

# Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico 2023 pagadero en el 2024

Agosto 2022

Realizado por: Ana Yanci Calvo Calvo, Gestor Profesional en Presupuesto

Aportes brindados por: Glenn Fallas Fallas, Director General de Calidad

Esteban González Guillén, Jefe del área de Espectro.

Sharon Jiménez Delgado, Especialista en Planificación.

Oscar Moreira Miranda, Gestor Profesional en Control Interno.

Revisado por: Lianette Medina Zamora, jefa de Planificación, Presupuesto y Control Interno.

Avalado por: Alan Cambronero Arce, Director General de Operaciones.

<hr/> <p>Ana Yanci Calvo Calvo Gestor Profesional en Presupuesto Unidad de Planificación, presupuesto y Control Interno</p>	<hr/> <p>Oscar Moreira Miranda Gestor Profesional en Control Interno Unidad de Planificación, presupuesto y Control Interno</p>
<hr/> <p>Sharon Jiménez Delgado Profesional Especialista en Planificación Unidad de Planificación, presupuesto y Control Interno</p>	<hr/> <p>Lianette Medina Zamora Jefe Unidad de Planificación, presupuesto y Control Interno</p>
<hr/> <p>Esteban González Guillén Jefe Unidad de Espectro Radioeléctrico</p>	<hr/> <p>Alan Cambroner Arce Director General Dirección General de Operaciones</p>
<hr/> <p>Glenn Fallas Fallas Director General Dirección General de Calidad</p>	

# Contenido

Introducción .....	4
<b>1. Aspectos Generales.....</b>	<b>5</b>
1.1 Antecedentes.....	5
1.2 Marco jurídico de Sutel.....	7
1.3 Marco Jurídico Espectro Radioeléctrico.....	8
1.4 Competencias de Sutel.....	12
1.5 Objetivos definidos por normativa .....	13
1.6 Funciones asignadas en el RIOF al Área de Espectro Radioeléctrico .....	14
1.6.1 Dictámenes técnicos.....	18
1.6.2 Inspección, identificación y eliminación de interferencias .....	23
1.6.3 Gestión y Monitoreo continuo del espectro.....	24
1.6.4 Gestión ordinaria.....	27
<b>2. Aspectos estratégicos .....</b>	<b>30</b>
2.1 Vinculación con el PNDT .....	30
2.2 Alineamiento de los instrumentos de planificación.....	36
2.3 Líneas estratégicas de orientación .....	38
<b>3. Proyectos del Plan Operativo Institucional .....</b>	<b>39</b>
3.1 Metodología de administración de proyectos .....	39
3.2 Información histórica de proyectos POI 2018- 2022 .....	40
3.3 Proyectos POI 2023.....	42
<b>4. Estimación del canon de reserva del Espectro Radioeléctrico .....</b>	<b>49</b>
4.1 Objetivo del Canon .....	49
4.2 Cálculo del canon .....	49
4.3 Aplicación del Dictamen C-021-2013 Procuraduría General de la República .	50
4.4 Metodología.....	51

4.5	Insumos para la construcción del canon RER .....	51
4.6	Metodología de costos .....	53
4.7	Comparación del canon de espectro 2023 vs 2022.....	56
4.8	Distribución de costos Directos .....	63
5.	Canon de espectro 2023 pagadero 2024 sin SNGME.....	67
5.1	Nuevo monto de canon .....	67
6.	Cálculo de los ingresos del Canon de Reserva del Espectro .....	72
6.1	Fórmula de cálculo .....	72
7.	Déficit de recaudación del Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico... 74	
7.1	Período de recaudación del Canon .....	74
7.2	Diferencia entre la formulación del canon y la recepción del ingreso .....	75
7.3	Recaudación histórica del ingreso por Canon de Reserva del Espectro .....	75
8.	Situación del presupuesto y superávit SUTEL.....	77
8.1	Imposibilidad jurídica y técnica de asignar recursos de superávit específico de espectro en el proceso de formulación y aprobación del canon.....	77
9.	Recomendaciones órganos de fiscalización .....	80
9.1	Sobre criterios de la Procuraduría General de la República .....	80
9.2	Sobre recomendaciones de la Contraloría General de la República.....	80
9.3	Sobre recomendaciones de la Auditoría Interna.....	80
10.	APÉNDICE A – Memoria de Cálculo .....	81
11.	APÉNDICE .....	82
12.	ANEXOS.....	82

## Introducción

El Canon del Espectro Radioeléctrico tiene por objetivo sustentar la operación que se deriva de las funciones otorgadas por Ley. Este canon, le permite a la Sutel el desarrollo de proyectos y procesos relacionados con su actividad.

La proyección para el Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico 2023 a percibir en el 2024 asciende a un total de ¢1,176,925,718.0, el cual se desglosa según detalle:

- Costo de proyecto POI ¢0.0.
- Nómina ¢680,342,905.0
- Costos relacionados con el (Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro) SNGME ¢9,474,584.0
- Costos comunes ¢ 211,828,388.0
- Costos directos ¢ 275,279,841.0

En los siguientes apartados se podrá observar información general de la institución, el plan estratégico, el plan operativo institucional y su vinculación, los insumos que se realizaron para el proceso de formulación de este proyecto de canon, así como las justificaciones respectivas sobre los ingresos y egresos solicitados para el financiamiento de proyectos y actividades a ejecutar en el periodo 2023.

## 1. Aspectos Generales

### 1.1 Antecedentes

La Procuraduría General de la República ha emitido criterios en los cuales indica que el Canon del Espectro Radioeléctrico debe estar asociado a las actividades y proyectos necesarias para cumplir con las funciones establecidas en el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones 8642, respecto a la planificación, administración y control del espectro. Por lo cual, la Unidad de Planificación, Presupuesto y Control Interno realiza la estimación del canon de espectro y la Unidad Administrativa de Espectro realiza los cálculos respectivos para el aporte de cada uno de los usuarios de espectro (concesionarios y permisionarios).

Es importante resaltar, que para el Presupuesto Inicial 2023, se utiliza el ingreso aprobado en el Canon para Reserva del Espectro Radioeléctrico 2022 pagadero 2023 por un monto de ¢1,234,896,773.0, mismo que se formuló en el 2021 y se aprobó mediante Decreto Ejecutivo 43256-MICITT<sup>1</sup> del 27 de octubre de 2021 emitido por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

La Contraloría General de la República (CGR) mediante el oficio DFOE-IFR-0753 del 5 de diciembre de 2014 indicó a la SUTEL que las funciones encomendadas a la Dirección General de Operaciones y del Consejo de la Sutel, se relacionan con gestiones que corresponden tanto a la operación del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, Espectro Radioeléctrico y temas atinentes a la regulación del Sector Telecomunicaciones, por tanto, su costo debe ser cubierto en forma proporcional por todas las fuentes de financiamiento de la SUTEL.

Producto del anterior criterio, la CGR en su Informe DFOE-IFR-07-2015 del 30 de noviembre de 2015 emitió la disposición 4.1 que dispuso que la SUTEL debe diseñar e implementar un sistema de costeo que permita la asignación proporcional de los costos comunes y de la Dirección General de Operaciones y del Consejo de la Sutel, entre todas las fuentes de financiamiento de la institución, incluyendo el Canon para Reserva del Espectro Radioeléctrico.

El sistema de costos fue aprobado por el Consejo de la Sutel mediante acuerdo 025-083-2018 tomado en la sesión ordinaria 083-2018, celebrada el 06 de diciembre de 2018 y actualizado en

---

<sup>1</sup> Publicado en La Gaceta N°207 del 27/10/2021.

el 2021 mediante el acuerdo 030-078-2021 tomado en la sesión ordinaria 078-2021, del 18 de noviembre de 2021<sup>2</sup>.

Respecto al Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico se destaca la particularidad de la diferencia que se presenta entre el proceso de formulación y el periodo en el cual se realiza su ejecución. La formulación de este Canon se inicia de manera paralela a la formulación del canon de Regulación, en el mes de abril de cada año; una vez obtenido el dato se presenta para aprobación del Consejo de la Sutel en el mes de mayo o junio (dependiendo de la programación) y se remite al Micitt para su aprobación final que debe ser plasmada en un Decreto Ejecutivo antes del 30 de octubre de cada año.

El Canon de Espectro según lo establecido en la Ley 8642, en cuanto a su recaudación debe ser gestionado por el Ministerio de Hacienda. Esta institución para tal efecto estableció la Directriz: *“Procedimiento de la Dirección General de Tributación para la administración de tributos de SUTEL y FONATEL”*, la cual se establece que el pago que deben efectuar los usuarios de espectro se realizará en el primer trimestre posterior al cierre fiscal del año al cobro. En la práctica esto genera que este canon de Espectro formulado en el año 2022 y aprobado para el ejercicio en el 2023, sea efectivamente recaudado por el Ministerio de Hacienda en abril de 2024 y trasladado a Sutel en ese mismo periodo; de manera que dichos recursos se utilizarían para financiar los egresos en el presupuesto inicial del 2024.

Por lo anterior, desde el 2014 se ha venido generando una diferencia presupuestaria entre la programación del período y los recursos que se tendrán disponibles para asumir los costos derivados de la gestión del Espectro Radioeléctrico.

Adicionalmente, la aplicación de la disposición de la Contraloría en cuanto a la asignación de costos del programa 1 a todas las fuentes de financiamiento, generó costos no considerados en la formulación original del canon del espectro del 2016, los cuales debieron ser cubiertos con los recursos recaudados, generando una diferencia presupuestaria que ha provocado un ajuste en los egresos considerados originalmente principalmente postergando los proyectos de inversión (POI) y que conlleva al consumo de superávit acumulado.

En el 2017 y 2018 la Sutel inició un proceso de coordinación con los operadores que hacen el pago de Espectro y se consensuaron varios aspectos para poder percibir el ingreso que se

---

<sup>2</sup> Ver Metodología de Costos en Anexo 9

programa anualmente conforme la estimación. Producto de estas gestiones en diciembre de 2017 se percibieron ¢249,777,866.8 como un ingreso adicional, correspondiente al canon de espectro 2016 pagadero en el 2017. Al respecto, el Ministerio de Hacienda realizó la transferencia efectiva en enero de 2018, por lo cual, se presenta un ingreso ordinario adicional al presupuesto 2018 de esta fuente de financiamiento.

La recaudación de este canon en los últimos años (2018 al 2022) ha sido un 95.2% de lo presupuestado, por lo que se ha dejado de percibir en la Institución para la *“planificación, administración y control del uso del espectro radioeléctrico”*<sup>3</sup> un total de ¢648,613,251.0.

En el 2022 la Sutel había estimado percibir por concepto de Canon de Reserva del Espectro 2021 pagadero 2022 un total de ¢2,246,786,382.0 y los ingresos recaudados fueron ¢2,186,379,533.0 (97.3%), lo que implica un ingreso menor a lo estimado por ¢60,406,849.0. Para mayor detalle refiérase al cuadro 6.

En relación con el detalle de los concesionarios morosos del canon de reserva del espectro, el documento se realizará con corte a junio 2022 por la Unidad de Finanzas de la Sutel.

## **1.2 Marco jurídico de Sutel**

Mediante la Ley 8660<sup>4</sup>, se modernizan y fortalecen instituciones como la ARESEP, lo cual modifica la Ley 7593<sup>5</sup> y se crea *“la Superintendencia de Telecomunicaciones, en adelante denominada Sutel, que será el órgano encargado de regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.”*<sup>6</sup>; esto bajo la rectoría del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Se constituye la Sutel como *“un órgano de desconcentración máxima adscrito a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos; tendrá personalidad jurídica instrumental propia, para administrar el Fondo Nacional de Telecomunicaciones, realizar la actividad contractual,*

---

<sup>3</sup> Artículo 63, LGT.

<sup>4</sup> Ley para el Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones N° 8660, publicada en La Gaceta N° 156 del 13 de agosto de 2008.

<sup>5</sup> Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos N° 7593, publicada en La Gaceta N° 169 del 05 de setiembre de 1996.

<sup>6</sup> Ver artículo 1, Ley N° 8660.

*administrar sus recursos y su presupuesto, así como para suscribir los contratos y convenios que requiera para el cumplimiento de sus funciones.”<sup>7</sup>*

La ley además señala que es un órgano *“independiente de todo operador de redes y proveedor de servicios de telecomunicaciones y estará sujeta al Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones y a las políticas sectoriales correspondientes.”<sup>8</sup>*

### 1.3 Marco Jurídico Espectro Radioeléctrico

Esta Superintendencia debe contar con los recursos, infraestructura y el equipamiento requerido para cumplir con las siguientes labores conferidas por Ley:

<b>Tabla N°1. Funciones y obligaciones otorgadas por Ley a la Sutel relacionadas con la gestión sobre el espectro radioeléctrico</b>	
<b>Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593</b>	
<b>Artículo 60 (Obligaciones de la Sutel)</b>	
	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.
	Promover la diversidad de los servicios de telecomunicaciones y la introducción de nuevas tecnologías.
	Velar por el cumplimiento de los deberes y derechos de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones.
	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.
	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.
	Establecer y garantizar estándares de calidad de las redes y de los servicios de telecomunicaciones para hacerlos más eficientes y productivos.

<sup>7</sup> Ver artículo 59, Ley N°7593.

<sup>8</sup> Ver artículo 59, Ley N°7593.

<b>Tabla N°1.</b>	
<b>Funciones y obligaciones otorgadas por Ley a la Sutel relacionadas con la gestión sobre el espectro radioeléctrico</b>	
	Conocer y sancionar las infracciones administrativas en que incurran los operadores de redes y los proveedores de servicios de telecomunicaciones; así como establecer la responsabilidad civil de sus funcionarios.
	<b>Artículo 73 (Funciones del Consejo de la Sutel)</b>
	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.
	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.
	Administrar y controlar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de interferencias perjudiciales.
	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.
	Establecer los estándares mínimos de calidad de las redes públicas y los servicios de telecomunicaciones disponibles al público y fiscalizar su cumplimiento.
	Ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o que dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, así como la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental.
	<b>Artículo 73 (Inspección)</b>
	Con el objeto de garantizar la integridad y calidad de las redes y los servicios de telecomunicaciones, así como las demás obligaciones que se impongan por medio de esta Ley, la Sutel podrá inspeccionar las condiciones de uso y explotación de las redes y los servicios de telecomunicaciones, así como los demás equipos, aparatos e instalaciones. De igual manera, corresponderá a la Sutel la inspección de las redes de radiodifusión y televisión, cuando estas sirvan de soporte para ofrecer servicios de telecomunicaciones.
	<b><i>Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N° 8660</i></b>
	<b>Artículo 52 (Representación COMTELCA)</b>

<b>Tabla N°1.</b>	
<b>Funciones y obligaciones otorgadas por Ley a la Sutel relacionadas con la gestión sobre el espectro radioeléctrico</b>	
La Superintendencia de Telecomunicaciones acreditará a los miembros designados por Costa Rica ante la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (Comtelca), de conformidad con el inciso a) del artículo 6 del Protocolo al Tratado centroamericano de telecomunicaciones, aprobado por la Ley N.º 8209, de 8 de marzo de 2002.	
<b>Artículo 53 (Representación internacional)</b>	
La representación oficial de Costa Rica ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de las Naciones Unidas, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel) de la Organización de Estados Americanos, la Organización Internacional de Satélites Móviles (Inmarsat) y la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (Intelsat), corresponderá al ministro o la ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, a la Superintendencia de Telecomunicaciones, en las áreas de su competencia, o a sus respectivos representantes.	
<b>Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642</b>	
<b>Artículo 7 (Planificación, administración y control)</b>	
El espectro radioeléctrico es un bien de dominio público. Su planificación, administración y control se llevará a cabo según lo establecido en la Constitución Política, los tratados internacionales, la presente Ley, el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones, el Plan nacional de atribución de frecuencias y los demás reglamentos que al efecto se emitan.	
<b>Artículo 10 (Definición de competencias)</b>	
(…) A la Sutel le corresponderá la comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales.	
<b>Artículo 12 (Procedimiento concursal)</b>	
(…) La Sutel instruirá el procedimiento, previa realización de los estudios necesarios, para determinar la necesidad y factibilidad del otorgamiento de las concesiones, de conformidad con el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones y las políticas sectoriales.	
<b>Artículo 19 (Concesión directa)</b>	
(…) La Sutel instruirá el procedimiento de otorgamiento de la concesión.	
<b>Artículo 20 (Cesión)</b>	
(…) Al Consejo le corresponde recomendar al Poder Ejecutivo si la cesión procede o no.	
<b>Artículo 21 (Reasignación de frecuencias)</b>	
Corresponde al Poder Ejecutivo, previa recomendación del Consejo, acordar la reasignación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico (…)	
<b>Artículo 22 (Revocación y extinción de concesiones y permisos)</b>	

<b>Tabla N°1.</b>	
<b>Funciones y obligaciones otorgadas por Ley a la Sutel relacionadas con la gestión sobre el espectro radioeléctrico</b>	
Sutel en ciertos casos le corresponde recomendarle al Poder Ejecutivo la revocación y extinción	
<b>Artículo 24 (Plazos y prórrogas)</b>	
Sutel le corresponde recomendarle al Poder Ejecutivo respecto a la prórroga de las concesiones	
<b>Artículo 26 (Permisos)</b>	
(...) Será otorgado por el Poder Ejecutivo previa recomendación de la Sutel (...)	
<b>Artículo 27 (Prestación de otros servicios)</b>	
(...) Sutel debe valorar que la prestación de los nuevos servicios se ajuste a lo previsto en esta Ley y a la concesión (...)	
<b>Artículo 65 (Potestad sancionatoria)</b>	
Sin perjuicio de la responsabilidad penal o civil, a la Sutel le corresponde conocer y sancionar las infracciones administrativas en que incurran los operadores o proveedores y también los que exploten redes de telecomunicaciones o presten servicios de telecomunicaciones de manera ilegítima.	
<b><i>Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257</i></b>	
<b>Artículo 11 (Uso eficiente)</b>	
El Plan Nacional de Atribución de Frecuencias reglamenta la planificación y gestión del espectro radioeléctrico con el objetivo de optimizar su uso para el desarrollo de las redes de telecomunicaciones y radiodifusión existentes y creando la disponibilidad de frecuencias para la introducción de nuevas redes, para la disposición de nuevos servicios, (...)	
Además, para la consecución del uso eficiente del espectro radioeléctrico, la SUTEL deberá contar con un sistema de comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas integrado por estaciones fijas, remotas, móviles y portátiles, que permita la verificación real de la ocupación y utilización del espectro”	
<b>Artículo 12 (Gestión del Espectro Radioeléctrico)</b>	
(...)	
c) la obtención de insumos a partir de la organización y el establecimiento del sistema de gestión del espectro radioeléctrico, que con programas informáticos y otros medios técnicos o científicos requeridos, que implemente la SUTEL.”	

**Fuente:** Ley N° 7593, Ley N° 8642, Decreto Ejecutivo N° 35257

La SUTEL, en cuanto a la planificación del espectro radioeléctrico, le brinda recomendaciones al Poder Ejecutivo para la actualización y mejora de las políticas sectoriales (Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones, entre otros), y el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias,

en concordancia de lo dispuesto en los objetivos y principios de la Ley 8642, así como del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y mejores prácticas internacionales.

Es importante señalar, que según los artículos 52 y 53 de la Ley 8660, la Sutel efectúa labores de representación internacional en temas de espectro radioeléctrico, para lo cual generalmente conforma delegaciones con el Poder Ejecutivo para abordar la coordinación en la planificación del uso futuro del espectro, donde se defienden y promueven los intereses del país ante las organizaciones internacionales.

Similar al tema anterior, pero en el plano nacional, el Poder Ejecutivo realiza la conformación de grupos interdisciplinarios o comisiones para atender temas particulares relacionados con el uso del espectro radioeléctrico, en las cuales se requiere la participación de esta Superintendencia.

En relación con la actividad de administración del espectro radioeléctrico, la función conferida a esta Superintendencia corresponde a la emisión de recomendaciones y dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo, ente responsable final de la asignación, reasignación, prórroga, cesión o extinción de los títulos habilitantes. Cabe destacar, que adicionalmente la Sutel es responsable de aplicar el régimen sancionatorio por infracciones en el uso del espectro.

La función de control del espectro radioeléctrico (monitoreo de las emisiones radioeléctricas en todo el territorio nacional) es competencia de esta Superintendencia. En este sentido, en cumplimiento del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), artículos 11 al 14, así como los artículos 8 y 10 de la Ley General de Telecomunicaciones la SUTEL se encuentra el requerimiento de contar con un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro, con el propósito de mantener la armonización en el uso del espectro radioeléctrico libre de interferencias perjudiciales, así como su identificación y detección.

## **1.4 Competencias de Sutel**

Las competencias de la Sutel se derivan de los artículos:

- Arts. 10, 29, y 76 de la Ley General de Telecomunicaciones (Ley N.º 8642);
- Arts. 36, 60, 73 y 81 de la Ley de la Aresep (Ley N.º. 7593) y del
- Art. 39 de la Ley de Fortalecimiento de Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones (Ley N.º 8660).

Las cuales se resumen en la siguiente figura:

**Figura 1. Interrelación de competencias de la Sutel**



## 1.5 Objetivos definidos por normativa

Conforme lo establece la Ley 7593 en su artículo 60, las obligaciones fundamentales de la institución son las siguientes:

- 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.
- b. Administrar el Fondo Nacional de Telecomunicaciones y garantizar el cumplimiento de las obligaciones de acceso y servicio universal que se impongan a los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones.
- c. Promover la diversidad de los servicios de telecomunicaciones y la introducción de nuevas tecnologías.
- d. Garantizar y proteger los derechos de los usuarios de las telecomunicaciones.
- 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.
- h. Asegurar el cumplimiento de las obligaciones de acceso e interconexión que se impongan a los operadores de redes de telecomunicaciones, así como la interoperabilidad de dichas redes.
- i. Establecer y garantizar estándares de calidad de las redes y de los servicios de telecomunicaciones para hacerlos más eficientes y productivos.
- j. Velar por la sostenibilidad ambiental en la explotación de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones.
- k. Conocer y sancionar las infracciones administrativas en que incurran los operadores de redes y los proveedores de servicios de telecomunicaciones; así como establecer la responsabilidad civil de sus funcionarios.

## **1.6 Funciones asignadas en el RIOF al Área de Espectro Radioeléctrico**

En el Reglamento interno de organización y funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su órgano desconcentrado (en adelante, RIOF)<sup>9</sup>, en la Sutel, la Unidad Administrativa de Espectro de la Dirección General de Calidad, es la encargada de velar por el cumplimiento de las obligaciones y funciones relacionadas con el espectro radioeléctrico. A continuación, se transcribe lo indicado en el citado reglamento para esta unidad administrativa:

***“(…) Artículo 41. De la Dirección General de Calidad.***

---

<sup>9</sup> Publicado en La Gaceta N°248 del 24 de diciembre de 2021.

*Es responsable de ejercer la regulación desde la perspectiva de calidad de servicio. Tramita, investiga y resuelve las quejas de los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones, para lo cual podrá contar con los servicios que prestan las áreas de apoyo de la Autoridad Reguladora.*

*Evalúa la calidad del servicio de los operadores y proveedores, para lo cual realiza estudios técnicos programados, así como aquellos que la resolución de quejas requiera. Monitorea constantemente el espectro radioeléctrico para garantizar su uso efectivo. Depende directamente del Consejo. Está conformada por dos unidades administrativas en materia de Calidad de Redes y en materia de Espectro Radioeléctrico.*

**Artículo 42. Funciones de la Dirección General de Calidad.**

*Son funciones de esta dirección general las siguientes:*

**1. En materia de Calidad de Redes: (...)**

**2. En materia de Espectro Radioeléctrico:**

*a) Realizar la comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas, la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales.*

*b) Realizar los estudios técnicos necesarios para determinar la factibilidad del otorgamiento de las concesiones de frecuencias para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones, de conformidad con el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones y las políticas sectoriales.*

*c) Realizar los estudios técnicos para el otorgamiento, adecuación y renovación de permisos relacionados con el uso de bandas de frecuencias que se clasifican como no comerciales, oficiales, seguridad, socorro y emergencia.*

*d) Realizar las tareas operativas requeridas para el control y comprobación del uso eficiente del espectro radioeléctrico, conforme a los planes respectivos, incluyendo recomendar al Consejo las acciones y medidas a tomar a efectos de garantizar la debida administración y control de estos recursos escasos.*

*e) Realizar las evaluaciones para recomendar el otorgamiento y renovación de las licencias para radioaficionados. Realizar los estudios técnicos proactivos o requeridos para el planeamiento del uso de las bandas del espectro.*

*g) Mantener actualizado un sistema de información geográfico con los componentes de las redes inalámbricas para un óptimo aprovechamiento de las frecuencias.*

*h) Construir y mantener un sistema de información geográfico (GIS) con la información sobre las concesiones y permisos otorgados por el MINAET, con sus respectivos, rangos de frecuencias, potencias, posición geográfica de emplazamientos, características de radiación, coberturas, cantidad de estaciones, uso autorizado, entre otros aspectos esenciales para llevar el respectivo control de radiaciones e interferencias.*

*i) Consultar al sistema de información geográfico para verificar la factibilidad de brindar nuevas concesiones, permisos para la instalación de nuevos emplazamientos, modificaciones en las condiciones de propagación de las señales, modificaciones en las redes inalámbricas, en función de los rangos de frecuencia en estudio, la posición geográfica y el diseño de red propuesto.*

*j) Realizar la homologación de equipos inalámbricos, la elaboración de los requisitos que se deberán presentar con las solicitudes de homologación, realizar los estudios para la evaluación de los posibles laboratorios de homologación para su designación por parte del Consejo de la Sutel, verificar los resultados de las pruebas técnicas a los equipos y recomendar o no su homologación.*

*k) Realizar las evaluaciones sobre la seguridad de las emisiones radioeléctricas, mediante estudios de intensidad de campos electromagnéticos con el fin de que no se rebasen niveles que pongan en riesgo la salud del público en general.*

*l) Mantener actualizada una base de datos con la normativa internacional vigente relacionada con la Unión Internacional de Telecomunicaciones sección Radiocomunicaciones (UIT-R), el Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE), el Instituto Europeo de Estándares en Telecomunicaciones (ETSI), el Instituto Nacional Americano de Estándares (ANSI), la Asociación de Industrias Electrónicas (EIA), la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), la Comisión*

*Internacional de Protección contra Radiaciones No-Ionizantes (ICNIRP) y demás normativa aplicable al sector.*

*m) Analizar las tendencias mundiales sobre el cambio en la atribución del espectro radioeléctrico en aspectos tales como bandas que se designarán para IMT, nuevas bandas de uso libre propuestas, avances en el desarrollo de servicios WiMAX, nuevas tecnologías como LTE, entre otras.*

*n) Con base en la normativa internacional vigente, aplicar las canalizaciones para las diferentes bandas de frecuencias procurando el uso eficiente del espectro para asegurar el máximo desempeño por Hertz.*

*o) Atender consultas del público en general sobre las bandas disponibles, los concesionarios actuales, los procesos de concesión en curso y demás aspectos sobre el registro de las telecomunicaciones.*

*p) Utilizar equipos especializados para la realización de identificación de interferencias, control y monitoreo del espectro y mantener actualizado el sistema de información asociado a estos equipos.*

*q) Realizar los términos de referencia y especificaciones técnicas de los equipos que se deben adquirir para asegurar la correcta verificación y monitoreo del espectro.*

*r) Mantener actualizado un sistema relacionado con la ocupación y disponibilidad de frecuencias del espectro radioeléctrico.*

*s) Auditar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los contratos de concesión.*

*t) Mantener actualizado el registro nacional de telecomunicaciones en lo que se refiere a concesiones de frecuencias.*

*u) Informar al poder ejecutivo sobre desacatos por parte de los concesionarios para el establecimiento de sanciones.*

*v) Proveer los insumos necesarios para la actualización del canon de reserva del espectro.*

*w) Realizar la coordinación internacional para el uso armonizado del espectro radioeléctrico en las fronteras. (...)"*

En este sentido, con base en las funciones delegadas a la Unidad de Espectro, se desprenden distintas gestiones, procesos o trámites de índole más operativo que permiten efectuar la administración y control del espectro radioeléctrico. Asimismo, se sustraen otras labores que han sido desarrolladas en el ámbito de las competencias delegadas a dicha unidad y asociadas con la gestión de espectro como tal, las cuales requieren mayor especialización y dedicación de personal.

### **1.6.1 Gestión del Espectro Radioeléctrico**

Estas actividades corresponden a las tareas ordinarias propias de las áreas funcionales de la Unidad Administrativa de Espectro (área de Gestión del Espectro y área Administración y Control del Espectro), tales como la elaboración de dictámenes técnicos para recomendar el otorgamiento de concesiones y permisos, coordinación para la coexistencia de las emisiones radioeléctricas en las áreas fronterizas, atención de interferencias y uso ilegal de espectro, utilización y actualización de herramientas de planificación de espectro, atención de consultas al público en general e instituciones públicas, cálculo del canon de reserva del espectro, recomendaciones para la planificación del espectro radioeléctrico y actualización del PNAF, instruir procesos concursales de espectro, entre otras labores; las cuales velan por un uso eficiente del espectro a través de estudios para la armonización de dicho bien demanial tomando en consideración recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), mejores prácticas internacionales, y criterios técnicos de otras administraciones.

### **1.6.2 Dictámenes técnicos**

En cumplimiento del artículo 8 de la Ley 8642, sobre los objetivos de la planificación, la administración y el control, a la Unidad Administrativa de Espectro le corresponde hacer las recomendaciones necesarias para optimizar el uso del recurso escaso de acuerdo con las necesidades y las posibilidades que ofrezca la tecnología, garantizar una asignación del espectro radioeléctrico justa, equitativa, independiente, transparente y no discriminatoria, así como asegurar que la explotación de las frecuencias se realice de manera eficiente y sin perturbaciones producidas por interferencias perjudiciales.

En este sentido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 73 inciso d) de la Ley 7593 la Unidad Administrativa de Espectro, prepara los insumos necesarios para que el Consejo realice los procedimientos y rinda 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. Igualmente, se atienden consultas del Viceministerio de Telecomunicaciones del MICITT sobre los dictámenes técnicos de Títulos Habilitantes emitidos por esta Superintendencia años anteriores, de las cuales algunas requieren de nuevos estudios en cuanto a temas técnicos y jurídicos, así como el hecho de realizar nuevas mediciones de campo que se requieren como insumo para la toma de decisiones por parte del Poder Ejecutivo.

A continuación, se brinda mayor detalle sobre las solicitudes de criterio técnico para el otorgamiento de permisos y concesiones que atiende la Unidad Administrativa de Espectro:

- *Permisos para uso de frecuencias (uso no comercial, para seguridad, socorro y emergencia u oficial)*

Según lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley 8642, para el uso de las bandas de frecuencias a que se refieren los incisos b), c) y d) del artículo 9 de la misma 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.

De las diversas solicitudes de criterio técnico para el otorgamiento de permisos, esta Unidad las ha catalogado de la siguiente manera:

- a) **Redes de radiocomunicación de banda angosta:** corresponde a las solicitudes de uso de frecuencias para la implementación de redes de radiocomunicación de banda angosta privadas (de uso no comercial). Pueden identificarse como servicios “Push to Talk” o “PTT”, que hacen referencia a los dispositivos comúnmente denominados “Walkie-Talkies” utilizados para establecer la comunicación de voz y/o datos. Las empresas que solicitan frecuencias para estos servicios se dedican a actividades económicas como lo son el transporte remunerado de personas (taxis, buses, porteo), seguridad privada, actividades agrícolas, comunicaciones propias de empresas de distinto índole, entre otras.
- b) **Permisos de carácter oficial:** son solicitudes para la implementación de redes de radiocomunicación de banda angosta privadas para las instituciones del Estado, con el fin de que lleven a cabo sus funciones de manera eficiente.

- c) Radioaficionados y banda ciudadana: es un servicio que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos efectuados por aficionados, esto es por personas debidamente autorizadas que se interesan por la radiotecnia con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.
- d) Aeronavegación y navegación marítima: son servicios que como lo indica su nombre, hacen referencia a la navegación aérea y marítima, así como la coordinación con sus respectivos puntos de control.
- e) Permisos temporales para misiones diplomáticas: corresponde a las comunicaciones propias de los oficiales de seguridad y la delegación que acompaña a una misión diplomática de otro país cuando visita Costa Rica.
- f) Permisos experimentales: se analiza la posibilidad de otorgar permisos para la realización de pruebas experimentales, tales como los que se emitieron en su momento para los concesionarios de radiodifusión para televisión digital en el estándar ISDB-Tb.

Todas las solicitudes recibidas se asignan a los distintos funcionarios del área responsables de esta labor. Estos funcionarios deben tener conocimiento en el uso de herramientas especializadas para la simulación de las redes de radiocomunicación, análisis de interferencias, la determinación de la cobertura del sistema y manejo de las bases de datos de registros de uso de frecuencias. Posteriormente, se debe elaborar el respectivo dictamen técnico al Consejo para su respectivo aval y presentación al Poder Ejecutivo.

Por medio de estos criterios técnicos el Poder Ejecutivo puede valorar el otorgamiento de frecuencias a los interesados para distintos servicios, según las recomendaciones extraídas del análisis de esta Superintendencia.

Existen otras tareas adicionales a esta función, particulares de cada uno de los posibles servicios descritos anteriormente, entre las que se pueden mencionar: dar seguimiento a solicitudes de complemento o corrección de información, la elaboración y actualización del Manual del Radioaficionado de Costa Rica, la realización de exámenes para el otorgamiento de licencias de radioaficionados y banda ciudadana, la elaboración de formularios para la solicitud de los interesados, análisis de información y coordinación con los interesados para atender consultas y

recibir los datos mínimos requeridos para la elaboración de los criterios, coordinación con los distintos cuerpos diplomáticos, entre otros.

▪ *Concesiones directas (servicio fijo y satelital)*

De conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 8642, cuando se trate de frecuencias 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.

Los enlaces punto a punto corresponden a emisiones confinadas entre dos puntos específicos que permiten la operación de redes comerciales como las de radiodifusión y telefonía móvil, las cuales funcionan como redes de transporte de tráfico para ampliar la cobertura y la capacidad de los sistemas.

El funcionamiento de los enlaces satelitales conlleva la comunicación entre una estación terrena y un satélite que tenga presencia de su huella satelital dentro del territorio nacional. Los principales servicios satelitales que actualmente se desarrollan en el país son los de SFS (Servicio Fijo por Satélite), SRS (Servicio de Radiodifusión por Satélite), así como sus aplicativos DTH (por sus siglas en inglés *“Direct To Home”*, Directo al hogar) y VSAT (por sus siglas en inglés *“Very Small Aperture Terminal”*, Terminal de apertura muy pequeña).

Desde el inicio de labores del área, esta se ha venido desempeñando en funciones relacionadas con la recomendación de asignación de concesiones directas, entre las labores más relevantes pueden destacar:

- a) Atención de solicitudes de asignación.
- b) Atención de solicitudes de modificaciones de enlaces concesionados.
- c) Revisión de la información presentada por parte de los operadores.
- d) Ingreso de información a la base de datos del programa de revisión de enlaces CHIRplus TC.
- e) Análisis de factibilidad y disponibilidad de los enlaces
- f) Análisis de interferencias entre los enlaces microondas, punto a punto y satelital de los distintos operadores

- g)** Sesiones de trabajo con los solicitantes.
- h)** Recomendaciones técnicas de cambios en parámetros para evitar interferencias y garantizar la factibilidad de los enlaces.
- i)** Elaboración de informes técnicos.
- j)** Elaboración de resoluciones de recomendación técnica.
- k)** Estudio de Acuerdos Ejecutivos emitidos por el Poder Ejecutivo que cumplan con las recomendaciones emitidas por el Consejo de la SUTEL.

Los requerimientos establecidos para presentar la solicitud de otorgamiento de concesiones directas en frecuencias de asignación no exclusiva corresponden a la resolución RCS-118-2015, la cual aplica tanto para enlaces fijos como satelitales. Dicha resolución fue aprobada por el Consejo de la SUTEL en la sesión ordinaria 037-2015 del 15 de julio del 2015, y modificada mediante Resolución RCS-103-2016 publicado en La Gaceta 97 el 14 de junio del 2016.

Una vez que el Viceministerio de Telecomunicaciones remite a la SUTEL los requerimientos de la RCS-118-2015 presentados por el interesado, los funcionarios de la Unidad Administrativa de Espectro delegados a atender estas gestiones modelan y simulan la red en las herramientas de software especializadas con que cuenta esta Superintendencia y confeccionan el dictamen técnico al Consejo para brindar las recomendaciones pertinentes al Poder Ejecutivo.

Asimismo, se debe considerar la atención de solicitudes de enlaces fijos, dada la modificación al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias mediante Decreto Ejecutivo 39057-MICITT, donde se estableció que los segmentos de bandas de frecuencias para el servicio fijo determinado en la nota CR 047 son de asignación no exclusiva únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre (según sea el caso); y adicionalmente las notas CR 079, CR 084, CR 085, CR 086, CR 088, CR 089, CR 090, CR 092 las cuales son de asignación no exclusiva para redes de telecomunicaciones.

- *Adecuaciones de títulos habilitantes*

El Transitorio IV de la Ley General de Telecomunicaciones dispone que debe darse un proceso de adecuación de los títulos habilitantes emitidos previos a dicha ley.

Sin perjuicio de lo anterior, este proceso de adecuación de títulos habilitantes aún no ha culminado por parte del Viceministerio de Telecomunicaciones, por lo que podrá solicitar nuevos dictámenes técnicos o aclaraciones de los emitidos a fin de continuar con el proceso respectivo.

En este sentido, en lo referente a los servicios de radiodifusión, se encuentra pendiente por definir por parte del Poder Ejecutivo el plazo de estas concesiones y los requisitos para su eventual renovación, condiciones determinantes para el futuro análisis de los dictámenes técnicos por emitir para dichos procesos. Igualmente, esta definición resulta necesaria de cara a la determinación de eventuales procesos concursales de espectro para estos servicios radioeléctricos.

Así las cosas, la realización de estos criterios implica el uso de herramientas especiales para recomendar el área de cobertura y valorar las posibles interferencias, así como mediciones en campo y participación en diversas reuniones para atender los requerimientos de los concesionarios y que estos sean conforme a lo establecido en la legislación.

### **1.6.3 Inspección, identificación y eliminación de interferencias**

De conformidad con el artículo 10 de la Ley General de Telecomunicaciones 8642, le corresponde a esta Superintendencia la comprobación técnica de emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de interferencias perjudiciales.

Para cumplir con lo anterior, se realizan mediciones de acuerdo con los planes de evaluación, con el fin de resolver las distintas denuncias de interferencias y uso ilegal de espectro presentadas ante esta Superintendencia. Dichas denuncias abarcan todo el territorio nacional, lo que implica que, en ocasiones, los funcionarios viajen grandes distancias con el propósito de atender las denuncias presentadas.

Asimismo, la localización de los sitios por visitar y cantidad de denuncias por atender implica que en algunos casos se requiera el cumplimiento de horarios superiores a la jornada laboral.

Cabe destacar que, para poder brindar una correcta y efectiva atención a las denuncias presentadas, es necesario contar con varias estaciones , las cuales conforman un “*Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro*”, (SNGME), con equipos especializados para obtener la información requerida para determinar la ubicación de la fuente interferente o transmisor ilegal, para lo cual, esta Superintendencia considerando el vencimiento del primer SNGME, se encuentra en el proceso de adquisición de un nuevo sistema.

Aunado a lo anterior, se requiere de personal altamente capacitado y responsable para llevar a cabo los procedimientos de radiolocalización con base en las mejores recomendaciones internacionales y el ordenamiento jurídico vigente al realizar las mediciones de campo, utilizando los diferentes elementos de un SNGME.

Es usual que se requiera visitar un sitio en varias ocasiones, debido a que en primera instancia se realiza una inspección para detectar el origen de la interferencia. Posterior a esto se debe preparar un informe y una nota formal por parte de la Sutel que luego será entregada a la persona o empresa causante de la interferencia.

Una vez notificado al responsable que genera las interferencias, tendrá un plazo para ajustar sus equipos o en su defecto dejar de transmitir (en caso de no contar con la concesión o permiso correspondiente). La Sutel se trasladará al sitio nuevamente para realizar las pruebas correspondientes y confirmar que el caso fue solucionado.

Según lo anterior, la resolución de estos trámites se extiende durante el tiempo que se requiera para realizar las mediciones de campo respectivas, elaboración de los criterios técnicos y corrección del problema por parte del interferente.

#### **1.6.4 Gestión y Monitoreo continuo del espectro**

La Unidad Administrativa de Espectro realizó durante el 2012 la Licitación Pública Internacional 2012LI-000001-SUTEL para la contratación del SNGME, siendo que dicho sistema entró en operación desde agosto del 2014 y venció en abril del 2022.

La SUTEL se encuentra en el proceso para adquirir el nuevo SNGME a partir del 2023, esto dentro del proyecto EP022020, en el cual se busca incrementar la cantidad de estaciones compactas para aumentar la cobertura de medición (proceso de contratación número 2021LI-000003-0014900001).

El SNGME permite a la Unidad Administrativa de Espectro controlar y comprobar el uso eficiente las emisiones radioeléctricas, la detección, identificación y eliminación de interferencias perjudiciales. Asimismo, debe contar con un centro nacional de gestión y monitoreo, en las oficinas de Sutel, e incluir un software especializado y permitir llevar a cabo las distintas labores que comprende el sistema.

Desde el Centro Nacional de Monitoreo (CNM) se puede controlar las estaciones fijas y remotas de monitoreo, las cuales operan por 24 horas los 365 días del año, así como las estaciones móviles a través de la red de comunicaciones incluida en dicha contratación; lo que permite realizar mediciones continuas sobre el espectro de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente y las recomendaciones internacionales.

En este sentido, el SNGME permite realizar mediciones conforme a lo indicado en las recomendaciones de la UIT, la CITELE, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y demás entidades internacionalmente reconocidas.

Por otra parte, la utilización de este sistema requiere de personal especializado, capacitado y dedicado a las labores requeridas para controlar y comprobar el uso eficiente del espectro. Adicionalmente, la operación del sistema asegura a los permisionarios y/o concesionarios del espectro la correcta operación de sus redes de telecomunicaciones y la detección e intervención de Sutel en caso de presentarse alguna situación de interferencia, uso ilegal del espectro, entre otras. Esta labor de monitoreo y control permitirá la evolución de las redes de telecomunicaciones existentes y la optimización en cuanto al uso del recurso escaso.

Cabe señalar que la verificación en cuanto al uso del espectro en las diferentes bandas de frecuencias también brinda información necesaria para generar los dictámenes técnicos respecto a los trámites sobre el uso del espectro, tales como asignación, extinción, adecuación y modificaciones de la normativa vigente; que se consideran los insumos requeridos para la elaboración de recomendaciones al Poder Ejecutivo sobre la administración, planificación y control del espectro. Debe incluirse que las mediciones realizadas serán parte del insumo requerido para afrontar la importante coordinación transfronteriza con los países vecinos.

Sobre el proyecto en cuestión es necesario señalar que debido a la aplicación de la Ley 9635, en este sentido, a través del oficio DM-0238-2021 del 23 de marzo de 2021 el Ministerio de

Hacienda comunicó la *“Aplicación de la regla fiscal en la formulación de los presupuestos ordinarios y al gasto total ejecutado del 2022, para las entidades y órganos que conforman el Sector Público no Financiero (SPNF)”*, haciendo referencia al crecimiento máximo del presupuesto ordinario 2022.

Asimismo, mediante oficios 04507-SUTEL-DGO-2022 del 19 de mayo del 2022 y 04706-SUTEL-DGO-2022 del 24 de mayo del 2022, la Dirección General de Operaciones (DGO) comunicó al Consejo de la SUTEL aspectos relevantes de la *“Gestión presupuestaria durante la ejecución del presupuesto 2022 y formulación del Presupuesto 2023 derivada del cumplimiento de la Regla Fiscal”*. Además, mediante oficio 05375-SUTEL-DGO-2022 la citada Dirección realizó nuevos cálculos referentes al cumplimiento de la regla fiscal y la implicación de reducir los costos estimados para el periodo 2023, así como del canon de reserva del espectro 2023.

Posteriormente, Mediante Decreto Ejecutivo 43589-H publicado en La Gaceta 125 del 3 de julio de 2022, se publicó la Modificación del Decreto Ejecutivo 41641-H, Reglamento al Título IV de la Ley 9635 (conocido como regla fiscal). Sin embargo, la Contraloría General de la República presentó el 05 de julio del 2022 una medida cautelar *ante causam* ante el Tribunal Contencioso Administrativo, en contra del Decreto Ejecutivo 43589-H, solicitando su suspensión, según se indica en la petitoria:

*“2. Que se suspenda de manera inmediata la aplicación y ejecución del Decreto Ejecutivo n.º 43589-H del 29 de junio de 2022 y, en ese tanto, hasta que no haya un pronunciamiento de fondo, se siga aplicando el Decreto Ejecutivo n.º 41641-H”*.

La forma de calcular el límite máximo en la ejecución tiene diferencias sustanciales entre las posiciones del Poder Ejecutivo y la Contraloría General de la República, por lo que a la fecha de este informe y siendo que la medida cautelar solicitada por el órgano contralor no ha sido resuelta, la Institución enfrenta un importante riesgo en sus procesos de planificación anuales y plurianuales, ante la incertidumbre de lo que llegue a resolver el Tribunal Contencioso Administrativo, debido a la posibilidad de que se acojan las pretensiones de la Contraloría General de la República y se vuelva a presentar un escenario de mayores restricciones presupuestarias y de complejo cumplimiento de la regla fiscal en fase de ejecución.

Esta situación ha provocado una incertidumbre sobre la factibilidad financiera del proyecto, que motivó la adopción del acuerdo 022-050-2022 de la sesión ordinaria 050-2022 del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, celebrada el 14 de julio del 2022, que dispuso en lo que interesa lo siguiente: *“Autorizar a la Presidencia del Consejo para que una vez se hayan realizado las actuaciones indicadas en los puntos precedentes, y de llegarse a un consenso entre las partes contratantes, de conformidad con lo establecido en los artículos 61 de Ley N°7593, 32 del RIOF y 12 inciso 5) del Reglamento de Compras de Sutel, proceda con la firma del “Acuerdo de Suspensión por mutuo consentimiento por un plazo máximo de tres (3) meses del procedimiento de licitación pública que se tramita en el expediente No. 2021LI-000003-0014900001 “Contratación de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro”.*

En atención a lo ordenado por el Consejo en el citado acuerdo, mediante 06989-SUTEL-DGC-2022 del 3 de agosto de 2022, la Dirección General de Calidad informó al Consejo, la Dirección General de Operaciones y la Proveduría sobre la suspensión por mutuo consentimiento del procedimiento de contratación administrativa relacionado con el proyecto.

Considerando lo señalado, esta Superintendencia se encuentra analizando las posibilidades presupuestarias para afrontar las obligaciones financieras asociadas al citado Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro.

### **1.6.5 Gestión ordinaria**

Existen otras labores para el cumplimiento de las competencias de Sutel en cuanto al uso del espectro, dentro de las cuales pueden mencionarse las siguientes:

- *Elaboración de carteles para la contratación de equipos o servicios*

Durante cada periodo se realizan diversas contrataciones para la obtención de equipos de medición o servicios necesarios para el desarrollo de las funciones de la Unidad Administrativa de Espectro.

Con el fin de realizar eficientemente la labor de comprobación técnica de emisiones radioeléctricas, durante cada año es necesario realizar el proyecto para contratar la calibración de todos los equipos y antenas que así lo requieran, asegurando la fiabilidad de las mediciones de campo planificadas.

Los equipos requeridos para las mediciones de campo son especializados para llevar a cabo verificaciones sobre el uso del espectro, por lo que se requiere que estos estén calibrados correctamente para constatar los resultados de las labores realizadas. Por esta razón, por el alto uso que se les da a estos equipos, se contrata periódicamente el servicio de calibración. Debe mencionarse que, dado el alto valor económico de estos equipos y antenas, es importante mantenerlos en el mejor estado posible para obtener los cálculos correctos al momento de elaborar los dictámenes técnicos.

Asimismo, es necesario mantener actualizadas las distintas herramientas de planificación de espectro utilizadas por la Superintendencia para la emisión de los distintos dictámenes técnicos conforme a las últimas recomendaciones de la UIT, así como poder garantizar la compatibilidad de estas herramientas con los sistemas del SNGME.

En cualquier caso, para todas las contrataciones debe revisarse los entregables, coordinar las mejoras del producto final y completar el seguimiento mediante la aceptación definitiva del equipo o servicio requerido. En algunos casos, la obtención de equipos o servicios incluye capacitación para los funcionarios encargados de desempeñar las labores relacionadas con la contratación.

- *Reforma al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF)*

Adicionalmente, de las mediciones de campo realizadas y los dictámenes técnicos sobre la gestión del espectro con base en las recomendaciones internacionales, esta Superintendencia realiza, recomendaciones de modificación del ordenamiento jurídico vigente al Poder Ejecutivo.

Este tipo de estudios requiere de un alto grado de especialización por parte de los funcionarios que analizan y proponen dichas modificaciones. La Sutel brinda el apoyo técnico necesario al Viceministerio de Telecomunicaciones y representación en las reuniones preparatorias del CCP.II de la CITELE para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, en la cual se determinan las atribuciones futuras del espectro radioeléctrico y nuevas tendencias mundiales, a través de modificaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, y que por consiguiente implican una modificación al PNAF.

- *Procedimientos ordinarios, administrativos, judiciales, resoluciones y atención de consultas al público.*

Esta labor corresponde a la atención de consultas del público en general y trámites administrativos y judiciales referentes a la administración, planificación y control del espectro.

Deben resaltarse las consultas de instituciones como la Contraloría General de la República, la Defensoría de los Habitantes, la Procuraduría General de la República, la Asamblea Legislativa, la Sala Constitucional, entre otros.

En la mayoría de los casos, estas consultas son solicitudes que requieren un gran despliegue de coordinación y elaboración, ya sea por la complejidad de las consultas o por el plazo de entrega establecido, que por lo general responde a la urgencia de los temas consultados.

Las consultas del público se atienden vía correo electrónico, reuniones, llamadas telefónicas y documentos oficiales.

- *Cálculo del costo de las actividades asociadas con la administración, planificación y control del espectro*

Durante cada periodo se establecen los proyectos y funciones que se llevarán a cabo en cuanto a la administración, planificación y control del espectro.

A partir de este planeamiento, funcionarios de esta Superintendencia se dan a la tarea de conformar una base de datos con los registros de los permisionarios y concesionarios vigentes del espectro.

Posteriormente, se lleva a cabo la tarea de realizar el cálculo del monto por pagar por cada sujeto pasivo del canon, con base en las características del título habilitante y criterios técnicos, de conformidad con la resolución RCS-004-2018 (se ampliará más adelante). El informe es analizado por el Consejo de esta Superintendencia y se publica la información necesaria sobre los procedimientos de recaudación establecidos en coordinación con la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda.

Por último, se da seguimiento al proceso de recaudación y se verifica el pago correcto por parte de los sujetos pasivos del canon.

- *Coordinación para la coexistencia de las emisiones radioeléctricas en el área fronteriza con Panamá*

La Unidad Administrativa de Espectro de la Dirección General de Calidad de la SUTEL, en conjunto con funcionarios del Viceministerio de Telecomunicaciones del MICITT y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) de Panamá se han dado a la tarea de realizar la evaluación técnica de los aspectos relacionados para la coordinación fronteriza entre Costa Rica y Panamá en materia de espectro radioeléctrico.

Las comisiones de ambos países tienen la responsabilidad de diseñar el Acuerdo Intrafronterizo, por lo que para cumplir con este objetivo se llevan a cabo sesiones virtuales e inspecciones en campo.

Una vez conformado el Acuerdo, esta Unidad realizará un monitoreo constante para validar su cumplimiento por parte de los usuarios del espectro radioeléctrico nacionales y foráneos.

Adicionalmente, se ha establecido comunicación por parte del MICITT con el regulador de Nicaragua (TELCOR) y esta Superintendencia, a fin de iniciar los procesos de coordinación entre estos países. Por lo cual, la Unidad Administrativa de Espectro brindará el apoyo técnico requerido por el Viceministerio de Telecomunicaciones para alcanzar la coordinación requerida.

- *Coordinación con el Viceministerio de Telecomunicaciones para la debida notificación y registro de los usuarios del Espectro Radioeléctrico ante la UIT*

Con el fin de que la información correspondiente a los usuarios del espectro se encuentre disponible en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias (BR IFIC) de la UIT, la Unidad Administrativa de Espectro es responsable de preparar el reporte de cada uno de los concesionarios y permisionarios existentes, de conformidad con los datos que constan en los registros de esta Superintendencia.

Lo anterior se realiza en coordinación con el Viceministerio de Telecomunicaciones, ya que una vez que la SUTEL confeccione el archivo con reporte de cada permisionario/concesionario, dicho Ente Rector se encargará de la remisión respectiva de este archivo a la UIT.

Cabe señalar que la publicación se actualiza bisemanalmente, lo cual es ideal dado que es recurrente la emisión de Acuerdos Ejecutivos que otorgan los respectivos permisos o concesiones para hacer uso del espectro radioeléctrico. Por lo anterior, la labor de notificación a la UIT será constante a lo largo de que estas gestiones se sigan llevando a cabo.

## **2. Aspectos estratégicos**

### **2.1 Vinculación con el PNDT<sup>10</sup>**

---

<sup>10</sup> A la fecha de emisión de este informe, el MICITT no ha publicado el PNDT 2022-2027

El MICITT presentó el PNDT 2022 – 2027 a una primera consulta pública, el 5 de noviembre de 2021 y la Sutel remitió a la Rectoría, las observaciones al PNDT 2022-2027, mediante acuerdo 005-080-2021 del 25 de noviembre de 2021 y con el informe técnico 11074-SUTEL-CS-2021 del 24 de noviembre de 2021.

Durante el mes de marzo del presente año, el MICITT solicitó a la SUTEL, mediante oficio MICITT-DVT-OF-117-2022 del 16 de marzo del 2022, valorar la matriz de metas del PNDT 2022-2027 en proceso de construcción, y remitir observaciones a las metas planteadas, líneas base, avance por periodo y presupuesto, así como remitir los Planes de Acción debidamente firmados para cada una de las metas asignadas a la SUTEL.

En atención a lo anterior, mediante acuerdo 017-032-2022 (03289-SUTEL-SCS-2022) notificado en fecha 07 de abril del 2022, la SUTEL remitió al MICITT el resultado de la revisión de la matriz de metas del PNDT 2022-2027 y se solicita revalorar las observaciones contenidas en el acuerdo 005-080-2021.

Durante el proceso de valoración de las observaciones planteadas por la SUTEL, se efectuó el cambio de autoridades en el Gobierno, así como en el MICITT y los nuevos jefes efectuaron sesiones de trabajo adicionales con la SUTEL para el analizar nuevamente las observaciones planteadas, valorar elementos metodológicos y técnicos vinculados con la redacción del PNDT y su respectiva matriz de metas los días 17, 21, 24, 27 y 30 de junio y el 12 de julio de 2022.

Del resultado de lo anterior, así como producto de la revisión integral del PNDT y la matriz de metas efectuada por los nuevos jefes, con la finalidad de incorporar su visión y prioridades, el MICITT se encuentra en proceso de una segunda consulta pública, publicada el 10 de agosto del presente año y otorgando un plazo de 10 días hábiles a partir de su publicación, para la remisión de nuevas observaciones al PNDT 2022-2027 y su matriz de metas.

Considerando la situación expuesta, al no disponer de un nuevo Plan Nacional de Desarrollo aprobado, la Superintendencia utiliza para la vinculación el *“Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015 – 2021: Costa Rica: Una Sociedad Conectada”* establece que *“son derroteros estratégicos en la disminución de la brecha digital, **el uso eficiente del espectro radioeléctrico** y el acceso universal y asequible a la banda ancha”*<sup>11</sup>. (Destacado intencional).

---

<sup>11</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página vi

En este sentido parte de la estrategia del PNDT, busca “*crear mayores oportunidades de bienestar económico, a partir del desarrollo de productos, servicios, contenidos digitales, el uso eficiente del espectro radioeléctrico y la promoción del uso de medios digitales*”<sup>12</sup>.

Al respecto el PNDT 2015-2021 define como temas claves para el planteamiento estratégico de un mapa de ruta al 2021, los que se resumen en la figura 2.

**Figura 2. Temas claves para el planteamiento del PNDT**



Fuente: PNDT 2015-2021

En lo que respecta al Espectro Radioeléctrico, dicho plan en su sección 3.2.5 establece la necesidad de realizar un “**ordenamiento del espectro radioeléctrico**” que abarca entre otros “*la disposición de bandas de frecuencias para uso en comunicaciones de banda angosta, el planeamiento y generación de normativa para la transición a la televisión digital terrestre, la reglamentación relativa a los radioaficionados, la normativa sobre las bandas de uso libre, y la planificación en la concesión y uso de bandas de frecuencias para servicios móviles avanzados (sistemas IMT)*”<sup>13</sup>, según se detalla en la figura 3.

<sup>12</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página xi

<sup>13</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 40

**Figura 3. Aspectos relacionados con el ordenamiento del espectro**



Fuente: PNDT 2015-2021.

En lo que respecta al espectro disponible para Sistemas Móviles Internacionales (IMT), el PNDT reconoce que dichos sistemas *“constituyen un pilar sobre el cual desarrollar gran parte de las metas de banda ancha para el país, brindando servicios con capacidades escalables para la convergencia de múltiples servicios de cara al usuario final. Incluso, la carga adicional sobre las redes actuales que genera la consolidación de la tendencia mundial que supone la Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés), será satisfecha en gran parte con el desarrollo de sistemas IMT y otras redes inalámbricas”*<sup>14</sup>.

Para afrontar el citado reto de ordenamiento del espectro, el PNDT hace referencia a la recomendación UIT-R M.2078 *“Estimación de los requisitos de anchura de banda de espectro para el futuro de las IMT-2000 y las IMT-Avanzadas”*<sup>15</sup>, a partir de la cual estima que *“el requerimiento proyectado para Costa Rica, en 890 MHz para el 2020, y se ha establecido la utilización de las bandas de frecuencias necesarias para llegar a esta meta”*<sup>16</sup>.

Para alcanzar dicha meta el PNDT hace notar los siguientes desafíos:

*“Entre los desafíos más relevantes en esta materia se encuentran:*

<sup>14</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 42

<sup>15</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 44

<sup>16</sup> Ídem

- *De forma específica, resulta indispensable emitir el conjunto de recomendaciones técnicas mediante el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), y mantenerlo actualizado, respecto a las necesidades del país y respecto al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, garantizando el uso armonizado de las frecuencias a nivel internacional.*
- *Tomando como base que el país actualmente utiliza un valor cercano a los 250 MHz para sistemas IMT, es claro que hay un reto importante por enfrentar, cuyo abordaje debe ser inmediato.*
- *A pesar de estos avances, la demanda de más y mejores servicios y las proyecciones de consumo evidencian claramente que este espectro utilizado para sistemas IMT será insuficiente en el corto plazo.*
- *Está claro que la búsqueda de espectro para sistemas IMT, es una tarea que debe ejecutarse con anticipación. Su ejecución, obliga a que los involucrados en el proceso pongan en práctica sus mejores cualidades para visualizar los requerimientos de espectro a futuro, aun cuando las tecnologías que requerirán dicho espectro estén en proceso de desarrollo”<sup>17</sup>.*

Por su parte, en lo que respecta al apartado “4.3.2. Normativa”, el PNNDT identifica la necesidad de emitir “nuevas regulaciones en materia de Espectro Radioeléctrico, infraestructura, aplicaciones, TV, telefonía móvil, entre otras”<sup>18</sup>.

Adicionalmente en cuanto a la sección “5.3.2. Lineamientos para el pilar Economía Digital” el PNNDT reconoce la necesidad de “garantizar un entorno habilitador que asegure el acceso de los servicios de telecomunicaciones, la disponibilidad del espectro radioeléctrico, el despliegue sostenible y ordenado de la infraestructura, y reglas claras para el funcionamiento del mercado”, igualmente señala que es fundamental “lograr una distribución del espectro radioeléctrico, sustentada en su uso eficiente y observando criterios de pluralidad, de manera que permita atender las necesidades nacionales y locales”<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Tomado del “PNNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 45

<sup>18</sup> Tomado del “PNNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 56

<sup>19</sup> Tomado del “PNNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 76

Es por lo anterior que en la sección “5.3.4. Programas/Proyectos del Pilar Economía Digital”, se establece como un pilar de acción lo siguiente<sup>20</sup>:

#### Redes y Espectro Radioeléctrico

- Plan de utilización de las Bandas IMT en Costa Rica
- Consolidación de un Punto Neutro de Intercambio de Tráfico
- Impulso a la adopción del Protocolo de Internet IPv6 en los Servicios Públicos
- Impulso a la adopción del Protocolo de Internet IPv6 en Gobierno Central

A partir de los lineamientos de política pública es que se plantea el “Programa 20: Plan de Utilización de las Bandas IMT en Costa Rica” de la “Línea de Acción 6. Redes y Espectro radioeléctrico”, el cual define como meta 32 del PNDT “890 MHz del Espectro Radioeléctrico asignados para servicios IMT, al 2021”<sup>21</sup>.

El ente asignado para el desarrollo de dicha meta es el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones; por ser el ente público encargado de la resolución final en materia del bien demanial. Actuando entonces la SUTEL como el ente técnico en materia de gestión y control del espectro y por tanto responsable de brindar los criterios, estudios, asesoría, e informes técnicos necesarios para que el Ministerio pueda cumplir con dicha meta.

---

<sup>20</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 78

<sup>21</sup> Tomado del “PNDT 2015-2021: Costa Rica: una sociedad conectada”, página 117

## **2.2 Alineamiento de los instrumentos de planificación**

Con los acuerdos 003-025-2021 del 7 de abril de 2021 y 004-031-2021 del 19 de abril de 2021 el Consejo de la Sutel solicitó una ampliación del plazo del PEI 2016-2020 hasta el 2022, inclusive, para alinear la construcción de ese instrumento al desarrollo del PNDT. La solicitud del 2021 fue aprobada por la Junta Directiva con el acuerdo 10-38-2021 del 7 de mayo de 2021.

Ante la permanente necesidad de este alineamiento y la incertidumbre sobre la respuesta de la Rectoría acerca de la publicación del PNDT, se emitió el acuerdo 020-009-2022 del 3 de febrero de 2022, donde se solicitó a la Junta Directiva de la Aresep:

*“1. (...) una ampliación del plazo de vigencia del PEI 2016-2022 hasta el año 2023, dado que las condiciones que justificaron la ampliación del plazo aprobado en el Acuerdo 10-38-2021, del 7 de mayo de 2021, se mantienen.”*

Conforme se ha explicado no se tiene certeza de la fecha de publicación del nuevo PNDT y el Plan Estratégico Institucional es fundamental para la elaboración del Plan Operativo Institucional 2023, versión cánones.

Del mismo modo, la Ley General de Telecomunicaciones No 8642, en su artículo 6, inciso 15, se refiere al Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) e indica:

*“15) Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones: instrumento de planificación y orientación general del sector telecomunicaciones, por medio del cual se definen las metas, los objetivos y las prioridades del sector, en concordancia con los lineamientos que se propongan en el plan nacional de desarrollo...”*

Este artículo revela la importancia del PNDT, por ser el instrumento de orientación del Sector de Telecomunicaciones en el cual desarrolla su actividad la SUTEL.

Por otra parte, el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Aresep y su órgano desconcentrado (RIOF) establece en el artículo 33 las funciones del Consejo de la Sutel, el cual incluye en el numeral 21:

*“Establecer las obligaciones y definir y ejecutar los proyectos referidos en el artículo 36 de la Ley N° 8642, de acuerdo con las metas y prioridades definidas en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones y lo establecido en el artículo 33 de esa ley” (el destacado es propio).*

En concordancia con ambas normas, el Consejo de la Sutel tiene como responsabilidad ejecutar proyectos de acuerdo con las metas y prioridades del PNDT.

La Dirección General de Estrategia y Evaluación de la Aresep revisó lo solicitado por la Sutel y emitió el criterio OF-0058-DGEE-2022 del 17 de febrero de 2022, donde recomendó a la Junta Directiva de la Aresep:

*“La Dirección General de Estrategia y Evaluación recomienda que se solicite a la SUTEL presentar para conocimiento de la Junta Directiva de Aresep, el Plan Estratégico Institucional 2023-2027 antes de la formulación de POI Cánones 2023. Lo anterior con el objetivo de asegurar la inclusión de los elementos requeridos en la fase de formulación de la planificación y presupuestación anual según lo establecido en la normativa de la Contraloría General de la República, así como la vinculación requerida entre los diferentes niveles de planificación.*

*Asimismo, que antes de la formulación del POI Presupuesto 2023, se solicite a la SUTEL, la presentación del Plan Estratégico Institucional 2023-2027 para aprobación de la Junta Directiva de la Aresep, independientemente de la fecha de publicación del nuevo PNDT y de ser necesario, posteriormente se realicen los ajustes que se consideren convenientes para la adecuada vinculación de este instrumento de planificación con el PNDT (subrayado intencional)”.*

De acuerdo con la reunión efectuada el 1° de marzo, la DGEE explicó que esta información se requiere para conocer los avances de Sutel en relación con el PEI institucional, aunque se entienda que es un documento preliminar hasta que sea publicado del Plan Nacional para el Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2022-2027. El direccionamiento estratégico preliminar se presentó por la Dirección General de Operaciones con el oficio 02311-SUTEL-DGO-2022 del 10 de marzo de 2022 y fue aprobado por acuerdo de mayoría del Consejo con el acuerdo número 007-024-2022 del 11 de marzo de 2022.

Con el acuerdo 03-22-2022 del 21 de abril y ratificado el 26 de abril de 2022, la Junta Directiva de la Aresep aprobó la ampliación temporal del PEI del 2016 al 2023.

Los proyectos incluidos en el POI 2023 para cánones son proyectos que indistintamente de la estrategia institucional que deriven están estrechamente y de forma directa vinculados a funciones y obligaciones de la Sutel y el mandato de la Ley 8642 y la Ley 7593; por su carácter instrumental y esencial en el ejercicio de dichas competencias:

- MP022020. Hoja de ruta estratégica para el fortalecimiento de las Autoridades de Competencia en el marco del proceso de ingreso a la OCDE
- QP022020. Sistema de gestión y seguimiento de reclamaciones
- EP022020. Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021

## 2.3 Líneas estratégicas de orientación

El Proyecto de Cánones incluye elementos del Plan Estratégico 2016-2023 que incorpora: la misión, visión y valores de la Institución, objetivos estratégicos aprobados por el Consejo de la Sutel mediante el acuerdo 021-052-2016 del 22 de setiembre de 2016, tal como se detalla a continuación:

### Plan Estratégico 2016 – 2023

#### a. Misión

Somos el regulador y la autoridad de competencia que actúa de forma pertinente, oportuna y efectiva en el mercado de telecomunicaciones para garantizar la protección de los derechos de los usuarios y la universalización de los servicios.

#### b. Visión

Ser la autoridad técnica que promueve la inversión, la competencia efectiva e innovación en el mercado de telecomunicaciones, que alinea los intereses de los diversos actores hacia el desarrollo de una sociedad totalmente conectada.

#### c. Valores

Los siguientes valores deben guiar las actuaciones de la Sutel, en el cumplimiento de la misión y visión institucionales:

- **Valores Institucionales**  
Excelencia, Compromiso, Transparencia, Sinergia, Imparcialidad e Innovación
- **Valores Personales**  
Responsabilidad, Respeto y Lealtad

#### d. Objetivos estratégicos

El Plan Estratégico Institucional 2016-2020, define cinco objetivos estratégicos a llevar a cabo para apoyar la consecución de las acciones e iniciativas que conformarán la estrategia de la Sutel, los cuales son:

*Objetivo Estratégico 1*

Promover la competencia en el sector para mejorar la calidad, la no discriminación, la equidad y la justicia de la atribución y asignación del espectro entre los diversos usuarios.

*Objetivo Estratégico 2*

Actuar proactivamente en la protección y empoderamiento de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones.

*Objetivo Estratégico 3*

Promover la inversión en el sector de las telecomunicaciones para contribuir con la mejora de la competitividad nacional.

*Objetivo Estratégico 4*

Ampliar la cobertura y acceso a los servicios de telecomunicaciones de acuerdo a la política pública.

*Objetivo Estratégico 5*

Fortalecer la organización dirigiendo acciones hacia la mejora en los procesos de gestión administrativa (planificación, capital humano, gestión documental, Contratación y Financiera); sustentado en la calidad de servicios y en Tecnologías de información.

### **3. Proyectos del Plan Operativo Institucional**

#### **3.1 Metodología de administración de proyectos**

El Consejo de la Sutel aprobó la nueva versión de la “Metodología de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos del Plan Operativo Institucional de Sutel”, mediante el acuerdo 011-059-2020 del 27 de agosto de 2020.

El uso de esta metodología y formularios fortalecen el proceso de formulación, esperando agilizar las labores de ejecución, control y seguimiento de los proyectos incluidos en el POI, con el fin de que faciliten las funciones y actividades que conlleva cada uno de los procesos mencionados y que se genere la información necesaria y oportuna para emitir informes estratégicos y con ello fomentar la toma de decisiones oportuna.

Para cada uno de los proyectos se identifica un acta constitutiva, un plan de trabajo y un cronograma como parte de la planificación de proyectos, entre otra información.

La metodología se divide en dos: proyectos estratégicos y actividades de rutina. Los proyectos estratégicos son los que aparecen en el POI y tienen relación directa con el cumplimiento del PEI. Las actividades de rutina son aquellas que la SUTEL ejecuta como parte de su gestión diaria y en muchos casos, corresponden a contratos ya negociados y actividades como giras y mediciones que son dadas por ley.

Respecto a la clasificación de actividades de rutina, la cual ha sido definida por la ARESEP como *“la actividad o proceso cualquiera que se realice de forma repetitiva, es decir, que año con año la dirección o unidad administrativa tenga que realizar en el cumplimiento de sus tareas y que, inclusive ya tienen contrataciones asociadas”*.

La unidad de Planificación, Presupuesto y Control Interno verificará (como indica la metodología) el avance de las actividades de rutina y de los proyectos POI de forma trimestral.

En la metodología indicada, en el apartado 4.2, se detalla la manera en que se determinan los costos iniciales de los proyectos y los métodos utilizados para la estimación de los costos.

Los costos de las contrataciones de los proyectos se asocian a las actas generadas por los administradores de proyectos y a las estimaciones que ellos realizaron de cada fase. En el caso particular de Espectro Radioeléctrico, la estimación de los costos iniciales del POI de Espectro se basa en la estimación análoga, que utiliza parámetros como el alcance, el costo, el presupuesto y la complejidad de un proyecto anterior similar, como base para estimar el mismo parámetro o medida para un proyecto actual.

La estimación análoga es más confiable cuando el proyecto anterior es similar y cuando los miembros del equipo del proyecto responsables de efectuar los estimados poseen la experiencia necesaria.

El objetivo de esta metodología es el uniformar los aspectos de planeación y costeo, y con ello obtener mejores resultados en la ejecución.

### **3.2 Información histórica de proyectos POI 2018- 2022**

En el Apéndice 1 se presenta la matriz de seguimiento de proyectos del Espectro Radioeléctrico 2018 al 2022, durante este período se programaron 15 proyectos POI y se mencionan los principales aspectos:

### Proyectos POI 2018

1. *Fomentar el uso eficiente del espectro como catalizador para la promoción de la competencia y la diversidad y calidad de los servicios*

Este proyecto consta de tres fases, iniciando en 2018 y hasta el 2020; está relacionado con los estudios necesarios que deben realizarse para la licitación de banda angosta, posterior a la instrucción que brinde el Poder Ejecutivo. Este proyecto continúa en 2019, con la segunda etapa.

### Proyectos POI 2019

2. *Complementar el sistema Nacional de Gestión y monitoreo del espectro.* Debido a las limitaciones de recaudación de esta fuente de financiamiento este proyecto fue eliminado del POI 2018. Sin embargo, se programó realizar en el año 2019 con el objetivo de contar con un informe de recomendaciones acerca de las mejores alternativas para actualizar, completar el SNGME y ampliar su cobertura de medición. El proyecto se completó al 100% y finalizó en 2019.
3. *Tendencias mundiales del uso del espectro radioeléctrico de cara al desarrollo de nuevas tecnologías:* el objetivo del proyecto es contar con informes técnicos de las bandas que requieran una atención urgente de cara al desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos servicios radioeléctricos. El proyecto se completó al 100% y finalizó en 2019.
4. *Fomentar el uso eficiente del espectro como catalizador para la promoción de la competencia y la diversidad y calidad de los servicios la segunda etapa tuvo retrasos en la ejecución por lo que fue necesario desplazar el cronograma un año, la finalización está programada para el 2021. Durante el 2019, se realizó la adjudicación de la contratación y la ejecución se realizó de forma exitosa en los primeros meses del presente año 2020.*

### Proyectos POI 2020-2021

5. *Gestión de requerimientos en línea y complemento de las herramientas de planificación, gestión y coordinación del espectro radioeléctrico:* El objetivo del proyecto es contar con herramientas de verificación que permitan mejorar la planificación, gestión y coordinación de los diferentes servicios radioeléctrico; es un proyecto plurianual (2020-2021).
6. *Sistema Nacional de gestión y monitoreo del espectro 2021 (SNGME-2021):* este proyecto está relacionado con la renovación del sistema de monitoreo. En 2020 inicia con la

confección del cartel y la elaboración de términos de referencia y se extiende hasta el 2023 con la adjudicación y puesta en marcha<sup>22</sup>.

Es importante mencionar que el proyecto de Sistema Nacional de gestión y monitoreo del espectro 2021 (SNGME-2021) inicia su fase implementación a partir del 2023; con el sistema ya instalado y en operación, y los pagos recurrentes que acompañan esa licitación.

7. *Fomentar el uso eficiente del Espectro como catalizador para la promoción de la competencia y la diversidad y calidad de los servicios:* este proyecto depende de la instrucción del Poder Ejecutivo a un proceso concursal de espectro. Es un proyecto plurianual que finalizó en 2021.

#### Proyectos POI 2022

8. *Sistema Nacional de gestión y monitoreo del espectro (SNGME):* este proyecto continúa en 2022 y en 2023, debido a los recursos sobre la licitación relacionada con el proyecto que han impactado negativamente el cronograma y ocasionado que el proyecto se retrase en su fecha de implementación.

El cronograma del proyecto EP022020, está detenido y su ruta crítica está en rojo, debido a que se están valorando aspectos legales y presupuestarios para su continuidad, debido a que las obligaciones que genera podrían representar un riesgo para el presupuesto ordinario de la Sutel en el 2023 y los años siguientes, ante lo citado en este informe respecto a la Regla Fiscal. (El detalle sobre las acciones ejecutadas en el 2022 se encuentra en el apartado 3.3.3 de este informe).

### **3.3 Proyectos POI 2023**

El Consejo de la Sutel aprobó 4 proyectos incorporados en el POI 2023 para Canon de Regulación y Canon de Reserva del Espectro, mediante el acuerdo 012-027-2022 del 18 de marzo de 2022, por un total de ¢1.492.717.410,00. El costo de los proyectos de Regulación de las Telecomunicaciones es de ¢380.441.596,00; un proyecto de Espectro Radioeléctrico por ¢920.628.349,00 y un proyecto institucional ¢191.647.465,00.

---

<sup>22</sup> El proyecto SNGME nace en el 2020 con el nombre “Sistema Nacional de gestión y monitoreo del espectro 2021 (SNGME-2021)” y se encuentra en ejecución actualmente, debido a ajustes en elementos esenciales del proyecto.

**Tabla 2. POI 2023 para cánones**

Financiamiento	# Proyectos	Monto
Regulación	2	380.441.596,00
Espectro	1	920.628.349,00
Administración de Fonatel	0	-
Institucionales	1	191.647.465,00
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>¢ 1.492.717.410,00</b>

Fuente: Sutel, Unidad de PPCI (2022).

El proyecto incluido en la fuente de financiamiento de Espectro Radioeléctrico es el EP022020. Sistema Nacional de gestión y monitoreo del espectro, por un monto de ¢920.628.349,00; que corresponden a la implementación del sistema y su implementación durante el 2023.

No obstante, en el proceso de formulación del Canon de Regulación de las Telecomunicaciones 2023, se determinó que las limitaciones de la regla fiscal impedían la ejecución de toda la cartera de proyectos, además de otras actividades ordinarias. Así las cosas, mediante el acuerdo 025-030-2022 del 31 de marzo de 2022, se aprobó el oficio 02968-SUTEL-DGO-2022 del 29 de marzo de 2022, en el que se solicitó la suspensión del proyecto CP022018. Digesto de normas y jurisprudencia administrativa de la Sutel.

Esta situación, provocó una disminución en el POI de ¢191.647.465,00; para un nuevo total de ¢1.301.069.945,00. El proyecto financiado con el Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico (EP022020) es parte del POI 2023 para cánones aprobado por el Consejo y la Junta Directiva de la Aresep.

La Junta Directiva de la Aresep aprobó el POI 2023, con la disminución mencionada mediante el acuerdo 04-22-2022 del 21 de abril y ratificada el 26 de abril de 2022.

### **3.3.2 Ajustes por tipo de cambio del proyecto**

De acuerdo con el POI 2023 para cánones, se pagarían 3 cuotas trimestrales de \$447.035,00 cada una, para un total de \$1.341.105,00 al año.

Durante la elaboración del POI 2023 para cánones, el tipo de cambio utilizado fue de ¢686,47; no obstante, debido a la volatilidad del tipo de cambio y al comportamiento desde marzo hasta la fecha de elaboración de este informe, se actualizó la expectativa de tipo de cambio para el Canon de Espectro a ¢722,14 por dólar.

Esto genera una diferencia de ¢47.837.216,00 con respecto a lo aprobado en marzo anterior. Como se aprecia en la tabla 2.

**Tabla 2. Diferencia por ajustes de tipo de cambio en el canon 2023**  
**Proyecto EP022020**

Concepto	Monto 1 cuota	Tipo de cambio	Monto cuota	Monto anual
Implementación del Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro	\$447.035	POI 2023 (marzo) ¢686,47 x \$1	¢306.876.116,00	¢920.628.349,00
		Ajuste ¢722,14 x \$1	¢322.821.855,00	¢968.465.565,00
<b>Diferencia</b>			<b>¢15.945.739,00</b>	<b>¢47.837.216,00</b>

Fuente: Sutel, Unidad de PPCI (2022).

### 3.3.3 Ajustes en el tiempo de ejecución del proyecto

El 10 de marzo de 2022, la unidad de PPCI<sup>23</sup> advirtió de la situación de la restricción de la regla fiscal y el riesgo que representaba adjudicar el sistema de monitoreo con las restricciones presupuestarias actuales.

Como se detalla en el oficio 04507-SUTEL-DGO-2022 del 19 de mayo de 2022, se realizaron una serie de reuniones para analizar la situación del proyecto y determinar la viabilidad de su ejecución, entre ellas:

- 1) Formulación POI 2023 para cánones:** durante la construcción del POI 2023 para cánones, la unidad de PPCI determinó que el proyecto EP022020. Sistema de monitoreo del Espectro mostraba un crecimiento del 50% en esa fuente de financiamiento y consecuentemente, tiene un impacto en el Presupuesto Ordinario 2023.

Esta situación se advirtió a la Unidad Administrativa de Espectro el 10 de marzo de 2022, ya que el proyecto está en trámite de adjudicación. Posteriormente, el 21 de marzo de 2022, se realizó una reunión exponiendo los principales riesgos de la adjudicación del proyecto además de algunos escenarios presupuestarios preliminares y se determinó que el proyecto tenía un amplio impacto en el gasto del Presupuesto Ordinario 2023.

<sup>23</sup> Correo del profesional en planificación Sharon Jiménez Delgado, del 10 de marzo de 2022 al DGO, jefatura de PPCI, jefatura de Espectro Radioeléctrico.

- 2) Revisión del proyecto EP022020. Sistema de monitoreo del Espectro:** se convocó a reunión al señor Glenn Fallas, director general de Calidad, el 16 de mayo de 2022. En esta se realizó una explicación sobre la situación que se presenta para la aplicación de la regla fiscal durante la ejecución 2022 y la aplicación de la regla fiscal para la formulación del Presupuesto Ordinario 2023, se mostraron los cálculos sobre las necesidades de reforzar contrataciones en dólares por el incremento en tipo de cambio y el análisis del avance de las contrataciones para observar posibles fuentes de financiamiento.

Además, se comentó la posibilidad de redimensionamiento del Proyecto de Sistema de Gestión y monitoreo del Espectro, reducción de costos de gestión ordinaria y análisis de alternativas para reducir los costos para el cumplimiento de la regla fiscal en la ejecución 2022.

- 3) Reuniones con el Consejo de Sutel:** se realizaron reuniones con la participación de miembros del Consejo el 6 de abril y el 4 de mayo de 2022, con el fin de analizar los riesgos que se presentan para el cumplimiento de la regla fiscal y el efecto del proyecto del Sistema nacional de gestión de monitoreo del espectro (SNGME) en el presupuesto del 2023.

Mediante el acuerdo 003-040-2022 del 24 de mayo de 2022, el Consejo de la Sutel conoció el oficio de la Dirección General de Operaciones y acordó aprobar las acciones de mejora incluidas en el documento. Entre ellas, el valorar el redimensionamiento del SNGME o la suspensión del proyecto, actividad a cargo del DGC, el DGO y el Consejo.

Con el oficio 05375-SUTEL-DGO-2022 del 10 de junio, la Dirección General de Operaciones advirtió al Consejo:

*“Mediante la primera modificación al POI 2022 la Unidad Administrativa de Espectro Radioeléctrico liberó los recursos asignados para este año del proyecto POI “EP022020 Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021 (SNGME-2021)”, se está trabajando bajo el supuesto de que estos recursos podrían utilizarse en su totalidad; no obstante, están pendientes varias modificaciones solicitadas por la DGC para utilizar parte de estos recursos, las cuales están suspendidas hasta el análisis del Consejo durante la reunión convocada. De acuerdo con la programación de la Unidad, el proyecto iniciaría pagos trimestrales durante el 2023 por \$447.035 cada uno.*

*Ante esta situación, la Dirección General de Calidad y los profesionales a cargo del proyecto, determinaron posibles opciones para disminuir el tamaño y el costo del proyecto y con ello, generar economías en los pagos trimestrales.”*

En el mismo oficio, señala posteriormente la Dirección General de Operaciones:

*“Se hizo un cálculo preliminar el cumplimiento de la Regla Fiscal para la formulación del POI 2023 y cómo se indicó anteriormente no se estaría cumpliendo el límite máximo para gasto total, gasto corriente y gasto de capital, conforme se indicó previamente.*

*Esta situación hace necesario tomar una decisión sobre la continuidad y el alcance del proyecto SNGME para poder completar el CRER 2023 pagadero al 2024 que debe ser enviado al MICITT para el proceso de audiencia pública y la correspondiente autorización. Este proyecto tiene una importancia significativa ya que representa el 35 % del monto total del CRER 2023; no obstante, los resultados proyectados indican que no hay viabilidad presupuestaria para su ejecución, aún con el redimensionamiento del proyecto.”*

Con el acuerdo 016-044-2022 del 16 de junio de 2022, el Consejo de la Sutel conoció el oficio citado anteriormente y solicitó reuniones de trabajo para determinar la continuidad o el redimensionamiento del Sistema de Monitoreo.

Considerando lo anterior, con el oficio 05902-SUTEL-DGC-2022 la Dirección General de Calidad (DGC), realizó una consulta a la Unidad Jurídica de la SUTEL para buscar la posibilidad de una modulación o ajuste (reducción) del objeto contractual de la Licitación Pública número 2021LI000003- 0014900001 en aras de cumplir las obligaciones conferidas a la SUTEL y dar seguimiento al proyecto POI EP022020.

Adicionalmente, DGC propuso diferentes escenarios reduciendo el alcance del SNGME pero que podría favorecer el cumplimiento de la regla fiscal, disminuyendo el alcance del proyecto y con ello generar una disminución del monto en aproximadamente 40%, pasando de \$12.5 millones a \$7.5 millones de dólares.

No obstante, tal y como se señaló en secciones anteriores, pese a la disminución propuesta en el proyecto, continúa a nivel institucional la incertidumbre respecto al cumplimiento de la regla fiscal<sup>24</sup>, lo que amerita que se adopten decisiones acordes a la ciencia y a la técnica presupuestaria, y al mismo tiempo, a los principios elementales de lógica y conveniencia institucional, por lo que, mediante acuerdo 022-050-2022 del 14 de julio de 2022, el Consejo de la SUTEL aprobó iniciar las gestiones para la eventual suspensión por mutuo acuerdo por un plazo máximo de tres meses, de los actos posteriores a la firmeza del acto de adjudicación 2021LI000003-0014900001, con el único fin de poder determinar la viabilidad de la contratación, sus alcances económicos y términos concretos:

*“TERCERO: Establecer un plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación de este acuerdo, para la realización por parte de la Dirección General de Calidad de las acciones indicadas en los puntos anteriores y la respectiva suscripción del “Acuerdo de suspensión por mutuo consentimiento por un plazo máximo de tres (3) meses del procedimiento de licitación pública que se tramita en el expediente No. 2021LI-000003-0014900001 “Contratación de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro”, por parte de la Presidencia del Consejo” (Subrayado intencional).*

Mediante el oficio 06989-SUTEL-DGC-2022, notificado el 4 de agosto de 2022, la Dirección General de Calidad informó al Consejo, a la Dirección General de Operaciones y a la Proveeduría sobre la suspensión por mutuo consentimiento del procedimiento de contratación administrativa relacionado con el proyecto.

De acuerdo con lo indicado por la Dirección General de Calidad en el oficio de cita, se cumplieron los actos instruidos en el acuerdo 022-050-2022, realizando acercamientos y reuniones con el contratista y suscribiendo al final, la suspensión por mutua decisión entre las partes. De todo lo anterior, dicha Dirección solicitó que:

---

<sup>24</sup> Ante Decreto Ejecutivo 43589-H del 03 de julio 2022 y la solicitud de medida cautelar “*ante causam*”, interpuesta por la CGR el 05 de julio 2022, no resuelta a la fecha de este informe.

*“(...) se traslada para conocimiento de la Unidad de Proveduría y Servicios Generales, el Acuerdo número 01-2022, con el fin de que dicha Unidad administrativa pueda realizar las gestiones correspondientes en el expediente electrónico No. 2021LI-000003-0014900001 “Contratación de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro” – plataforma SICOP- de manera que se refleje de forma explícita el plazo de suspensión máximo de tres meses de la contratación de marras, el cual se contabilizará desde el día 04 de agosto del presente año (...)”*

El documento llamado “ACUERDO DE SUSPENSIÓN POR MUTUO CONSENTIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA QUE SE TRAMITA BAJO EL EXPEDIENTE DE LICITACIÓN PÚBLICA NO. 2021LI-000003-0014900001 “CONTRATACIÓN DE UN SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN Y MONITOREO DE ESPECTRO”” señala entre otros aspectos, lo siguiente:

*“(...) SÉTIMA: En el marco de la Licitación Pública No. 2021LI-000003-0014900001 “Contratación de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro”, realizados los análisis preliminares de disponibilidad presupuestaria por parte de las Unidades de Finanzas y de Planificación de la Sutel, para el año 2023, esto en conjunción con la aplicación de la denominada “Regla Fiscal”, aprobada mediante la Ley N°9635, al día de hoy se tiene una incertidumbre sobre la viabilidad de la contratación y su posible alcance, por lo que se hace necesario, atendiendo a los principios de eficacia y eficiencia, lógica y conveniencia, y a las reglas unívocas de la ciencia y técnica, suscribir entre las partes contratantes, un acuerdo de suspensión por mutuo consentimiento por un plazo máximo de tres meses, contados a partir del día inmediato siguiente a la firma de este acuerdo, de los actos siguientes a la firmeza del acto de adjudicación, entiéndanse por estos: la suscripción del contrato, la rendición de la garantía de cumplimiento, la cancelación de especies fiscales y la respectiva orden de inicio, para que en el ínterin, la Sutel tenga datos precisos en relación a las posibilidades presupuestarias de esta contratación, y así determinar la viabilidad de la contratación, sus alcances económicos y términos concretos.(...)”*

*(...) DÉCIMA PRIMERA: La Sutel acuerda iniciar sin demora y dentro del plazo señalado, todos los estudios y análisis presupuestarios necesarios con el fin de determinar la viabilidad de la contratación, sus términos y alcances económicos. En consecuencia, una vez se defina lo anterior, y dentro del plazo máximo de 3 meses aquí estipulado, el Consejo de la Sutel adoptará un acuerdo levantando la suspensión de la contratación, y pondrá en conocimiento del Consorcio la viabilidad de la contratación, sus términos y alcances económicos, así como las acciones a seguir (...)”*

### **3.3.4 Ajustes en el costo del proyecto para el 2023**

Los análisis realizados tanto por la Unidad de Espectro como por la Dirección General de Operaciones y la suspensión temporal determinada por el Consejo en el acuerdo 022-050-2022 del 14 de julio de 2022; condujeron a un desplazamiento en el cronograma de EP022020.

El desplazamiento, implica una disminución del monto aprobado para el 2023, pasando de \$1.341.105,00 a \$447.035,00; ya que, de acuerdo con las estimaciones del cronograma y las acciones necesarias para la implementación se cancelará solamente una cuota durante el 2023.

Mediante el oficio 06720-SUTEL-DGC-2022 del 26 de julio de 2022, la Dirección General de Calidad solicitó una gestión de cambio sobre el proyecto argumentando las razones expuestas en el apartado 3.3.3 anterior.

Esta gestión, en trámite por la Dirección General de Operaciones, implica una reducción del monto asignado en el POI pasando de ¢920.628.349,00 aprobados inicialmente a ¢322.821.855,00; que corresponden a una cuota de \$447.035,00 con el tipo de cambio actualizado en ¢722,14 por dólar.

## **4. Estimación del canon de reserva del Espectro Radioeléctrico**

### **4.1 Objetivo del Canon**

Establecer un tributo a los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones a los cuales se les hayan asignado bandas de frecuencias del espectro, para financiar la prestación efectiva o potencialmente del servicio público en cumplimiento de las funciones y obligación de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), conforme a los artículos 7 y 8 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642.

### **4.2 Cálculo del canon**

De conformidad con lo establecido en el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, es competencia de esta Superintendencia establecer el procedimiento para el cálculo del monto a cancelar por parte de los permisionarios y/o concesionarios del espectro radioeléctrico, con el fin de financiar actividades de planificación, administración y control del espectro, monto que debe ser establecido por el Poder Ejecutivo cada año.

Asimismo, es obligación de los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones a los cuales se hayan asignado bandas de frecuencias del espectro, cancelar anualmente, este canon.

### **4.3 Aplicación del Dictamen C-021-2013 Procuraduría General de la República**

- **Sobre el procedimiento de Consulta de consulta pública al que debe de someterse el proyecto de canon de reserva del Espectro Radioeléctrico**

Debe señalarse que el proyecto de Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico 2020, planteado por la Sutel es conforme con lo establecido en los artículos 63 de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT) y 173 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, así como con el pronunciamiento C-021-2013 de fecha 20 de febrero de 2013 de la Procuraduría General de la República (PGR), en cuanto disponen el sometimiento al proceso de consulta pública de los proyectos de cánones de reserva del espectro que la Sutel somete a valoración del Poder Ejecutivo.

De acuerdo con la interpretación que realiza por la PGR de la normativa citada, y que se plasma en el dictamen C-021-2013, es competencia del Poder Ejecutivo garantizar el derecho de participación ciudadana, para lo cual debe someter al proceso de consulta pública la propuesta de canon remitida por la Superintendencia.

A mayor abundamiento, es conveniente señalar, los artículos 63 de la LGT y 173 del RLGT, que establecen en lo que interesa: “...*En octubre de cada año, el Poder Ejecutivo debe ajustar el presente canon, vía decreto ejecutivo, realizando de previo el procedimiento participativo de consulta señalado por esta Ley...*”. De las normas referidas se extrae que compete al Ejecutivo, una vez que la Sutel le remite el proyecto de cánones, garantizar a la ciudadanía en general, su derecho de participación, siendo que, una vez cumplida esa etapa procedimental, podrá emitir el pronunciamiento respectivo.

Lo anterior es conteste con el Dictamen C-021-2013 de la PGR, en el que se concluye en relación con el tema:

1. El proyecto de canon que remite la Sutel al Ejecutivo es una propuesta, y como tal puede ser modificada, a partir del análisis de sus propias valoraciones y de las observaciones que emitan los interesados en el proceso consultivo.
2. En relación con el punto anterior, siendo que lo que emite la Sutel es una propuesta, dicho acto no se erige en un acto definitivo o final, por el contrario, se califica como un acto de mero trámite sin efecto propio, que podría ser objeto de ajustes por parte del Ejecutivo, en consecuencia, al ser competencia exclusiva del Ejecutivo la emisión del Decreto Ejecutivo en donde se establece el canon de reserva del espectro, el proceso consultivo debe ser desarrollado por ese Poder de la República.
3. Aún y cuando se señala en la LGT y su reglamento que el proyecto debe someterse al procedimiento de consulta dispuesto en dicha ley, existe un vacío normativo al respecto, ergo, de la integración del ordenamiento jurídico y al constituir una norma de carácter sustantivo y general, deberá aplicarse lo dispuesto en el numeral 361.2 de la Ley General de Administración Pública.

Finalmente, es necesario destacar que, en garantía debido proceso administrativo y del derecho efectivo de participación ciudadana, al corresponder al Poder Ejecutivo emitir el pronunciamiento final sobre la propuesta del canon de reserva del espectro, resulta conveniente y razonable que ese Poder de la República quien desarrolle el procedimiento de consulta pública establecido en la LGT y su Reglamento, tal y como fue interpretado por la PGR y dispuesto por el legislador.

#### **4.4 Metodología**

Es importante señalar que al igual que en el periodo anterior, en el presente proyecto se incluye la estimación del Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico basada en una metodología orientada a la asignación por Proyectos y actividades de Gestión Ordinaria.

Esta metodología se plantea en congruencia con los principios de transparencia y servicio al costo que rigen la gestión institucional y permite conocer los costos directos asociados a la gestión del espectro.

#### **4.5 Insumos para la construcción del canon RER**

Para la preparación del proyecto del Canon de Reserva del Espectro 2023 se realizaron las siguientes gestiones internas:

- Los cálculos para la elaboración del Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico inician durante el proceso de formulación del Canon de Regulación de las Telecomunicaciones 2023, ya que durante este proceso se definen los costos comunes que serán asignados a cada fuente de financiamiento, en el proceso de formulación correspondiente.
- Preparación del POI-Canon de Espectro 2023 y presentación al Consejo de Sutel y a la Junta Directiva de Aresep, con el fin de contar con su debida aprobación.
- Determinación de los Lineamientos para la formulación del Canon de Regulación 2023<sup>25</sup> en lo que respecta al Canon de Espectro 2023 aplica el Apéndice C: Metodología para la estimación del tipo de cambio en inflación 2023.
- Una vez aprobados los documentos anteriores, mediante oficio 01398-SUTEL-DGO-2022 del 15 de febrero de 2022 se realiza la solicitud de las estimaciones pertinentes a la Unidad Administrativa de Espectro.
- Recepción, análisis e integración de la información de cada uno de los involucrados por parte de la unidad de PPCI.
- Respecto a la distribución de remuneraciones, los porcentajes de asignación por proyecto ordinario y POI es definido por la Dirección General de Calidad y comunicado a la Unidad de Planificación para su respectiva incorporación en el documento de cálculo.
- Preparación del informe y papeles de trabajo para presentación y revisión del Informe preliminar del Canon, ante la Jefatura de PPCI, el Director General de Calidad junto con la Jefatura de Espectro.
- Revisión de los costos entre el Área de Espectro y la Unidad de PPCI e incorporación en el informe de aportes brindados por esta dependencia.
- Aprobación del Canon de Reserva del Espectro por parte del Director General de Operaciones.

---

<sup>25</sup> Ver Lineamientos formulación Canon de Regulación 2023 y apéndice C., Anexo N° 1

- La propuesta del Proyecto de Canon de Reserva del Espectro es presentada al Director General de Operaciones, quién remite el documento al Consejo, con su respectivo aval. Este documento es autorizado por el Consejo y enviado al Micitt para el proceso de conocimiento público y emisión de la resolución indicando el monto que se determina para el período.

## **4.6 Metodología de costos**

### **4.6.1 Sobre los subsidios cruzados**

La Contraloría General de la República hace algunas observaciones a la Sutel sobre la obligación de garantizar la especificidad de los recursos para que no se generen subsidios cruzados, mediante el oficio 13383 (DFOE-ED-0977) del 15 de diciembre de 2009. En este documento se hace una indicación expresa:

*“...En lo concerniente a la ejecución de egresos, deben llevar los controles necesarios para que en dicha fase no se den subsidios cruzados entre las fuentes de financiamiento...”*

*“...Los recursos de carácter específico, deberán ser aplicados a las finalidades que dispone la normativa que los regula, siendo responsabilidad de la administración establecer los controles pertinentes para garantizar la especificidad de los recursos...”*

El Órgano Contralor establece a la Sutel la obligación de asignar los costos a correspondientes a cada fuente de financiamiento, indicando que se deben establecer los controles para que no se generen subsidios cruzados.

### **4.6.2 Sobre la distribución de costos de la Dirección General de Operaciones y el Consejo**

La Contraloría General de la República hace algunas observaciones a la Sutel sobre el proceso presupuestario, mediante el oficio 13536 (DFOE-IFR-0753) del 5 de diciembre de 2014. En este documento se hace una indicación expresa sobre la asignación de costos de la Dirección General de Operaciones y del Consejo, según cita:

*“...A criterio del Órgano Contralor, la metodología seguida por la SUTEL no guarda razón y presenta inconsistencias en la aplicación del principio del servicio al costo, por cuanto, las funciones encomendadas a dichas dependencias van más allá de los parámetros definidos para la aplicación del canon de regulación...”*

*“...Es decir, las funciones encomendadas al personal de la Dirección General de Operaciones y del Consejo de la SUTEL, se relacionan con gestiones que corresponden tanto a la **operación del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, Espectro Radioeléctrico y temas atinentes a la regulación del sector de telecomunicaciones**, por tanto, no se justifica que el gasto por concepto de remuneraciones de ambas dependencias se cubra únicamente con el canon de regulación y no en forma proporcional con otras fuentes de ingresos de la SUTEL” (el destacado es propio).*

En este documento el Órgano Contralor indica a la Sutel que se debe subsanar las inconsistencias expuestas, por lo cual la institución procede a realizar los ajustes correspondientes para que los costos mencionados sean distribuidos entre las tres fuentes de financiamientos.

#### **4.6.3 Sobre el sistema de costos**

La Contraloría General de la República preparó el *“Informe sobre el uso de los recursos originados en el canon de regulación de telecomunicaciones”* (DFOE-IFR-IF-07-2015), en el cual incluye la disposición 4.1 que cita:

*“Diseñar e implementar un sistema de costeo de conformidad con lo señalado en el artículo 3 inciso b) y el artículo 82 de la Ley N° 7593, así como el artículo 62 de la Ley N° 8642. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición deberá presenta en el término de 15 meses una certificación en la cual se indique que el sistema de costeo fue implementado y que el cálculo del canon de regulación del año 2018 fue realizado con base en dicho sistema.”*

En cumplimiento de lo solicitado, la Sutel realizó la contratación directa N° 2015CD-000097-SUTEL para la elaboración de la *“Metodología de Costos para la Sutel”*<sup>26</sup>, la cual fue desarrollada y aprobada por el Consejo mediante el acuerdo 023-023-2016 del 27 de abril de 2016 y acuerdo 025-083-2018 del 06 de diciembre de 2018.

Luego del proceso de verificación, la Gerencia de Seguimiento de disposiciones de la Contraloría General de la República, mediante el oficio 11822 (DFOE-SD-1878) del 10 de octubre de 2017, comunica a la Sutel que se cumplió razonablemente con las disposiciones 4.1 y 4.2 contenidas en el informe DFOE-IFR-IF-07-2015.

---

<sup>26</sup> Ver Anexo N° 9. Metodología de Costos de Sutel, aprobada por el Consejo.

Adicionalmente, la Unidad de Finanzas remite a aprobación del Consejo una actualización de la Metodología de costos, procedimiento e instrucción de trabajo, documentos que fueron aprobados en sesión ordinaria 078-2021, celebrada el 18 de noviembre de 2021 mediante acuerdo 030-078-2021. Para mayor detalle Ver Anexo N° 9 Metodología de costos de Sutel.

Los porcentajes que se utilizan en la formulación presupuestaria propuesta para el 2023 son:

Cuadro N°1								
Superintendencia de Telecomunicaciones								
Canon de Espectro Radioeléctrico 2023 pagadero en el 2024								
Distribución porcentual de costos indirectos pertenecientes al Programa 1-Administración entre las fuentes de financiamiento.								
Centro Funcional		HS	%	M2	%	Eq. Comp	%	Nómina
100	Consejo	5,746.86	15.14%	374.52	24.15%	27	16.77%	0.00%
210	Calidad	8,256.97	21.75%	186.89	12.05%	32	19.88%	0.00%
220	Espectro	3,943.45	10.39%	168.81	10.89%	15	9.32%	8.16%
300	Fonatel	2,670.63	7.03%	42.02	2.71%	10	6.21%	11.87%
400	Mercados	5,432.34	14.31%	155.55	10.03%	23	14.29%	0.00%
500	Operaciones	9,081.73	23.92%	597.32	38.52%	42	26.09%	79.97%
800	Competencia	2,834.26	7.47%	25.55	1.65%	12	7.45%	0.00%
<b>Total</b>		<b>37,966.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,550.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>161</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Sutel

Conforme lo indicado anteriormente, la Sutel realiza el proceso de estimación del Canon de Espectro, calculado con sustento en un sistema de costeo:

- Sistema de costos aprobado y en implementación para la asignación de los costos comunes. Datos facilitados por la Unidad de Finanzas, según la información reportada por los ejecutores y la aplicación de la metodología.
- Se aplicó el lineamiento para la formulación del Canon de Regulación 2023, mediante los cuales se realizó un proceso participativo para la definición de los costos asociados a las actividades de las áreas, conforme la información histórica, la ejecución del período anterior, las necesidades actuales y las variables macroeconómicas de crecimiento.

La aplicación de la metodología de costos a los egresos identificados como costos indirectos genera un total de ¢211,828,388.0, por estos conceptos para el proyecto de Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico 2023.

#### **4.6.4 Sobre la asignación de costos de proyectos institucionales**

La Contraloría General de la República hace algunas observaciones a la Sutel sobre la asignación de costos por proyectos comunes, mediante el oficio 06757 (DFOE-IFR-0211) del 26 de mayo de 2016. En este documento se hace una indicación expresa sobre la asignación de costos de proyectos comunes entre todas las fuentes de financiamiento e indica:

*“...Sobre el particular, reviste de importancia indicar que la aprobación otorgada mediante el presente acto para la aplicación de recursos provenientes de regulación para el financiamiento de proyectos comunes se da bajo el entendido que la Sutel, en la etapa de ejecución y liquidación presupuestaria reflejará que el costo de esos proyectos es asumido proporcionalmente entre las distintas fuentes de ingreso de ese órgano regulador según corresponda ...”*

Considerando la indicación del Órgano Contralor se incorporan en el proceso de formulación del Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico los costos correspondientes a proyectos institucionales que deben ser distribuidos entre las tres fuentes de financiamiento, en cumplimiento del principio del servicio al costo.

La estimación de los costos de los proyectos se realiza utilizando la metodología empleada para la estimación inicial de las contrataciones de los proyectos con cargo al canon de espectro 2021, ya que se incorporaron proyectos plurianuales que se encuentran en proceso de ejecución y que trascienden este periodo y la Metodología de Formulación, seguimiento y evaluación de proyectos del Plan Operativo Institucional, ambos aprobados por el Consejo de la Sutel.

#### **4.7 Comparación del canon de espectro 2023 vs 2022**

Se presenta para un mejor análisis un comparativo de costos del canon de espectro 2023 vs canon de espectro 2022 aprobado por el MICITT mediante el Decreto Ejecutivo 43256 del 27 de octubre de 2021, según el siguiente detalle:

**Cuadro N° 2**  
**Composición del Canon para Reserva del Espectro Radioeléctrico Aprobado por el MICITT**  
**Desde el 2020 al 2023**  
**Colones**

	Año 2023 Pag 2024	Año 2022 Pag 2023	Año 2022 Pag 2023	Año 2021 Pag 2022	Año 2020 Pag 2021	<u>Variación Cánones</u> <u>2023-2022</u>	
	En aprobación	Solicitado en 2022	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Absoluta	% Variación
Costos de Proyectos-POI	322,821,855.0	-	-	-	440,368,875.0	322,821,855.0	100.0%
Nómina	680,342,905.0	646,700,844.0	389,012,715.6	695,649,521.0	638,759,794.0	291,330,189.4	74.9%
Costos Indirectos	188,630,188.0	163,592,299.0	98,406,373.0	226,000,157.0	199,377,381.0	90,223,815.0	91.7%
Costos Directos	491,712,717.0	483,108,545.0	290,606,342.6	469,649,364.0	439,382,413.0	201,106,374.4	69.2%
Costos asociados al SNGME	9,474,584.0	1,094,975,276.0	658,665,145.8	1,043,362,782.0	1,305,156,256.0	(649,190,561.8)	-98.6%
Costos Indirectos (220/298/299)	211,828,388.0	219,412,548.0	131,984,165.4	238,725,720.0	259,617,131.0	79,844,222.6	60.5%
Costos Directos (220)	275,279,841.0	91,823,109.0	55,234,746.2	269,048,359.0	268,211,614.0	220,045,094.8	398.4%
	<b>1,499,747,573.0</b>	<b>2,052,911,777.0</b>	<b>1,234,896,773.0</b>	<b>2,246,786,382.0</b>	<b>2,912,113,670.0</b>	<b>264,850,800.0</b>	<b>21.4%</b>

Fuente: Sutel.

- Comparativo del Canon solicitado para el 2023 vrs el canon aprobado en el 2022**

Tal como se puede observar en el Cuadro 2, el canon solicitado para el 2023 presenta un incremento de  $\phi 264,850,800.0$  (21.4%) respecto al aprobado en el 2022, la principal diferencia se debe a la disminución por  $\phi 818M$  que realizó el MICITT.

El canon para reserva del espectro 2022 solicitado por la Sutel fue de  $\phi 2,052,911,777.0^{27}$ , sin embargo; mediante Decreto Ejecutivo 43256-MICITT publicado en La Gaceta 207 del 27 de octubre 2021 el Rector ajusta este canon a  $\phi 1,234,896,773.0$ , disminuyéndolo en  $\phi 818,015,004.0$ .

<sup>27</sup> Aprobado por el Consejo en acuerdo 014-040-2021 del 20 de mayo de 2021.

- **Comparativo del Canon solicitado para el 2023 vrs el canon solicitado en el 2022**  
Conforme a lo explicado anteriormente, se realiza el comparativo considerando el Canon de Espectro 2022 solicitado por Sutel vs el 2023 que se está presentando para aprobación:

Cuadro N° 3 Composición del Canon para Reserva del Espectro Radioeléctrico Aprobado por el MICITT Desde el 2020 al 2023 Colones							
	Año 2023 Pag 2024	Año 2022 Pag 2023	Año 2022 Pag 2023	Año 2021 Pag 2022	Año 2020 Pag 2021	Variación Cánones 2023-2022	
	En aprobación	Solicitado en 2022	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Absoluta	% Variación
Costos de Proyectos-POI	322,821,855.0	-	-	-	440,368,875.0	322,821,855.0	100.0%
Nómina	680,342,905.0	646,700,844.0	389,012,715.6	695,649,521.0	638,759,794.0	33,642,061.0	5.2%
Costos Indirectos	188,630,188.0	163,592,299.0	98,406,373.0	226,000,157.0	199,377,381.0	25,037,889.0	15.3%
Costos Directos	491,712,717.0	483,108,545.0	290,606,342.6	469,649,364.0	439,382,413.0	8,604,172.0	1.8%
Costos asociados al SNGME	9,474,584.0	1,094,975,276.0	658,665,145.8	1,043,362,782.0	1,305,156,256.0	(1,085,500,692.0)	-99.1%
Costos Indirectos (220/298/299)	211,828,388.0	219,412,548.0	131,984,165.4	238,725,720.0	259,617,131.0	(7,584,160.0)	-3.5%
Costos Directos (220)	275,279,841.0	91,823,109.0	55,234,746.2	269,048,359.0	268,211,614.0	183,456,732.0	199.8%
	<b>1,499,747,573.0</b>	<b>2,052,911,777.0</b>	<b>1,234,896,773.0</b>	<b>2,246,786,382.0</b>	<b>2,912,113,670.0</b>	<b>(553,164,204.0)</b>	<b>-26.9%</b>

Fuente: Sutel.

Se presenta una disminución de  $\phi$ 553.164.204.0 (26.9%) respecto al solicitado en el 2022, las razones serán explicadas a continuación:

1. Inclusión del Proyecto POI EP 02-2020 por  $\phi$ 322.8M:

Mediante acuerdo 012-027-2022 tomado en la sesión ordinaria 027-2022 del Consejo celebrada el 18 de marzo de 2022 se aprueba el Plan Operativo Institucional para el Canon de Regulación y Espectro 2023, en el cual se incluye el proyecto POI EP 02-2020 titulado “Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021” por un costo de  $\phi$ 920,628,349.0, del acta constitutiva se extrae lo siguiente:

*“El actual Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro (SNGME), se encuentra en un arrendamiento operativo desde el año 2014, el cual luego de la eventual prórroga vencería en el año 2021, por lo que se debe iniciar con antelación el proceso de contratación de un nuevo Sistema que considere la renovación de equipos así como la incorporación de nuevas regiones no abarcadas por el actual SNGME, de conformidad con las nuevas necesidades tecnológicas de medición y las mejores prácticas internacionales. Lo anterior, a fin de contar con la posibilidad de obtener datos históricos del uso del espectro con una cobertura de medición que refleje el uso del espectro a nivel nacional. El alcance del proyecto es contar con un nuevo sistema de monitoreo del espectro que satisfaga las necesidades de medición de manera representativa del uso del espectro en el país y las mejoras tecnológicas aplicables. Su objetivo es cumplir con*

*las funciones y obligaciones establecidas tanto en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 como en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, respecto al control, comprobación y administración del uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de las interferencias perjudiciales. Lo anterior, considerando la necesidad de que el nuevo Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro (SNGME-2021) permita el monitoreo continuo del espectro con una cobertura de medición que refleje el uso del espectro a nivel nacional.”*

De acuerdo con el POI 2023 para cánones, se pagarían 3 cuotas trimestrales de \$447.035,00 cada una, para un total de \$1.341.105,00 al año.

Durante la elaboración del POI 2023 para cánones, el tipo de cambio utilizado fue de ¢686,47; no obstante, debido a la volatilidad del tipo de cambio y al comportamiento desde marzo hasta la fecha de elaboración de este informe, se actualizó la expectativa de tipo de cambio para el Canon de Espectro a ¢722,14 por dólar, aspecto que genera presiones presupuestarias que deben ser gestionadas por la Institución, en conjunto con los riesgos que deben ser administrados para el cumplimiento de la Regla fiscal.

Esto genera una diferencia de ¢47.837.216,00 con respecto a lo aprobado en marzo anterior, ver a mayor detalle la sección 3.3.2 Ajustes por tipo de cambio del proyecto.

Sin embargo, tal y como se ha señalado en apartados anteriores, ante la incertidumbre financiera enfrentada por la aplicación de la Ley 9635, luego de una serie de consideraciones, el 03 de agosto de 2022 Sutel y Sonivisión, S.A. suscribieron el acuerdo número 01-2022 titulado *“Acuerdo de suspensión por mutuo consentimiento del procedimiento de contratación administrativa que se tramita bajo el expediente de licitación pública N° 2021LI-000003-0014900001 Contratación de un sistema nacional de gestión y monitoreo de espectro”*, por lo que para el 2023 se incluye en este canon una única cuota por \$447,035.0, el detalle se puede observar en el Anexo N°7 y Sección 3 de este informe.

Considerando lo anterior, del costo identificado para el canon de Espectro por un monto de ¢1.499.747.573, se reduce lo correspondiente al proyecto POI del SNGME que corresponde a ¢322.821.855, por lo que el canon que se presenta ante el Micitt asciende a un total de ¢1,176,925,718.0.

2. Incremento de la nómina por ¢33,642,061.0, Indirectos ¢25.0 y Directos ¢8.6M:

La variación significativa se presenta en los costos indirectos relacionados con la distribución del Programa 1-Administración entre las fuentes de financiamiento, por lo tanto, esta cantidad es la proporción que debe financiar Espectro para el pago de Remuneraciones del centro funcional 100-Consejo y el 500-Operaciones. Ver Anexo 6.

En el Canon de Regulación 2023 se realiza la incorporación de 3 plazas nuevas para el 2023 relacionadas con el Programa 1-Administración, por lo tanto, que debe asumir Espectro también, el detalle es el siguiente:

- 1 plaza para la Unidad de Finanzas
- 1 plaza para la Unidad de Recursos Humanos (que hoy está como Servicios Especiales).
- 1 plaza para la Proveduría

Adicionalmente, en el Canon de Regulación 2023 se incluye la reasignación de 5 puestos relacionados con el Programa 1-Administración, los cuales deben ser parcialmente financiados por Espectro, el detalle es el siguiente:

- Unidad de Comunicación: de P5 a Profesional jefe
- Consejo: de Secretaria 3 a Gestor Técnico Profesional
- Unidad de Proveduría: de Profesional 2 a Profesional 5
- Unidad de Proveduría: de Gestor de apoyo 1 a Gestor de apoyo 3
- Unidad de Recursos Humanos: de Profesional 2 a Profesional 3

Las plazas nuevas y las reasignaciones de puestos son estimaciones sujetas a los análisis de Recursos Humanos, a la aprobación del Consejo y de la Junta Directiva-Aresep, en lo que le corresponde, conforme a la normativa competente.

Dicho lo anterior, con base en los parámetros informados por la Unidad de Finanzas, se presenta un crecimiento de 0.80% en el parámetro de distribución de la nómina, lo que implica que para el 2023 Espectro va a tener que asumir más costos que en el periodo anterior, ver detalle:

Cuadro N°4													
Superintendencia de Telecomunicaciones													
Canon de reserva del espectro radioeléctrico 2023 pagadero 2024													
Distribución porcentual de costos indirectos pertenecientes al Programa 1-Administración entre las fuentes de financiamiento.													
		2023	2022		2023	2022		2023	2022		2023	2022	
Centro Funcional		HS		Dif	M2		Dif	Eq. Comp		Dif	Nómina		Dif
100	Consejo	5,746.86	3,465.92	2,280.94	374.52	374.52	0.00	27	27	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
210	Calidad	8,256.97	9,457.74	-1,200.77	186.89	186.89	0.00	32	32	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
220	Espectro	3,943.45	4,722.56	-779.11	168.81	168.81	0.00	15	15	0.00	8.16%	7.36%	0.80%
300	Fonatel	2,670.63	4,472.81	-1,802.18	42.02	42.02	0.00	10	11	-1.00	11.87%	11.84%	0.03%
400	Mercados	5,432.34	7,013.87	-1,581.53	155.55	133.33	22.22	23	25	-2.00	0.00%	0.00%	0.00%
500	Operaciones	9,081.73	4,433.46	4,648.27	597.32	584.96	12.36	42	37	5.00	79.97%	80.80%	-0.83%
800	Competencia	2,834.26	2,922.45	-88.19	25.55	44.62	-19.07	12	10	2.00	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Total</b>		<b>37,966.24</b>	<b>36,488.81</b>	<b>1,477.43</b>	<b>1,550.66</b>	<b>1,535.15</b>	<b>15.51</b>	<b>161</b>	<b>157</b>	<b>4.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>

Fuente: Sutel

### 3. Arrendamiento y otros costos asociados al SNGME disminuye en ¢1,085M:

En el periodo 2022 se incluye el EP 02-2020 titulado “Sistema nacional de gestión y monitoreo del espectro 2021” por un monto de ¢1,131,892,063.0 como un proyecto operativo y no como POI, tal como lo indica el POI 2022 para Cánones “el POI 2022 no incluirá iniciativas nuevas, ya que busca cerrar el ciclo de planificación de los proyectos ya existentes. En este contexto, los proyectos de Espectro entran en fase operativa durante el 2022 y, por tanto, no se incluyen en el POI.”<sup>28</sup>

Seguidamente, la Unidad Administrativa de Espectro mediante oficio 03881-SUTEL-DGC-2021 del 12 de mayo de 2021 presenta ante la Unidad de Planificación, una solicitud de gestión de cambios para este proyecto que indica:

“Así las cosas, se resumen a continuación los cambios requeridos en el cronograma del proyecto EP022020:

- **Año 2021:** Se atenderán los recursos de apelación y continuará hacia el proceso de adjudicación e inicio de la implementación del Sistema. Estas tareas no conllevan ejecución presupuestaria.
- **Año 2022:** Finaliza el plazo de implementación e inicia la operación, para lo cual se planifica el pago de 2 trimestres del semestre, es decir, un total de ¢549 145 506,00 (2 cuotas de ¢274 572 753,00 cada una).”

<sup>28</sup> Aprobado por el Consejo en acuerdo 004-025-2021 en la sesión extraordinaria 025-2021 celebrada el 06 de abril de 2021 y por la JD-Aresep en acuerdo 12-38-2021 de la sesión extraordinaria 38-2021 celebrada el 07 de mayo de 2021.

Esta gestión de cambios al EP 02-2020 se incluye en el “Informe de Segunda propuesta de modificación al POI 2021”<sup>29</sup>.

Conforme lo indicado anteriormente, en el Canon de Espectro 2022 se incluye el costo operativo del EP 02-2020, el cual sufre una gestión de cambios tiempo después de remitido dicho Canon al MICITT.

Durante la ejecución del POI 2022, se realizó una nueva gestión de cambio del proyecto para disminuir en su totalidad el costo en el 2022, ya que se presentaron recursos ante la Contraloría General de la República por parte de los oferentes a la licitación asociada al proyecto. La modificación al POI 2022 se aprobó por el Consejo de la Sutel mediante el acuerdo 007-022-2022 del 3 de marzo de 2022 y por la Junta Directiva de la Aresep con el acuerdo 02-22-2022 del 21 de abril y ratificada el 26 de abril de 2022.

Para el periodo 2023, se incluye el EP 02-2020 dentro del POI para Cánones 2023, por lo que, su costo se puede observar en el Cuadro 3 en la línea “Costos de Proyectos- POI” por un costo de ¢194.6M y no en la línea “Arrendamiento y otros costos asociados-SNGME” ya que acá se refleja únicamente los costos asociados al SNGME y no a su arrendamiento. Ver Anexo 7.

Cabe señalar, que la Sutel es propietaria de los terrenos e infraestructura de 5 estaciones fijas de monitoreo de espectro, por lo que los costos de mantenimiento, pago de servicios e impuestos municipales entre otros, deben mantenerse para procurar que estas estructuras perduren en el tiempo, lo anterior de forma independiente del estado final de la contratación del SNGME.

#### 4. Costos indirectos disminuyen en ¢7,584,160.0:

La disminución por ¢7.5M en costos indirectos responde a las variaciones en los parámetros de distribución de costos indirectos del programa 1-Administración que se establecieron en un periodo respecto al anterior. En el cuadro 4 se puede observar que el parámetro de Horas presenta una disminución de 779.11hrs respecto al 2022, los

---

<sup>29</sup> Aprobado por el Consejo en acuerdo 013-045-2021 en la sesión ordinaria 045-2021 celebrada el 17 de junio de 2021 y por la JD-Aresep en acuerdo 20-64-2021 de la sesión extraordinaria 64-2021 celebrada el 03 de agosto de 2021.

parámetros de metros cuadrados y equipo de cómputo no presentan variación alguna. Ver Anexo 8.

5. Costos directos aumentan en ¢183,456,732.0:

Se realiza un comparativo entre lo solicitado en el 2022 vs 2023 Ver Anexo 12, estas son las justificaciones más significativas:

- Se requiere el soporte y mantener actualizadas las licencias de esta Superintendencia utilizadas para la planificación del espectro y emisión de dictámenes técnicos al MICITT. En el año 2021 se adquirió el respectivo soporte por 2 años, lo que implica que a partir del 2023 se debe iniciar un nuevo contrato de soporte y mantenimiento.
- Durante el 2020 se adquirieron herramientas complementarias para la gestión del espectro, las cuales contaban con un contrato de mantenimiento que finaliza en el 2022. Con el propósito de mantenerlas actualizadas respecto a las últimas versiones del fabricante, así como contar con el debido soporte técnico, es necesario adquirir un contrato de mantenimiento a partir del 2023 que permita la continuidad en el uso de las herramientas
- Se prevé la participación en las próximas reuniones preparatorias del CCP.II de la CITELE, así como a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, las cuales son muy importantes para mantener el PNAF actualizado conformes las últimas disposiciones de la UIT y tendencias mundiales.

6. Variación del tipo de cambio: en el Canon de Espectro 2022 se realizó la estimación de las contrataciones en \$ a un tipo de cambio de ¢633.0 y para el 2023 se estima el tipo de cambio de ¢722.14, lo que resulta en un incremento de ¢89.14 por \$1USD.

#### **4.8 Distribución de costos Directos**

La distribución de los costos directos se realiza de la siguiente forma:

1. Proyectos POI's: para el periodo 2023 se incluye el proyecto EP 02-2020 titulado "E-2 (2020) Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021 (SNGME-2021)" por un costo de ¢322,821,855.0. Para mayor detalle refiérase a la Sección 3.

2. Los costos directos de la nómina son estimados por la Unidad de Recursos Humanos; con respecto a la distribución de la nómina entre los proyectos POI y ordinarios, es realizada únicamente por la Dirección de Calidad y Jefatura de Espectro. Ver Anexo 6.
3. El arrendamiento del SNGME y los demás costos directos para la gestión del espectro radioeléctrico fue estimada por el Área del Espectro Radioeléctrico.  
Esta información (punto del 1 al 3) se presenta en el Apéndice A, denominado “Memoria de Cálculo”.
4. Los costos directos de Espectro por  $\text{¢}275,279,841.0$  se muestran en el Anexo 8 por partida y subpartida, el detalle de estos a continuación:
  - **1.01.03 Alquiler de equipo de cómputo por un costo de  $\text{¢}15,458,899.0$** 
    - Corresponde a la contratación de una solución de infraestructura tecnológica y servicios administrados para la Sutel, contratación que es administrada por la Unidad de Tecnologías de Información.
  - **1-03-01 Servicios de Información por un costo de  $\text{¢}1,000,000.0$** 
    - $\text{¢}500,000.0$  Corresponde a las publicaciones que se realizan en el diario oficial La Gaceta, el cual está sustentado en la 2019CD-000004-0014900001 Contratación de la Imprenta Nacional, la cual vence en el 2023.
    - $\text{¢}500,000.0$  Corresponde a costos relacionados con publicaciones en los diarios de circulación nacional.
  - **1-03-06 Comisiones y gastos por servicios financieros y comerciales por un costo de  $\text{¢}115,463.0$** 
    - Corresponde a las comisiones que se le pagan a la entidad bancaria por realizar transferencias electrónicas.
  - **1-03-07 Servicios de tecnologías de información por un costo de  $\text{¢}83,777.0$** 
    - Corresponde a la renovación de la firma digital.

- **1-04-04 Servicios de ciencias económicas y sociales por un costo de  $\text{¢}3,958,813.0$** 
  - Corresponde al costo que asume Espectro para realizar la contratación de la auditoría financiera externa de los Estados Financieros de la Sutel<sup>30</sup>.
  
- **1-05-02 Viáticos dentro del país por un costo de  $\text{¢}3,000,000.0$** 
  - Corresponde a el pago de viáticos a los funcionarios que realizan giras alrededor del país.
  
- **1-05-03 Transporte en el exterior por un costo de  $\text{¢}4,050,173.0$** 
  - Corresponde al pago de tiquete de avión para asistir al Comité Consultivo Permanente II y a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR).
  
- **1-05-04 Viáticos en el exterior por un costo de  $\text{¢}12,296,051.0$** 
  - Corresponde al pago de viáticos a los funcionarios que asistan al Comité Consultivo Permanente II y a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR).
  
- **1-07-01 Actividades de capacitación por un costo de  $\text{¢}8,579,286.0$** 
  - Corresponde al pago de capacitaciones para los funcionarios de Espectro dentro y fuera del país.
  
- **1-08-08 Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y sistemas de información por un costo de  $\text{¢}5,000,000.0$** 
  - Corresponde al pago de la contratación 2020LA-000010-0014900001 Contrato de horas de servicios profesionales para dar Soporte, mantenimiento correctivo y evolutivo del Sistema de Indicadores de Telecomunicaciones (aplicativo WEB SITEL y solución de BI) la cual vence el 08/07/2023.
  
- **1-08-99 Mantenimiento y reparación de otros equipos por un costo de  $\text{¢}47,341,551.0$** 
  - Corresponde a la contratación nueva para el 2023 pero recurrente, para verificar, reparar y calibrar los dispositivos de medición de la Dirección General de Calidad.

---

<sup>30</sup> Los estados financieros incluyen un apartado para el análisis de espectro, por lo cual se considera un costo directo y el monto correspondiente es facilitado por la unidad de Finanzas.

- **2-01-01 Combustibles y lubricantes por un costo de ¢3,264,054.0**
  - Corresponde a la compra de combustible, el cual se utiliza para las giras y demás gestiones de la Unidad Administrativa de Espectro.
  
- **5-99-03 Bienes Intangibles por un costo de ¢170,992,812.0**
  - Corresponde al pago de las licencias: CHIRplus BC, Spectra Web, Spectra Plan, CHIRPlus FX, Spectra Plus, Spectraemc; las cuales se requieren para la planificación del espectro y emisión de dictámenes técnicos al MICITT.

También se incluye el egreso para el mantenimiento y soporte de la herramienta para aplicar los exámenes de radioaficionados.
  
- **6-03-99 Otras prestaciones a terceras personas por un costo de ¢138,962.0**
  - Pago de subsidio por incapacidad a funcionarios de Espectro.

#### **4.8.1 Estimación de costo de los proyectos POI del Espectro y actividades asociadas**

El siguiente cuadro detalla los costos asociados con los proyectos y actividades requeridos para el cumplimiento las funciones de la planificación, administración y control del espectro radioeléctrico, por un monto de ¢1,499,747,573.0. Este resultado incorpora los siguientes costos:

- Proyectos POI ¢322,821,855.0
- Nómina ¢680,342,905.0
- Costos relacionados al Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro por ¢9,474,584.0
- Costos Indirectos (centros funcionales 220, 298 y 299) por ¢211,828,388.0
- Costos Directos por un monto de ¢275,279,841.0

En el siguiente cuadro se observa la distribución por proyecto y por la gestión ordinaria de los costos antes mencionados:

<b>Cuadro N° 5</b>	
<b>Superintendencia de Telecomunicaciones</b>	
<b>Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico 2023 pagadero 2024</b>	
<b>Costo de Proyectos y Gestiones Ordinarias</b>	
<b>colones</b>	
<b>Proyectos POI-Directos</b>	
E-2 (2020)	
Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021 (SNGME-2021)	389,154,726.0
<b>Gestión Ordinaria</b>	
A) Dictámenes Técnicos (permisos de uso no comerciales, concesiones directas, adecuaciones)	512,317,595.0
B) Inspección, identificación y eliminación de interferencias.	228,143,938.0
C) Gestión y Monitoreo continuo del espectro	213,826,898.0
D) Proyectos Ordinarios	156,304,416.0
<b>Total</b>	<b>1,499,747,573.0</b>

**Fuente: Sutel**

De acuerdo con el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones 8642, se dispone que:

*“El objeto de del canon es para la planificación, la administración y el control del uso del espectro radioeléctrico y no para el cumplimiento de los objetivos de la política fiscal. La recaudación de esta contribución no tendrá un destino ajeno a la financiación de las actividades que le corresponde desarrollar a la Sutel, conforme a los artículos 7 y 8 de esta Ley.”*

Con fundamento en la norma anterior, las actividades por financiar con el canon de reserva del espectro corresponden únicamente a las relacionadas estrictamente con la prestación efectiva del servicio público asociado a la administración y el control del espectro radioeléctrico, tal como se describió en la Tabla 1.

## 5. Canon de espectro 2023 pagadero 2024 sin SNGME

### 5.1 Nuevo monto de canon

El Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico (CRER) debería ser por un monto de ₡1,499,747,573.0; sin embargo, debido a diversas situaciones explicadas en este informe, se solicita un monto para el CRER 2023 pagadero 2024 por un monto de **₡1,176,925,718.0**, el cual no contiene el costo del proyecto POI.

### 5.1.1 Razones de ajuste al Canon de espectro 2023

- **Cumplimiento de indicaciones de la Contraloría General de la República**

1. Oficio 12526 del 26 de agosto de 2021 (DFOE-CIU-0195)

Se comunica a la Sutel el criterio sobre la posibilidad de utilización del superávit generado por el canon de reserva del espectro radioeléctrico y en el apartado de conclusiones indica:

*“2. El órgano regulador debe procurar que **las acciones a ejecutar y a cubrir con el canon de reserva de espectro se desarrollen bajo los principios de eficacia, eficiencia, economía, servicio al costo, tratando de evitar razonablemente la generación de superávit** de esta fuente de ingresos, siendo tal condición considerada como esporádica. Ante dicha eventualidad, el órgano regulador debe administrar dicho riesgo mediante acciones eficaces y eficientes que evidencien el control razonable de esta fuente excepcional de financiamiento, según el principio de legalidad” (destacado intencional).*

2. Oficio DC-0158 del 22 de julio del 2021 (DFOE-CIU-0195)

Es importante considerar lo que ha señalado la CGR<sup>31</sup> respecto a la formulación de los gastos presupuestarios:

*“(...) Igualmente, por el lado de las estimaciones de gastos y bajo el principio de sostenibilidad y del marco de presupuestación plurianual, **la institución a su cargo debe realizar las estimaciones y previsiones correspondientes para el cumplimiento efectivo de los compromisos adquiridos, tanto para el próximo ejercicio presupuestario como para los períodos subsiguientes.***

*En complemento con lo anterior, es claro que el reto de incrementar la eficiencia en la gestión pública toma especial relevancia en momentos como los actuales, ya **que se deben lograr resultados en un entorno cada vez más exigente y con menor disponibilidad de recursos, por lo que se deben de priorizar los objetivos y gastos de mayor relevancia institucional, considerando los compromisos adquiridos con terceros en la asignación presupuestaria para el cumplimiento de sus fines. Por tanto, las previsiones presupuestarias para el siguiente ejercicio económico deben ser analizadas a la luz de los principios de razonabilidad, proporcionalidad y flexibilidad presupuestaria, con el fin de garantizar la sostenibilidad y la continuidad de los servicios públicos (el resaltado es propio) ...”***

---

31 Oficio DC-0158 del 22 de julio del 2021

Lo indicado por la Contraloría general de la República resalta la obligación de cumplir con los principios de eficacia, eficiencia, economía, servicio al costo, tratando de evitar razonablemente la generación de superávit. Debido a la suspensión del proyecto, aún no se cuenta con una determinación del costo y la obligación de cumplir con los compromisos que se adquieran a futuro, así como el cumplimiento de la Regla Fiscal, provocan que no se considere este monto en el Canon de Reserva del Espectro que se presenta para audiencia.

- **Aplicación y cumplimiento de la Regla Fiscal**

La ley de Fortalecimiento en las Finanzas Públicas 9635, genera nuevos retos para la administración de recursos públicos, afectando la etapa de formulación presupuestaria 2023 y de ejecución de los recursos; a continuación, se detallan aspectos relevantes:

1. Nuevo Decreto Ejecutivo 43589-H Aplicación de la Regla Fiscal

A partir del 03 de julio de 2022, el Poder Ejecutivo emite el Decreto N°43589-H publicado en La Gaceta N°125, en el cual modifica “*los artículos 2°, 3°, 5°, 22° y 25°, del Decreto Ejecutivo N° 41641-H, Reglamento al Título IV de la Ley N° 9635, denominado Responsabilidad Fiscal de la República, del 09 de abril del 2019*”, en resumen:

- \* La formulación de los presupuestos iniciales se mantiene tal y como se ha manejado hasta la fecha.
- \* Cambia la aplicación de la regla fiscal en el proceso de ejecución presupuestaria, en el que no se utiliza la ejecución del periodo anterior como parámetro de medición sino el presupuesto inicial como tope máximo, en el caso que nos interesa, la ejecución del periodo 2022 se mediría vs el presupuesto inicial 2021 y no, vs la ejecución del 2021, lo que permite un poco más de holgura a la Institución en cuanto al escenario original.

- **Solicitud de medida cautelar presentada por la Contraloría**

La Contraloría General de la República presentó el 5 de julio del 2022 una medida cautelar *ante causam* al Tribunal Contencioso Administrativo, en contra del Decreto Ejecutivo 43589-H, solicitando su suspensión, según se indica en la petitoria:

*“2. Que se suspenda de manera inmediata la aplicación y ejecución del Decreto Ejecutivo n.° 43589-H del 29 de junio de 2022 y, en ese tanto, hasta que no haya un pronunciamiento de fondo, se siga aplicando el Decreto Ejecutivo n.° 41641-H”.*

Esta situación causa indeterminación para el proceso de ejecución del 2022 y formulación del 2023 debido a que la medida no ha sido resuelta; no obstante, en acatamiento del debido proceso independiente de la resolución del Tribunal Contencioso Administrativo existe la posibilidad de apelación y el proceso de presentación de la demanda.

Siendo que la forma de calcular el monto máximo en la ejecución tiene diferencias sustanciales, la administración debe prever el riesgo por incumplimiento de la regla fiscal para la decisión de asumir costos por obligaciones contractuales futuras.

Así las cosas, se desconoce la resolución de este tema por el momento. Debido a esta incertidumbre para el cumplimiento de la regla fiscal en la ejecución presupuestaria del 2023 y siguientes, es que se plantean al Consejo diversas alertas para el cumplimiento de las obligaciones futuras y el riesgo de incumplimiento de la Regla Fiscal<sup>32</sup>.

- **Suspensión del proyecto**

Tal cual se ha expuesto anteriormente, en cumplimiento del acuerdo 022-050-2022 de la sesión ordinaria 050-2022, celebrada el 14 de julio del 2022 (notificado mediante oficio 06496-SUTEL del 18 de julio de 2022), el Consejo de la Sutel dispuso lo siguiente:

“(…)

**CUARTO:** *Autorizar a la Presidencia del Consejo para que una vez se hayan realizado las actuaciones indicadas en los puntos precedentes, y de llegarse a un consenso entre las partes contratantes, de conformidad con lo establecido en los artículos 61 de Ley N°7593, 32 del RIOF y 12 inciso 5) del Reglamento de Compras de Sutel, proceda con la firma del*

---

<sup>32</sup> 04507-SUTEL-DGO-2022 del 19 de mayo de 2022, 04706-SUTEL-DGO-2022 del 24 de mayo de 2022, 05375-SUTEL-DGO-2022 del 10 de junio de 2022, 06181-SUTEL-DGO-2022 del 07 de julio de 2022 y 06183-SUTEL-DGO-2022 del 7 de julio de 2022.

*“Acuerdo de Suspensión por mutuo consentimiento por un plazo máximo de tres (3) meses del procedimiento de licitación pública que se tramita en el expediente No. 2021LI-000003-0014900001 “Contratación de un Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro”.*

En atención a lo antes transcrito el día 03 de agosto de 2022, se suscribió entre las partes contratantes, el Acuerdo número 01-2022, relativo a la *“SUSPENSIÓN POR MUTUO CONSENTIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA QUE SE TRAMITA BAJO EL EXPEDIENTE DE LICITACIÓN PÚBLICA NO. 2021LI-000003-0014900001 “CONTRATACIÓN DE UN SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN Y MONITOREO DE ESPECTRO”*<sup>33</sup>, para mayor detalle ver la Sección 3 de este informe.

Por todo lo anterior, es que el Consejo incluye en los Considerandos del Acuerdo 01-2022<sup>34</sup> lo siguiente:

*“XIII. Que en atención a las restricciones de índole presupuestario establecidas en el Título IV de la Ley N° 9635, denominado Responsabilidad Fiscal de la República, del 9 de abril del 2019 y sus reformas, y con el fin de determinar la factibilidad económica de la contratación pública indicada, de previo a proceder con los demás actos propios del procedimiento administrativo, tales como, la formalización del contrato y rendición de la garantía de cumplimiento, el pago de los timbres correspondientes, así como, los actos relativos a la fase de ejecución contractual, se hace necesario disponer de un plazo prudencial de cara a contar con certeza para la efectiva toma de decisiones, y así definir el posible alcance y términos concretos de la contratación.”*

- **Financiamiento del SNGME en el 2023**

Ahora bien, si el Consejo toma la decisión de financiar el proyecto en el periodo 2023 tendrá varias opciones para la incorporación de los recursos:

1. Presupuesto Inicial 2023

Se incluirá en el Plan Operativo Institucional para el Presupuesto Inicial 2023 y será financiado con superávit específico al 31 de diciembre de 2021 pendiente de asignar por un monto de ¢1,015,763,682.4 ver Anexo 14.

---

<sup>33</sup> Ver Acuerdo 01-2022 en Anexo 13.

<sup>34</sup> Ver Anexo 13.

## 2. Presupuesto Extraordinario en el 2023

Las Normas Técnicas de Presupuesto permiten la posibilidad de incorporar recursos durante la ejecución, mediante presupuestos extraordinarios<sup>35</sup>, con la opción de presentar tres presupuestos extraordinarios, por lo que, se puede considerar su incorporación mediante esta figura, previendo que su financiamiento será realizado asignando el superávit específico de espectro acumulado al 31 de diciembre de 2022.

## 6. Cálculo de los ingresos del Canon de Reserva del Espectro

### 6.1 Fórmula de cálculo

A través de la resolución RCS-004-2018 del 10 de enero del 2018, el Consejo de la Sutel aprobó la *“Actualización del procedimiento para el cálculo del canon de reserva del espectro radioeléctrico”* a partir de los parámetros enumerados por el artículo 63 de la Ley N° 8642, al mismo tiempo que se recovó la resolución RCS-229-2016.

La determinación técnica para el cálculo del Canon de Reserva del Espectro ha sido elaborada por la Dirección General de Calidad. Se considera conveniente explicar la manera en que se interpretan y utilizan estos parámetros, los cuales se presentan a continuación:

- a) La cantidad de espectro reservado (ER): es un valor acorde con los rangos de frecuencias que conforman las distintas bandas del espectro identificadas por parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y lo indicado en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias vigente.
- b) La reserva exclusiva y excluyente del espectro (REE): dado que en nuestro país se habilita la *“asignación no exclusiva”* de una frecuencia o un rango de frecuencias específico mediante una concesión directa, la determinación de este parámetro permite identificar la utilización de un mismo recurso por parte de dos o más concesionarios para el mismo servicio, de modo que se asigna este valor con relación en la exclusividad de uso del recurso.

---

<sup>35</sup> NTP 4.3.11 Cantidad de variaciones presupuestarias y monto máximo a variar por modificación presupuestaria.

- c) El plazo de la concesión (PC): es un valor que se toma directamente del título habilitante otorgado a cada concesionario, con base en lo dispuesto en el ordenamiento jurídico vigente.
- d) La densidad poblacional y el índice de desarrollo humano de su población (DPIDH): este valor se determina con base en la zona de cobertura establecida en el título habilitante otorgado, específicamente la ubicación del transmisor principal de la red de telecomunicaciones, otorgando a cada provincia un valor unitario con relación a la densidad poblacional y el índice de desarrollo humano.
- e) La potencia de los equipos de transmisión (P): corresponde a un cálculo realizado a partir de la potencia máxima y promedio para cada servicio que opera en el país a través del espectro radioeléctrico, con base en los títulos habilitantes y lo establecido en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias.
- f) La utilidad para la sociedad asociada con la prestación de los servicios (USPS): a través de este parámetro se identifica la importancia del servicio brindado.
- g) Las frecuencias adjudicadas (FA): se refiere al valor que permite diferenciar los usos que le da cada concesionario al recurso otorgado (no comercial o comercial). Este valor permite clasificar el uso de las frecuencias de conformidad con los servicios radioeléctricos habilitados para cada banda del espectro según el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y la clasificación del espectro detallada en el artículo 9 de la Ley N° 8642.
- h) La cantidad de servicios brindados con el espectro concesionado (CS): se utiliza para determinar la cantidad de servicios que se pueden brindar a través de una red de telecomunicaciones específica.
- i) El ancho de banda (AB): corresponde a la diferencia entre la frecuencia final menos la frecuencia inicial de una banda específica otorgada a un concesionario.

Según lo anterior, con base en el costo de las actividades asociadas a la administración, planificación y control del espectro para el periodo respectivo, se aplica la siguiente fórmula de cálculo para cada concesionario y/o permisionario del espectro que cuenta con un título habilitante vigente según los registros de Sutel:

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

- $\% Participación = \frac{Importancia\ relativa}{\sum_{i=1}^N Importancia\ relativa_i}$

- $Canon\ a\ pagar = \% Participación * Monto\ total\ del\ canon\ ajustado\ para\ el\ periodo$

Es importante señalar que estos valores son parametrizados de manera unitaria (un valor entre 0 y 1) y se aplican como factores de la fórmula anterior para obtener la importancia relativa para cada concesionario.

Para el siguiente paso, la Sutel publica en el diario oficial La Gaceta el valor de “*Sumatoria de la importancia relativa*” ( $\sum_{i=1}^N Importancia\ relativa_i$ ) para que sea de conocimiento general de los concesionarios y que éstos puedan aplicar la fórmula para sus respectivas declaraciones ante el Ministerio de Hacienda. El Área de Espectro, de la Dirección General de Calidad de la Sutel realiza la operación detallada, que permite obtener el porcentaje de participación de cada sujeto pasivo del canon.

En este sentido, el porcentaje de participación se multiplica por el costo de las actividades asociadas a la administración, planificación y control del espectro para el periodo correspondiente, con lo que se obtiene de esta manera el monto en colones por pagar para cada permisionario y/o concesionario del espectro.

## **7. Déficit de recaudación del Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico**

### **7.1 Período de recaudación del Canon**

El Ministerio de Hacienda estableció la Directriz: “*Procedimiento de la Dirección General de Tributación para la administración de tributos de SUTEL y FONATEL*”, la cual fue comunicada a la SUTEL mediante oficio DR-DI-14-2013 del 29 de julio de 2013 y es la que se encuentra vigente.

En este documento se indica que el plazo para presentar la declaración para el pago del canon del Espectro Radioeléctrico y la Contribución Parafiscal de FONATEL vence dos meses y quince días naturales posteriores al cierre del respectivo período fiscal (diciembre).

El pago de la contribución se realizará en un solo tracto y el plazo para hacerlo efectivo es como máximo el 15 de marzo del año siguiente. Posteriormente, el Ministerio de Hacienda traslada los recursos a la Sutel, en el mes de abril del período.

Esta disposición fue validada por el Consejo de la Sutel mediante el Acuerdo 005-054-2014 del 22 de setiembre de 2014.

Se evidencia la diferencia que hay entre la programación que se hace para el período y los recursos que se tendrán disponibles para asumir los costos derivados de la gestión del Espectro Radioeléctrico.

## **7.2 Diferencia entre la formulación del canon y la recepción del ingreso**

La situación descrita en el punto anterior permite observar que los ingresos del Canon de espectro establecido para un período se reciben hasta el año siguiente, generando una diferencia entre el proceso de formulación y la recepción de ingresos, es decir, las actividades y/o proyectos descritos en este canon de reserva del espectro radioeléctrico 2023 se van a incorporar en el Presupuesto Inicial 2023, porque es en el 2023 que se van a ejecutar; sin embargo, es hasta abril 2024 que se van a percibir los recursos. Dicho esto, las actividades y /o proyectos descritos en este canon de reserva 2023 se van a financiar en el Ordinario 2023 con el Canon de reserva del espectro 2022 pagadero 2023, ya que son estos los recursos con los que realmente se van a contar para financiar.

Esta situación es única y particular a esta fuente de financiamiento, ya que en el caso del Canon de Regulación y la Contribución Especial Parafiscal, si bien es cierto, se formulan un año antes a su ejecución, estos se incorporan en el Presupuesto Inicial del mismo periodo en que se van a erogar, es decir, el Canon de Regulación 2023 se formula en abril 2022 y se incorpora en el Presupuesto inicial 2023 y lo mismo sucede con Fonatel.

## **7.3 Recaudación histórica del ingreso por Canon de Reserva del Espectro**

En años anteriores se ha presentado una diferencia entre lo programado y lo recaudado efectivamente, la cual se genera porque la Ley establece que el pago que realizan los

permisionarios y concesionarios de las frecuencias del Espectro Radioeléctrico se da mediante una declaración auto liquidativa.

Debido a la aplicación de la metodología de cálculo establecida en la Ley se han presentado diferencias entre la estimación de la SUTEL y el monto que los concesionarios han establecido que deben de pagar.

Esta situación ocasiona un desequilibrio presupuestario en el área de Espectro, por lo que históricamente ha sido necesario presentar a la Contraloría un presupuesto extraordinario por disminución de los ingresos y ajustar los egresos, utilizando superávit específico que permitan el equilibrio presupuestario.

Según lo anterior, se puede observar que la recaudación desde el año 2018 al 2022 ha sido de un 95.2%, tal como lo demuestra el cuadro N°6:

Cuadro N° 6							
Superintendencia de Telecomunicaciones							
Canon para reserva del espectro radioeléctrico 2023 pagadero 2024							
Detalle sobre el Canon de Reserva de Espectro Radioeléctrico							
Periodos	Canon solicitado al Rector	Canon aprobado x el Rector A	Publicado en Decreto N°:	Canon recaudado Pagado en: B	Ref	Dif entre canon recaudado y el solicitado	% de Recaudación C= B/A
1 Canon 2017 pagadero 2018	2,795,785,034.0	2,625,602,773.0	39962-MICITT. 20/10/2016	2,506,013,158.0		(119,589,615.0)	95.4%
2 Canon 2018 pagadero 2019	3,408,910,087.0	2,865,950,266.0	40681-MICITT. 18/10/2017	2,648,034,118.0		(217,916,148.0)	92.4%
3 Canon 2019 pagadero 2020	2,912,113,670.0	2,912,113,670.0	41358-MICITT. 25/10/2018	2,749,815,946.0		(162,297,724.0)	94.4%
4 Canon 2020 pagadero 2021	3,250,852,169.0	2,912,113,670.0	42016-MICITT. 30/10/2019	2,823,710,755.0		(88,402,915.0)	97.0%
5 Canon 2021 pagadero 2022	2,246,786,382.0	2,246,786,382.0	42668-MICITT. 29/10/2020	2,186,379,533.0		(60,406,849.0)	97.3%
Canon 2022 pagadero 2023	2,052,911,777.0	1,234,896,773.0	43256-MICITT. 27/10/2021	<b>Se recibe en el 2023</b>			
<b>Totales</b>	<b>14,614,447,342.0</b>	<b>13,562,566,761.0</b>		<b>12,913,953,510.0</b>		<b>(648,613,251.0)</b>	<b>95.2%</b>

Fuente: Sutel.

a. Los 249M se depositaron en enero 2018 pero corresponde aún pendiente del canon pagadero en el 2017

Se observa en el cuadro anterior, que del canon en cobro para el 2022 no se percibieron €60.4M, por lo que se recaudó un 97.3%.

Dadas las competencias de esta Superintendencia, en seguimiento de los pagos realizados por los permisionarios y concesionarios respecto al Canon de Reserva del Espectro, debe tomarse en consideración que se han elaborado varios informes sobre los registros de pago y las recomendaciones sobre las acciones por parte del Poder Ejecutivo para normalizar situaciones de morosidad.

Estos informes describen, con base en la información brindada por el Ministerio de Hacienda, para los concesionarios y permisionarios del espectro el estado de pago de este canon para los diferentes periodos de recaudación.

En este sentido, esta Superintendencia, mantiene abierto el canal de comunicación con el Ministerio de Hacienda para recibir la información pertinente respecto al canon y ha recomendado al Poder Ejecutivo el inicio de los procedimientos administrativos establecidos en el artículo 22 de la Ley 8642 contra aquellos concesionarios o permisionarios que no hayan cumplido con sus obligaciones de acuerdo con el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones.

## 8. Situación del presupuesto y superávit SUTEL

### 8.1 Imposibilidad jurídica y técnica de asignar recursos de superávit específico de espectro en el proceso de formulación y aprobación del canon

Mediante acuerdo 013-063-2021 <sup>36</sup> de la sesión ordinario 063-2021 del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, celebrada el 09 de setiembre de 2021, se le comunicó al MICITT lo siguiente en cuanto al momento correcto para la incorporación del superávit específico de espectro:

3. *Indicar al Viceministerio de Telecomunicaciones que, conforme con el bloque de legalidad, la etapa oportuna para la aprobación de la asignación de los recursos superavitarios corresponde a la formulación presupuestaria sujeta a aprobación de la Contraloría General de la República. En este sentido, Sutel realizará las acciones necesarias para incorporar el superávit específico de espectro en su presupuesto, siguiendo las normas y disposiciones en materia presupuestaria y de administración financiera, según lo expuesto en la sección 3 del oficio 08497-SUTEL-DGO-2021.*
4. *Señalar al Viceministerio de Telecomunicaciones que existe una imposibilidad jurídica y técnica de asignar recursos de superávit específico de espectro en el proceso de formulación y aprobación del canon regulado en el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones. (El subrayado no pertenece al original)*

---

<sup>36</sup> Ver acuerdo 013-063-2021 y oficio 08497-SUTEL-DGO-2021 en Anexo 2

En consonancia con lo antes transcrito, y de conformidad con lo dispuesto por el Consejo de la Sutel en el acuerdo 013-063-2021, en fiel aplicación de lo establecido en el artículo 63 de la Ley 8642, y 173 del reglamento a la citada Ley (Decreto Ejecutivo 34765-MINAE)<sup>37</sup>, la competencia del Poder Ejecutivo en la aprobación del canon de reserva del espectro encuentra su límite esencial en el acto mismo, por lo que no puede ir más allá de lo que el bloque de juridicidad le habilita (principio de legalidad).

Así las cosas, el proceso de aprobación del canon de reserva del espectro, es independiente del proceso de liquidación y formulación presupuestaria que realice la Sutel con respecto a este, por lo que el Poder Ejecutivo no ostenta la competencia material para establecer el modo y la forma (modulación y graduación de la conducta administrativa) en que la Sutel debe utilizar el presupuesto, y más concretamente su superávit, con independencia de la fuente de ingreso (canon de regulación, canon de reserva, contribución especial parafiscal, etc.).

Sobre este particular, el artículo 60 de la Ley General de la Administración Pública (Ley 6227), establece como limitante genérica para el ejercicio de la competencia *“la naturaleza de la función que corresponda a un órgano dentro del procedimiento en que participa”*. En el caso presente *“aprobación del canon de reserva del espectro”* es una función, que si bien delegada por disposición legal al Poder Ejecutivo, no comprende, el proceso de ejecución, liquidación, formulación y aprobación del presupuesto de la Sutel.

Sumado a esto, conviene citar el artículo 72 de la Ley 7593, que dispone que el presupuesto de la Sutel está constituido por ***“a) Los cánones, las tasas y los derechos obtenidos en el ejercicio de sus funciones”***, y cierra indicando que ***“En la fiscalización, la Sutel estará sujeta únicamente a las disposiciones de la Contraloría General de la República.”*** (Énfasis suplido).

Lo dispuesto en el numeral 72 de la Ley de Aresep, deriva de la competencia constitucional atribuida a la Contraloría General de la República en el artículo 184 de la Constitución Política, que establece como deber y atribución del órgano contralor ***“1) Fiscalizar la ejecución y liquidación de los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República”***, es decir, se

---

<sup>37</sup> *“...En octubre de cada año, el Poder Ejecutivo debe ajustar el presente canon, vía decreto ejecutivo, realizando de previo el procedimiento participativo de consulta señalado por esta Ley.*

*Cualquier ajuste que contravenga los criterios anteriores, será nulo y regirá el canon del año anterior (...).*

trata de una competencia exclusiva y excluyente de ese órgano de rango constitucional, en consecuencia, está vedado por disposición del legislador a cualquier otro ente u órgano de la administración, ejercer o sustituir a la Contraloría en tan importante función, y de incurrir en dicha conducta, constituiría una actuación arbitraria, constitutiva de desviación de poder, por ende nula de pleno derecho, al tenor de lo preceptuado en los numerales 63 y 173 de la Ley General de Telecomunicaciones y su reglamento, respectivamente, que disponen *“Cualquier ajuste que contravenga los criterios anteriores, será nulo y regirá el canon del año anterior.”*

Asimismo, la competencia constitucional de fiscalización y aprobación presupuestaria asignada al órgano contralor, se replicó en el numeral 18 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, en el que se dispuso expresamente *“Corresponde a la Contraloría General de la República examinar para su aprobación o improbación, total o parcial, los presupuestos de los entes referidos en el artículo 184 de la Constitución Política, así como los del resto de la Administración descentralizada, las instituciones semiautónomas y las empresas públicas”*, reforzándose aún más, las competencias de fiscalización de presupuestos de la Contraloría, y en el caso de marras, del de la Sutel.

En adición a lo anterior, es menester señalar que el costo de la *“planificación, la administración y el control del uso del espectro radioeléctrico”* (numerales 63 y 173 de repetida cita), constituye la razón de ser, sea, el fin del canon de reserva del espectro, y en esa línea, la labor confiada al Poder Ejecutivo para su determinación se encuentra delimitada es ese ámbito de actuación, por lo que cualquier análisis aleatorio o adicional que pretenda realizarse escapa de esas competencias.

De acuerdo con la normativa aplicable al efecto, la fase para la aprobación de la asignación de los recursos derivados del superávit, corresponde a la formulación presupuestaria, la cual se encuentra sujeta a la aprobación de la Contraloría General de la República, por lo que en consonancia con los artículos 63 y 173 de la Ley 8642 y su reglamento, 72 de la Ley 7593 y el Dictamen C-021-2013 de la Procuraduría General de la República, es jurídica y técnicamente imposible asignar recursos de superávit específico de espectro en el proceso de formulación y aprobación del canon regulado en el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones, ergo, se trata de un aspecto puntual que no puede, ni debe ser analizado por el Poder Ejecutivo para la determinación del canon de reserva del espectro, por cuanto escapa de sus competencias, y estaría invadiendo las competencias del órgano contralor.

## **9. Recomendaciones órganos de fiscalización**

### **9.1 Sobre criterios de la Procuraduría General de la República**

En el caso de la Procuraduría General de la República (PGR), no existen señalamientos por cumplir. Como se explicó en el apartado “Antecedentes” de este informe, la PGR emitió criterios relacionados con la asociación del Canon a las actividades y proyectos necesarias para cumplir con las funciones establecidas en el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones 8642, aspecto que la Unidad de Planificación, Presupuesto y Control Interno atiende realizando la estimación del canon de espectro y la Unidad Administrativa de Espectro realiza los cálculos respectivos para el aporte de cada uno de los usuarios de espectro (concesionarios y permisionarios).

### **9.2 Sobre recomendaciones de la Contraloría General de la República**

En cuanto a las disposiciones y recomendaciones de la Contraloría General de la República, según lo indicado en el “*II Informe Consolidado de seguimiento de recomendaciones emitidas por la Auditoría Interna y Entes Externos a la Sutel*”, 02-ISR-2020, al 31 de diciembre de 2019”, en el Cuadro 11 se observa que no existen recomendaciones, ni advertencias de la Contraloría General de la República en proceso, sobre la Gestión del Espectro Radioeléctrico.

### **9.3 Sobre recomendaciones de la Auditoría Interna**

A la fecha la Unidad Administrativa de Espectro Radioeléctrico no tiene recomendaciones pendientes de cumplimiento ante la Auditoría Interna de Aresep-Sutel

## 10. APÉNDICE A – Memoria de Cálculo

### 1. Objetivo:

Obtener el costo del Canon de reserva del espectro radioeléctrico para el 2023 pagadero en el 2024 por proyecto estratégico y para la gestión ordinaria del área del Espectro Radioeléctrico.

### 2. Cálculo y distribución porcentual de los costos:

Son los factores y cálculos para distribuir los costos del canon entre los proyectos y la gestión ordinaria, los cuáles se pueden observar en el Anexo N° 5. La explicación del proceso de estimación es el siguiente:

#### a. Cálculo y distribución de costos de Proyectos-POI:

Se toma la información del Plan Operativo institucional para el 2023, según distribución porcentual suministrada por el Área de Espectro-Sutel. Ver Anexo N° 3.

#### b. Cálculo y distribución porcentual para la estimación de la Nómina:

Se realiza utilizando la distribución porcentual entre Proyectos y Actividades Ordinarias por funcionario, según distribución porcentual suministrada por el Área de Espectro-Sutel. Ver cálculo en el Anexo N°6.

#### c. Cálculo y distribución porcentual del arrendamiento y otros costos del SNGME:

Se realiza utilizando la distribución porcentual entre Proyectos y Actividades Ordinarias, según distribución porcentual suministrada por el Área de Espectro-Sutel. Ver cálculo en el Anexo N°7.

#### d. Cálculo y distribución porcentual de costos comunes:

Como se explicó en la Sección titulada “*Metodología de costos*”, primeramente, se determina el total de los costos comunes que debe pagar la fuente de financiamiento de espectro, seguidamente este monto se distribuye entre los proyectos y las actividades ordinarias conforme la distribución porcentual suministrada por el Área de Espectro-Sutel. Ver Anexo N° 8.

#### e. Cálculo y distribución porcentual de costos directos:

Primeramente, se determina el total de los costos directos del área de espectro, seguidamente este monto se distribuye entre los proyectos y las actividades ordinarias

conforme la distribución porcentual suministrada por el Área de Espectro-Sutel. Ver Anexo N° 8.

## 11. APÉNDICE

- **Apéndice N° 1:** Matriz de seguimiento de proyectos de Espectro Radioeléctrico 2018-2022

## 12. ANEXOS

- **Anexo N° 1:** Lineamientos para la formulación del Canon de Regulación 2023.
  - a. **Anexo N° 1.1** Metodología de estimación de tipo de cambio e inflación.
- **Anexo N° 2:** Acuerdo 013-063-2021 y oficio 08497-SUTEL-DGO-2021 sobre la incorporación del superávit específico de espectro radioeléctrico.
- **Anexo N° 3:** Plan Operativo Institucional del Canon del Espectro 2023.
  - a. **Anexo N° 3.1:** Acuerdo de aprobación del Consejo de la Sutel-POI 2023.
  - b. **Anexo N° 3.2:** Acuerdo de aprobación de la Junta Directiva de ARESEP -POI 2023.
  - c. **Anexo N°3.3:** Oficio de suspensión de proyectos por el cumplimiento de la regla fiscal.
  - d. **Anexo N°3.4:** Acuerdo 025-030-2022, aprobación del Consejo de la suspensión de proyectos por el cumplimiento de la regla fiscal.
- **Anexo N° 4:** Acuerdo de aprobación del Consejo de la Sutel-Canon del Espectro Radioeléctrico 2023 pagadero 2024.
- **Anexo N° 5:** Costo total del canon para reserva del espectro.
- **Anexo N° 6:** Cálculo y distribución porcentual para la estimación de la nómina.
- **Anexo N° 7:** Costos de arrendamiento y relacionados con el SNGME.
- **Anexo N° 8:** Detalle de costos comunes & directos.
- **Anexo N° 9:** Metodología de Costos para la Sutel y acuerdo de aprobación.
- **Anexo N° 10:** Certificación de Patrono al día, emitida por la CCSS.
- **Anexo N° 11:** Certificación de superávit por fuente de financiamiento al 31 de diciembre de 2021.
- **Anexo N° 12:** Comparativo de costos directos 2022 vs 2023 y justificaciones.
- **Anexo N°13:** Acuerdo 01-2022-Suspensión SNGME:

- **Anexo N°14:** Composición del superávit específico de espectro al 31 de diciembre de 2021.