RCS-031-2023 *“Actualización del procedimiento para el cálculo del canon de reserva del espectro radioeléctrico”*, a través de la cual se modificó parcialmente la resolución RCS-004-2018. Sin embargo, se cuenta con información actualizada que se utiliza para la estimación de algunos parámetros, por ejemplo, el índice de desarrollo humano, las proyecciones de densidad poblacional y datos correspondientes a los títulos habilitantes otorgados por el Poder Ejecutivo.
- 1.5. Que en dicho procedimiento se detalla cómo se determina cada parámetro dispuesto en el artículo 63 de la Ley N°8642 y cómo se realiza el cálculo para establecer el monto a ser cancelado por parte de los permisionarios y concesionarios del espectro radioeléctrico para cada periodo.
- 1.6. Que los nueve parámetros definidos en el artículo 63 de la Ley N°8642, al estar relacionados con el uso del espectro radioeléctrico, deben revisarse y de ser requerido actualizarse, contemplando el desarrollo tecnológico, el uso y asignación de nuevos segmentos de frecuencias, las nuevas tendencias en cuanto a la operación de las redes de telecomunicaciones, la atribución de los servicios radioeléctricos, nuevos aplicativos, así como la introducción de nuevas tecnologías y las modificaciones realizadas al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias. Esto con el fin de asegurar el uso y asignación eficiente del bien demanial y dar cumplimiento a las competencias de esta Superintendencia relacionadas con la administración del espectro radioeléctrico.
- 1.7. Que desde el periodo 2023, cuando se publicó la resolución RCS-031-2023, se han realizado modificaciones al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, posterior a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del 2023. Lo anterior, con el fin de realizar nuevas atribuciones de servicios radioeléctricos, establecer condiciones de operación de diferentes servicios e introducir nuevos aplicativos como por ejemplo los servicios satelitales directos al dispositivo de usuario final, siempre en concordancia con el RR-UIT.
- 1.8. Que esta Superintendencia, de conformidad con el artículo 53 de la Ley N°8660, según sus competencias, representa oficialmente a Costa Rica ante la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). En dichos foros se analizan y toman acuerdos respecto a la disposición del espectro radioeléctrico a nivel regional y en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

- 1.9. Que el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (RR-UIT) es de carácter vinculante para los Miembros de la Constitución y el Convenio detallados siendo Costa Rica uno de estos miembros¹.

2. Sobre los sujetos que deben pagar el canon de reserva del espectro

Respecto a lo indicado en la resolución RCS-031-2023 para la sección “*Determinaciones sobre el pago del canon de reserva del espectro*” se proponen las siguientes modificaciones:

- Eliminar lo siguiente: “*Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para el uso de frecuencias incluidas en las bandas atribuidas para radioenlaces del servicio de radiodifusión sonora o televisiva, pero que las utilizan para brindar otros servicios de telecomunicaciones que no son soporte de sus propios servicios de radiodifusión de acceso libre*” y “*Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para el uso de frecuencias como radioenlaces del servicio de radiodifusión sonora o televisiva de acceso libre en bandas de frecuencias que no están atribuidas para tales fines*”.

Lo anterior, en vista de que en el PNAF vigente al momento de la emisión de la RCS-031-2023, algunas bandas de frecuencias se destinaban para la operación de radioenlaces fijos para las redes de soporte del servicio de radiodifusión sonora o televisiva. Sin embargo, en el PNAF vigente la designación de un segmento para la operación de radioenlaces fijos aplica para cualquier servicio de telecomunicaciones, por lo que estas indicaciones ya no resultan necesarias.

- Eliminar lo siguiente: “*Aquellas personas físicas o jurídicas que hayan obtenido un permiso temporal de instalación y pruebas (“reservas”), el cual debe ser resuelto por la Administración.*”

Se propone eliminar esta aclaración, puesto que se entienden por títulos habilitantes vigentes aquellos otorgados por el Poder Ejecutivo de conformidad la legislación actual, por ende, la referencia a “reservas” no debe ser reconocida como algún tipo de derecho de explotación del espectro.

- Ampliar el caso correspondiente a “*Aquellas personas físicas fallecidas y personas jurídicas disueltas*” indicando que “*para cuyos títulos habilitantes esta Superintendencia remitió al MICITT el respectivo dictamen técnico para la debida extinción*”.

Se propone ampliar esta determinación sobre sujetos fallecidos o personas jurídicas disueltas, con el fin de aclarar que esta Superintendencia deberá identificar tal situación y remitir el respectivo dictamen técnico al Poder Ejecutivo para lo que en derecho corresponda.

¹ Costa Rica por medio del artículo 1 del Tratado Internacional N°8100, vigente desde el 14 de junio del 2002, aprobó, en cada una de sus partes, la adhesión de Costa Rica a la Constitución y al Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, suscrito en Ginebra el 22 de diciembre de 1992, y al Instrumento de Enmienda a la Constitución y al Convenio, suscrito en Kyoto 1994. En este sentido, a través del Decreto Ejecutivo N°30612 del 5 de agosto de 2002, la República de Costa Rica decidió adherirse a la aprobación de la Constitución y del Convenio mencionados.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

- Incluir lo siguiente: *“Para un periodo específico, aquellos títulos habilitantes que no hayan sido notificados a esta Superintendencia por parte del MICITT al momento de realizar el cálculo.”*

Se propone incorporar que no son sujetos de cobro para un periodo específico, aquellos títulos habilitantes que no hayan sido notificados al Registro Nacional de Telecomunicaciones (RNT) al momento de realizar el cálculo. Importa señalar que esta condición aplica por periodo, puesto que en caso de que suceda, el título habilitante será incorporado en el periodo que corresponda una vez que se haya recibido en dicho registro (RNT).

Así las cosas, se propone que la determinación de los sujetos que deben pagar el canon de reserva del espectro se realice considerando lo siguiente, resaltando las modificaciones e inclusiones respecto a lo indicado en la resolución RCS-031-2023:

2.1. Son sujetos que deben pagar el canon de reserva de espectro:

- Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para el uso del espectro radioeléctrico, independientemente que hagan uso de las frecuencias asignadas o no.
- Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para el uso de frecuencias incluidas en las bandas atribuidas para radiodifusión sonora o televisiva, pero que brindan este servicio por suscripción, a cambio de una contraprestación económica al usuario final y que no es de acceso libre de acuerdo con el artículo 29 de la Ley N°8642.

2.2. No son sujetos que deben pagar este canon:

- Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para el uso de frecuencias para brindar servicios de radiodifusión sonora o televisiva de acceso libre, de conformidad con el artículo 29 de la Ley N°8642.
- Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para el uso de radioenlaces de soporte a las redes de telecomunicaciones para brindar servicios de radiodifusión sonora o televisiva de acceso libre, de conformidad con el artículo 29 de la Ley N°8642.
- Aquellas personas físicas o jurídicas que cuenten con un título habilitante vigente para frecuencias de uso oficial, de seguridad, socorro y emergencia, carácter temporal o experimental, de conformidad con el artículo 9 de la Ley N°8642.
- Aquellas personas físicas o jurídicas que no poseen en título habilitante para uso del espectro, específicamente una concesión o permiso, de conformidad con los artículos 11 y 26 de la Ley N°8642, respectivamente.
- Aquellas personas físicas o jurídicas que operen frecuencias de uso libre, según el artículo 9 de la Ley N°8642 y las disposiciones del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias vigente.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

- Aquellas personas físicas o jurídicas que presenten a esta Superintendencia, con fecha límite al 15 de noviembre del periodo puesto a cobro, los respectivos oficios donde se acredite que han iniciado el proceso de devolución de las frecuencias asignadas ante el Poder Ejecutivo.
- Aquellas personas físicas fallecidas y personas jurídicas disueltas, **para cuyos títulos habilitantes esta Superintendencia remitió al MICITT el respectivo dictamen técnico para la debida extinción.**
- **Para un periodo específico, aquellos títulos habilitantes que no hayan sido notificados a esta Superintendencia por parte del MICITT al momento de realizar el cálculo.**

3. Sobre el periodo en que un sujeto debe iniciar el pago del canon de reserva del espectro

Se propone mantener incólume lo indicado en la resolución RCS-031-2023 para esta sección, respecto a que el pago del primer periodo del canon de reserva del espectro que deberán realizar los titulares vigentes corresponda al periodo en el cual se le notificó el respectivo título habilitante para uso de las frecuencias asignadas.

4. Sobre la definición de los servicios brindados a través del espectro

Se propone incorporar la presente sección, con el fin de describir cada uno de los servicios brindados a través del espectro que se consideran para la aplicación de los parámetros de la fórmula, como se muestra a continuación.

Es importante indicar que desde la publicación de la resolución RCS-031-2023 hasta la fecha, se han realizado nuevas atribuciones de servicios radioeléctricos y habilitado nuevos aplicativos en el PNAF. Por lo tanto, resulta necesario categorizar nuevamente y de forma efectiva los servicios brindados para abarcar las diferentes redes de telecomunicaciones.

De los servicios descritos en la siguiente tabla, respecto a la resolución RCS-031-2023 se propone incorporar los servicios *“Aplicaciones directas al dispositivo”*. Asimismo, se propone ajustar la denominación de los servicios de radiolocalización en el servicio *“Radiolocalización / Radiodeterminación”* e incorporar las características de los servicios entroncados y radiocomunicación de banda angosta en la denominación *“Redes terrestres fijo/móvil”*. Por último, se propone separar los servicios de *“Radioaficionados”* y *“Banda ciudadana”* para facilidad de identificación en los parámetros.

San José, 6 de octubre de 2026
09668-SUTEL-DGC-2026

Tabla 1. Servicios brindados a través del espectro

Servicio brindado a través del espectro	Descripción
Sistemas IMT terrenal	Sistemas terrenales de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales, considerando tecnologías 3G o superiores, a partir de los estándares definidos por la UIT y la 3GPP.
Aplicaciones directas al dispositivo	Sistemas satelitales (geoestacionarios y no geoestacionarios) a través de los cuales se prestan servicios directos al dispositivo de usuario final con una calidad mínima de velocidad de transferencia de datos equivalente o superior a 2 Mbps ² ³ . Incluye aquellos sistemas que interactúan con sistemas terrenales para la prestación del servicio (<i>"Conectividad directa entre sistemas satelitales y equipos de usuario IMT"</i> en el PNAF ⁴).
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	Enlaces fijos punto a punto o punto a multipunto, en el segmento de frecuencias detallado. Considera tanto la operación de sistemas terrenales como de estaciones satelitales.
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	Estaciones terrenas del servicio fijo por satélite destinadas para la recepción de señales emitidas por el satélite para la distribución de contenido televisivo por suscripción.
Radiolocalización / Radiodeterminación	Servicio de radiodeterminación, específicamente radiolocalización, mediante sistemas terrenales o satelitales.
Redes terrestres fijo/móvil	Servicio de radiocomunicación de banda angosta mediante redes terrenales, incluidos los sistemas entroncados.
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el <i>"servicio al costo"</i>	Servicio de radiocomunicación de banda angosta mediante sistemas terrenales entroncados, específicamente para brindar servicios a instituciones del Estado bajo el <i>"servicio al costo"</i> , es decir, mediante una contraprestación económica limitada a cubrir los costos relacionados con la operación de la red.
Radioaficionados	Servicio de aficionados, para categorías novicio, intermedio y superior, de conformidad con el Apéndice III del PNAF.
Banda ciudadana	Servicio de banda ciudadana, de conformidad con el Apéndice IV del PNAF

² Mbps: Megabits por segundo.

³ Considerando lo dispuesto en las recomendaciones de la UIT https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.687-2-199702-!!!PDF-S.pdf#page=4.10 y https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/f/R-REC-F.1399-1-200105-!!!PDF-S.pdf#page=3.19, sobre la velocidad primaria de las tecnologías de acceso inalámbrico o los servicios de la fase 1 y fase 2 de las IMT-2000.

⁴ Según el PNAF, *"son aplicaciones mediante las cuales una estación espacial (o satélite) se comunica directamente con el dispositivo final del usuario (por ejemplo, un teléfono móvil, terminal de banda ancha móvil e Internet de las cosas – IoT) que está diseñado para el estándar de las IMT, para complementar la cobertura de las redes públicas de telecomunicaciones terrestres vía satélite."*

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

5. Fórmula de cálculo de los montos por pagar del canon de reserva del espectro por los titulares vigentes

Se propone mantener incólume lo indicado en la resolución RCS-031-2023 para esta sección respecto a la fórmula de cálculo para estimar los montos por pagar del canon de reserva del espectro por los titulares vigentes, la cual debe tomar en consideración los nueve parámetros establecidos en el artículo 63 de la Ley N°8642, como se muestra a continuación:

$$\text{Importancia relativa} = \frac{AB \times REE \times PC \times DPIDH \times P \times USPS \times FA \times CS}{ER}$$

$$\% \text{ Participación} = \frac{\text{Importancia relativa}}{\sum_{i=1}^N \text{Importancia relativa}_i}$$

$$\text{Canon por pagar} = \% \text{ Participación} \times \text{Monto total del canon ajustado para el periodo}$$

Importa aclarar que el “Monto total del canon para el periodo” se refiere al canon ajustado por el Poder Ejecutivo en octubre de cada año, realizando de previo el procedimiento participativo de consulta señalado en la Ley N°8642.

6. Parámetros dispuestos en el artículo 63 de la Ley N°8642

De seguido, se presenta la propuesta para la definición de los parámetros dispuestos en el artículo 63 de la Ley N°8642. Asimismo, en la sección de cada parámetro se justifican los cambios propuestos para su determinación.

6.1. Cantidad de espectro reservado (ER)

Se propone realizar ajustes a lo indicado en la resolución RCS-031-2023 para esta sección, manteniendo las fórmulas de cálculo para este parámetro, pero modificando en algunos casos la distribución de los segmentos del espectro.

Este parámetro corresponde al rango de frecuencias en concordancia con lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (RR-UIT), las disposiciones del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) y las mejores prácticas internacionales sobre el uso y asignación del espectro.

En este sentido, de seguido se muestra el cálculo y los valores para el parámetro ER:

$$\text{Condición (en una misma sección)} = \text{Frec}_{\text{final}} \text{Estándar} - \text{Frec}_{\text{inicial}} \text{Estándar} < (\text{Frec}_{\text{final}} \text{Estándar} - \text{Frec}_{\text{inicial}} \text{Estándar})$$

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Por tanto, esta condición se cumple si la diferencia entre la frecuencia final e inicial del estándar es menor al promedio de las diferencias entre la frecuencia final e inicial del estándar en una misma sección.

Si se cumple la condición indicada, el ER corresponde a:

$$ER = MAX (Frec_{final}Estándar - Frec_{inicial}Estándar)$$

Esto quiere decir que, si se cumple la condición inicial, el ER será la máxima diferencia de la frecuencia final e inicial de un estándar en esa misma sección.

Si no se cumple la condición indicada, el valor del ER será la diferencia entre la frecuencia final e inicial del estándar correspondiente, como se muestra a continuación:

$$ER = Frec_{final}Estándar - Frec_{inicial}Estándar$$

Se propone realizar modificaciones en los segmentos del espectro, estándares y secciones considerados para el cálculo de este parámetro, en primer lugar, con el fin de incluir el espectro desde 0 a 275 GHz en concordancia con el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias del PNAF y, en segundo lugar, para alinear los segmentos con los servicios y aplicativos que se brindan al utilizar ese espectro.

En la siguiente tabla se resaltan en negrita los segmentos cuya frecuencia inicial y final fueron ajustadas o que se incluyen respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 1. Valores de ER

Estándar				ER Fórmula	Identificador de sección
Frec. Inicial (MHz)	Frec. Final (MHz)	Diferencia	Promedio		
265000	275000	10000	19417	34500	AO
240000	265000	25000		25000	
226000	240000	14000		34500	
209000	226000	17000		34500	
174500	209000	34500		34500	
158500	174500	16000		34500	
135000	158500	23500	21167	23500	AN
115000	135000	20000		23500	
95000	115000	20000		23500	
92000	95000	3000	3000	3000	AM

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Estándar				ER Fórmula	Identificador de sección
Frec. Inicial (MHz)	Frec. Final (MHz)	Diferencia	Promedio		
86000	92000	6000	6000	6000	AL
81000	86000	5000	5000	5000	AK
76000	81000	5000		5000	
71000	76000	5000		5000	
59000	71000	12000	12000	12000	AJ
55780	59000	3220	3220	3220	AI
52600	55780	3180	3180	3180	AH
51400	52600	1200	1200	1200	AG
48200	51400	3200	3200	3200	AF
43500	48200	4700	4700	4700	AE
37000	43500	6500	6500	6500	AD
33400	37000	3600	3600	3600	AC
31000	33400	2400	2400	2400	AB
27500	31000	3500	3375	3500	AA
24250	27500	3250		3500	
23600	24250	650	650	650	Z
21200	23600	2400	1967	2400	Y
19700	21200	1500		2400	
17700	19700	2000		2000	
17300	17700	400	556	1600	X
15700	17300	1600		1600	
15350	15700	350		1600	
14800	15350	550		1600	
14400	14800	400		1600	
14000	14400	400		1600	
13750	14000	250		1600	
13250	13750	500		1600	
12700	13250	550		1600	
11700	12700	1000	1350	1700	W
10000	11700	1700		1700	
8500	10000	1500	1500	1500	V
7110	8500	1390	1025	1390	U
5925	7110	1185		1185	
5000	5925	925		1390	

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Estándar				ER Fórmula	Identificador de sección
Frec. Inicial (MHz)	Frec. Final (MHz)	Diferencia	Promedio		
4400	5000	600		1390	
3800	4400	600	600	600	T
3300	3800	500	500	500	S
2690	3300	610	610	610	R
2620	2690	70	74.4444	100	Q
2570	2620	50		100	
2500	2570	70		100	
2300	2400	100		100	
2200	2300	100		100	
2110	2200	90		90	
2025	2110	85		85	
2010	2025	15		100	
1920	2010	90		90	
1880	1920	40	40	40	P
1805	1880	75	57	75	O
1785	1805	20		75	
1710	1785	75		75	
1675	1710	35	35	35	N
2400	2500	100	129	158	M
1517	1675	158		158	
1427	1517	90	90	90	L
960	1427	467	467	467	K
928	960	32	38	108	J
902	928	26		108	
894	902	8		108	
859	894	35		108	
849	859	10		108	
814	849	35		108	
806	814	8		108	
698	806	108		108	
614	698	84		84	
470	614	144	144	144	I
460	470	10	10	10	H
450	460	10		10	

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Estándar				ER Fórmula	Identificador de sección
Frec. Inicial (MHz)	Frec. Final (MHz)	Diferencia	Promedio		
440	450	10		10	
430	440	10		10	
420	430	10		10	
267	288	21	21	21	G
246	267	21		21	
225	246	21		21	
162	174	12	12	14	F
148	162	14		14	
137	148	11		14	
400	420	20	33	76	E
324	400	76		76	
216	220	4		76	
288	324	36	36	36	D
220	225	5	5	5	C
174	216	42	42	42	B
0	137	137	137	137	A

Asimismo, se propone mantener las excepciones indicadas en la resolución RCS-031-2023 respecto a los servicios de radioaficionados y banda ciudadana, ajustando de manera específica el cálculo de los segmentos de frecuencias destinadas para cada categoría de radioaficionados, según lo dispuesto en el PNAF vigente.

A continuación, se detallan los casos particulares que se consideran excepciones de los valores detallados en la tabla 1, para el cálculo del ER:

- El valor de ER para el caso de los permisionarios del servicio de aficionados se diferencia por categoría (novicio, intermedio o superior) y corresponde a la sumatoria de las diferencias de los rangos de frecuencias atribuidos para este servicio en el PNAF, especificados en el Apéndice III. De seguido se muestran los valores, resaltando en **negrita** aquellos que varían respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 2. Parámetro ER para el servicio de radioaficionados por categoría

Categoría radioaficionado	ER (GHz)
Novicio	23,6349
Intermedio	23,6373
Superior	23,6378

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

- El valor de ER para los permisionarios del servicio de banda ciudadana, igual que para el servicio de aficionados, corresponde a la sumatoria de las diferencias de los rangos de frecuencias atribuidos para este servicio en el PNAF, especificados en el Apéndice IV, como se muestra a continuación:

Tabla 3. Parámetro ER para el servicio de banda ciudadana

ER banda ciudadana (MHz)
0,44

6.2. Reserva exclusiva y excluyente del espectro (REE)

Se propone mantener incólume lo indicado en la resolución RCS-031-2023 para esta sección.

Este parámetro se establece conforme a la asignación requerida para un segmento de frecuencias según su uso en el PNAF, ya sea exclusiva o no exclusiva.

Al respecto, el artículo 19 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°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.”*** (Resaltado intencional)

Adicionalmente, el artículo 134 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, establece el procedimiento que deberá seguirse para otorgamiento de frecuencias relativas a la prestación del servicio de televisión y audio por suscripción vía satélite. Dicho artículo establece: *“todo otorgamiento de frecuencias que al respecto el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias determine como de asignación no exclusiva deberá tramitarse por medio del procedimiento de concesión directa conforme lo establece el artículo 19 y demás atinentes y concordantes de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642, publicada en La Gaceta N°125 del 30 de junio del 2008 y el artículo 34 y demás atinentes y concordantes del presente reglamento salvo lo referido a los requisitos del caso”.*

Por lo anterior, con base en lo dispuesto en el PNAF, para el cálculo del REE se considera lo siguiente para cada segmento de frecuencias:

- Los rangos de frecuencias para este análisis son los dispuestos en el PNAF, específicamente en las notas nacionales en la cuales se indican los servicios radioeléctricos que son de asignación no exclusiva.
- En este sentido, si en un mismo rango de frecuencia se otorgan títulos habilitantes a distintos concesionarios para el mismo servicio radioeléctrico (asignación no exclusiva) y aplicativo, según las notas nacionales del PNAF, se emplea la siguiente fórmula:

$$REE_{\text{Asignación no exclusiva}} = \frac{1}{\# \text{ usuarios del mismo servicio}}$$

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Esto quiere decir que, el valor de REE para un concesionario según las condiciones indicadas, corresponde al cociente entre 1 y el número de usuarios del mismo servicio radioeléctrico y aplicativo en el mismo rango de frecuencias, según lo dispuesto en el PNAF y los títulos habilitantes respectivos.

- Para el caso de los servicios radioeléctricos de asignación exclusiva en algún rango de frecuencias, el valor de REE corresponde a 1:

$$REE_{\text{Asignación exclusiva}} = 1$$

- Para el cálculo del REE de los usuarios del servicio de radioaficionados en todas sus categorías, se aplica la siguiente fórmula:

$$REE_{\text{Radioaficionados}} = \frac{1}{\# \text{radioaficionados (todas las categorías)}}$$

- Para el cálculo del REE de los usuarios del servicio de banda ciudadana, se aplica la siguiente fórmula:

$$REE_{\text{Banda ciudadana}} = \frac{1}{\# \text{usuarios banda ciudadana}}$$

6.3. Plazo de la concesión (PC)

Se propone realizar dos ajustes puntuales a lo indicado en la resolución RCS-031-2023 para esta sección:

- Modificar el nombre del denominador “*plazo de vigencia máximo*”, para que se lea “*plazo máximo de vigencia*”.
- Incorporar lo correspondiente al caso de prórrogas de títulos habilitantes para la determinación de este parámetro.

Así las cosas, el plazo de la concesión corresponde a lo dispuesto en los artículos 24 y 26 de la Ley N°8642.

El parámetro PC se calcula tomando el plazo de vigencia máximo posible de una concesión según la legislación vigente considerando el otorgamiento de prórrogas discrecional de la Administración (25 años) y aplicándolo como denominador “*plazo máximo de vigencia*” como se muestra en la siguiente fórmula:

$$PC = \frac{\text{Plazo de vigencia}}{\text{Plazo máximo de vigencia}}$$

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Es necesario aclarar respecto a la aplicación de esta fórmula, para el caso de un nuevo otorgamiento de un título habilitante o cuando se refiera a alguno de los títulos habilitantes otorgados antes de la entrada en vigor de la Ley N°8642 con un plazo distinto a los indicados en la tabla anterior (ya sea mayor o menor), se aplicará la misma fórmula detallada anteriormente, manteniendo como denominador el “*plazo máximo de vigencia*” correspondiente a 25 años.

En concordancia con lo anterior, en caso de que a un título habilitante se le otorgue un plazo superior a 25 años o indefinido por la vía legal que corresponda, se aplicará la misma fórmula detallada anteriormente, utilizando el valor del “*plazo máximo de vigencia*” correspondiente a 25 años tanto para el numerador como el denominador, obteniendo un valor de PC igual a 1.

Cuando se trate de una renovación de un título habilitante, posterior a los primeros 15 años, (es decir, durante el plazo del año 16 hasta el 25), se aplicará la misma fórmula detallada anteriormente, utilizando el valor del “*plazo de vigencia*” correspondiente a la sumatoria del plazo otorgado inicialmente más las eventuales prórrogas.

6.4. Densidad poblacional y el índice de desarrollo humano de su población (DPIDH)

Para este parámetro, en la resolución RCS-031-2023 se definió que “*cada vez que se actualicen los datos publicados por el PNUD y el INEC, respecto al DP e IDH de Costa Rica, los cuales se utilizan para la ponderación del parámetro DPIDH, la SUTEL podrá actualizar la presente resolución para incluir únicamente esta nueva información*”.

Ante la disposición de datos actualizados, se proponen ajustes para este parámetro, manteniendo las fórmulas establecidas en la resolución RCS-031-2023. Adicionalmente, se propone que específicamente para el valor de la densidad poblacional, se considere un promedio de los próximos 5 años de manera prospectiva, considerando las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Así las cosas, el DPIDH se calcula a partir de la densidad poblacional y el índice de desarrollo humano de cada provincia, como se detalla a continuación:

- El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicó la información actualizada del ranking según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) con los datos hasta el 2024 (inclusive) en el Atlas de Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica 2026, por cantones de nuestro país⁵. Por tanto, dichos valores se promediaron para obtener el valor del IDH por provincia, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 4. IDH por provincia

Provincia	IDH
Heredia	0,857

⁵ Disponible en: <https://www.undp.org/es/costa-rica/atlas-de-desarrollo-humano-cantonal-costa-rica-2026>.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Provincia	IDH
Cartago	0,822
San José	0,818
Alajuela	0,787
Guanacaste	0,756
Puntarenas	0,748
Limón	0,722

- La densidad poblacional (DP) para cada provincia se muestra en la siguiente tabla, de acuerdo con la información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) actualizado a agosto del 2026, a partir de las estimaciones y proyecciones de población⁶. Corresponde al promedio de la “*Densidad demográfica ajustada*” proyectada para los próximos 5 años:

Tabla 5. DP por provincia, promedio de los próximos 5 años

Provincia	2026	2027	2028	2029	2030	DP
Heredia	206,73	208,24	209,69	211,07	212,36	209,62
Cartago	172,49	172,65	172,75	172,78	172,74	172,68
San José	335,32	336,09	336,75	337,28	337,67	336,62
Alajuela	110,36	111,12	111,84	112,53	113,16	111,80
Guanacaste	40,91	41,22	41,53	41,82	42,1	41,52
Puntarenas	45,13	45,42	45,68	45,94	46,17	45,67
Limón	49,89	50,11	50,31	50,5	50,67	50,30

El cálculo del DPIDH se realiza aplicando la siguiente fórmula:

$$DPIDH = \frac{(IDH \times DP)}{(IDH \times DP)_{Máximo}}$$

De seguido se muestran los valores del DPIDH para el cálculo del canon de reserva del espectro, resaltando en negrita aquellos valores que varían respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 6. Valores de DPIDH

Provincia	IDH x DP	DPIDH
San José	275,36	1,000
Heredia	179,64	0,652
Cartago	141,94	0,515
Alajuela	87,99	0,320
Limón	36,31	0,132
Puntarenas	34,16	0,124

⁶ Disponible en: <https://inec.cr/tematicas/listado?topics=91%252C646&formats=application%252Fvnd.ms-excel%252Capplication%252Fvnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet>

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Provincia	IDH x DP	DPIDH
Guanacaste	31,39	0,114

Según la tabla anterior, el valor de DPIDH se asignará con base en la ubicación del transmisor principal de la red de telecomunicaciones a implementar por el concesionario o permisionario, de acuerdo con el título habilitante respectivo. En caso de que un concesionario o permisionario reciba una zona de cobertura nacional o que abarque varias provincias del país en su título habilitante, se le asignará el valor correspondiente a la provincia con mayor ponderación.

6.5. Potencia de los equipos de transmisión (P)

Se propone mantener lo dispuesto en la resolución RCS-031-2023 para este parámetro, en cuando a la fórmula de cálculo. Sin embargo, en vista de que se han otorgado nuevos títulos habilitantes desde la publicación de la citada resolución, se considera la información contenida en la base de datos de asignaciones de espectro más reciente para cada servicio.

Además, específicamente para el caso del servicio “*Descenso de la señal satelital para televisión o audio por suscripción*”, se propone que el cálculo se realice a partir de la información oficial disponible en los registros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, considerando que dichos sistemas satelitales realizan las debidas coordinaciones con base en estos datos.

Por lo tanto, para definir los valores de potencia de los equipos de transmisión se calculó una potencia máxima y promedio para cada servicio que opera a través del espectro radioeléctrico, según la información de los títulos habilitantes vigentes incorporados en el Registro Nacional de Telecomunicaciones, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7. Potencia máxima y promedio por tipo de servicio

Servicio brindado a través del espectro	EIRP máximo (dBm)	EIRP promedio (dBm)
Sistemas IMT terrenal	1,000	1,000
Aplicaciones directas al dispositivo	1,000	1,000
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	70,900	51,605
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	70,500	53,280
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	78,600	60,893
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	78,728	47,574
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	79,900	38,200
Radiolocalización / Radiodeterminación	138,982	90,491
Redes terrestres fijo/móvil		
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el “servicio al costo”	55,150	49,560
Radioaficionados (Novicio, Intermedio y Superior)		
Banda ciudadana	130,000	44,182

Por tanto, este parámetro se obtiene de la siguiente ecuación para cada servicio:

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

$$P = \frac{EIRP_{Promedio}}{EIRP_{Máximo}}$$

Debe aclararse respecto al cálculo del servicio “*Descenso de la señal satelital para televisión o audio por suscripción*”, que para obtener los valores de EIRP, se considera la máxima potencia de transmisión y la máxima ganancia de la antena de las estaciones satelitales utilizadas por el concesionario (según el detalle del título habilitante otorgado), a partir del registro oficial de los sistemas satelitales ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones⁷.

De seguido se muestran los valores de la P para el cálculo del canon de reserva del espectro, todos resaltados en **negrita** puesto que varían o se incorporan respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 8. Valores de P

Servicio brindado a través del espectro	P
Sistemas IMT terrenal ⁸	1,000
Aplicaciones directas al dispositivo ⁸	1,000
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	0,728
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	0,756
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	0,775
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	0,604
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	0,478
Radiolocalización / Radiodeterminación	0,651
Redes terrestres fijo/móvil	0,899
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el “servicio al costo”	0,340
Radioaficionados (Novicio, Intermedio y Superior)	0,340
Banda ciudadana	0,340

6.6. Utilidad para la sociedad asociada con la prestación de los servicios (USPS)

Se propone modificar lo dispuesto en la resolución RCS-031-2023 para este parámetro, con el fin de establecer, a partir del avance tecnológico, la relevancia de las bandas del espectro utilizadas y las tendencias internacionales, los principales beneficios que obtiene la población a través de cada servicio. De esta manera, la determinación del valor de USPS se realiza al contabilizar la cantidad de beneficios que presta a la población que lo recibe.

La fórmula que se incluye, similar a otros parámetros, permite ponderar el USPS para cada servicio respecto al servicio que brinda la mayor cantidad de beneficios.

⁷ Disponible en: <https://www.itu.int/itu-r/space/apps/public/spaceexplorer/networks-explorer/space-stations>.

⁸ Puesto que estos sistemas transmiten y reciben señales a múltiples terminales ubicuos con características de potencia particulares con posibilidad de alcanzar los valores máximos del fabricante, además que modifican las condiciones de la red para atender la calidad del servicio mínima requerida, se establece el valor de 1 para el parámetro P.

San José, 6 de octubre de 2026
09668-SUTEL-DGC-2026

En este sentido, se establecen seis beneficios que la población obtiene a través de cada servicio, con el fin de ponderar el valor de USPS:

Tabla 9. Beneficios para la sociedad por uso del servicio

Servicio brindado a través del espectro	Beneficios para la sociedad por uso del servicio						Cantidad de beneficios para la sociedad (CBPS)
	Banda ancha (>2Mbps)	Acceso a Internet	Telefonía	Baja transferencia de voz y datos (<2Mbps)	Televisión por suscripción	Movilidad	
Sistemas IMT terrenal	Sí	Sí	Sí	---	---	Sí	4
Aplicaciones directas al dispositivo	Sí	Sí	Sí	---	---	Sí	4
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	---	---	---	---	Sí	---	1
Radiolocalización / Radiodeterminación	---	---	---	Sí	---	Sí	2
Redes terrestres fijo/móvil	---	---	Sí	Sí	---	Sí	3
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el "servicio al costo"	---	---	Sí	Sí	---	Sí	3
Radioaficionados (Novicio, Intermedio y Superior)	---	---	---	Sí	---	---	1
Banda ciudadana	---	---	---	Sí	---	---	1

La ponderación de la cantidad de beneficios para la sociedad para cada servicio se obtiene de la siguiente ecuación:

$$PCBPS = \frac{CBPS}{CBPS_{Máximo}}$$

Por tanto, el valor de USPS para cada servicio se obtiene de la siguiente ecuación:

$$USPS = \frac{PCBPS}{PCBPS_{Máximo}}$$

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

De seguido se muestran los valores de la USPS para el cálculo del canon de reserva del espectro, resaltando en negrita aquellos que varían o se incluyen respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 10. Valores de USPS

Servicio brindado a través del espectro	USPS
Sistemas IMT terrenal	1
Aplicaciones directas al dispositivo	1
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	0,5
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	0,5
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	0,5
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	0,5
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	0,25
Radiolocalización / Radiodeterminación	0,5
Redes terrestres fijo/móvil	0,75
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el "servicio al costo"	0,75
Radioaficionados (Novicio, Intermedio y Superior)	0,25
Banda ciudadana	0,25

6.7. Frecuencias adjudicadas (FA)

Se propone realizar un ajuste puntal respecto a lo dispuesto en la resolución RCS-031-2023, trasladando a esta sección la excepción correspondiente a los "Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el "servicio al costo"" (se encontraba en la sección del parámetro USPS en la resolución RCS-031-2023).

Asimismo, al redactar las consideraciones para esta excepción, se propone modificar parcialmente el texto que indica que "*De ninguna manera se atenderá la solicitud de un concesionario si se presenta posterior a la fecha límite indicada o sin acreditar los requisitos indicados, por lo que aplicará el monto establecido en la tabla para "Sistemas entroncados (trunking)" siempre que éste aplique*" con el fin de eliminar la sección tachada, en vista de que según el detalle de servicios brindados a través del espectro que se propone considerar en el cálculo, la categorización de "Sistemas entroncados (trunking)" de la resolución RCS-031-2023 ya no existiría puesto que estos sistemas se incluyen dentro de las "Redes terrestres fijo/móvil" descritas.

Es decir, en caso de que un concesionario acredite mediante los requisitos aquí detallados que opera "Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el "servicio al costo"", se utilizará el valor del parámetro FA_{Uso no comercial} al realizar el cálculo.

Según lo anterior, este parámetro se relaciona con el artículo 9 de la Ley N°8642, sobre la clasificación del espectro radioeléctrico, haciendo una diferenciación entre el uso comercial y no comercial.

El conteo de los títulos habilitantes se refiere a aquellos vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre del periodo puesto a cobro, lo cual se mantiene de la resolución RCS-031-2023, al igual que la fórmula de cálculo del parámetro.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

Según lo anterior, se considera que el valor de “*Uso comercial*” de la fórmula detallada equivale a 1, el máximo valor posible para el parámetro FA, en vista de la contraprestación económica recibida por los titulares:

$$FA_{Uso\ comercial} = 1$$

Respecto al valor de “*Uso no comercial*” se aplica la siguiente fórmula para obtener el valor de FA:

$$FA_{Uso\ no\ comercial} = \frac{\# \text{ total de títulos habilitantes de uso no comercial}}{\# \text{ total de títulos habilitantes vigentes}}$$

Donde:

- El “*# total de títulos habilitantes vigentes*” corresponde a la sumatoria de todos los títulos habilitantes vigentes de uso comercial y no comercial, otorgados a todos los usuarios del espectro (concesionarios y permisionarios).
- El “*# total de títulos habilitantes de uso no comercial*” corresponde a la sumatoria de todos los títulos habilitantes vigentes de uso no comercial, otorgados a todos los permisionarios del espectro.

Al respecto del servicio consignado como “*Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el “servicio al costo”*”, se aplicará el $FA_{Uso\ no\ comercial}$, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- El concesionario debe presentar con fecha límite al 15 de noviembre de cada año, la siguiente información y toda aquella adicional que la SUTEL considere necesaria para demostrar que, a través de una parte o la totalidad del recurso asignado, presta un servicio en los términos indicados:
 - Mediante declaración jurada:
 - Copia del contrato firmado entre las partes.
 - Copia de las últimas seis facturas del servicio.
 - Capacidad de la red troncalizada en términos de cantidad de usuarios.
 - Detalle y cantidad de los servicios brindados a través de la red troncalizada.
 - Cantidad total de clientes de la red (todas las instituciones del Estado).
 - Cantidad de clientes del servicio troncalizado por cada institución del Estado a la cual se brinda el servicio.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

- Detalle de costos requeridos para brindar el servicio, en términos de los costos asociados al capital (CAPEX) y los costos de operación del servicio (OPEX) de forma global y unitaria, que acredite la prestación del “servicio al costo”.
 - Precio cobrado a cada institución del estado por usuario del servicio troncalizado.
 - Finalmente, la información que se remita debe ser consistente con los costos presentados en el requerimiento de contabilidad regulatoria.
- El título habilitante otorgado al concesionario por las frecuencias que utilice para estos sistemas debe ser para **uso comercial** del espectro.
 - La SUTEL podrá requerir cualquier aclaración o ampliación de la información presentada, según considere conveniente, a fin de atender la solicitud presentada por el concesionario.
 - De ninguna manera se atenderá la solicitud de un concesionario si se presenta posterior a la fecha límite indicada o sin acreditar los requisitos indicados.

6.8. Cantidad de servicios brindados con el espectro concesionado (CS)

Se propone modificar lo dispuesto en la resolución RCS-031-2023 para este parámetro, con el fin de asociarlo con los servicios radioeléctricos atribuidos en el PNAF vigente. Anteriormente, este parámetro se asociaba con ciertas características de los servicios que han sido sustituidos por otros o son de uso secundario como, por ejemplo, los mensajes de texto y multimedia tradicionales. Asimismo, la introducción de los servicios radioeléctricos es consistente con la atribución del RR-UIT, brinda un mejor contexto a los interesados sobre la coexistencia y prioridad entre los diferentes servicios, así como un tratamiento consistente con las disposiciones del PNAF.

Por lo tanto, se propone que la cantidad de servicios brindados con el espectro radioeléctrico se relacione con los servicios radioeléctricos atribuidos en el PNAF vigente a través de los cuales se tipifican las operaciones de las redes de telecomunicaciones particulares, como se muestra a continuación:

Tabla 11. Servicios radioeléctricos

Abreviación	Definición
SM	Servicio móvil
SF	Servicio fijo
SFS	Servicio fijo por satélite
SMS	Servicio móvil por satélite
SRS	Servicios de radiodifusión por satélite
SRL	Servicio de radiolocalización
AF	Servicio de aficionados

San José, 6 de octubre de 2026
09668-SUTEL-DGC-2026

Tabla 12. Cantidad de servicios radioeléctricos

Servicio brindado a través del espectro	Servicios radioeléctricos (7)							Cantidad de servicios radioeléctricos (CSR)
	SM	SF	SFS	SMS	SRS	SRL	AF	
Sistemas IMT terrenal	Sí	Sí	---	---	---	---	---	2
Aplicaciones directas al dispositivo	---	---	---	Sí	---	---	---	1
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	---	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	---	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	---	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	---	Sí	Sí	---	---	---	---	2
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	---	---	Sí	---	---	---	---	2
Radiolocalización / Radiodeterminación	---	---	---	Sí	---	Sí	---	2
Redes terrestres fijo/móvil	Sí	Sí	---	---	---	---	---	2
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el "servicio al costo"	Sí	Sí	---	---	---	---	---	2
Radioaficionados (Novicio, Intermedio y Superior)	---	---	---	---	---	---	Sí	1
Banda ciudadana	---	---	---	---	---	---	Sí	1

La ponderación de la cantidad de servicios radioeléctricos se obtiene de la siguiente ecuación:

$$CS = 1 - \left(\frac{CSR}{\# \text{ de servicios radioeléctricos}} \right)$$

De seguido se muestran los valores de la CS para el cálculo del canon de reserva del espectro, todos resaltados en negrita puesto que varían o se incluyen respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 13. Valores de CS

Servicio brindado a través del espectro	CS
Sistemas IMT terrenal	0,714
Aplicaciones directas al dispositivo	0,857
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (17,7 GHz a 275 GHz)	0,714
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (12,75 GHz a 17,7 GHz)	0,714
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (4400 MHz a 12,75 GHz)	0,714
Radioenlaces fijos terrenales y satelitales (inferiores a 4400 MHz)	0,714
Descenso de la señal satelital para televisión por suscripción	0,714
Radiolocalización / Radiodeterminación	0,714
Redes terrestres fijo/móvil	0,714
Sistemas entroncados (trunking) a instituciones del Estado bajo el "servicio al costo"	0,714
Radioaficionados (Novicio, Intermedio y Superior)	0,857
Banda ciudadana	0,857

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

6.9. Ancho de banda (AB)

Se propone mantener sin modificaciones lo dispuesto en la resolución RCS-031-2023 para este parámetro, con excepción del ajuste requerido para el caso del servicio de radioaficionados, de conformidad con el PNAF vigente, de forma similar como se propuso en el parámetro ER.

Así las cosas, el valor AB corresponde al ancho del canal asignado, que se calcula con la diferencia de la frecuencia final (MHz) y la frecuencia inicial (MHz) otorgada a un concesionario o permisionario:

$$AB = \text{Frecuencia inicial} - \text{Frecuencia final}$$

Se deben considerar las siguientes excepciones para el parámetro AB:

- Para el caso de los permisionarios del servicio de radioaficionados, el AB corresponde a la sumatoria de las diferencias de los segmentos de frecuencias en los cuales pueden operar, según su categoría, de conformidad con el Apéndice III del PNAF. De seguido se muestran los valores, resaltando en negrita aquellos que varían respecto a la tabla en la resolución RCS-031-2023:

Tabla 14. Parámetro AB para el servicio de radioaficionados por categoría

Categoría radioaficionado	AB (GHz)
Novicio	23,6349
Intermedio	23,6373
Superior	23,6378

- Para el caso de los permisionarios del servicio de banda ciudadana, el AB corresponde al ancho de canal dispuesto en el Apéndice IV del PNAF:

Tabla 15. Parámetro AB para el servicio de banda ciudadana

AB banda ciudadana (MHz)
0,01

7. Propuesta de resolución

Con base en lo detallado en el presente informe, en el Apéndice I se muestra la propuesta de resolución para establecer el procedimiento para calcular el monto correspondiente al canon de reserva del espectro por cancelar por parte de los titulares vigentes.

San José, 6 de octubre de 2026

09668-SUTEL-DGC-2026

8. Recomendaciones al Consejo

Se somete a valoración del Consejo de esta Superintendencia lo siguiente:

- 8.1. Dar por recibido y acoger la presente propuesta para emitir una nueva resolución del *“Procedimiento para calcular el monto por cancelar por parte de los titulares vigentes correspondiente al canon de reserva del espectro”*.
- 8.2. Aprobar la publicación en el diario oficial La Gaceta para la consulta pública a todos los interesados, en acatamiento de lo establecido en el numeral 361 de la Ley General de la Administración Pública, de la propuesta de resolución del *“PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR EL MONTO DEL CANON DE RESERVA DEL ESPECTRO POR CANCELAR POR PARTE DE LOS TITULARES VIGENTES”*. Se debe considerar que en las observaciones sobre dicha propuesta, se debe indicar el nombre completo y medio para recibir notificaciones de quien la interpone, asimismo, que éstas se recibirán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación de un aviso en el Diario oficial La Gaceta, en las instalaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones en Guachipelín de Escazú, Oficentro Multipark, edificio Tapantí, 4to piso, en horario de 8:00 am a 4:00 pm o al correo electrónico gestiondocumental@sutel.go.cr
- 8.3. Instruir a la Unidad de Comunicación para que, una vez publicada la invitación a participar en la consulta pública en el diario oficial La Gaceta, publique el documento de consulta en el sitio Web institucional.
- 8.4. Solicitar a la Dirección General de Calidad atender las posiciones que se reciban durante el proceso de consulta pública y proponer al Consejo las respuestas respectivas.

Atentamente,

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

CESAR GUSTAVO
VALVERDE CANOSSA
(FIRMA)

Firmado digitalmente por CESAR GUSTAVO
VALVERDE CANOSSA (FIRMA)
Fecha: 2026.10.06 11:08:40 -06'00'

César Valverde Canossa
Director a.í. General de Calidad

KEVIN ALBERTO
GODINEZ CHAVES
(FIRMA)

Firmado digitalmente por KEVIN
ALBERTO GODINEZ CHAVES
(FIRMA)
Fecha: 2026.10.06 11:11:00 -06'00'

Kevin Godínez Chaves
Unidad Administrativa de Espectro
Dirección General de Calidad

DANIEL ALBERTO CASTRO
GONZALEZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por DANIEL
ALBERTO CASTRO GONZALEZ
(FIRMA)
Fecha: 2026.10.06 11:12:58 -06'00'

Daniel Castro González
Unidad Administrativa de Espectro
Dirección General de Calidad

kgc, dcg

Gestión: FOR-SUTEL-DGC-ER-CGL-00035-2026