

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

Señores
Miembros de Junta Directiva
Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
S.O

Asunto: INFORME FIN DE GESTIÓN COMO MIEMBRO DEL CONSEJO DE LA SUTEL

Estimados Miembros de Junta Directiva:

Me dirijo a ustedes con todo respeto y consideración, en cumplimiento de la Directriz R.CO.61 de la Contraloría General de la República (CGR) de las doce horas del veinticuatro de junio del dos mil cinco, publicada en La Gaceta del 07 de Julio de 2005, la cual es conforme al inciso e) del artículo 12 de la Ley General de Control Interno N°8292, la cual establece que los jefes y los titulares subordinados deben presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente u órgano respectivo a su sucesor, de acuerdo con las directrices emitidas por la CGR y por los entes y los órganos competentes de la administración activa.

Como es de su conocimiento, fui nombrado por esta Junta Directiva como Miembro Propietario del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel), luego de completar todos los requisitos de un concurso público, desde el 20 de marzo de 2018 hasta el 20 de marzo de 2023, todo de conformidad con lo establecido en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Aresop) N°7593 y procesos relacionados.

Ha sido un gran honor profesional y personal, el haber servido a la Sutel, durante este tiempo, agradezco profundamente la confianza depositada en mi persona y el apoyo de la Junta Directiva, especialmente durante los periodos en los cuales ejercí como Presidente del Consejo Directivo (febrero 2019 a febrero 2020 y febrero 2022 a febrero 2023).

También deseo agradecer a los Miembros propietarios y suplente del Consejo Directivo de la Sutel por su compañerismo y apoyo, a los Asesores por sus pertinentes consejos, a los Directores Generales por su rigurosidad técnica, a la Asesoría Jurídica, a la Secretaría del Consejo y a todo el personal por su compromiso y trabajo, con el único fin de fortalecer el sector de las telecomunicaciones, y así contribuir al desarrollo económico y social de Costa Rica.

Concluyo mi gestión con la firme convicción de haber actuado con honestidad, transparencia, independencia, basado únicamente en criterios técnicos y siguiendo siempre el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, la legislación nacional, mis mejores valores personales y sentido de lo correcto, siempre con la ayuda de Dios.

De seguido encontrarán mi informe final de gestión.

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

1. El ecosistema del sector de las telecomunicaciones en Costa Rica

El ecosistema del sector las telecomunicaciones, establecido por la normativa jurídica, establece claramente el rol de cada uno de sus actores. De seguido un esquema actualizado de este ecosistema:



Como puede apreciarse, la rectoría corresponde al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), quien tiene a su cargo dictar la política pública (objetivos y metas) para el sector, siendo el Viceministerio de Telecomunicaciones la dependencia que elabora, entre otros, el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), documento donde se plasman los objetivos, prioridades y metas del país en materia de telecomunicaciones.

La Sutel es el órgano regulador y Autoridad Sectorial de Competencia, de acuerdo con la Ley de la Aresep, la Ley General de Telecomunicaciones N°8642 y la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica N°9736. Al mismo tiempo, la Sutel es un órgano de desconcentración máxima de la Aresep, independiente de todo operador o proveedor, con personería jurídica propia. La Junta Directiva de la Autoridad Reguladora es el superior jerárquico de los Miembros del Consejo Directivo de la Sutel.

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

Creación Sutel: Ley N°8660 **13 DE AGOSTO DEL 2008**

Órgano de máxima
DESCONCENTRACIÓN
adscrito a la ARESEP

INDEPENDIENTE
de todo operador y proveedor



Luego se encuentran los operadores y proveedores de las telecomunicaciones, los usuarios, las diversas cámaras empresariales, y los órganos de fiscalización como la CGR, la Defensoría de los Habitantes, la Procuraduría de la República (PGR) y la Asamblea Legislativa.

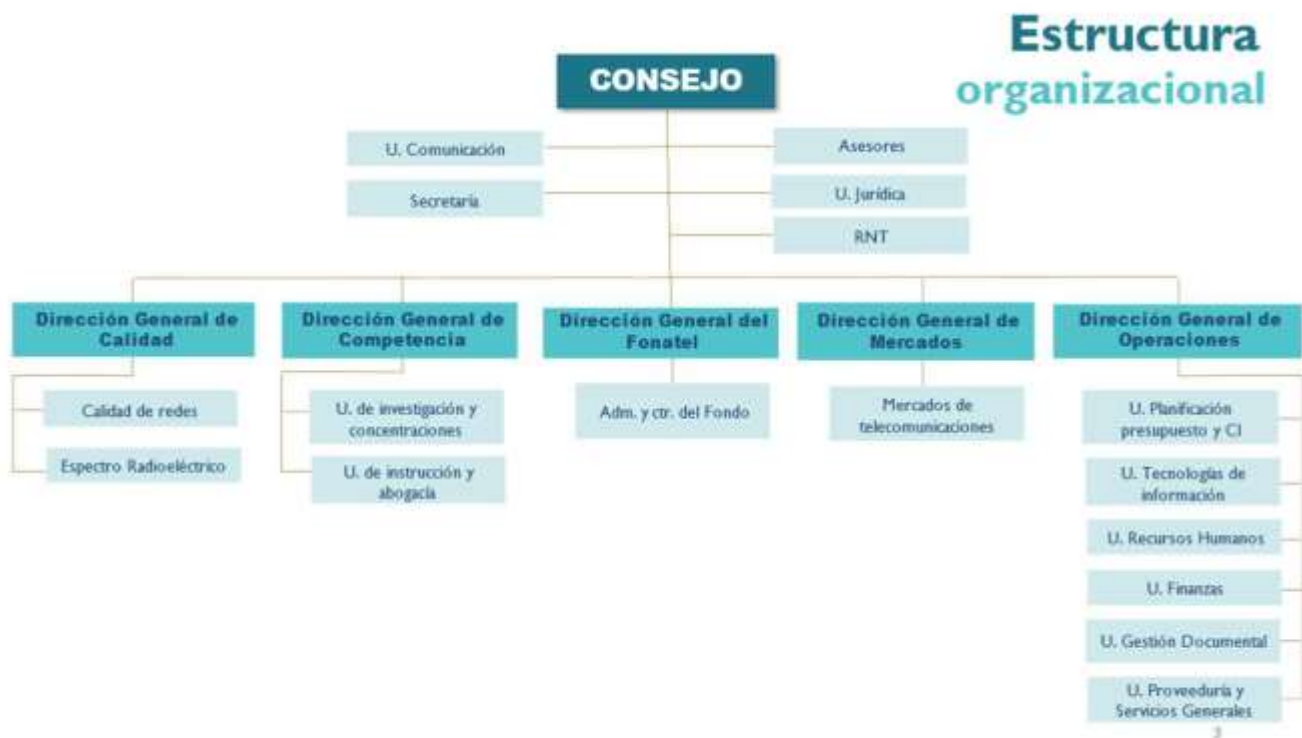
Cabe indicar, que desde el punto de vista de acceso y servicio universal, otras instituciones son vitales para el funcionamiento del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), pues estas proveen información o insumos para lograr cumplir con los objetivos definidos en el PNDT, tales como el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), el Ministerio de Educación Pública (MEP), el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (Conapdis), las municipalidades y otros, de tal forma, que se requiere una coordinación institucional para llevarlos a cabo.

Por otro lado, como Autoridad Sectorial de Competencia especializada en telecomunicaciones, la Sutel tiene obligaciones establecidas en la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica, por lo que ejecuta actividades de promoción y abogacía de la competencia, y coordina aspectos técnicos generales con la Comisión de Promoción de la Competencia (Coprocom).

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

2. Estructura organizacional de la Sutel.

De seguido se muestra la estructura organizacional de la Sutel:



Como puede apreciarse, la organización interna de la Sutel corresponde a las funciones establecidas por las leyes sectoriales, que buscan cumplir con las funciones fundamentales, en calidad de redes, protección a los usuarios finales, gestión del espectro radioeléctrico, defensa y promoción de la competencia, acceso y servicio universal (Fonatel), regulación de los mercados de telecomunicaciones, y la parte operativa, financiera, recursos humanos y de proveeduría.

La Dirección General de Competencia es la dependencia establecida recientemente, con el fin de cumplir a cabalidad con la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica y con los compromisos adquiridos por Costa Rica ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

3. Plan Estratégico Institucional de la Sutel, 2023-2027.

En el año 2022 fue elaborado el Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Sutel 2023-2027, aprobado por el Consejo Directivo de la Sutel y por la Junta Directiva de la Aresep.

El PEI de la Sutel 2023-2027 se construye partiendo del valor público brindado por el órgano regulador, el cual está considerado en las líneas estratégicas, objetivos estratégicos, estrategias y metas establecidas, es un encadenamiento de acciones para su cumplimiento.

Es necesario indicar que este instrumento de planificación brinda la orientación de la Sutel en el mediano plazo y es necesario para la vinculación con el Plan Operativo Institucional del 2023 y posteriores, así como con el PNDT. Cabe indicar que la gestión en el periodo de ejecución del PEI está limitada por la disponibilidad de recursos en cumplimiento de la regla fiscal establecida en la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas N°9635.

Las limitaciones establecidas por la regla fiscal representan un desafío para la etapa de ejecución del PEI, lo cual implica maximizar los recursos para hacer un uso racional de estos, bajo principios de eficacia, eficiencia, servicio al costo, en cumplimiento del marco legal para generar el mayor valor público posible.

El valor público brindado por la Sutel es:

“Bienestar colectivo por medio de la protección de los derechos de los usuarios finales, competencia efectiva de mercado, eficiencia en el uso del espectro, universalización de los servicios de telecomunicaciones y la reducción de la brecha tecnológica, para que el sector de telecomunicaciones sea un pilar del desarrollo nacional, utilizando un enfoque de gestión por resultados, procurando la mejora continua, para el beneficio de los habitantes”.

Este valor público debe estar considerado en las líneas estratégicas, objetivos estratégicos, estrategias y metas que establezca la Sutel, no es algo que se puede ver de forma independiente, es un encadenamiento de acciones incorporadas en el PEI del regulador.

Las tres grandes **líneas estratégicas** orientadoras definidas son las siguientes:

1. **Usuarios:** Garantizar la protección de los derechos de los usuarios y la universalización de los servicios de telecomunicaciones.

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

2. **Competencia:** Procurar la competencia efectiva en el mercado de telecomunicaciones y la asignación eficiente de los recursos escasos.
3. **Calidad regulatoria:** Fortalecer la organización considerando el enfoque de valor público y gestión por resultados, mejora continua en procesos, desarrollo humano y estructura organizativa.

Las líneas estratégicas están alineadas a las políticas públicas y orientadas directamente para apoyar el desarrollo del país y generar el máximo beneficio a los usuarios en un mercado de telecomunicaciones bajo condiciones de competencia, promoviendo la inversión de los operadores y proveedores, el uso eficiente del espectro radioeléctrico, la calidad de las redes, la asignación eficiente de los recursos para acceso y servicio universal, y la mejora continua para la protección de los derechos de los usuarios.

Marco filosófico de la Sutel:

Visión

La visión se basa en la realidad, pero enfocada en el futuro. Es lo que desea ser en cinco años, qué valor público desea aportar a los costarricenses, qué imagen quiere transmitir. Es la descripción de un escenario futuro altamente deseado.

La Visión de la Sutel 2023-2027 es la siguiente:

“Ser un regulador de telecomunicaciones y autoridad sectorial de competencia, que procure un ambiente regulatorio innovador, práctico y simple, que impulse al mercado de las telecomunicaciones como pilar del desarrollo nacional”

Misión

La misión debe indicar la razón de ser de la Sutel o el propósito último de la institución para conseguir su visión, indica qué debe hacer el órgano regulador para lograr la visión.

La misión de la Sutel 2023-2027 es la siguiente:

“Somos el regulador de telecomunicaciones y la autoridad sectorial de competencia, gestores del espectro radioeléctrico y administradores del fondo de acceso y servicio universal, en procura de un mercado eficiente y en beneficio de todos los habitantes”.

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

Valores institucionales:

Los valores que inspiraran el ser y el actuar de la Sutel 2023-2027 son:

- **Excelencia:** Proceso de mejoramiento continuo de los servicios que brinda la Sutel, mediante la utilización óptima de los recursos para generar valor público.
- **Transparencia:** Las actuaciones realizadas en la Sutel deben ser puestas al conocimiento y abiertas a los ciudadanos mediante un proceso de rendición de cuentas e información sobre la regulación.
- **Trabajo en equipo:** Fomentar el trabajo de equipo, que permita crear un ambiente colaborativo, participativo y cohesivo de los funcionarios, para el logro de los objetivos de la institución. Este trabajo en equipo también podría incluir procesos consultivos con los agentes regulados.
- **Innovación:** Apertura y disposición para proponer cambios transformadores que permita la mejora continua.
- **Objetividad:** Desempeño de las funciones encomendadas y toma de decisiones en el marco de la imparcialidad, con solidez técnica.
- **Compromiso:** Conciencia de la importancia que tiene el cumplir oportunamente los objetivos definidos, con profesionalismo y responsabilidad y realizando el mayor esfuerzo para optimizar la calidad de la regulación.

Objetivos estratégicos:

Los objetivos estratégicos de la Sutel 2023-2027 se elaboraron considerando las líneas estratégicas orientadoras de Usuarios, Competencia y Calidad Regulatoria y son los siguientes:

- **Objetivo Estratégico 01 Usuarios:** OE-01 Promover el pleno disfrute de los servicios de telecomunicaciones por medio de la protección de los derechos de los usuarios y el acceso universal, para el incremento de la productividad y el bienestar de los usuarios.
- **Objetivo Estratégico 02 Competencia:** OE-02 Aplicar una regulación efectiva y eficiente para asegurar el uso eficiente del espectro, incentivar la inversión, la innovación, mejorar la calidad, asequibilidad y disponibilidad de los servicios de

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

telecomunicaciones, fomentando y salvaguardando la competencia y libre concurrencia del mercado.

- **Objetivo Estratégico 03 Calidad Regulatoria:** OE-03 Garantizar la regulación efectiva y la universalidad de los servicios con base en el recurso humano necesario, competente y comprometido, apoyados por el uso de las mejores tecnologías, la gestión por resultados y la calidad regulatoria, para procurar la transformación y eficiencia de la organización.

Es importante recalcar que la Sutel con el PEI aspira a evolucionar su modelo regulatorio, hacia lo que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) llama la **quinta generación de la regulación** o **Regulación Colaborativa**, donde el regulador, integrado con otros actores de la sociedad civil, como Ministerios del área económica y social, universidades, asociaciones de usuarios, operadores de telecomunicaciones y de medios, industria especializada, alcaldías, etc. promueven la sociedad del conocimiento.

Dado lo anterior, y para lo concerniente a este Informe, dejo establecido que, durante mi nombramiento como Miembro del Consejo de la Sutel, se elaboró y aprobó el **Plan Estratégico Institucional**, el cual guiará las estrategias, acciones, indicadores de gestión de la institución hasta el año 2027.

4. Plan Operativo Institucional 2022.

El POI se prepara cada año, alineado al PEI. Me referiré al contenido del POI 2022 y su ejecución.

Es así como, con el propósito de cumplir con las funciones y los objetivos que establece la Ley, la Sutel elabora el POI para orientar los proyectos institucionales, de manera que, los objetivos estratégicos establezcan metas y tareas medibles a corto plazo. En el POI 2022 constan los proyectos que el órgano regulador planificó realizar durante el ejercicio económico de 2022.

El Consejo de la Sutel autorizó los proyectos POI para el 2022, mediante el acuerdo N°019-062-2021 del 2 de setiembre de 2021, lo cual corresponde a un total de 6 proyectos de las tres fuentes de financiamiento (Canon de Regulación, Canon de Espectro y Contribución Especial Parafiscal), por un total de ¢893.081.046,00, siendo aprobado por la Junta Directiva de la Aresep, mediante acuerdo N°10-84-2021 del 28 de setiembre de 2021 y ratificada el 05 de octubre de 2021.

Posteriormente, el Consejo de la Sutel y la Junta Directiva de la Aresep aprobaron la primera modificación al POI, con la cual se varió el monto original a ¢570.699.964,00, según la autorización del Consejo Directivo con el acuerdo N°007-022-2022 del 03 de

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

marzo de 2022 y de la Junta Directiva de la Aresep con el acuerdo N°02-22-2022 del 21 de abril de 2022 y ratificada el 26 de abril de 2022.

La segunda modificación al POI 2022, fue aprobada por el Consejo Directivo con el acuerdo N°010-060-2022 del 24 de agosto de 2022 y por la Junta Directiva de la Aresep mediante acuerdo N°0-66-2022 del 13 de setiembre de 2022. En esta modificación, se amplió el cronograma del proyecto “MP022020 Hoja de ruta estratégica para el fortalecimiento de las Autoridades de Competencia en el marco del proceso de ingreso a la OCDE” hasta el 2024; cambiando las actividades de 2023 y los montos asociados.

Además, en la segunda modificación al POI 2022 se solicitó el cierre de tres proyectos institucionales (comunes a todas las fuentes de financiamiento), que no tenían recursos presupuestarios asignados en el 2022 y 2023:

- **TP012018.** Plataforma de interoperabilidad e integración digital para la tramitología en línea de los procesos institucionales.
- **OP022018.** Revisión y elaboración de propuesta de ajuste al RIOF de cara a la evolución del mercado.
- **CP022018.** Digesto de normas y jurisprudencia administrativa de la Sutel.

Dado lo anterior, el presupuesto POI 2022 refleja lo siguiente:

Financiamiento	Original planeado				I modificación del POI			II modificación del POI		
	Presupuesto total 2022	Presupuesto POI 2022	% del total	# proyectos	Presupuesto después de cambios	% del total	# proyectos	Presupuesto después de cambios	% del total	# proyectos
Regulación	8.051.479.480	516.218.706	6%	3	517.135.110	6,42%	3	422.181.270	5%	3
Espectro	1.302.930.280	283.867.225	22%	1	-	0,00%	1	-	0%	1
FONATEL	984.334.193	92.995.115	9%	1	53.564.854	5,44%	1	25.308.425	3%	1
Comunes	-	-	0%	1	-	0,00%	0	-	0%	0
Total	10.338.743.953	893.081.046	9%	6	570.699.964	6%	5	447.489.695	4%	5

Como puede apreciarse, luego de la segunda modificación aprobada por el Consejo Directivo y la Junta de la Aresep, los proyectos POI 2022 consistieron en 5 proyectos, 3 en regulación, 1 en espectro y 1 en el Fonatel, por un monto de ₡447.489.695 millones, correspondiente al 4% del presupuesto total.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la composición final de los proyectos POI 2022:

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

REGULACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES		POI 2022		II modificación al POI 2022		Gestion de cambio
Cód.	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO ORIGINAL EN POI	Monto Ajustado I gestión de cambio	Monto Ajustado II gestión de cambio	Diferencia	
MPO2 2020	Hoja de ruta estratégica para el fortalecimiento de las Autoridades de Competencia en el marco del proceso de ingreso a la OCDE	218.338.590,00	218.338.590,00	123.384.750,00	(94.953.840,00)	Ajusta cronograma y actividades
QP01 2020	Sistema Nacional de Gestión de Terminales y listas blancas	287.478.470,00	298.796.520,00	298.796.520,00	-	Sin cambios
QP02 2020	Sistema de gestión y seguimiento de reclamaciones	10.401.646,00	-	-	-	Sin cambios
Total Recursos Regulación:		516.218.706,00	517.135.110,00	422.181.270,00	(94.037.436,00)	
CANON DE RESERVA DEL ESPECTRO		POI 2022		II modificación al POI 2022		Gestion de cambio
Cód.	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO ORIGINAL EN POI	Monto Ajustado I gestión de cambio	Monto Ajustado II gestión de cambio	Diferencia	
EPO2 2020	Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo del Espectro 2021 (SNGME-2021)	283.867.225,00	-	-	-	Ajuste cronograma y pagos 2023
Total Recursos Espectro Radioeléctrico		283.867.225,00	-	-	-	
ADMINISTRACIÓN DE FONATEL		POI 2022		II modificación al POI 2022		Gestion de cambio
Cód.	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO ORIGINAL EN POI	Monto Ajustado I gestión de cambio	Monto Ajustado II gestión de cambio	Diferencia	
FP02 2018	Aplicación del Sistema de Monitoreo y Evaluación de impacto a programas y proyectos en desarrollo con cargo a FONATEL Fase 3: desarrollo de la herramienta.	92.995.115,00	53.564.854,00	25.308.425,00	(28.256.429,00)	Ajuste cronograma y actividades 2022-2023
Total Recursos Administración de Fonatel		92.995.115,00	53.564.854,00	25.308.425,00	(28.256.429,00)	
INSTITUCIONALES (COMUNES A TODAS LAS FUENTES)		POI 2022		II modificación al POI 2022		Gestion de cambio
Cód.	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO ORIGINAL EN POI	Monto Ajustado I gestión de cambio	Monto Ajustado II gestión de cambio	Diferencia	
CP02 2018	Digesto de normas y jurisprudencia administrativa de la Sutel	-	-	-	Cierre	
TP01 2018	Plataforma de interoperabilidad e integración digital para la tramitología en línea de los procesos institucionales.	-	-	-	Cierre	
OP02 2018	Revisión y elaboración de propuesta de ajuste al RIOF de cara a la evolución del mercado.	-	-	-	Cierre	
Total Recursos Comunes a todas las fuentes:		-	-	-	-	
TOTAL RECURSOS PROYECTOS POI 2022		893.081.046,00	570.699.964,00	447.489.695,00	(122.293.865,00)	

Resultados de la ejecución del POI 2022:

En total, se logró cumplir en el 95% las metas físicas del POI 2022, después de modificaciones. El objetivo 1 y el 4 cumplieron sus metas físicas al 100%, desarrollando para cada uno de los proyectos todas las actividades y pagos previstos. En el caso del objetivo 2, se ejecutó un 89% de lo planeado, ya que el proyecto “QP022020 Sistema de gestión y seguimiento de reclamaciones” tuvo un avance anual del 77% debido a diferentes situaciones relacionadas con el desarrollo del proyecto.

En cuanto a los recursos asignados a los proyectos POI, el 92% de los recursos (después de las modificaciones al POI 2022) se ejecutaron en el año 2022.

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

Estos resultados, son indicadores del seguimiento y gestión cercana a los proyectos POI, durante mi último periodo como Presidente del Consejo Directivo, dando un seguimiento mensual, junto a los Directores Generales, de los indicadores de ejecución, práctica que recomiendo continuar a los compañeros del órgano colegiado.

5. Indicadores del sector de telecomunicaciones.

Seguidamente se presentan y se comentarán los principales indicadores del sector de las telecomunicaciones desde el año 2018 a Julio 2022, dado que, a la fecha, no se han publicado los datos correspondientes a diciembre 2022:

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

Tabla Resumen de indicadores sobre el desempeño del sector de telecomunicaciones. 2017 a I Semestre 2022					
Indicador	2018	2019	2020	2021	I Semestre 2022
Datos agregados del sector					
Ingreso total (millones de colones)*	758 678	760 290	728 196	728 269	364 447
Ingreso total/PIB (porcentaje)	2,19 %	2,10 %	2,09 %	1,95 %	0,94 %
Inversión total/PIB (porcentaje)	0,50 %	0,58 %	0,23 %	0,57 %	0,15 %
Recurso humano empleado total	11 804	9 395	10 991	10 795	10 099
Recurso humano empleado total/Población económicamente activa total	0,50 %	0,44 %	0,46 %	0,44 %	0,55 %
Telefonía fija					
Suscripciones totales	763 254	636 504	556 617	500 550	497 098
Suscripciones totales /100 habitantes	15,25 %	13 %	11 %	10 %	10 %
Suscripciones totales /100 viviendas	50 %	40 %	35 %	30 %	29 %
Suscripciones totales telefonía fija básica tradicional	695 518	571 808	504 276	443 684	428 529
Suscripciones totales telefonía fija básica tradicional / 100 habitantes	13,9 %	11,3 %	9,9 %	8,6 %	8,2 %
Suscripciones totales telefonía fija básica tradicional / 100 viviendas	45 %	36 %	32 %	27 %	25 %
Suscripciones totales Vo IP	67 736	64 696	52 341	56 866	68 569
Cantidad total de teléfonos públicos	4581	3798	3265	2905	2750
Telefonía móvil					
Suscripciones totales	6 920 090	7 309 970	7 512 370	7 834 435	7 923 730
Suscripciones Prepago	4 709 693	4 892 208	5 005 892	5 139 500	5 079 591
Suscripciones Postpago	2 210 397	2 417 762	2 506 478	2 694 935	2 844 139
Suscripciones totales/100 habitantes	138 %	145 %	147 %	152 %	152 %
Suscripciones prepago/Total suscripciones	68 %	67 %	67 %	66 %	64 %
Suscripciones postpago/Total suscripciones	32 %	33 %	33 %	34 %	36 %
Transferencia de datos					
Suscripciones totales acceso a Internet	5 924 290	5 568 807	5 634 419	5 559 795	5 453 556
Suscripciones totales acceso de Internet fijo	834 784	904 734	992 725	1 058 767	1 066 698
Suscripciones totales acceso de Internet fijo-alámbrico	829 296	900 276	986 673	1 053 097	1 059 224
Suscripciones totales acceso a Internet fijo-inalámbrico	5 488	4 458	6 052	5 670	7 474
Suscripciones totales acceso a Internet móvil	5 089 506	4 664 073	4 641 694	4 501 028	4 386 858
Suscripciones totales acceso a Internet fijo/100 habitantes	17 %	18 %	19 %	21 %	20 %
Suscripciones totales acceso a Internet fijo/100 viviendas	54 %	57 %	63 %	64 %	62 %
Suscripciones totales acceso a Internet móvil/100 habitantes	102 %	92 %	91 %	87 %	84 %
Suscripciones totales acceso a Internet móvil/suscripciones totales telefonía móvil	74 %	64 %	62 %	57 %	55 %
Cantidad total conexiones de líneas dedicadas	19 137	22 921	23 682	18 025	20 026
Televisión por suscripción					
Suscripciones totales	883 883	874 088	866 593	848 950	848 311
Suscripciones totales/100 habitantes	18 %	17 %	17 %	16 %	16 %
Suscripciones totales/100 viviendas	57 %	55 %	55 %	51 %	49 %
Indicadores de referencia					
Población total	5 003 402	5 058 007	5 111 238	5 163 038	5 213 362
Producto interno bruto a precios de mercado (Millones de colones corrientes)	34 691 057	36 279 504	34 893 724	37 256 836	38 843 177
Total de viviendas	1 540 029	1 578 161	1 581 585	1 650 361	1 722 602

Ingresos

Telefonía fija	74 025	59 830	47 695	38 756	16 746
Telefonía móvil	257 275	225 872	204 662	189 914	91 146
Transferencia de datos	427 377	474 588	475 840	499 598	256 555
Televisión por suscripción	155 126	160 769	164 032	164 722	84 252
Total sin Televisión	758 678	760 290	728 196	728 269	364 447
Total con Televisión	913 804	921 059	892 228	892 991	448 698

Notas:

* Estas cifras no incluyen el ingreso asociado al servicio de televisión por suscripción.

Fuente: SUTEL, Dirección General de Mercados, INEC y BCCR, Costa Rica. 2022.

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

El primer dato interesante es que los ingresos agregados del sector telecomunicaciones, se han mantenido estables en el tiempo, a pesar del periodo de pandemia mundial, representando aproximadamente un 2% del Producto Interno Bruto de Costa Rica, lo cual refleja la importancia del sector en la economía nacional.

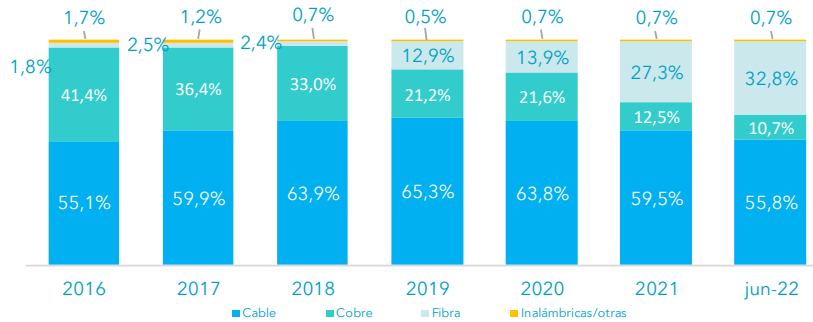
Sin embargo, se puede apreciar que la inversión del sector cayó en el año 2020, recuperándose a sus valores históricos en el año 2021, como puede recordarse el año 2020 fue el más difícil por el tema de la pandemia de la COVID 19. En esta misma línea de análisis, podemos apreciar que el recurso humano, que labora en el sector, se ha mantenido relativamente estable.

En el rubro de telefonía fija, el país sigue la tendencia mundial, en la telefonía básica tradicional (redes de cobre), reduciendo su participación en esta tecnología y con un leve incremento en la telefonía por internet o VoIP. Más evidente es el caso de la telefonía pública, con una caída de número de teléfonos públicos de un 40% desde el año 2018, producto del cambio tecnológico y la migración de los usuarios a la telefonía celular.

En contraste al caso anterior, la telefonía móvil (mercado declarado en competencia efectiva) continúa fortaleciéndose, con 7.9 millones de usuarios a nivel nacional, para una penetración del 152 %, notándose una disminución en los usuarios prepago, lo cual puede deberse a los efectos en la economía de los hogares por motivos de la pandemia, o al traslado del esfuerzo económico de las familias hacia redes fijas de Internet para apoyar el teletrabajo y la teleeducación, predominando siempre los usuarios prepago, como en otros países de América Latina.

Con relación al acceso a Internet (mercado en competencia efectiva), es muy interesante ver el aumento de suscripciones a Internet fijo, tanto en forma alámbrica como inalámbrica, lo cual refleja el interés del usuario de estar conectado durante el periodo de pandemia. En la siguiente gráfica se pueden apreciar las suscripciones Internet fijo, por tecnología, donde puede apreciarse el incremento de conexiones por fibra óptica, siendo que a junio 2022 se acumulan 341,511 conexiones.

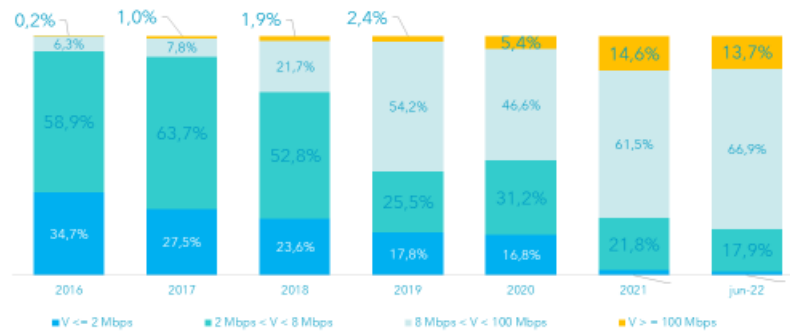
COSTA RICA: Suscripciones, Internet fijo, distribución porcentual por tecnología, dic-16 a dic-21 y jun-22



6

En la siguiente gráfica podemos ver la evolución en cuanto a velocidades a internet fija:

COSTA RICA: Suscripciones, Internet fijo, distribución porcentual por velocidad, dic-16 a dic-21 y jun-22



8

San Jose, 9 de marzo de 2023

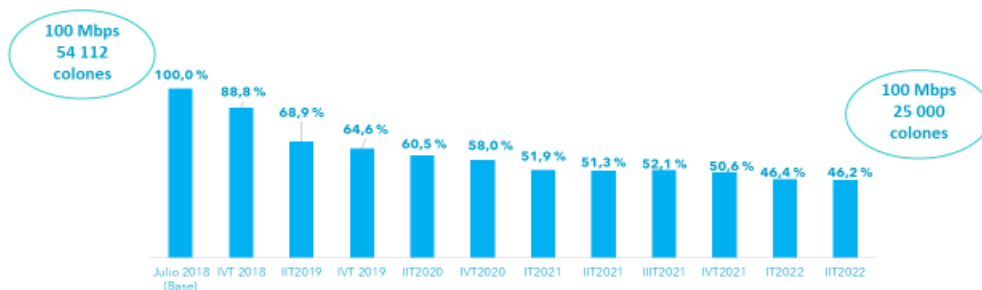
02008-SUTEL-CS-2023

Puede apreciarse que las conexiones fijas de más de 8 Mbps y mayores a 100 Mbps se han incrementado significativamente.

Luego, dada la declaratoria de Internet fijo como mercado en competencia, puede indicarse que se ha producido una reducción en el precio del servicio, como ejemplo el siguiente gráfico.

Costa Rica. Evolución del índice de precios de Internet fijo, julio 2018 (Base), 2018-2022

(cifras semestrales en porcentajes)



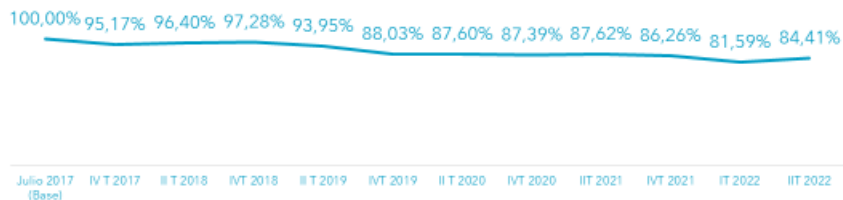
El precio del Megabyte por segundo (en descarga) ha mostrado una tendencia a la baja, resultando precios a junio 2022 de -53,8 % en comparación a su base (julio 2018)

15

Por otro lado, con relación al Internet móvil, se ha visto una disminución en penetración, que podría deberse al efecto pandemia, donde las familias han tenido que priorizar sus gastos de conexión, desplazándose hacia internet fijo por motivos de teletrabajo y teleeducación. Sin embargo, el Índice de precios de telecomunicaciones móviles ha bajado.

COSTA RICA: Evolución semestral del índice de precios de telecomunicaciones móviles nacional, Julio 2017(base), 2017-2022

(cifras semestrales en porcentajes)



El precio del servicio de Telefonía Móvil (incluye datos móviles, minutos y sms) ha mostrado una tendencia a la baja, resultando precios a Junio 2022 de -15,59 % en comparación a su base (julio 2017)

16

Como dato adicional, a diciembre de 2022, el Registro Nacional de Telecomunicaciones de la Sutel, reportaba la inclusión de 163 operadores o proveedores de Telecomunicaciones, de los cuales 144 proveían Internet fija.

En resumen, el mercado de telecomunicaciones nacional continúa robusto, ampliando cada vez más su desarrollo, evolución tecnológica y nivel de competencia, a pesar de los efectos económicos de la pandemia de la COVID 19.

6. Indicadores de Acceso, Servicio Universal y Solidaridad.

Como es conocido, la Ley General de Telecomunicaciones en su capítulo I establece los objetivos de Acceso, Servicio Universal y Solidaridad, con una Agenda de solidaridad Digital, con los objetivos específicos (artículo 32):

“Los objetivos fundamentales del régimen de acceso universal, servicio universal y solidaridad son los siguientes:

a) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

los habitantes de las zonas del país donde el costo de las inversiones para la instalación y el mantenimiento de la infraestructura hace que el suministro de estos servicios no sea financieramente rentable.

b) Promover el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a los habitantes del país que no tengan recursos suficientes para acceder a ellos.

c) Dotar de servicios de telecomunicaciones de calidad, de manera oportuna, eficiente y a precios asequibles y competitivos, a las instituciones y personas con necesidades sociales especiales, tales como albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, población indígena, escuelas y colegios públicos, así como centros de salud públicos.

d) Reducir la brecha digital, garantizar mayor igualdad de oportunidades, así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad, el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de banda ancha.”

Además, es necesario indicar, que para la gobernanza y ejecución de los proyectos que cumplan con los objetivos indicados, se deben de seguir las metas específicas establecidas por el Poder Ejecutivo (Micitt como rector del sector de las telecomunicaciones), a través del PNDT y su Agenda digital, según lo establece el artículo 33 de la Ley General de Telecomunicaciones:

“Corresponde al Poder Ejecutivo, por medio del Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones, definir las metas y las prioridades necesarias para el cumplimiento de los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad establecidos en el artículo anterior. Con este fin, dicho Plan deberá contener una agenda digital, como un elemento estratégico para la generación de oportunidades, el aumento de la competitividad nacional y el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento, que a su vez contenga una agenda de solidaridad digital que garantice estos beneficios a las poblaciones vulnerables y disminuya la brecha digital.

La Sutel establecerá las obligaciones; y también definirá y ejecutará los proyectos referidos en el artículo 36 de esta Ley, de acuerdo con las

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

metas y prioridades definidas en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones.”

Lo cual deriva en un ecosistema, para el impulso del cierre de la brecha digital:

Modelo Servicio y Acceso Universal Objetivos



25

Este “ecosistema”, involucra al Micitt, quien define (mediante elaboración y consultas con la sociedad civil) la política pública y la Agenda Digital en el PNDDT. La Sutel administra los recursos del Fonatel según lo indicado a partir del artículo 34 de la Ley General de Telecomunicaciones, para lo cual diseña y ejecuta los proyectos relacionados a dicha ley y las metas del PNDDT, estableciendo para ello los fideicomisos necesarios.

Actualmente, hay un fideicomiso con el Banco de Costa Rica (BCR), quien administra financieramente los recursos y contrata a las Unidades de Gestión necesarias para la ejecución de los proyectos, así la Sutel, trabajando en conjunto, con otras instituciones del sector económico y social, como el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), el Ministerio de Educación Pública (MEP), el Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad (Conapdis), la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el Ministerio de Salud, el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (Conapam), municipalidades y otras entidades, procede a ejecutar los proyectos.

Me detengo en este último punto, para enfatizar que, si bien, la Sutel es el responsable de ejecutar los diversos proyectos, requiere el involucramiento activo de otras

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

instituciones, pues son estas quienes conocen las necesidades particulares de su sector y tienen la información básica necesaria para el correcto diseño y ejecución de los proyectos, en mi experiencia, si la coordinación interinstitucional es la adecuada, los proyectos cumplen con los objetivos establecidos.

Actualmente se tienen 5 programas para el Fonatel:

Estos son:

Acceso y Servicio Universal: FONATEL



Servicios de acceso universal y solidaridad: despliegue de redes de telecomunicaciones, conectividad y dotación de equipo a poblaciones vulnerables en las zonas alejadas del país y que no son rentable para los proveedores de servicios

24

Como se ha indicado, estos programas responden a los objetivos de ley y a las metas específicas establecidas en el PNDDT.

De seguido y en forma gráfica algunos de los indicadores del Fonatel a diciembre de 2022:



Programa Comunidades Conectadas



128
Distritos cubiertos

126.613
Suscripciones a servicios fijos y móviles

1823
Centros de Prestación de Servicios Públicos

955.260
Personas con servicios a telecomunicaciones

191.198
Estudiantes beneficiados

Inversión
ejecutada
USD\$ 61,9 millones
Compromisos 2023-2027
USD\$ 169,8 millones

26



Programa Comunidades Conectadas Territorios indígenas



09
Territorios indígenas

54.916
Suscripciones a servicios fijos y móviles

46
Centros de Prestación de Servicios Públicos

56.190
Personas con acceso a servicios de telecomunicaciones

52
Comunidades conectadas

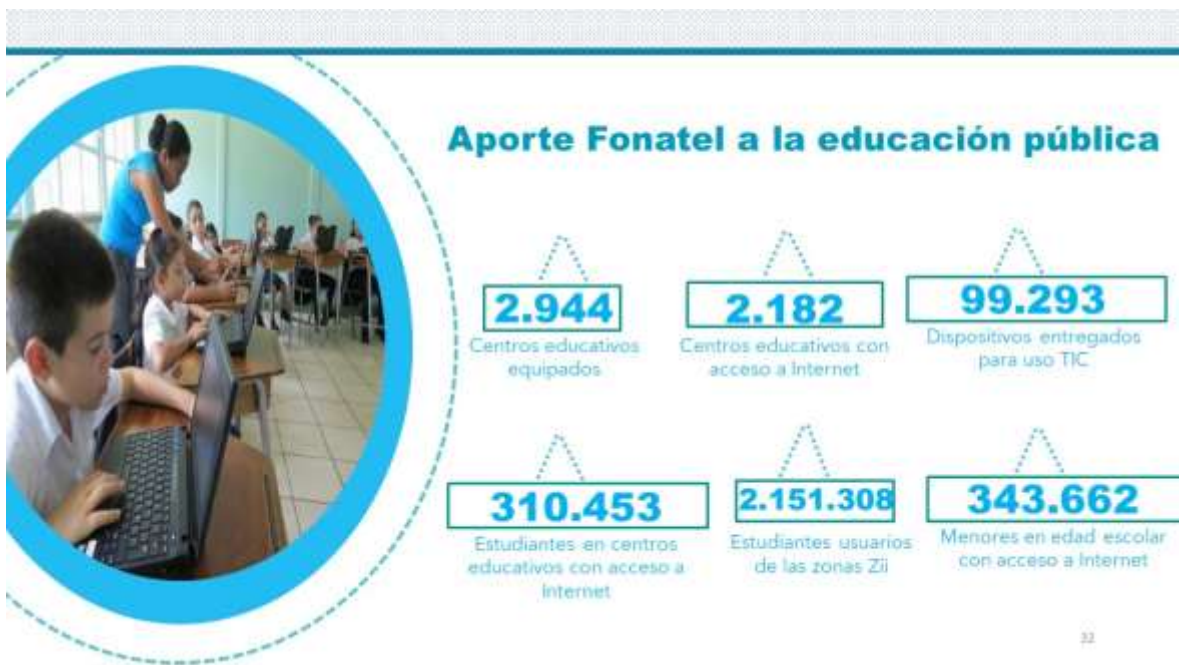
Inversión
ejecutada
USD\$ 21,5 millones
Compromisos 2023-2027
USD\$ 96,9 millones

27



San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

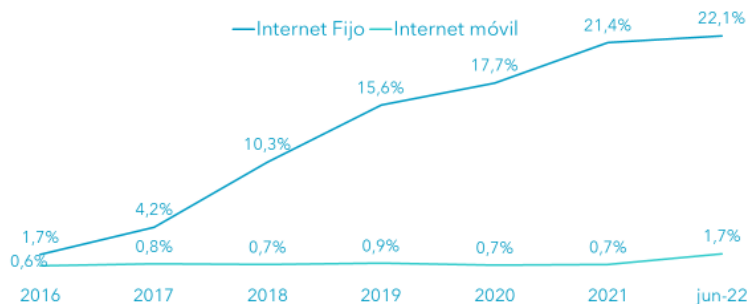




San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

Aporte a la penetración del mercado internet, generado por los programas del Fonatel



33

Como puede apreciarse de estos indicadores, la ejecución del Fonatel ha implicado una enorme contribución para el cierre de la brecha digital en Costa Rica. Particularmente me gustaría resaltar la prestación de servicios de telecomunicaciones a los Centros de Servicio de Prestación de Servicios Públicos (CPSP), con servicios a escuelas, centros de salud, CECIs del Micitt y otros, varios de ellos en al menos 52 comunidades indígenas, todo dentro del programa de Comunidades Conectadas.

Dentro del Programa de Hogares Conectados, resalta el servicio a más de 200,000 hogares, por medio del acceso al servicio de Internet y un dispositivo (computadora o tableta), lo cual ayuda a miles de estudiantes beneficiados y potencia el acceso del resto de los familiares al Internet. En este proceso también se logró el equipamiento de 26 398 hogares con al menos un miembro de la familia en condición de discapacidad, como parte del cumplimiento de las metas establecidas en el PNDT 2015-2021.

En el programa de Espacios Públicos Conectados, la conexión de 513 Zonas de Internet inalámbrico (Nodo Zii), habilitó no solo el acceso a estudiantes y emprendedores a la Internet en forma gratuita, pero también implicó la instalación de más de 2500 Km de fibra óptica, posibilitando que se pueda brindar servicio a empresas, hogares e instituciones cercanas al Nodo ZII.

En el Programa Centros Públicos Conectados, no es menor la atención a más de 6000 CPSP. Caso particular lo ocupa la Red Educativa del Bicentenario, cuya meta es proveer servicio de Internet de alta velocidad a 2375 centros educativos, ubicados principalmente en el área rural de nuestro país, siendo la primera fase de entrega de 516, habiéndose superado esta cifra y llegando a 600 centros educativos, incluyendo la red interna

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

inalámbrica en el recinto educativo. Se continúa con el trabajo de coordinación Micitt-MEP-Sutel, con el fin de preparar los procesos licitatorios pertinentes, acorde con las metas del PNDT vigente.

Resulta de mucho interés también, que el **22.1** % de las conexiones de Internet fijo, corresponden a servicios proporcionados por los proyectos del Fonatel a los beneficiarios de los diversos programas, lo cual demuestra el impacto generado en la penetración de este servicio.

Seguidamente se muestra un cuadro que indica, por programa, la inversión en millones de dólares realizada hasta diciembre 2022, en cada uno de los programas y lo proyectado a invertir hasta el año 2027, de acuerdo con las metas establecidas en el PNDT.

acumulada al 31 diciembre 2022		
Programa	Total ejecutado	Compromisos 2023-2027
Programa 1: Comunidades Conectadas	\$63 355 108,80	\$ 169.759.960,24
Programa 2: Hogares Conectados	\$160 713 022,13	\$ 81.447.975,80
Programa 3: Centros Públicos Equipados	\$51 781 643,29	\$ 0
Programa 4: Espacios Públicos Conectados	\$30 500 815,94	\$ 27.882.595,94
Programa 5: Red Educativa del Bicentenario, REB.	\$8 858 498,49	\$ 176.772.445,70
Total	\$315 209 088,65	\$ 455.863.007,68

Todo lo anterior, me sirve de base para manifestar que el modelo Fonatel está en plena ejecución, ha sido exitoso al lograr beneficiar a miles de personas, contribuyendo a reducir la brecha digital, por lo tanto, debe cuidarse y fortalecerse, de tal forma que su gestión siga siendo exclusivamente técnica, evitando modificaciones a la Ley General de Telecomunicaciones que cambien su sentido y formas de ejecución.

7. Sutel como autoridad sectorial de competencia.

La Ley General de Telecomunicaciones en el Capítulo II del Título III, le asigna a la Sutel una serie de funciones para promover la competencia en el sector de las telecomunicaciones.

La Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica establece que la Sutel es la autoridad sectorial encargada de la defensa y promoción de la

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

competencia y libre concurrencia en el sector de las telecomunicaciones y redes que sirvan de soporte a los servicios de radiodifusión sonora y televisiva de acceso libre.

Es por esta razón de ley, que la Sutel, tiene la facultad de investigar, analizar y sancionar, cuando corresponda, las prácticas monopolísticas que cometan los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones; de aprobar o rechazar las solicitudes de autorización de concentración entre operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones; y de realizar labores de promoción y abogacía de la competencia, entre las que se encuentran la emisión de opiniones, el desarrollo de estudios de mercado, la publicación de guías y la realización de actividades de difusión y capacitación para promover la cultura de la competencia en el sector de las telecomunicaciones.

Con el fin de lograr los objetivos de Ley, la Sutel, durante este quinquenio, creó la Dirección General de Competencia, (aprobada esta estructura por la Junta Directiva de la Aresep) y elaboró una **Hoja de Ruta** de Implementación de la Ley N°9736, la cual plantea tres pilares a desarrollar para la consecución de sus objetivos: (1) fortalecimiento regulatorio; (2) fortalecimiento institucional; (3) aplicación eficaz de las reglas de competencia.

Es así como, la Sutel ha avanzado en la ejecución de la Hoja de Ruta de la Ley N°9736, y los compromisos adquiridos por Costa Rica ante la OCDE.

Se concluyó la elaboración de los siguientes instrumentos: Guía del Programa de beneficios de exoneración y reducción de sanciones, Guía para el Análisis de Concentraciones, Guía para la Notificación de Concentraciones, Guía para la realización de estudios de mercado y Guía para la evaluación de la regulación desde la perspectiva de la competencia.

También, se inició el proceso de elaboración de los siguientes instrumentos: Reglamento del Régimen Sectorial de Competencia en Telecomunicaciones, Guía para el análisis de prácticas anticompetitivas, Guía de programas de cumplimiento voluntario y Guía de análisis ex-post de decisiones de la autoridad de competencia.

Se avanzó en la dotación de personal, a la Dirección General de Competencia, según lo planificado. Se concluyeron dos estudios de mercado y se iniciaron dos estudios adicionales, uno relativo a infraestructura de ductos que soporta redes de telecomunicaciones y su impacto en la competencia del mercado y otro acerca del régimen municipal y su impacto en el despliegue de infraestructura para redes 5G.

Asimismo, la Sutel ha avanzado en materia de investigación de prácticas contrarias a la normativa de competencia, enfocando recursos en la apertura de procedimientos de oficio, sin perjuicio de los iniciados por denuncia, lo que ha permitido que diversos casos

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

lleguen a las etapas de instrucción y decisión del procedimiento especial establecido en la Ley N°9736.

Debe continuarse con el fortalecimiento de la Dirección General de Competencia, tanto a nivel de capacitación de sus funcionarios, participación en eventos internacionales e intercambio de información con autoridades de competencia a nivel internacional.

Desde mi posición como Miembro del Consejo Directivo, apoyé el proceso de incorporación de Costa Rica a la OCDE, participando como representante de la Sutel en diciembre de 2019, en la delegación de Costa Rica (MEIC-Comex-Coprocom-Sutel) para lograr pasar el examen del Comité de Competencia de la OCDE y se aprobara la Hoja de Ruta para la implementación de la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica.

8. Proceso Licitación 5G.

Uno de los proyectos más importantes en el futuro cercano para la Sutel será la licitación de espectro radioeléctrico para servicios de telecomunicaciones 5G, lo cual dinamizará el mercado, generando nuevas aplicaciones y usos de la tecnología en la industria, comercio, entretenimiento, monitoreo en infraestructura crítica, salud, seguridad ciudadana, etc.

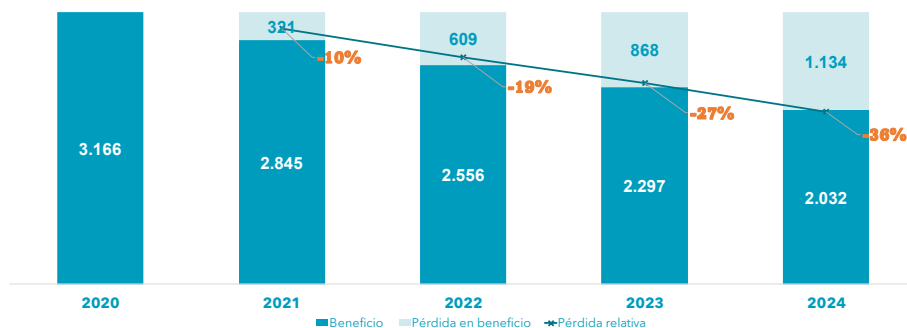
Como es bien conocido, de acuerdo con la Ley General de Telecomunicaciones, la Sutel debe realizar los estudios técnicos previos y la factibilidad técnica, luego el Micitt como ente rector debe girar la instrucción al órgano regulador, con los objetivos de política pública que el Estado pretende satisfacer mediante la licitación de espectro radioeléctrico y la determinación de las bandas de frecuencia a considerar y segmentos a licitar.

La Sutel ha determinado la urgencia de que el país entre en dicha tecnología, pues cada año de atraso, representa oportunidades económicas perdidas, se puede ver gráficamente:

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

Impacto económico negativo en el PIB por demorar la asignación de espectro IMT

Pérdida en el beneficio en relación con el PIB por la demora en la instrucción de los procesos de asignación de espectro (millones de USD\$)



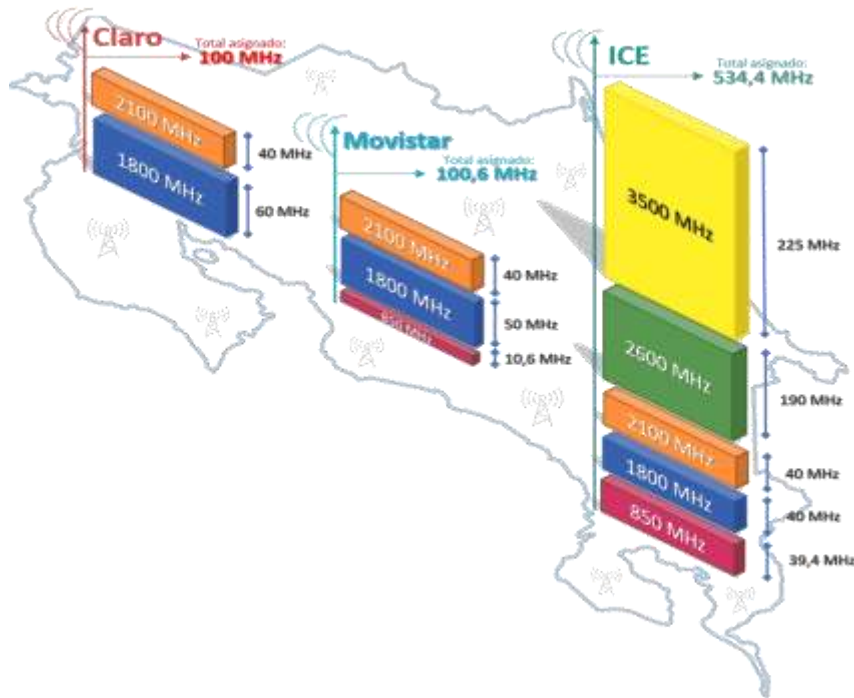
Fuente: Contratación 2019LA-000002-0014900001-SUTEL, "Estudio técnico y de mercado sobre el espectro radioeléctrico para sistemas IMT en Costa Rica", informe elaborado por el Consorcio BlueNote -SSA, conformado por las firmas BlueNote Management Consulting y Soley-Saborio & Asociados

11

Por otro lado, la tecnología 5G requiere para su completa utilización y aprovechamiento, la disposición de bandas de frecuencia bajas (para garantizar cobertura), medias y altas (para garantizar capacidad). También debe considerarse la disponibilidad de terminales en dichas bandas, con el fin de aprovechar las economías de escala de los fabricantes y beneficiar a los usuarios.

Seguidamente se muestra un gráfico con la asignación actual de frecuencias internacionales de telecomunicaciones móviles (IMT por sus siglas en inglés) para comunicaciones móviles.

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023



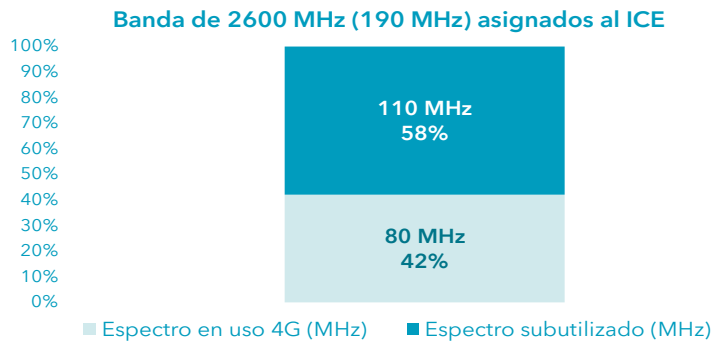
15

Debe incluirse también la banda de 700 MHz, en la cual se dispone de 90 MHz libres, luego de la transición a la Televisión Digital TVD, espectro listo para ser incluido en la licitación para 5G.

Se puede apreciar que Grupo ICE (ICE-RACSA) concentra una gran cantidad de espectro en todas las bandas necesarias para la operación de redes IMT.

A pesar de la asignación a Grupo ICE de este espectro, la Sutel como gestor del espectro radioeléctrico ha comprobado el uso no eficiente de las frecuencias asignadas.

Mediciones SNGME 2.6 GHz

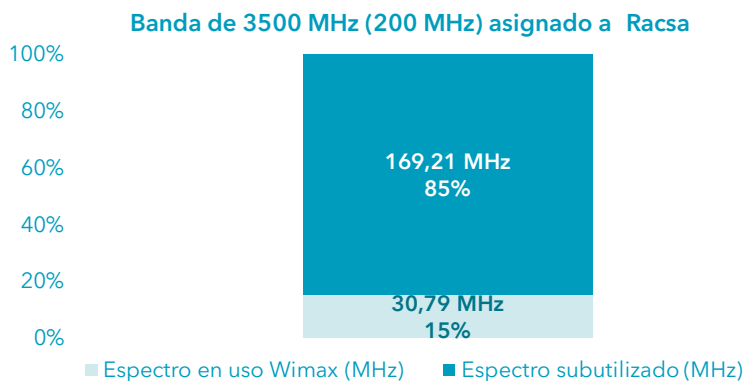


18

Se puede apreciar que, en la banda de 2600 GHz, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) dispone de 190 MHz para uso en IMT y que el 58 % de dicha banda, está siendo subutilizada o sea no utilizada para aplicaciones previamente autorizadas o utilizada en forma no eficiente.

Luego para la banda de 3500 MHz, la situación es la siguiente:

Mediciones SNGME 3.5 GHz



19

Lo cual indica que dicha banda tiene un 85% de espectro subutilizado.

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

Particularmente, luego del acuerdo mutuo entre el Grupo ICE y el Poder Ejecutivo, la situación no cambia para la banda de 2600 MHz, asignada al Grupo ICE, pero sí para la banda de 3500 MHz.

Banda 3500 MHz



28

Así las cosas, para la banda de 3500 MHz, ahora se dispondría de 200 MHz libres para ser considerados en una licitación de espectro 5G.

La Sutel ha emitido varios informes al Micitt sobre las consecuencias de este acuerdo mutuo, con las siguientes recomendaciones regulatorias y de competencia:

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

Dictámen técnico Sutel espectro-mercado respecto al acuerdo mutuo

Recuperar el espectro en la banda de 3500 MHz, según el acuerdo mutuo alcanzado.

Analizar la validez de los títulos habilitantes otorgados al ICE y a RACSA

Establecer con claridad la condición de uso y explotación personalísima de los títulos habilitantes otorgados tanto al ICE como a RACSA.

El acuerdo mutuo no puede implicar una desatención de las obligaciones legales de los concesionarios sobre el uso eficiente del espectro (artículo 22 Ley N°8642).

Resolver indefinición respecto a 2600 MHz, con el fin de evitar afectación de concurrencia de oferentes, eventual asignación, recaudación, inversión en el sector, desarrollo tecnológico y prestación de más y mejores servicios al público.

29

Me referiré a un par de estas recomendaciones, las concesiones de espectro se realizan en forma “personalísima”, lo cual implica que el espectro concesionado solo puede ser explotado comercialmente, por el operador al cual le fue asignado, en este caso, el espectro en la banda de 3500 MHz fue concesionado a RACSA y solo ese operador puede hacer uso de este.

Por otro lado, siendo que, en la banda de 2600 MHz asignada a ICE, dispone de 190 MHz para aplicaciones IMT, y de que existe el interés de potenciales operadores 5G para disponer de parte de ese espectro, así como de que es una de las bandas más utilizadas en esta tecnología, resulta imprescindible que el Estado recupere parte de esta banda y sea considerada en un futuro concurso de frecuencias para aplicaciones 5G.

Adicionalmente, la Sutel como autoridad sectorial de competencia, ha indicado:

San Jose, 9 de marzo de 2023
02008-SUTEL-CS-2023

Opinión desde la perspectiva de competencia respecto al acuerdo mutuo



El espectro que es indispensable para el desarrollo de 5G no debe convertirse en un elemento que distorsione el balance competitivo alcanzado por el mercado



A pesar del acuerdo mutuo hay acciones adicionales inmediatas que deben tomarse para evitar altas asimetrías en la distribución del espectro para hacer frente a las necesidades en materia de despliegue 5G



Se requiere que el espectro asignado sea el suficiente a través de los diferentes tipos de bandas y que la asignación de espectro sea lo más equitativa posible, para evitar que se generen desventajas competitivas



Se mantiene una asimetría en asignación de espectro a favor del ICE que posee tres veces la cantidad de espectro IMT que poseen los otros operadores móviles



La asimetría en la distribución del espectro IMT puede provocar:

- Exceso de capacidad que distorsiona el mercado.
- Ventajas del primer operador.
- Mayores costos para determinados operadores.
- Amenaza para la inversión, incluyendo lo relativo al proceso concursal

30

Me parece importante indicar que la asimetría en la asignación del espectro radioeléctrico implica que al disponer el ICE de 190 MHz en la banda de 2600 MHz y dado a que no se liberaron esas frecuencias con el Acuerdo Mutuo, el ICE tendría una ventaja competitiva en el momento de brindar servicios 5G en nuestro país.

Como ya se ha explicado, esta banda es donde muchos operadores internacionales maniobran, los fabricantes producen equipos para estas frecuencias y existe gran disponibilidad de terminales, además al ser una banda media, posee ventajas para brindar cobertura y capacidad para los servicios 5G. De no resolverse este tema, y si el Micitt decide instruir a la Sutel la realización del concurso sin esta banda, se corre el riesgo de hacer menos atractivo para los operadores internacionales dicho concurso.

Hay que recordar que, si se realiza un concurso de frecuencias 5G, los operadores internacionales, evaluarán la disponibilidad de frecuencias bajas, medias y altas, por lo que el concurso debe diseñarse de tal forma que sea atractivo y genere el interés de los actores involucrados, de lo contrario, se corre el riesgo de que exista poco interés en este y los operadores decidan invertir en otros países.

Por otro lado, mediante consulta pública realizada por la Sutel a solicitud del Micitt para actualizar los estudios previos de factibilidad para 5G, cuyo informe se entregó en febrero de 2023, se confirmó el interés de los operadores internacionales en la banda de 2600 MHz, por lo que el órgano regulador recomendó al Micitt que considere la disponibilidad de esta banda en la instrucción del concurso de asignación de frecuencias para 5G y se

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

urgió al ente rector a enviar la instrucción lo antes posible, incluyendo las metas de política pública a alcanzar, para el diseño y la realización del concurso público respectivo.

9. Representaciones nacionales e internacionales.

Un Miembro del Consejo de la Sutel representa a la institución en foros, conferencias, reuniones, sobre temas asociados a la regulación, gestión de espectro, calidad de redes, competencia, acceso y servicio universal, tanto a nivel nacional como internacional, ya sea con el fin de presentar las actividades del regulador en dichas actividades o como expositor en mesas redondas especializadas.

Al participar de estos eventos, siempre con la aprobación del Consejo Directivo de la Sutel, el Miembro titular expone la posición del órgano regulador, basado en datos e información regulatoria. Al mismo tiempo, se realimenta de las ideas y tendencias a nivel nacional o internacional en asuntos de interés para la Sutel, conocimiento que luego es compartido a lo interno de la organización.

De seguido algunos de los eventos en los cuales participé:

- **Andina Link Costa Rica 2018** del 4 al 6 de setiembre del 2018, en el Hotel San José Palacio, San José, Costa Rica. Participación como ponente en el Bloque denominado: *Eje temático regulación modelos regulatorios para la masificación del internet de las cosas. ¿Cómo promover la masificación del Internet de las cosas, desde la regulación, viabilizando la participación de todos los agentes y protegiendo los derechos de los consumidores?*
- **21 Asamblea Plenaria del Regulatel**, 21 al 23 de noviembre de 2018, Lima, Perú. En esta Asamblea, participé como ponente en la mesa redonda *“Hacia un entorno de regulación colaborativa entre las regiones europea y latinoamericana frente al cambio digital”*.
- **Congreso Comunicación y Transformación Digital 2019 (CTD 2019)**, realizado el 30 y 31 de octubre del 2019 en San José, Costa Rica, donde expuse el proceso de transición a la Televisión Digital en Costa Rica y las acciones regulatorias y adecuación de frecuencias para operadores TVD.
- **“Reunión del Working Party No 2, Working Party No. 3, Competition Committee y Global Forum on Competition”**, OCDE, París, Francia del 02 al 06 de diciembre 2019, como representante de la en la Sutel en el equipo de trabajo de Costa Rica (MEIC-Comex-Coprocom-Sutel) para presentar y defender la candidatura de Costa Rica ante el Comité de Competencia de la OCDE, como

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

requisito para el ingreso a la OCDE, siendo aprobada la ponencia nacional por dicho Comité.

- **UIT: América Accesible 2020: Tecnologías de la Información y la Comunicación para todos, del 25 al 27 de noviembre de 2020.** Evento virtual, donde participé como ponente en la mesa redonda: *Pensando en una América inclusiva: Compartiendo proyectos y posibles oportunidades de cooperación en beneficio de las personas con discapacidad.*
- **UIT World Summit on the Information Society, WSIS, 2021.** Participación como ponente en la mesa redonda “*Inclusiveness, Access to Information and Knowledge for All.* 24 de marzo de 2021. Evento virtual.
- **OCDE “Party No. 2 y 3 on Competition and Regulation/ 138th meeting of the Competition Committee/”** París Francia, del 20 al 24 de junio de 2022. Presentación ante el Comité de Competencia de la OCDE, estado de avance en implementación de la Hoja de Ruta de competencia en telecomunicaciones.
- **Costa Rica Conectada.** 30 de junio de 2022, Costa Rica. Ponente en panel “5G y ecosistema para el desarrollo”.
- **5G Americas: Diálogos TIC de 5G Américas,** 07 Setiembre de 2022. Ponente en Foro sobre 5G. Evento virtual.
- **UIT World Summit on the Information Society, WSIS, 2023):** Foro de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, formato híbrido, del 13 al 17 de marzo del 2023, como ponente en el tema “Brindando acceso telecomunicaciones a las personas en discapacidad.

10. Recomendaciones.

- a) **Independencia y criterio técnico.** Me gustaría recomendar a la persona que asuma en el futuro como Miembro del Consejo Directivo, que siempre recuerde que el regulador debe tomar sus resoluciones y decisiones, fundamentado únicamente en criterios técnicos y legales, manteniendo siempre la **independencia** necesaria.

Se puede escuchar con respeto, el criterio de operadores o proveedores de telecomunicaciones, de la UIT, de Micitt, de cámaras empresariales, de fabricantes, otros reguladores internacionales, etc. pero al final, las decisiones de un regulador, deben ser congruentes con los criterios legales y técnicos, independientemente coordinados y desarrollados a lo interno de la Sutel, de esta

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

manera siempre estará seguro de haber tomado las decisiones correctas, a pesar de que algunas veces estas no sean del agrado de alguien, sea institucional o privado.

- b) Liderazgo y credibilidad.** Otra recomendación para un futuro Miembro del Consejo Directivo, es ocuparse en mantener un liderazgo activo en la institución, lo cual implica conocer y seguir las líneas estratégicas del PEI, seguimiento del POI, trabajar con las Direcciones Generales en los temas regulatorios de relevancia, formando criterio con ellos, asesorándose con reguladores internacionales de prestigio, como la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia (CNMC) de España, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) de Colombia o la Agencia Nacional de Telecomunicaciones (Anatel) de Brasil. Debe también mantener credibilidad, lo cual implica estudiar los temas a ser discutidos en las sesiones del Consejo y tener un comportamiento personal ético en todo momento.
- c) Agenda Regulatoria.** La estrategia general de la Sutel está basada en el PEI, sin embargo, desarrollar una Agenda Regulatoria anual o bianual, con las principales acciones regulatorias y proyectos, haría previsible la acción del regulador, y así los actores del sector de telecomunicaciones, podrían colaborar en el proceso.
- d) Fortalecimiento de recursos humanos.** Se dice que el activo más importante de toda organización es su recurso humano, lo cual es totalmente cierto. Al crecer el número de funcionarios de la Sutel y trabajar en la modalidad híbrida (presencial y virtual), la administración y el acompañamiento a los funcionarios, se convierte en algo vital para lograr los resultados esperados y un entorno laboral adecuado, sobre todo en momentos de incertidumbre provocados por las restricciones salariales actuales.
- Debe continuarse con el esfuerzo de capacitar a los funcionarios en temas regulatorios, técnicos, legales, aprovechando diversas fuentes de capacitación, como lo son cursos y las reuniones de la UIT, la OCDE, la CNMC, Regulatel y participar en la medida de lo posible en congresos internacionales de regulación en telecomunicaciones.
- e) Desarrollo de la Regulación Estratégica.** Tomando como referencia lo que la UIT denomina **regulación de quinta generación o regulación colaborativa** donde el regulador interactúa con la sociedad civil para el desarrollo de iniciativas, políticas y proyectos conjuntos, sugiero que la Sutel desarrolle un área de **regulación estratégica** dedicada a identificar y trabajar con los actores del ecosistema de telecomunicaciones de la sociedad costarricense, de tal forma que

San Jose, 9 de marzo de 2023

02008-SUTEL-CS-2023

se coordinen iniciativas y proyectos integrales de telecomunicaciones, para la reducción de la brecha digital y la promoción de la sociedad del conocimiento.

De esta manera, dejo rendido mi informe final, no sin antes agradecer de nuevo a la Junta Directiva de la Aresep por su confianza, a los Miembros del Consejo Directivo de la Sutel por su apoyo y a todos los funcionarios del órgano regulador por su compromiso en el desarrollo del sector de las telecomunicaciones de Costa Rica.

Les deseo grandes éxitos en el futuro,

Muy atentamente,

Atentamente,
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Ing. Gilbert Camacho Mora
Miembro del Consejo

EXP: FOR-ARESEP-SJD-00227-2023