



Costa Rica: Una sociedad conectada
Informe de gestión
08 de mayo 2018 - 06 de julio de 2020

Edwin Estrada Hernández
Viceministro de Telecomunicaciones

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Estrada".

Tabla de Contenido

| | |
|---|-----------|
| SIGLAS Y ACRÓNIMOS | 4 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 10 |
| 2. INSTITUCIONALIDAD Y SU ENTORNO..... | 14 |
| 3. PRINCIPALES LOGROS..... | 17 |
| 3.1. COSTA RICA Y SU ENTORNO..... | 17 |
| 3.2. EL SECTOR TELECOMUNICACIONES EN CIFRAS | 20 |
| 3.3. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES 2015-2021 | 26 |
| 3.3.1. <i>Evaluación al PNDT 2015-2021.....</i> | <i>27</i> |
| 3.3.2. <i>Metas a cargo del Viceministerio de Telecomunicaciones en el PNDT 2015-2021</i> | <i>30</i> |
| 3.4. SEGUIMIENTO FONDO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (FONATEL)..... | 46 |
| 3.5. TELEVISIÓN DIGITAL..... | 47 |
| 3.5.1. <i>Aspectos jurídicos del proceso</i> | <i>48</i> |
| 3.5.2. <i>Campaña de comunicación mayo 2019- abril 2020.....</i> | <i>49</i> |
| 3.6. PLAN DE ACCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES (PAIT)..... | 59 |
| 3.6.1. <i>Reglamentos Municipales.....</i> | <i>60</i> |
| 3.6.2. <i>Visitas a Municipalidades.....</i> | <i>61</i> |
| 3.6.3. <i>Seguimiento a la Publicación del mecanismo para el cálculo por arrendamiento de terrenos de dominio público en ASP.....</i> | <i>62</i> |
| 3.6.4. <i>Seguimiento a la publicación del Reglamento para Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones del INVU, y la lista de requisitos específicos de la Dirección de Urbanismo.....</i> | <i>63</i> |
| 3.6.5. <i>Publicación del Reglamento de Ductos – MOPT</i> | <i>64</i> |
| 3.6.6. <i>Análisis en torno a la Resolución de Tributación Directa en la que se establece el cobro por arrendamiento en terrenos de dominio público.</i> | <i>65</i> |
| 3.6.7. <i>Seguimiento y monitoreo</i> | <i>66</i> |
| 3.6.8. <i>Mejora continua.....</i> | <i>69</i> |
| 3.6.9. <i>Articulación.....</i> | <i>73</i> |
| 3.7. REFORMAS AL PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (PNAF) | 75 |
| 3.8. TAREAS RELATIVAS A LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO | 76 |
| 3.9. PROPUESTA DE REFORMA A LA LEY DE RADIO | 80 |
| 3.10. ARTICULACIÓN PAÍS Y APOYO TÉCNICO EN TEMAS DE COORDINACIÓN FRONTERIZA..... | 80 |
| 3.11. PROYECTO IRAZÚ, PRIMER SATÉLITE COSTARRICENSE EN EL ESPACIO | 81 |
| 3.12. PROYECTO: SISTEMA DE TRANSMISIÓN ALERTA DE EMERGENCIAS | 81 |
| 3.13. SEGURIDAD EN LÍNEA..... | 81 |
| 3.13.1. <i>Comisión Nacional de Seguridad en Línea (CNSL).....</i> | <i>81</i> |
| 3.14. CIUDADES INTELIGENTES..... | 89 |
| 3.15. GOBERNANZA DE INTERNET..... | 92 |
| 3.16. RENDICIÓN DE CUENTAS INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE) | 93 |
| 3.17. CANON DE REGULACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES | 94 |
| 3.18. CANON DE RESERVA DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO | 94 |
| 3.19. CONTRIBUCIÓN PARAFISCAL DE FONATEL..... | 94 |
| 3.20. EMISIÓN DE NORMATIVA | 94 |

| | |
|--|-----|
| 4. COORDINACIÓN DEL PROCESO DE ADHESIÓN: OCDE | 97 |
| 5. REPRESENTACIÓN EN ÓRGANOS COLEGIADOS | 99 |
| 6. INFORME DE VIAJES AL EXTERIOR | 104 |
| 7. CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA | 109 |
| 8. LIMITACIONES Y RETOS | 111 |

Índice de Cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. Resumen de acciones informativas TVD mayo 2019-marzo 2020 .. | 49 |
| Cuadro 2. Cine Tour. junio-Noviembre 2019..... | 51 |
| Cuadro 3. Visitas a campo. Mayo-Julio 2019..... | 54 |
| Cuadro 4. Capacitaciones a fuerza de ventas, 2019..... | 56 |
| Cuadro 5. Municipalidades visitadas | 61 |
| Cuadro 6. Municipalidades e instituciones visitadas | 71 |
| Cuadro 7. Acciones en Seguridad en Línea 2019 | 81 |
| Cuadro 8. Capacitaciones e-mentores CECI, 2019..... | 86 |
| Cuadro 9. Acciones en Ciudades Inteligentes 2019-2020 | 90 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|---|-----------|
| <i>Ilustración 1. Metodología de Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de las Metas del PNDT 2015-2021</i> | <i>26</i> |
| <i>Ilustración 2 Imágenes de spots para televisión</i> | <i>50</i> |
| <i>Ilustración 3 Imágenes Cine tours e insertos TVD 2019-2020.....</i> | <i>52</i> |
| <i>Ilustración 4 Entrevistas sobre TVD, 2019.....</i> | <i>54</i> |
| <i>Ilustración 5 Mapa con los lugares marcados donde se ha comprobado la presencia de la señal TDT (en color verde) o la ausencia de la misma (color rojo) en ese momento y circunstancias.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Ilustración 6 Actividades informativas TVD, 2019.....</i> | <i>57</i> |
| <i>Ilustración 7 Algunos posteos para redes, 2019.</i> | <i>58</i> |
| <i>Ilustración 8 Visitas a concejos municipales.....</i> | <i>62</i> |
| <i>Ilustración 9 Taller técnico con unidades ejecutoras del MOPT, funcionarios del MICITT y SUTEL para analizar el proyecto de decreto sobre ductos en carreteras.....</i> | <i>65</i> |
| <i>Ilustración 10 Sesión del Consejo de la Comisión de Infraestructura.....</i> | <i>74</i> |
| <i>Ilustración 11 Celebración Día de la Internet Segura, Garabito-Desamparados 2019</i> | <i>83</i> |



| | |
|--|----|
| Ilustración 12 Taller Construcción de la Estrategia Nacional para prevención y respuesta de la explotación y el abuso sexual en línea, 2019 | 83 |
| Ilustración 13 Entrega certificados de gestores (as) del Programa e-mentores al personal de la DEMA, 2019 | 85 |
| Ilustración 14 CECI alcanzados por provincia con el Programa e-mentores, 2019 | 87 |
| Ilustración 15 Fotografía Graduación E-mentores para encargados de los CECI, 2019 | 88 |
| Ilustración 16 Charlas E-mentores impartidas al personal del MICITT, 2019 . 88 | |
| Ilustración 17. Fotografía Taller Índice de Ciudades Inteligentes 11 de octubre 2018 | 90 |
| Ilustración 18 Participación en actividades de sensibilización en materia de Ciudades Inteligentes, 2019- 2020 | 92 |
| Ilustración 19. Fotografía del II Diálogo de Gobernanza de Internet Costa Rica 2018 | 92 |
| Ilustración 20 Participación Foros Gobernanza Internet 2019-2020 | 93 |

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Posición de Costa Rica en los diferentes Índices Internacionales relacionados con Telecomunicaciones | 18 |
| Tabla 2 Indicadores varios UIT para Costa Rica, 2016-2018 | 19 |
| Tabla 3 Resumen de los usos con mayores porcentajes según encuesta Acceso y Uso de servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica al 2017 | 23 |
| Tabla 4 Resumen de resultados generales de servicios de la encuesta Acceso y Uso de servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica al 2017 | 23 |
| Tabla Nº 5. Cantidad de trámites sobre radiodifusión y uso de espectro radioeléctrico, mayo 2016 - abril 2018 | 78 |

Siglas y Acrónimos

| | |
|----------|---|
| AMEXCID: | Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo |
| AMIST: | Agenda Mesoamericana para la Integración de los Servicios de Telecomunicaciones |
| APC: | Áreas Silvestres Protegidas |
| ARESEP: | Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos |
| ASP: | Áreas Silvestres Protegidas |
| BDG: | Brecha Digital de Género |
| BID: | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CAJ: | Comité de Asuntos Jurídicos |
| CAMSCAT: | Cámara de Servicios Corporativos de Alta Tecnología |
| CAMTIC: | Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación |
| CCP.II: | Comité Consultivo Permanente II |
| CCSS: | Caja Costarricense del Seguro Social |
| CDEP: | Comité de Políticas de Economía Digital |
| CEABAD: | Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo |
| CEGIRE: | Comité Ejecutivo para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos y Eléctricos |
| CEPAL: | Comisión Económica para América Latina |
| CERT: | Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas |
| CETI: | Centro de Excelencia en Tecnologías de Información |
| CFIA: | Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos |
| CGR | Contraloría General de la República, |



| | |
|-----------|--|
| CICOM: | Programa Prácticas Culturales, Género y Comunicación del Centro de Investigación en Comunicación |
| CICTE: | Comité Interamericano contra el Terrorismo |
| CINDE: | Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo |
| CISP: | Infraestructura de Telecomunicaciones y Políticas de Servicios |
| CITEL: | Comité asesor de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones |
| CMDT: | Conferencias Mundiales de Desarrollo de las Telecomunicaciones |
| CMR: | Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones |
| CMSI: | Cumbre Mundial de Sociedad de la Información |
| CNE: | Comisión Nacional de Emergencias |
| CNSL: | Comisión Nacional de Seguridad en Línea |
| COINDIS: | Comité de Información de las Organizaciones de Personas con Discapacidad |
| COMTELCA: | Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones |
| CONAPDIS: | Consejo Nacional de Personas con Discapacidad |
| CONAVI: | Consejo Nacional de Vialidad |
| CPF: | Contribución Parafiscal |
| CSIRT: | Equipo de Respuesta ante Incidencias de Seguridad |
| DAER: | Departamento de Administración del Espectro Radioeléctrico |
| DCNT: | Dirección de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones |
| DEMT: | Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones |
| DGCN: | Dirección General de Contabilidad Nacional |
| DNPT: | Departamento de Normas y Procedimientos en Telecomunicaciones |





| | |
|----------|---|
| DTD | Dirección de Tecnologías Digitales |
| EIA: | Evaluación de Impacto Ambiental |
| eLAC: | Agenda digital para América Latina y el Caribe |
| FOD: | Fundación Omar Dengo |
| FONATEL: | Fondo Nacional de Telecomunicaciones |
| GAM: | Gran Área Metropolitana |
| GEALC: | Gobierno Electrónico para América Latina y el Caribe |
| GEALC: | Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe |
| IAP: | Propuestas Inter Americanas |
| IBD: | Índice de Brecha Digital |
| ICANN: | Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números |
| ICE: | Instituto Costarricense de Electricidad |
| ICI: | Índice de Ciudades Inteligentes |
| IFT: | Instituto Federal de Telecomunicaciones |
| IMAS: | Instituto Mixto de Ayuda Social |
| IMT: | Telecomunicaciones Móviles Internacionales |
| INA: | Instituto Nacional de Aprendizaje |
| INCAE: | Instituto Centroamericano de Administración de Empresas |
| INCOFER: | Instituto Costarricense de Ferrocarriles |
| INEC: | Instituto Nacional de Estadística y Censos |
| INVU: | Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo |





| | |
|-----------|---|
| ISDB-Tb: | Integrated Services Digital Broadcasting (por sus siglas en ingles) |
| ISOC: | Internet Society |
| JICA: | Agencia de Cooperación Internacional del Japón |
| LACNIC: | Latin America & Caribbean Network Information Center (Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Caribe) |
| LFMEPST | Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones |
| LGAP | Ley General de la Administración Pública |
| LGT: | Ley General de Telecomunicaciones |
| MADE: | Medición y Análisis de la Economía Digital |
| MCJ: | Ministerio de Cultura y Juventud |
| MEIC: | Ministerio de Economía, Industria y Comercio |
| MEP: | Ministerio de Educación Pública |
| MICITT | Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones |
| MIDEPLAN: | Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. |
| MINAE: | Ministerio de Ambiente y Energía |
| MOPT: | Ministerio de Obras Públicas y Transporte |
| MSIT: | Ministerio de Ciencia y TIC |
| MSP: | Ministerio de Seguridad |
| MWC: | Mobile World Congress |
| NUPEF: | Núcleo de Investigaciones, Estudios y Formación |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |





| | |
|---------|--|
| OEA: | Organización de Estados Americanos |
| PAIT: | Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones |
| PANI: | Patronato Nacional de la Infancia |
| PGR: | Procuraduría General de la Republica |
| PNAF: | Plan Nacional de Atribución de Frecuencias |
| PND: | Plan Nacional de Desarrollo |
| PNDCTI: | Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| PNDT: | Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones |
| PPC: | Programa de Posgrado en Comunicación |
| PYME: | Pequeñas y Medianas empresas |
| SETENA: | Secretaría Técnica Ambiental |
| SETS: | Servicio de Exploración de la Tierra por Satélite |
| SFS | Servicio Fijo por Satélite |
| SINAC: | Sistema Nacional de Áreas de Conservación |
| SMAS: | Servicio Móvil Aeronáutico por Satélite |
| SPDE: | Seguridad y Privacidad en la Economía Digital |
| SUTEL: | Superintendencia de Telecomunicaciones |
| TDT: | Televisión Digital Terrestre |
| TIC: | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| TiSA: | Tratado sobre Comercio de Servicios, (Trade in Service Agreement). |
| TLC: | Tratado de Libre Comercio |





| | |
|---------|--|
| TSE: | Tribunal Supremo de Elecciones |
| TV: | Televisión |
| TVD: | Televisión Digital |
| UCR: | Universidad de Costa Rica |
| UIT: | Unión Internacional de Telecomunicaciones |
| UIT-D: | Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones |
| ULACIT: | Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología |
| UNED: | Universidad Estatal a Distancia |
| UNESCO: | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en Inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |
| UTN: | Universidad Técnica Nacional |
| UCNR | Unidad de Control Nacional de Radio |



1. Introducción

El presente documento constituye el Informe Final de Gestión del suscrito en mi calidad de Viceministro de Telecomunicaciones durante el período comprendido entre el 08 de mayo del 2018 y el 06 de julio de 2020. El informe tiene como propósito dejar constancia de lo actuado, facilitar la rendición de cuentas y contribuir al proceso de transición entre la gestión actual y la que emprenderá la persona que ocupe el puesto de Viceministro.

En el documento se deja constancia de las acciones emprendidas y los retos del sector, y del aporte de la institución para afianzar los pilares que permitirán que nuestro país se transforme en una economía que sustenta su desarrollo productivo y social con base en la información y el conocimiento.

El Viceministerio de Telecomunicaciones como órgano especializado dentro del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) en el cumplimiento de las funciones asignadas al Ministro Rector en materia de telecomunicaciones, se rige por lo que establece la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, la Ley N° 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N° 9046, Ley del Traslado del Sector de Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia y demás normativa atinente.

Mediante el artículo 38 de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N° 8660 y sus reformas, el legislador creó la Rectoría en materia de Telecomunicaciones. Para la consecución de las funciones y los objetivos establecidos por la citada Ley, en el párrafo in fine del artículo 39 se dispone de la constitución del Viceministerio de Telecomunicaciones, como un grupo especializado de funcionarios públicos, y con competencia para conocer, dictaminar y recomendar al Poder Ejecutivo los actos administrativos en materia de telecomunicaciones, en los siguientes términos:

“El ministerio rector, para cumplir estas funciones y garantizar la calidad e idoneidad de su personal, contará con los profesionales y técnicos que requiera en las materias de su competencia. Dichos funcionarios estarán sujetos al régimen jurídico laboral aplicable a los de la Superintendencia de Telecomunicaciones. Asimismo, podrá contratar a los asesores y consultores que necesite para el cumplimiento efectivo de sus funciones. La organización, las funciones y demás atribuciones se definirán reglamentariamente.”

Precisamente, el citado grupo de profesionales especializados en telecomunicaciones que alude la Ley, fue conformado por el Viceministerio de Telecomunicaciones, como un órgano creado dentro de una cartera ministerial, pero con funciones propias y competencias específicas en materia de telecomunicaciones. Lo cual fue específicamente aclarado por el legislador en el Transitorio I de la Ley N° 9046, Ley del Traslado del Sector de



Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia.

Según se establece en la Ley N° 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, la Rectoría de Telecomunicaciones tiene las siguientes funciones:

“ARTÍCULO 39.- Rectoría del Sector Telecomunicaciones

El rector del sector será el ministro o la ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), a quien le corresponderán las siguientes funciones:

- a) Formular las políticas para el uso y desarrollo de las telecomunicaciones.*
- b) Coordinar, con fundamento en las políticas del Sector, la elaboración del Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones. El primer Plan que se dicte deberá establecer, como mínimo, el acceso para las personas físicas a opciones o paquetes de tarifas que difieran de las aplicadas en condiciones normales de explotación comercial, con objeto de garantizar el acceso al servicio telefónico para las personas con necesidades sociales especiales, los habitantes de las zonas donde el servicio no sea financieramente rentable, o las personas que no cuenten con recursos suficientes.*
- c) Velar por que las políticas del Sector sean ejecutadas por las entidades públicas y privadas que participan en el Sector Telecomunicaciones.*
- d) Aprobar o rechazar el criterio técnico de la Superintendencia de Telecomunicaciones, sobre la adjudicación, prórroga, extinción, resolución, cesión, reasignación y rescate de las concesiones y los permisos de las frecuencias del espectro radioeléctrico. En el caso de que se separe de dicho criterio, el Poder Ejecutivo deberá justificar las razones de orden público o interés nacional que lo sustenten.*
- e) Dictar el Plan nacional de telecomunicaciones, así como los reglamentos ejecutivos que in correspondan.*
- f) Realizar la declaratoria de interés público y dictar el decreto para la imposición de servidumbres forzosas o para la expropiación de los bienes necesarios para la operación de las redes públicas de telecomunicaciones.*
- g) Representar al país ante las organizaciones y los foros internacionales de telecomunicaciones y en los relacionados con la sociedad de la información.*



- h) Coordinar las políticas de desarrollo de las telecomunicaciones con otras políticas públicas destinadas a promover la sociedad de la información.*
- i) Velar por el cumplimiento de la normativa ambiental nacional aplicable y el desarrollo sostenible de las telecomunicaciones en armonía con la naturaleza.*
- j) Brindar apoyo técnico al rector en materia de gestión integral de residuos en cuanto a la definición, clasificación y diseño de políticas de gestión de los residuos derivados de las actividades de telecomunicaciones.*
- k) Las demás funciones que le asigne la ley.”*

Adicionalmente, se tienen una serie de labores cuya atención es indispensable dentro del marco de competencias de la institución y que demandan recursos, tales como:

- Representación y coordinación de comisiones interinstitucionales.
- Elaboración de criterio técnico especializado sobre proyectos de ley, políticas públicas, y otros.
- Representación institucional en congresos, seminarios, foros y otras actividades de enorme diversidad, complejidad e importancia.
- Elaboración de propuestas, planteamientos, conferencias, discursos que se deben hacer en foros, seminarios, congresos y otras actividades.
- Representación nacional en comisiones y reuniones en organismos internacionales, cumplimiento de acuerdos y seguimiento de convenios.

Con ese marco de competencias, el Viceministerio de Telecomunicaciones, ha enfrentado grandes retos para impulsar las acciones que permitan habilitar las condiciones necesarias para que las Telecomunicaciones y las Tecnologías de Información y Comunicación, se convierten en catalizadores del desarrollo, en atención a los mandatos establecidos por ley. Asimismo, las tareas que se deben acometer, y las responsabilidades que al respecto se deben asumir son de gran magnitud, y requieren un nivel de especialización importante, especialmente, por el papel que juegan las telecomunicaciones y las tecnologías digitales en la economía digital.

Es necesario hacer mención que para la obtención de los logros y aportes concretos al país, se han enfrentado retos para generar la articulación necesaria entre los actores público y privados que integran el sector telecomunicaciones, que por su propia naturaleza es dinámico; aunado a ello la disponibilidad de recursos para la ejecución de las metas ha sido limitada, y no se puede dejar de lado que la propia dinámica institucional ha sido compleja, siendo que por cambios en el entorno tres jefes asumieron en momentos distintos la gestión.



Siendo que el quehacer del Viceministerio ha estado orientado por el ordenamiento jurídico vigente, el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones como instrumento orientador del Sector, así como el Plan Nacional de Desarrollo; en el presente documento se abordan los aspectos más importantes del estado de situación de este Viceministerio y se sintetizan las principales acciones emprendidas y los logros más significativos, según lo requiere la normativa emitida por la Contraloría General de la República (CGR) y los principios constitucionales de transparencia y rendición de cuentas.

El trabajo que se lleva a cabo desde el Viceministerio de Telecomunicaciones, representa una acción continua mediante la cual se busca garantizar que todos los habitantes puedan hacer un disfrute efectivo de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento, a través de los servicios de telecomunicaciones asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, más y mejores alternativas en la prestación de los servicios, procurando así que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia.

Al concluir las labores, se agradece a los señores Paola Vega Castillo y Luis Adrián Salazar Solís, Ministra y Ex Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, respectivamente, y a sus equipos, por el apoyo y confianza en todo este periodo. Así como a los aportes y colaboración de Adrián Umaña Chaves, Adriana Navarrete Cordero, Alejandro Zúñiga Poveda, Alejandro Berrocal Valverde, Ana Cecilia Masís Ortiz, Anabelle Cortés Leitón, Angélica Chinchilla Medina, Carla Valverde Barahona, Carolina Segura Chaves, César Barboza Miranda, Cinthya Morales Herra, Dinia Araya Rojas, Dylana Arguedas Jiménez, Eder Aburto Boniche, Elidier Moya Rodríguez, Erick Sanabria Calvo, Evelyn Varela Alfaro, Fabián Mora Calderón, Fernando Murillo Madrigal, Fiorella Alvarado Blando, Francisco Troyo Rodríguez, Gabriela Ceciliano López, Gloriana Monge Muñoz, Hubert Quirós Abarca, Ileana Soto Valerio, Jimmy Cruz Jiménez, Johnny Camareno Pérez, Jorge León Garita, José Manuel Pizarro Agüero, José Manuel Peralta Carranza, Karla Rojas Núñez, Karla Vásquez Rojas, Layla Vargas González, Leidy Guillén Cordero, Luis Vargas Montoya, Luis Fernando Loaiza Núñez, Luis Giraldo Álvarez, Marco Alpizar Jiménez, Maricruz León Miranda, Marlon Cabrera Jiménez, Melissa Porras Acevedo, Mónica Romero Chacón, Mónica Cisneros Núñez, Orlando Vega Quesada, Pablo Montero Obando, Paola Solís Hernández, Rodrigo Corrales Mejías, Roberto Lemaitre Picado, Ronny Bolaños Vega, Rosa Zúñiga Quesada, Roxinia Arguedas Salas, Susan Moreno Masís, Vivian Aguilar Aguilar, Wendy Flores Gutiérrez, Wilmer Ramírez Morera y Zailen Barahona Morales, sin los cuales no hubiera sido posible alcanzar los logros obtenidos.



2. Institucionalidad y su entorno

El Viceministerio de Telecomunicaciones es un órgano especializado del Poder Ejecutivo en la materia, que surge del proceso de apertura del mercado de las telecomunicaciones, por ello, tiene una dinámica particular que demanda un esfuerzo de articulación y coordinación con todas las instancias públicas y privadas que conforman el sector telecomunicaciones.

Para cumplir sus funciones y según lo define el “Reglamento de organización de las áreas que dependen de Viceministro (a) de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones”, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 29 de fecha 11 de febrero de 2014, la entidad se integra por:

- Dirección de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones
 - Departamento de Normas y Procedimientos en Telecomunicaciones
 - Unidad de Control Nacional de Radio
- Dirección de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones
 - Departamento de Redes en Telecomunicaciones
 - Departamento de Administración del Espectro Radioeléctrico
- Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones
 - Departamento de Políticas Públicas de Telecomunicaciones
 - Departamento de Evaluación y Seguimiento de Proyectos de Telecomunicaciones
 - Departamento de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones
- Dirección de Tecnologías Digitales (En proceso de supresión por reorganización)
 - Gerencia de Sociedad de la Información
 - Gerencia de Gobierno Electrónico

En materia de recurso humano, se prorrogaron los nombramientos de los Directores hasta el 30 de abril de 2023 y de los Gerentes y Jefe de Radio hasta el 30 de abril de 2024. Esto ha permitido fortalecer la articulación de las labores y mejorar la gestión interna y externa del Viceministerio, así como brindar estabilidad dentro del equipo de trabajo. No obstante, siendo que la institucionalidad de la Rectoría es esencial para el engranaje del sector telecomunicaciones, queda pendiente consolidar el equipo de trabajo que se ha especializado en la materia, para lo cual se requieren hacer las gestiones respectivas para ratificar los nombramientos en propiedad en los casos de los colaboradores que hayan ingresado al régimen mediante concurso de antecedentes y llevar a cabo los concursos internos respectivos para los que no.

En el año 2016, el Despacho Ministerial, inició las gestiones para realizar una reorganización en el MICITT cuyo objetivo era destacar una Dirección bajo el régimen laboral aplicable al Viceministerio que dependiera directamente de ese despacho.

En ese momento el Viceministerio contaba con 61 plazas, y como resultado de la aprobación del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), se suprimieron en el primer semestre de 2017 tres plazas. Es menester indicar que la reorganización fue coordinada directamente por el Despacho Ministerial, y en la misma no se solicitó la participación del Viceministerio de Telecomunicaciones. El resultado de dicho proceso es la supresión de la Dirección de Tecnologías Digitales (DTD) y la eliminación de las tres plazas de jefaturas por parte de la Autoridad Presupuestaria, por cuanto, el Viceministerio tiene un régimen laboral, establecido por ley, excluido de servicio civil, sustentando en su carácter de órgano especializado. Adicionalmente, se generó un reacomodo de las funciones que se suprimieron pero que no fueron consideradas en la nueva estructura y que obedecen a mandatos de ley, mismas que fueron asumidas por la Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones (DEMT).

Lo anterior, ha tenido un impacto en la ejecución de proyectos y cumplimiento de metas, siendo que, si bien se aprobó una nueva estructura dentro del MICITT, la misma no cuenta a la fecha de cierre de este informe con recurso humano y dotación de presupuesto para la consecución de las metas definidas en los planes estratégicos, y esto ha implicado recargar las labores en otras dependencias del Viceministerio.

Asimismo, en el periodo de gestión de dos años se enfrentaron retos más allá de las competencias propias de la institución que se relacionan con la gestión y la coordinación con las áreas staff y de apoyo del Ministerio, y especialmente, en lo que respecta al fortalecimiento de la materia jurídica. Al respecto, se debe tomar en consideración que el legislador para la consecución de las funciones y los objetivos establecidos para la Rectoría de Telecomunicaciones, en el párrafo in fine del artículo 39 de la Ley N° 8660 dispone de la constitución del Viceministerio de Telecomunicaciones, en los siguientes términos:

“El ministerio rector, para cumplir estas funciones y garantizar la calidad e idoneidad de su personal, contará con los profesionales y técnicos que requiera en las materias de su competencia. Dichos funcionarios estarán sujetos al régimen jurídico laboral aplicable a los de la Superintendencia de Telecomunicaciones. Asimismo, podrá contratar a los asesores y consultores que necesite para el cumplimiento efectivo de sus funciones. La organización, las funciones y demás atribuciones se definirán reglamentariamente.”

Precisamente el citado grupo de profesionales especializados en telecomunicaciones que alude la Ley, fue conformado por el Viceministerio de Telecomunicaciones. Lo cual fue específicamente aclarado por el legislador en el Transitorio I de la Ley N° 9046, Ley del Traslado del Sector de Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia, al disponerse lo siguiente:



“TRANSITORIO I.-

*Con la entrada en vigencia de la presente ley, las partidas presupuestarias previstas en la ley del presupuesto anual de la República, así como el personal, los activos, los pasivos y el patrimonio, en custodia o asignados **al Viceministerio de Telecomunicaciones por ley**, reglamento, donación, préstamo o por cualquier otra disposición para el cumplimiento de las labores del sector, serán transferidos al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, que los asumirá definitivamente. **El personal mantendrá las condiciones establecidas en el artículo 39 de la Ley N.º 8660, Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, de 8 de agosto de 2008.**”*

(El resaltado no es del original)

Estas situaciones que obedecen a elementos relacionados con la gestión interna de la institución, tienen implicaciones en los resultados institucionales, puesto que implican la designación de recurso humano escaso para la atención de las consultas y re-procesos, dejando de lado o retrasando otras tareas y actividades; lo que finalmente, conlleva un atraso en el cumplimiento de las metas y los objetivos, así como las disposiciones de la Contraloría General de la República, en los plazos otorgados.



3. Principales logros

3.1. Costa Rica y su entorno.

Costa Rica ha venido mejorando su posicionamiento en las diferentes mediciones internacionales en materias vinculadas a las telecomunicaciones, tecnologías de información y comunicación, innovación y otros.

Para el año 2015, el país ostentaba la posición 49 en el Índice de Conectividad (NRI)¹, superado por Chile, Puerto Rico y Uruguay y siendo el mejor posicionado a nivel centroamericano (PNDT 2015-2021, p. 22). Si bien la metodología para la formulación del NRI varió y esto hace que no sea posible comparar el avance actual, es oportuno indicar que en 2019, de 121 países Costa Rica se ubica en la posición 50.

En cuanto al Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI), este considera una base de 193 países, siendo que para el 2014 Costa Rica se ubicaba en la posición 54 que, para entonces, representaba una significativa mejoría en el ranking, siendo entonces superado por Uruguay, Chile, Argentina y Colombia, y seguido a nivel de la región de América Central por Panamá. Para 2018 Costa Rica se ubicó en la posición 56, manteniéndose entre el grupo de países mejor ranqueados de la región de las Américas, superado de nuevo por Uruguay, Chile y Argentina, y manteniéndose a la delantera de Colombia y México. Esto refleja el reto que representa para el país, reposicionarse o incluso superar a sus competidores más cercanos.

Por su parte, en el Índice de Desarrollo de las TIC (IDT) en el 2013 Costa Rica se ubicaba en la posición 55 de 166 países, siendo el sexto lugar entre los países del continente americano, mostrando un nivel medio de desarrollo de las TIC (PNDT 2015-2021, p.26). En la medición más reciente correspondiente al 2017 se alcanzó la posición 60. Para el año 2020 se estará aplicando una nueva metodología, por lo que representa un desafío continuar mejorando e impulsando políticas públicas en materia de acceso, uso y habilidades de las TIC.

En relación con las mediciones de banda ancha, en el Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA), para el 2016 Costa Rica ostentaba la posición 42 y para la medición del 2018, ocupa la posición 41, ambas considerando 65 países analizados.

En otra serie de indicadores internacionales que se monitorean mediante el Compendio Estadístico elaborado y actualizado por el MICITT y disponible en el sitio web, se presentan datos de otras mediciones como son: el Índice Mundial de Innovación, el Índice de

¹ "El NRI lo calculaba el Foro Económico Mundial; se dejó de emitir en el año 2016. A partir de 2019 lo publican Portulans Institute y WITSA con cambios en la metodología, por lo tanto las cifras anteriormente publicadas por el Foro Económico Mundial no son comparables con los datos actuales" (DAEMT, 2019).



Desarrollo Humano y el Índice de Asequibilidad y el Índice de Competitividad Global 4.0.² instrumentos que permiten medir comparativamente los avances del sector. En la siguiente tabla se muestra comparativamente la evolución del país para el periodo 2016-2019 en dichas mediciones.

Tabla 1 Posición de Costa Rica en los diferentes Índices Internacionales relacionados con Telecomunicaciones

| Nombre del índice | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Índice de Conectividad (NRI) ^a | ND | ND | 50 | ND |
| Índice de Desarrollo de las TIC (IDI) ^b | 57 | 60 | ND | ND |
| Índice Mundial de Innovación ^c | 45 | 53 | 53 | 54 |
| Índice de Desarrollo Humano ^d | 63 | 63 | 68 | 68 |
| Índice de Asequibilidad ^e | 3 | 5 | 4 | 3 |
| Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA) ^f | 42 | ND | 41 | ND |
| Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI) ^g | 53 | ND | 56 | ND |
| Índice de Competitividad Global 4.0. ^h | ND | 61.7 (posición 54) | 62.1 (posición 55) | 62.0 (posición 62) |

Nota: ND= No Disponible. /

^a: El NRI se dejó de emitir, las cifras para el 2018 corresponden a una nueva metodología del Portulans Institute y WITSA.

^b: De 176 países. No se publicará para 2019. “Se realizará un índice de desarrollo compuesto con cambio de metodología más transparente y robusta para publicar en el 2020” (DAEMT, 2020).

^c: 2016=128 países, 2017= 127 países, 2018= 126 países, 2019= 129 países.

^d: De 189 puestos.

^e: De 61 países. Para 2016 no disponible la base de países.

^f: De 65 países.

^g: De 193 países de las Naciones Unidas.

^h: De 137 economías para el 2017, 140 economías para 2018 y de 141 economías para el 2019.

Fuente: Elaboración propia, febrero 2020. Elaborado con base en el Compendio Estadístico MICITT, hoja 8. Índices Internacionales, sitio web Naciones Unidas para el EGDI (2019), disponible en: <https://publicadministration.un.org/en/research/un-e-government-surveys> y SUTEL, 2019.

² “Mide la habilidad de los países de proveer altos niveles de prosperidad a sus ciudadanos”, al haber tenido un cambio de metodología, de ahí el cambio en el nombre que anteriormente tenía y ahora se denomina Índice de Competitividad Global 4.0. (SUTEL, 2019, p. 191).

Mención especial merecen los indicadores establecidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), referidos a suscripciones a telefonía móvil celular por cada 100 habitantes, suscripciones a Internet de banda ancha fija por cada 100 habitantes y personas que usan Internet por cada 100 habitantes, a pesar de que las bases de países en análisis no son comparativas, si contribuyen a reflejar la posición país respecto a los diferentes indicadores, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2 Indicadores varios UIT para Costa Rica, 2016-2018

| Indicador | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Suscripciones a telefonía móvil celular / 100 hab. | 8 (203 países) | 4 (172 países) | 8 (179 países) |
| Suscripciones a Internet de banda ancha fija / 100 hab. | 83 (199 países) | 69 (166 países) | 72 (178 países) |
| Personas que usan Internet / 100 hab. | 81 (205 países) | 42 (73 países) | 49 (82 países) |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la UIT en el Compendio Estadístico del MICITT, hoja 8. Índices Internacionales, 2020.

En general, se puede indicar que Costa Rica tiene retos significativos en cuanto a mantener y mejorar la posición que tiene a nivel de América Latina, si bien respecto de Centroamérica sigue posicionándose como un líder en materia de indicadores relacionados con el sector telecomunicaciones, sigue siendo superado por competidores en Suramérica como Uruguay, Chile y Argentina que se encuentran a la vanguardia.

Esto genera una alerta al sector que debe dirigirse a redoblar esfuerzos interinstitucionales y lograr integralmente mejorar en las variables, pero más allá de eso, se requiere examinar las causas e impulsar los cambios que sean necesarios en aras de fortalecer las acciones en cuanto al mejoramiento de la competitividad y el desarrollo del gobierno electrónico, mantener el ritmo en temas de asequibilidad y seguir impulsando el dinamismo en el desarrollo de la movilidad y la banda ancha.

3.2. El sector telecomunicaciones en cifras

La posición de Costa Rica en el mundo, en relación al sector de telecomunicaciones, es un factor muy relevante porque refleja cómo las acciones que se impulsan desde lo público y lo privado, tienen un impacto en el desarrollo del país y por ende en su competitividad, especialmente en un mundo interconectado, que se dirige a un uso más intensivo de las tecnologías en todas las áreas del quehacer humano. En virtud de que la forma en que nos miran fuera de las fronteras es el reflejo de las acciones que se ejecutan internamente, en los siguientes párrafos se hace un repaso de los principales cambios ocurridos en el entorno nacional.

Las telecomunicaciones, se han convertido en un pilar del desarrollo, lo cual se evidencia en el aporte que realiza este sector a la producción nacional. Según las proyecciones disponibles para el año 2020 el Producto Interno Bruto alcanzará la cifra de 38 586 879,6 millones de colones corrientes, y en términos de valor agregado en telecomunicaciones, se registra para el 2016, último año disponible, un monto de 546 120,68 millones de colones, lo que contrasta con el valor registrado a inicio de la década del 90 de 15 443,80 millones de colones corrientes, revelando el evidente aumento en los últimos 25 años.

En términos de empleo, el INEC señala que la fuerza de trabajo del país para el 2018 es de 2 459 237 personas, y el total de población ocupada de 2 165 323. Ahora bien, de acuerdo con las Estadísticas del Sector Telecomunicaciones que publica la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), se señala que para el año 2018 el total de recurso humano empleado en el sector de telecomunicaciones es de 11 804 personas, de las cuales 8 546 son hombres y 3 258 mujeres.

En cuanto al total de recurso humano empleado en el sector, del año 2013 al 2018, hay un aumento de 1362 personas. Con respecto al total de recurso humano femenino empleado en el sector, ha crecido en los últimos años, registrándose un aumento de 385 mujeres más del año 2013 al 2018, y en recurso humano masculino un aumento de 977 hombres.

Aunado a ello, se registra un aumento en la cantidad de mujeres, siendo el total de mujeres en 2013 de 2 873, es decir que se registran más de 350 mujeres adicionales contribuyendo a este sector para el año 2018. Sin embargo, se evidencia una diferencia en cuanto a las mujeres que logran colocarse en el sector, lo que representa un desafío en términos de inclusión y la consecuente reducción de esta brecha.

Por otra parte, es importante tener presente que, Costa Rica atraviesa por un contexto financiero complejo, en vista de que registra un déficit fiscal de un 6.96% del PIB en el 2019, siendo de los más altos en los últimos años.

Ahora bien, en el ámbito más amplio de la prestación de servicios de telecomunicaciones en el informe “Estadísticas del Sector Telecomunicaciones, Costa Rica 2018” se presenta

una disminución en la penetración³ de la telefonía fija (básica tradicional y telefonía VoIP), a pesar de ser aún muy superior a la registrada a nivel mundial, se redujo en tres puntos porcentuales para el periodo 2014-2018 pasando de 16.9% en el 2017 a 14% en el 2018, tendencia a nivel global que se “ha visto reforzada por la introducción y cada vez mayor penetración y disponibilidad de las tecnologías de telefonía móvil y de otras alternativas de comunicación como lo son los denominados OTT (Over the top) y las aplicaciones móviles” (SUTEL, 2019, p. 189).

En cuanto al servicio de telefonía móvil, nuestro país conserva una posición entre los países con mayor penetración, alcanzando un 170% para el año 2018, superando incluso la tasa de penetración registrada por países desarrollados que es del 128%⁴ (SUTEL, 2019, p. 190).

En relación con el acceso a Internet fijo por cada 100 habitantes en 2018 en Costa Rica se registró un 17%, aumentando la cifra del año anterior de un 15.1 %.

Respecto al crecimiento de las conexiones a Internet de banda ancha (fijo y móvil)⁵, donde, a nivel global se reporta en el caso de la conexión fija, un 14%, en Costa Rica se alcanza un 17%, mientras tanto, la móvil, muestra una posición alta, siendo de un 95%, aunque su crecimiento en los últimos años “resulta ser mucho más lento y conservador que el registrado a nivel global” (SUTEL, 2019, p. 191).

La “Encuesta de Acceso y Uso de los servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica”, que genera el MICITT⁶, muestra que el 32% de las personas entrevistadas poseen telefonía fija en la vivienda, de las cuales, el 11% ha pensado eliminarlo por desuso o telefonía móvil como alternativa. En cuanto a la telefonía móvil, el 94% de los entrevistados indican poseer una línea celular para uso personal, siendo el servicio encuestado con mayor tenencia entre la población, al igual que la tenencia de teléfono móvil inteligente (smartphone) con un 87% de las personas (MICITT, 2019). Respecto a la portabilidad numérica, una facilidad disponible para los usuarios en Costa Rica se tiene que el 16% de las personas encuestadas lo han utilizado.

Respecto a los datos sobre tenencia de Internet fija⁷, para esta medición, el 53% de los entrevistados tienen acceso a este servicio, siendo que el contar con un mayor nivel educativo y mayor nivel de ingreso, resulta directamente proporcional a contar con mayor

³ Porcentaje del total de usuarios con respecto a la población total del país. (SUTEL, 2019, p. 188).

⁴ “Según estimaciones de la UIT existen más suscripciones a telefonía móvil que habitantes en el mundo” (SUTEL, 2019, p. 189).

⁵ “Un incremento de un 1% en la tasa de penetración de internet de banda ancha fija se asocia a un incremento promedio de 0,08 % en el Producto Interno Bruto (PIB)” (SUTEL, 2019, p. 191).

⁶ Se trata de una muestra de 3500 entrevistas realizadas a personas residentes de Costa Rica en edades entre los 18 y 65 años, considerando como estratos de las regiones de MIDEPLAN.

⁷ “Acceso que se puede tener únicamente desde una ubicación determinada, por ejemplo, el acceso brindado a las casas y oficinas por cable, ADSL, marcación telefónica (Dial Up), conectividad inalámbrica fija (WIMAX), satelital o fibra óptica” (MICITT, 2019, p. 24).

tenencia. El 47% que no poseen acceso a este servicio, indican entre las principales razones que eso se debe a que acceden a través del teléfono móvil, a que el costo es elevado y no pueden pagarlo o a que no les parece necesario. Lo anterior representa un elemento a considerar en materia de política pública, en cuanto a la asequibilidad de algunos servicios.

Sobre el servicio de Internet móvil⁸, el 81% de los entrevistados poseen este servicio, siendo el mayor porcentaje el que está entre las personas de 18 a 24 años y 25 a 34 años, y reduciéndose en los de 55 años o más; lo mismo que entre las personas con menor nivel educativo y de ingresos, donde las cifras se reducen, esto aunado a que, entre los que no tienen este servicio indican que es porque no lo usan, no saben usarlo, el teléfono celular no tiene acceso o porque tienen Wi-Fi. Lo anterior, reitera el desafío en cuanto a la brecha generacional, alfabetización digital y asequibilidad respecto de las TIC.

En cuanto a los usos, un 98% de personas utilizan teléfono celular para acceder a Internet, lo que destaca por encima de otro tipo de dispositivos. En cuanto a aplicaciones móviles, WhatsApp cuenta con un 97% de uso. El 90% afirman utilizar Internet todos o casi todos los días, un porcentaje mayor al 90% utilizan Internet en su casa de habitación por encima de lugares como bibliotecas u otros lugares públicos y más del 80% usan Internet para descargar imágenes, videos, música o juegos. Esto representa también un desafío en materia de formulación de política pública, al evidenciar los diferentes usos de los servicios entre la población y la importancia de Internet y la movilidad.

Como parte de los retos se evidenció la brecha generacional en materia de alfabetización digital en el uso y apropiación de las TIC, al ser las personas de mayor edad y menor nivel educativo las que dan mayor uso de teléfono móvil convencional (no smartphone) (MICITT, 2019). Lo mismo se evidencia respecto de la tenencia de Internet en el teléfono móvil, donde el servicio disminuye conforme aumenta la edad, así como aumenta la frecuencia de tenencia del servicio conforme aumenta el nivel de instrucción y de ingresos (MICITT, 2019).

⁸ "Aquel que se tiene desde un dispositivo celular, sin tomar en cuenta la conexión a través de una red Wi-Fi" (MICITT, 2019, p. 30).

Tabla 3 Resumen de los usos con mayores porcentajes según encuesta Acceso y Uso de servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica al 2020

n=3500

| Uso | Porcentaje |
|--|------------|
| Dispositivo más utilizado para acceder a Internet: <i>Teléfono celular</i> | 98% |
| Aplicación móvil más utilizada: <i>WhatsApp</i> | 97% |
| Frecuencia de uso de Internet: <i>Uso diario</i> | 90% |
| Lugar donde se utiliza más Internet: <i>Desde la casa</i> | 92% |
| Distribución de uso a Internet mayoritario: <i>Descarga de imágenes, videos, música o juegos</i> | 80.7% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica 2017 (MICITT, 2019).

Por su parte, la televisión por suscripción tiene una alta penetración en el país, ya que, un 73% de personas cuentan con este servicio (ya sea por cable, cable digital, satelital o IPTV), el 25% poseen televisión abierta y 2% no tienen televisión (MICITT, 2019). En cuanto a la contratación de este servicio, mencionan mayoritariamente que lo hacen porque no les gusta la televisión abierta, para ver películas, la variedad que proveen estos servicios o los canales para niños. Además, hay un 8% de personas entrevistadas que indican tener contratado este servicio ya que no reciben televisión abierta.

Tabla 4 Resumen de resultados generales de servicios de la encuesta Acceso y Uso de servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica al 2017

n= 3500

| Tipo de servicio | % general de la encuesta |
|----------------------------|--------------------------|
| Telefonía fija | 32% |
| Telefonía móvil | 94% |
| Internet fija | 53% |
| Internet móvil | 81% |
| Televisión por suscripción | 73% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta de Acceso y Uso de los servicios de Telecomunicaciones en Costa Rica 2017 (MICITT, 2019).





De los resultados de la encuesta de Acceso y Uso de los servicios de telecomunicaciones para el 2017, reseñados acá, se destaca que desde el proceso de apertura del sector de las telecomunicaciones en el país, la incursión de nuevas tecnologías ha provocado la sustitución de otras, por ejemplo, el descenso en la telefonía fija e Internet fija, un aumento acelerado en tenencia de telefonía móvil, de Internet móvil y uso de teléfonos celulares, especialmente de tipo 24rogramo n, así como una alta tenencia de televisión por suscripción como alternativa a la televisión abierta. De lo anterior también se evidencia que, siguen persistiendo brechas, desde las variables combinadas debido al nivel educativo, la edad y el nivel de ingreso por lo que es preciso direccionar las políticas públicas para lograr un acceso y servicio universal y solidario como prevé nuestro marco normativo.

Por otra parte, el MICITT elabora el Índice de Brecha Digital (IBD), por medio del cual se monitorea desde su primera versión en 2014, la evolución de esta brecha digital⁹. Mediante la más reciente medición, que abarca la serie 2016-2018¹⁰, y tomando como base el año 2016, el valor IBD decrece 8% entre el 2016 y el 2017 y para el año 2018 se mantiene en 3.86, siendo para los tres años un índice en categoría de brecha media. Lo anterior refleja que, aunque Costa Rica avanza en cuanto a la reducción de la brecha digital, se deben reforzar acciones para una mayor reducción en los próximos años.

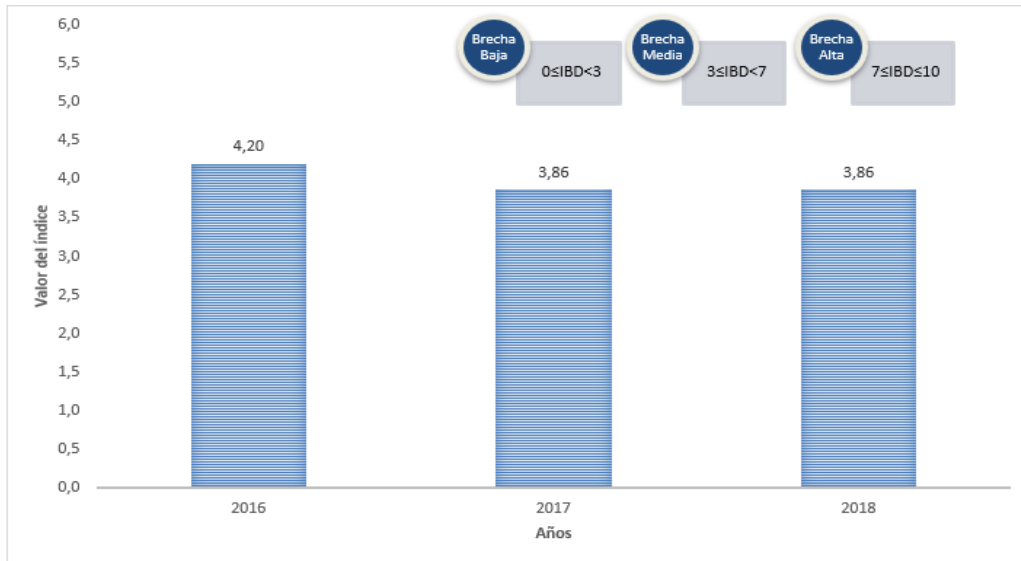
Respecto, el componente de acceso, se presenta una disminución en cuanto a la telefonía móvil por cada 100 habitantes, lo que puede ser una señal de que este mercado está llegando a un punto de madurez y podría estabilizarse, mientras tanto, el porcentaje de viviendas con acceso a computadora se mantiene constante y el de viviendas con acceso a Internet crece, estos resultados son congruentes con el contexto actual donde los hábitos de consumo demandan ubicuidad y movilidad. En cuando al componente de uso, se destaca la trascendencia de Internet para la vida cotidiana, el último periodo muestra un crecimiento en el porcentaje de usuarios de Internet, así como el de banda ancha fija. Finalmente, en el componente de educación, siendo el más estable del índice, presentando un crecimiento del 4% en el último periodo.

⁹ Brecha digital entendida como la diferencia que existe entre quienes tienen acceso a las TIC, quienes no tienen acceso, entre quienes teniendo acceso no saben cómo utilizarlas y entre quienes las utilizan, pero reciben diferentes niveles de calidad (IBD, 2019).

¹⁰ Esta medición difiere de publicaciones anteriores, ya que para este año se realiza un ajuste en la metodología de medición del IBD, siendo una nueva medición del índice, de allí que, los resultados no son comparables con los resultados de años anteriores (IBD, 2019).



Gráfico 1 Índice de Brecha Digital 2016-2018



Fuente: Índice de Brecha Digital 2016-2018 (MICITT, 2019).

De lo anterior, se muestra que, la reducción de la brecha digital en nuestro país presenta mejoría en un conjunto de indicadores que permiten señalar que el sector crece, aunque también hay señales de que se podría estar llegando a un punto de madurez en algunos servicios como la telefonía móvil. Costa Rica, gracias a los esfuerzos conjuntos de las instituciones que tangencial o directamente tiene incidencia en la evolución positiva de estos indicadores, contribuyen a que el mercado de las telecomunicaciones en el país se comporte conforme a la tendencia mundial (IBD, 2019). Sin embargo, se deben seguir impulsando esfuerzos para reducir brechas que persisten en diferentes grupos específicos y en las diferentes asimetrías de las poblaciones vulnerables.

Como parte de lo anterior, el MICITT ha venido realizando esfuerzos de articulación mediante los diferentes instrumentos de política pública, así como a través de la elaboración de estudios especiales, que permitan dar cuenta de cómo las telecomunicaciones y las TIC impactan las diferentes áreas del quehacer humano, entre los que se enumeran los siguientes:

1. Medición de la utilización de teléfonos móviles e Internet en jóvenes (2013).
2. Investigación sobre el acceso y uso de TIC en las PYME (2014).
3. Índice de Ciudades Inteligentes 2016 (2017).
4. Estudio “Un acercamiento a la brecha digital de género en Costa Rica” (2017).



5. Estudio sobre los efectos esperados en el consumo de Internet fija ante diferentes escenarios tributarios en Costa Rica (2018).
6. Estudio “Uso de Internet en prácticas culturales y formación de los estudiantes de secundaria en Costa Rica” (2018).
7. Estudio “Manejo de residuos electrónicos en Costa Rica 2016-2017” (2018).
8. Compendio Estadístico del Sector Telecomunicaciones (2019).

El esfuerzo anterior revela que la visión del PNDT que busca una sociedad conectada, con un enfoque inclusivo, ha tenido resultados, aunque todavía se presentan retos producto del contexto cambiante del sector de las telecomunicaciones, que obliga al país intensificar los esfuerzos para lograr una inclusión digital de la población en rumbo hacia una nueva economía digital sin dejar a nadie atrás.

3.3. Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021

En cuanto a las acciones de seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021, se tiene la publicación de la Metodología de Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de las Metas del PNDT 2015-2021, junto con una actualización de las matrices a partir de las solicitudes recibidas en el periodo.

Ilustración 1. Metodología de Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de las Metas del PNDT 2015-2021



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

En el marco del desarrollo de las metas del PNDT 2015-2021, se han elaborado informes técnicos de seguimiento y evaluación, y se han ejecutado las acciones establecidas en los planes de trabajo.

3.3.1. Evaluación al PNDT 2015-2021

Siguiendo lo estipulado en la “Metodología de Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de las Metas del PNDT 2015-2021”, se realizó una evaluación al plan de manera bienal, para ello se toman como fuente de datos los reportes brindados por cada institución con responsabilidad en el Plan mediante la matriz de seguimiento. Esta evaluación bienal fue con corte al 31 de diciembre de 2019 y se tomó como base la matriz del PNDT actualizada.

Seguidamente se esbozan las principales conclusiones de la evaluación bienal del PNDT 2015-2021, se destacan en tres segmentos a saber: generalidades del proceso, la evolución del entorno y los resultados obtenidos.

3.3.1.1. Sobre las generalidades del proceso

1. Que el seguimiento y evaluación de este Plan, se lleva a cabo conforme lo determina su propio Modelo de Gestión y la “*Metodología de Seguimiento, Evaluación y Modificaciones de las Metas del PNDT 2015-2021*”¹¹ (en adelante Metodología del PNDT), que establece la frecuencia de evaluación del PNDT de forma bienal, a partir de la información consignada por las instituciones responsables de las metas, en los instrumentos elaborados para los efectos.
2. Que la versión actualizada de la Metodología del PNDT fue notificada a las instituciones y enlaces técnicos en setiembre de 2019, en aras de que tomaran en consideración lo allí dispuesto, para determinar si requerían realizar algún ajuste a las metas vigentes.
3. Que la Metodología del PNDT establece una clara diferencia entre el seguimiento, la evaluación y la modificación de metas, así como una serie de aspectos que tiene por intención facilitar el proceso, no obstante en el desarrollo de la presente evaluación, algunas instituciones mezclan el ejercicio de seguimiento y evaluación y el ejercicio de solicitud de modificación de metas, y no se ajustan a lo dispuesto en dicho documento, lo cual muestra que existen aspectos de mejora en términos de planificación
4. Que en dicho ejercicio se percibió una mejora en el proceso, pero persisten prácticas que se constituyen en limitaciones como son:
 - a. Entrega tardía o incompleta de la información solicitada.

¹¹ Disponible en el siguiente enlace: <https://www.micit.go.cr/sites/default/files/2019-metodologia-seguimiento-y-evaluacion-pndt-2015-2021-final-2019.pdf>

- b. Datos inconsistentes con los reportes previos, que requieren generar reprocesos para su verificación.
 - c. Reiterado cambio de enlaces institucionales, que son los encargados de brindar la información sobre el estado de las metas y ser contraparte para el desarrollo del proceso, a los cuales no se les brinda la inducción y el acompañamiento por parte de la institución responsable de la meta.
 - d. Casos en los que no se reporta evidencia del cumplimiento de la meta.
5. Que se identifica una clara necesidad de fortalecer la coordinación interinstitucional para la ejecución de aquellas metas que tienen más de un responsable, siendo que en muchos casos, por el alcance de la meta, se requieren de diferentes atribuciones y competencias para poder ejecutarse.
6. Que en el ejercicio de planificación se identifican los siguientes aspectos de mejora:
- a. Identificación del presupuesto y los rubros ejecutados.
 - b. Identificación de las acciones que inciden en el cumplimiento de las metas.
 - c. Identificación de las regiones de planificación sobre las cuáles se tienen efectos.
 - d. Mejorar en la desagregación de la población beneficiaria.
 - e. Identificación de efectos que tendrán los avances y rezagos de la meta en la población beneficiaria.

3.3.1.2. Sobre los avances en el entorno

1. Que en 2015, durante la fase de formulación del PNDT 2015-2021 se tomaron en consideración una serie de elementos referidos al contexto nacional e internacional, con la finalidad de determinar una línea base para orientar el rumbo del sector y hacer frente a los desafíos propios de un sector muy dinámico.
2. Que de la evolución de la situación del entorno nacional e internacional desde la emisión del plan a la fecha, el país tiene retos significativos en cuanto a mantener y mejorar la posición que ostenta a nivel de América Latina, en diferentes índices internacionales. Si bien respecto de Centroamérica, el país se sigue posicionando como un líder en materia de telecomunicaciones, sigue siendo superado por competidores en Suramérica como Uruguay, Chile y Argentina que se encuentran a la vanguardia.
3. Que las telecomunicaciones, se han convertido en un pilar del desarrollo, lo cual se evidencia en el aporte que realiza este sector a la producción nacional, el empleo, la participación de las mujeres en el sector, la incursión de nuevas tecnologías que ha provocado la sustitución de otras, un aumento acelerado en tenencia de telefonía móvil, de Internet móvil y uso de teléfonos celulares, una alta tenencia de televisión por suscripción como alternativa a la televisión abierta.
4. Que siguen persistiendo brechas desde una combinación de variables en razón del nivel educativo, la edad y el nivel de ingreso por lo que es preciso direccionar las políticas públicas para lograr un acceso y servicio universal y solidario como prevé nuestro marco normativo.



5. Que la reducción de brechas representa para el sector un reto contundente ante las necesidades socioeconómicas que tiene nuestro país, y del cual no puede escapar la formulación de políticas públicas, especialmente, en el contexto que se vive actualmente generado por la pandemia del COVID-19.
6. Que el MICITT como Rector del sector ha venido realizando esfuerzos de articulación mediante los diferentes instrumentos de política pública, de los cuales se visualizan importantes cambios en el entorno.
7. Que de lo analizado se desprende la necesidad de seguir impulsando esfuerzos por mejorar las mediciones que se realizan en el país, como insumos para la toma de decisiones, si bien el MICITT ha hecho un esfuerzo en la generación de estudios y datos se requiere intensificar la articulación y cooperación interinstitucional para su actualización y el impulso de soluciones ante los hallazgos.
8. Que se han dado avances en cuanto a la actualización de normativa, pero la situación del país demanda un ejercicio continuo de monitoreo, con el fin de impulsar cambios que vayan a tono con las tendencias tecnológicas, entre los temas a considerar se encuentran el comercio electrónico y el desarrollo de aplicaciones
9. Que el avance tecnológico y su impacto se genera de forma muy acelerada, por lo que la implementación de soluciones demanda mayor agilidad en la configuración de normas y reglamentación para su aplicación en el mercado costarricense.

3.3.1.3. Sobre los resultados de la evaluación

1. Que el porcentaje de metas cumplidas pasó de un 57% en el 2018 a un 65% en el 2019, esto refleja el esfuerzo que desde el Viceministerio se ha realizado mediante acercamientos y articulación con las distintas instituciones responsables de la ejecución de las metas del plan.
2. Que de las 40 metas del Plan, el 65% (26 metas) se clasificaron como metas cumplidas, el 25% (10 metas) como metas no cumplidas, 5% (2 metas) como parcialmente cumplidas y el otro 5% (2 metas) son metas sin programación.
3. Que el avance en el cumplimiento evidencia el compromiso y esfuerzo de las instituciones en lograr el objetivo planteado en la política pública y con ello impactar positivamente a los habitantes del país.
4. Que el Pilar Inclusión Digital representa el 45% de la totalidad de metas del PNDT, con un total de 18 metas y reporta 61% de metas cumplidas (11 metas), 5,6% (1 meta) registran riesgo de incumplimiento, 33,6% (6 metas) no cumplidas.
5. Que el Pilar Gobierno Electrónico y Transparente representa el 22,5% de la totalidad de metas del PNDT, con un total de nueve metas y reporta un 67% de metas cumplidas (6 metas), y 33% (3 metas) no cumplidas.
6. Que el Pilar Economía Digital representa el 32,5% de la totalidad de metas del PNDT, con un total de 13 metas, y reporta un 69,23% de metas cumplidas (9 metas), 15,38% metas no cumplidas (2 metas) y 15,38% son metas sin programación (2 metas).

3.3.2. Metas a cargo del Viceministerio de Telecomunicaciones en el PNDT 2015-2021

| Línea de Acción: | Radiodifusión Digital | | |
|--|--|---|---------------|
| Programa: | Sistema de alerta y gestión del riesgo mediante el uso del estándar ISDB-Tb. | | |
| Objetivo: | Proveer a la población un sistema de alerta y gestión del riesgo mediante el uso del estándar ISDB-Tb de TV Digital. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 1 sistema de alerta y gestión del riesgo implementado bajo el estándar ISDB-Tb en 3 ubicaciones relevantes dentro del territorio nacional. | MICITT/CNE/SINART | 50% Avance Anual: 142,85% Global: 50% | Meta Cumplida |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta 30, con corte al 31 de diciembre 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Para el corte de diciembre de 2017, la meta indicaba “3 aplicaciones interactivas de Televisión Digital Terrestre bajo estándar ISDB-Tb al 2019, en producción, en el marco de Gobierno Electrónico Transparente” y para dicho corte se consignó como Meta Sin Programación.

Considerando el aprovechamiento de las facilidades que brinda la tecnología del estándar ISDB-Tb y el beneficio para todos los habitantes del país, se efectúa una revaloración de la meta y se redefine la misma, consignando su enunciado de la siguiente manera: “1 sistema de alerta y gestión del riesgo implementado bajo el estándar ISDB-Tb en 3 ubicaciones relevantes dentro del territorio nacional.”. Una vez efectuadas las valoraciones técnicas y jurídicas correspondientes, se aprueba la modificación solicitada y se actualiza la matriz de metas del PNDT, según informe técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-003-2018, de agosto 2018.

Para el corte al 31 de diciembre de 2018, se consignó como Meta De Acuerdo con lo Programado, ya que para el 2018 lograron un 20% de avance del 5% que tenían programado alcanzar para dicho año.

Para el corte al 31 de diciembre de 2019, la meta reporta un 50% de avance, del 35% que se tenía estimado alcanzar y se indica que, el sobre cumplimiento de esta se debe a que:

“(...) De acuerdo con el plan de trabajo, la principal tarea por ejecutarse en el 2020 es ‘Implementación y puesta en marcha de la red de alerta temprana de telecomunicaciones’ y la misma avanzó de manera significativa en el año 2019.

1. Específicamente (sic), el insertor EWBS ya fue instalado y configurado en SINART por lo que se encuentra listo para ser utilizado.
2. Además, ya se cuenta con diez receptores/pantallas para poder completar la instalación (lo cual también sobrepasa lo establecido en la meta, pues originalmente se pensó en tres ubicaciones).
3. Se realizaron pruebas conjuntas entre MICITT – SINART – CNE y un equipo de expertos japoneses.

Estas 3 labores estaban programadas para el I cuatrimestre del 2020, según el perfil de la meta, y por eso el porcentaje de avance es mayor al esperado. No obstante, se aclara que la implementación aún se encuentra en fase de pruebas, y el servicio aún no está disponible a la población...”

En cuanto a la ejecución presupuestaria la DERRT indica que alcanza 44,7 millones de colones. (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global de la meta es de un 50% y el anual alcanza un 142.85% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Radiodifusión Digital | | |
|--|---|------------------|---------------|
| Programa: | Televisión Digital para todos. | | |
| Objetivo: | Garantizar un mayor acceso a los servicios de televisión digital. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 100% de viviendas que contaban con cobertura de televisión abierta | MICITT | Anual: 84,3% | Meta Cumplida |



| Línea de Acción: | Radiodifusión Digital | | |
|---|---|------------------|---------------|
| Programa: | Televisión Digital para todos. | | |
| Objetivo: | Garantizar un mayor acceso a los servicios de televisión digital. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| analógica, cuentan con cobertura de Televisión Digital Terrestre al 2019. | | Global: 84,3% | |

Mediante oficio N° MICITT-DVT-OF-025-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones (DEMT), información sobre el avance de la meta 29, con corte al 31 de diciembre de 2019, la DEMT hace entrega de la información con oficio N° MICITT-DEMT-OF-001-2020, de fecha 30 de enero de 2020.

Durante el período 2015-2019 la meta 29, bajo responsabilidad MICITT, ha evolucionado y presentado ajustes. La primera modificación se realizó en abril de 2018, según informe MICITT-DPPT-INF-002-2018, ajustando el plazo de cumplimiento del 15 de diciembre de 2017 al 14 de agosto de 2019, según lo definido en el Decreto Ejecutivo N° 40812-MICITT denominado: “*Reforma Parcial al Reglamento para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica Decreto Ejecutivo N.º 36774-MINAET*”, en esa oportunidad se reportó un 61,2% de avance.

Para el corte al 31 de diciembre 2018, la meta reporta un avance del 84,30%.

Para el 31 de diciembre de 2019, MICITT reporta que se mantiene un avance de 84,30%, en virtud que el Poder Ejecutivo recibió ocho solicitudes oficiales de radiodifusores¹², a través de las cuales abogaron por realizar las valoraciones necesarias para que la ejecución del apagón analógico fuera progresivo o por fases, según las dos regiones definidas en el Modelo de Referencia para la transición a la TV Digital en Costa Rica, solicitudes que fueron acogidas por la Comisión Mixta para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica en sesión ordinaria N°49 del 21 de marzo de 2019, la cual acordó recomendar al Poder Ejecutivo establecer como plazo máximo para el apagón analógico nacional el 14 de agosto de 2020. La recomendación fue acogida por el Poder Ejecutivo, mediante Decreto Ejecutivo N° 41841-MICITT de fecha de 14 de mayo de 2019.

Ahora bien, en virtud de la coyuntura a raíz de la COVID-19 debido a la cual los operadores hicieron una solicitud formal, alegando y demostrando distintas situaciones imprevisibles

¹² “8 solicitudes presentadas por concesionarios de televisión (CANARTEL, Diario Extra TV42, Canal Color, Bivisión de Costa Rica S.A., CANARA, Canal 50 de Televisión S.R.L, SINART y Carlos Garino)” (MICITT-DEMT-OF-001-2020).





que impedian cumplir con el objetivo en la fecha dispuesta, la Comisión Mixta de Televisión Digital, la cual es coordinada por el Viceministerio de Telecomunicaciones, por unanimidad tomó la decisión de recomendar al Poder Ejecutivo trasladar al 30 de abril y 14 de julio de 2021 el apagado de los enlaces de microondas y el apagado total (segunda fase) respectivamente; para hacer dicha recomendación, la Comisión de marras consideró, además, otros elementos tales como la necesidad de disponer el presupuesto destinado para la estrategia de comunicación, así como la manifestación del IMAS en cuanto a la no disposición de recursos para la compra de convertidores y antenas destinadas a las familias en condición de pobreza para el año 2020. Así pues, el borrador de Decreto para operativizar el cambio de fechas fue remitido al Despacho Ministerial el día 3 de julio del 2020, mediante Memorandum MICITT-DVT-MEMO-065-2020.

En vista de lo anterior, y que la meta implica un cambio en la fecha de cumplimiento la entidad se encuentra efectuando las gestiones necesarias para realizar el ajuste a la meta siguiendo la metodología del Plan correspondiente.

Entre las acciones desarrolladas por MICITT en el periodo se encuentran que el apagón analógico de la televisión fue realizado en la Región 1 (la cual comprende el territorio que cubren las transmisiones provenientes del Parque Nacional Volcán Irazú, principal punto de transmisión del servicio de radiodifusión televisiva en el país), el MICITT desplegó una campaña informativa masiva que constó de pauta en televisión, radio, prensa, redes sociales, giras informativas y atención de medios de comunicación, llevando el mensaje a la población en general acerca de cómo debían prepararse para el apagón analógico en la Región 1 (el 14 de agosto de 2019) y en la Región 2 (a más tardar, el 14 de agosto de 2020). Se recibieron más de 45000 llamadas en la línea 800-AHORA TVD, cerca de 2000 correos electrónicos en la cuenta consultastvdigital@telecom.go.cr, y se logró coordinar el envío de 25 millones de mensajes de texto mediante las plataformas de telefonía móvil. En el marco del Plan de Solidaridad, el IMAS entregó cerca de 3648 beneficios para la compra de convertidores de señal a aquellas personas en condición de pobreza de la Región 1. (MICITT-DEMT-OF-001-2020).

En cuanto al presupuesto para el corte diciembre 2019, se reporta un presupuesto ejecutado fue de 1 019 millones de colones.

Siendo que el avance global y anual alcanza un 84,3% se clasifica como **Meta Cumplida**.



| Línea de Acción: | Radiodifusión Digital | | |
|---|--|--|-----------------------|
| Programa: | Democratización del uso del Espectro Radioeléctrico para TV Digital. | | |
| Objetivo: | Ampliar el acceso a servicios de radiodifusión televisiva digital a nuevos actores, mediante la reserva del espectro radioeléctrico para atender necesidades locales y nacionales de comunicación e información. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 24 MHz de radiodifusión televisiva reservado por el Estado con fines de atención a necesidades locales y nacionales, al 2021. | MICITT | Absoluto: 0 MHz Anual: 0% Global: 0% | Meta Sin Programación |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta 28, con corte al 31 de diciembre 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020 de fecha 28 de enero de 2020.

Según el corte 2017, la meta “24 MHz de radiodifusión televisiva reservado por el Estado con fines de atención a necesidades locales y nacionales, al 2018” se clasificó como Meta Sin Programación, según el período evaluado, lo anterior por cuánto se realizó un ajuste según informe técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-003-2018, de fecha agosto 2018, trasladando su cumplimiento para el 2021.

Para el corte al 31 de diciembre de 2018, la meta se consignó como Meta Sin Programación.

Para el corte al 31 de diciembre de 2019, la meta no tiene avance dado que no cuenta con programación, siendo que según reporta la DERRT: “Se debe considerar que el recurso de espectro radioeléctrico que se destinará para el cumplimiento de esta meta depende de la finalización del proceso de transición a la televisión digital terrestre, el cual estaba programado para ejecutarse en su totalidad en el año 2019. Sin embargo, al aplicarse la transición de manera regionalizada, de conformidad con la reforma al Reglamento de Transición a la Televisión Digital Terrestre, llevada a cabo mediante Decreto Ejecutivo N°41841, del 14 de mayo de 2019, el recurso por recuperar registralmente estará disponible para los procesos jurídicos respectivos a partir del 14 de agosto de 2020.” (MICITT-DVT-OF-027-2020)

Por tanto, se clasifica como **Meta Sin Programación**.



| Línea de Acción: | Alfabetización Digital | | |
|--|---|------------------|---------------|
| Programa: | Empoderamiento de la Población en TIC | | |
| Objetivo: | Incrementar el uso y la apropiación responsable, segura y productiva de las tecnologías digitales de la población en general. | | |
| Meta | Responsable | Avance acumulado | Clasificación |
| 100% de ejecución de los componentes del Programa de Empoderamiento de la Población en Tecnologías Digitales, al 2018. | MICITT | Global: 100% | Meta cumplida |

La meta 16, bajo responsabilidad de MICITT, tenía programado su avance para ser culminado al año 2018. Para el corte diciembre 2017, se reportó un avance de 65% y en el corte diciembre 2018 reportan un avance igual a 100% quedando como **Meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Sostenibilidad Ambiental | | |
|---|---|---|---------------|
| Programa: | Proyecto de Innovación y Aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en beneficio del medio ambiente. | | |
| Objetivo: | Crear un marco general que permita promover el desarrollo de las habilidades y la innovación en TIC para la sostenibilidad ambiental. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 18 Ministerios con un Proyecto de innovación y Aprovechamiento de las TIC en beneficio del medio ambiente adoptado al 2018. | MICITT | Absoluto: 18 Ministerios Anual 100% Global 100% | Meta Cumplida |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la Dirección de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones (DERRT) del MICITT, información sobre el avance de la meta 26, con corte al 31 de diciembre 2019, la



cual se entrega mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Según el informe con corte al 31 de diciembre de 2017, esta meta se clasificó como Meta Cumplida ya que logró un 85% de lo programado para dicho período. Para el corte al 31 de diciembre de 2018, la meta se consignó como Meta De acuerdo con lo Programado, cumpliendo con un 94% de avance.

Respecto al presente ejercicio de evaluación, con corte a 2019, la DERRT indican que la meta tiene un avance del 100% y como parte de la evidencia sobre el cumplimiento de la meta, indican que se elaboró un informe de cumplimiento denominado: “Proyecto de Innovación y Aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en beneficio del Medio Ambiente, MICITT-DERRT-DRT-INF-002-2019”, firmado el 04 de febrero de 2019. Indican que se identificaron acciones de innovación y aprovechamiento de las TIC en beneficio del ambiente, relacionadas directamente con la disminución del consumo del agua, la electricidad y el combustible, entre las que se destacan: Disminución en el uso de papel, Sistema de Gestión Documental, Firma Digital, Teletrabajo, Sensibilización ambiental por medio de TIC, Bandera Azul Ecológica, GPS en flotilla vehicular, Directriz 011-MINAE (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

Respecto al presupuesto, se indica que para el cumplimiento de la meta ejecutaron los 11 millones de colones que inicialmente habían presupuestado (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global y anual alcanza un 100% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Sostenibilidad Ambiental | | |
|--|---|---------------------------------------|------------------|
| Programa: | C-Neutralidad de los Operadores y Proveedores del Sector de Telecomunicaciones. | | |
| Objetivo: | Incentivar a los operadores y proveedores del Sector de Telecomunicaciones a implementar acciones para reducir el aporte de emisiones de carbono al país. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 30 empresas del Sector de Telecomunicaciones con reconocimiento ambiental obtenidos como resultado de la | MICITT | Absoluto: 3 empresas Anual: 15% | Meta No Cumplida |



| Línea de Acción: | Sostenibilidad Ambiental | | |
|---|---|------------------|---------------|
| Programa: | C-Neutralidad de los Operadores y Proveedores del Sector de Telecomunicaciones. | | |
| Objetivo: | Incentivar a los operadores y proveedores del Sector de Telecomunicaciones a implementar acciones para reducir el aporte de emisiones de carbono al país. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| implementación de procesos de mejora continua, al 2021. | | Global: 10% | |

Mediante oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta 27, con corte al 31 de diciembre 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Para el corte al 31 de diciembre de 2017, se reportaron 3 empresas y se clasificó como Meta Parcialmente Cumplida. Para el informe con corte al 31 de diciembre de 2018, se consignó como Meta en Atraso Crítico ya que, reportaron el mismo avance del informe anterior (3 empresas con reconocimiento), es decir, un avance igual a cero.

Para el corte al 31 de diciembre de 2019, la DERRT indica que: “Del anterior periodo evaluado a la fecha no ha habido avances” (MICITT-DERRT-OF-003-2020). Entre las razones que justifica los desfases de cumplimiento, exponen lo siguiente:

- La falta de interés por parte de los involucrados, evidente a partir de los resultados de la última encuesta.
- La ausencia de legislación y mecanismos que permitan al MICITT establecer y exigir el cumplimiento de normas e instrucciones relacionadas con la implementación de acciones y obtención de reconocimientos, que involucren beneficios para el ambiente por parte de las empresas del sector telecomunicaciones.
- El procedimiento para el uso del auditorio (en varias ocasiones se solicitó y la confirmación llegó con un plazo que no permitía realizar la convocatoria).
- La ausencia de recursos humanos suficientes para realizar la logística de un evento que involucre al menos 30 empresas del sector telecomunicaciones y las otras instituciones públicas involucradas (Salud, Minae, Digeca, programa bandera azul, etc).

- Las prioridades institucionales en temas que guardan mayor afinidad con el sector TIC, reduce la cantidad de tiempo disponible para dedicar al avance y seguimiento de la meta.

Respecto al presupuesto, la DERRT indicó que del presupuesto inicial de la meta (3,4 millones de colones) para el periodo en evaluación se ejecutaron 0,34 millones de colones (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global es de 10% y el anual de 15% por lo que se clasifica como **Meta No cumplida**.

| Línea de Acción: | Radiodifusión Digital | | |
|--|--|---|---------------|
| Programa: | Sistema de alerta y gestión del riesgo mediante el uso del estándar ISDB-Tb. | | |
| Objetivo: | Proveer a la población un sistema de alerta y gestión del riesgo mediante el uso del estándar ISDB-Tb de TV Digital. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 1 sistema de alerta y gestión del riesgo implementado bajo el estándar ISDB-Tb en 3 ubicaciones relevantes dentro del territorio nacional. | MICITT/CNE/SINART | 50% Avance Anual: 142,85% Global: 50% | Meta Cumplida |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta 30, con corte al 31 de diciembre 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Para el corte de diciembre de 2017, la meta indicaba “3 aplicaciones interactivas de Televisión Digital Terrestre bajo estándar ISDB-Tb al 2019, en producción, en el marco de Gobierno Electrónico Transparente” y para dicho corte se consignó como Meta Sin Programación.

Considerando el aprovechamiento de las facilidades que brinda la tecnología del estándar ISDB-Tb y el beneficio para todos los habitantes del país, se efectúa una revaloración de la meta y se redefine la misma, consignando su enunciado de la siguiente manera: “1 sistema de alerta y gestión del riesgo implementado bajo el estándar ISDB-Tb en 3 ubicaciones relevantes dentro del territorio nacional.”. Una vez efectuadas las valoraciones técnicas y jurídicas correspondientes, se aprueba la modificación solicitada y se actualiza la matriz de metas del PNDT, según informe técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-003-2018, de agosto 2018.

Para el corte al 31 de diciembre de 2018, se consignó como Meta De Acuerdo con lo Programado, ya que para el 2018 lograron un 20% de avance del 5% que tenían programado alcanzar para dicho año.

Para el corte al 31 de diciembre de 2019, la meta reporta un 50% de avance, del 35% que se tenía estimado alcanzar y se indica que, el sobre cumplimiento de esta se debe a que:

“(...) De acuerdo con el plan de trabajo, la principal tarea por ejecutarse en el 2020 es ‘Implementación y puesta en marcha de la red de alerta temprana de telecomunicaciones’ y la misma avanzó de manera significativa en el año 2019.

- 1. Específicamente (sic), el insertor EWBS ya fue instalado y configurado en SINART por lo que se encuentra listo para ser utilizado.*
- 2. Además, ya se cuenta con diez receptores/pantallas para poder completar la instalación (lo cual también sobrepasa lo establecido en la meta, pues originalmente se pensó en tres ubicaciones).*
- 3. Se realizaron pruebas conjuntas entre MICITT – SINART – CNE y un equipo de expertos japoneses.*

Estas 3 labores estaban programadas para el I cuatrimestre del 2020, según el perfil de la meta, y por eso el porcentaje de avance es mayor al esperado. No obstante, se aclara que la implementación aún se encuentra en fase de pruebas, y el servicio aún no está disponible a la población...”

En cuanto a la ejecución presupuestaria la DERRT indica que alcanza 44,7 millones de colones. (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global de la meta es de un 50% y el anual alcanza un 142.85% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Radiodifusión Digital | | |
|--|--|------------------|----------------|
| Programa: | Aplicaciones interactivas de Gobierno Electrónico para TV Digital abierta | | |
| Objetivo: | Promover la innovación y la accesibilidad hacia el Estado, mediante el desarrollo de aplicaciones interactivas accesibles de gobierno electrónico que fomente el uso de la TVD en el país. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 1 aplicación interactiva de Televisión Digital Terrestre bajo estándar ISDB-Tb, al 2017, en el marco de Gobierno Electrónico Transparente con diseño universal accesible para personas con discapacidad. | MICITT | N.A. | Meta Fusionada |

Como parte de los procesos de revisión y ajustes realizados a la Matriz del PNDT 2015-2021 en el año 2018, se procedió con la supresión de la meta 31, lo anterior por cuanto se fusiona con la meta 30. El detalle de las justificantes se establece en el informe técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-003-2018 del 24 de agosto de 2018, diseñado para dicho proceso de modificaciones. Para efectos del reporte no se contabiliza.

| Línea de Acción: | Redes y Espectro Radioeléctrico | | |
|---|--|--|---------------|
| Programa: | Plan de Utilización de las Bandas IMT en Costa Rica | | |
| Objetivo: | Habilitar el acceso y el uso de los servicios móviles a la población, ante la creciente demanda de tráfico de datos. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 890 MHz del espectro radioeléctrico disponibles para sistemas IMT, al 2021. | MICITT/Presidencia de la República. | Absoluto: 515 MHz Anual: 100% Global: 57.86% | Meta Cumplida |



Mediante oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT información sobre el avance de la meta 32, con corte al 31 diciembre de 2019, la cual fue suministrada mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Durante el periodo 2015-2019 se han presentado ajustes de los avances por periodo, según informe técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-003-2018, de agosto de 2018.

Según corte al 31 de diciembre de 2017, la meta correspondía a: “890 MHz del Espectro Radioeléctrico asignados para servicios IMT, al 2021” si bien la meta no tenía programación para el año 2017 la DERRT reportó “400 MHz de espectro asignado para IMT”, con lo cual se clasificó como Meta Cumplida.

Para el corte al 31 de diciembre de 2018, y según los ajustes realizados a la meta, se reportó como Meta de Acuerdo con lo Programado.

Para el corte al 31 de diciembre de 2019, la DERRT indica que: “Durante el año 2019 se finalizó la ejecución de procesos que derivaron en la disponibilidad de 75 MHz en la banda de frecuencias de 2300 MHz (de conformidad con lo reportado para el primer semestre de 2019). Adicionalmente, mediante dictamen técnico N° 10425-SUTEL-DGC-2019, la Superintendencia de Telecomunicaciones señala que, adicional a los 80 MHz utilizados por el ICE en la banda de 2600 MHz ya contabilizados como parte de la línea base de espectro para esta meta, existe la utilización de una nueva portadora de 2x20 MHz en la banda de frecuencias (40 MHz adicionales de espectro). De ahí que, al finalizar el año 2019, se cuenta con un total de 515 MHz disponibles para el desarrollo de sistemas IMT, alcanzando de esta forma un 100% de lo programado” (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

En cuanto al presupuesto de la meta se ejecutaron 657 millones de colones de 1,586 millones de colones que se tiene originalmente para el cumplimiento total de la meta (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global de la meta es de un 57.86% y el anual alcanza un 100% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.



| Línea de Acción: | Redes y Espectro Radioeléctrico | | |
|---|--|---|---------------|
| Programa: | Consolidación de un Punto Neutro de Intercambio de Tráfico. | | |
| Objetivo: | Garantizar que el tráfico local únicamente haga uso de los enlaces nacionales. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 5 operadores de mayor tráfico conectados al Punto Neutro de Intercambio de Tráfico, al 2016 | MICITT | Absoluto: 4 operadores Anual: 80% Global: 80% | Meta Cumplida |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta, con corte al 31 diciembre de 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Para el informe bienal con corte al 31 de diciembre 2017, se indicó que: *“Los operadores interconectados son: CLARO, TELEFÓNICA, CABLETICA y TIGO. Se encuentra pendiente la conexión del Instituto Costarricense de Electricidad al IXP...”*. Este avance se había reportado desde el cierre del año 2016 y el primer semestre del 2017, según las notas N° MICITT-GR-MEMO-001-2017 del 17 de enero del 2017 y N° MICITT-GR-MEMO-007-2017 del 07 de julio 2017. Para esa oportunidad se consignó como Meta Cumplida.

Para el corte al 31 de diciembre de 2018, si bien, se tenía programada su culminación para el año 2016. En esa ocasión, la DERRT reportó mediante nota MICITT-DERRT-MEMO-003-2019 del 30 de enero de 2019, cuatro operadores de mayor tráfico conectados al punto neutro de intercambio de tráfico, detallando que:

“Los operadores interconectados al IXP NIC CR son: CLARO, TELEFÓNICA, CABLETICA y TIGO. Se encuentra pendiente la interconexión del Instituto Costarricense de Electricidad al IXP. Su incorporación depende exclusivamente de esta entidad; sin embargo, pese a las gestiones realizadas por el Viceministerio, incluidos varios acercamientos entre jefes de las instituciones, aún no se evidencia interés por parte del ICE para interconectarse en el mediano plazo, tal como se ha indicado en evaluaciones anteriores” (MICITT-DERRT-MEMO-003-2019).

Por lo anterior fue consignada como Meta Cumplida, y siendo que según la metodología del PNDT la meta alcanzó el 80% de su cumplimiento y que, su año de vigencia finalizó en el 2016, su clasificación se mantiene como **meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Redes y Espectro Radioeléctrico | | |
|--|--|----------------------------|---------------|
| Programa: | Proyecto de Fortalecimiento y Escalabilidad de la Infraestructura de red en el Gobierno Central. | | |
| Objetivo: | Impulsar el fortalecimiento y la escalabilidad de las redes de Telecomunicaciones en los Ministerios de Gobierno Central, mediante la implementación de Ipv6 y DNSSEC. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 100% del Proyecto de Ipv6 y DNNSEC implementado en las Redes de Telecomunicaciones en los Ministerios de Gobierno Central. | MICITT | Anual: 100% Global: 50% | Meta Cumplida |

Mediante oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT información sobre el avance de la meta 34 con corte al 31 de diciembre de 2019, la entrega de la información e instrumentos de seguimiento se realizó mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

Para el corte al 31 de diciembre de 2017, la meta *“18 Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (Ipv6) implementado en sus servicios disponibles al público, al 2016”* se reportó con 5 ministerios, y se clasificó como Meta No Cumplida.

Para el corte al 31 de diciembre de 2018, se reporta el avance con el ajuste avalado en su enunciado según informe técnico N° MICITT-DEMT-DPPT-INF-003-2018 de fecha agosto 2018, *“100% del Proyecto de Ipv6 y DNNSEC implementado en las Redes de Telecomunicaciones en los Ministerios de Gobierno Central.”*, de un 20%, siendo lo programado un 25% para dicho periodo clasificando la meta De Acuerdo con lo Programado.

Para el 31 de diciembre de 2019, se indica que: *“El 02 de diciembre de 2019, salió publicado en el Alcance N.º 268 al Diario Oficial la Gaceta, la Directriz N° 064- MICITT denominada: “Lineamientos para el Fortalecimiento y la Escalabilidad de la Infraestructura de Red en el Sector Público Costarricense”. Adicionalmente durante el 2019 se impartieron cursos sobre*



Ipv6 y se relizaron (sic) reuniones con 5 ministerios de gobierno para verificar el avance” (MICITT-DERRT-OF-003-2020) con lo cual reportan 100% de avance de lo programado.

Como parte de los beneficios a la población se indica que, los ministerios de gobierno y las diferentes entidades del sector público cuentan con el respaldo jurídico para permitir el despliegue de Ipv6 y DNSSEC en sus redes. Respecto al presupuesto de la meta, se ejecutaron 33,73 millones de colones de los 67 millones de colones que se tiene originalmente para el cumplimiento total de la meta (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global es 50% y el anual 100% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Redes y Espectro Radioeléctrico | | |
|--|--|-------------------------------|---------------|
| Programa: | Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones. | | |
| Objetivo: | Facilitar el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, mediante el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones que soporte redes sostenibles, eficientes, seguras y robustas. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 100% de diseño y ejecución del Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (PAIT) 2018-2020. | Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones. | Anual: 106,15% Global: 69% | Meta Cumplida |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta 41, con corte al 31 de diciembre de 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

La meta se incorpora en el año 2018, con un avance de 35%, 5% más de lo programado, por lo cual se clasificó como Meta De Acuerdo con lo Programado para dicho periodo.

Para el corte al 31 de diciembre de 2019, la DERRT indica que la meta registra 69% de avance, del 65% programado y reportan las siguientes actividades:

“Se visitaron las municipalidades que presentaban mayores problemas relacionados con temas de despliegue de infraestructura de



telecomunicaciones, brindando al personal de éstas una capacitación técnica/jurídica (sic) apegada a las buenas prácticas del despliegue.

Análisis y seguimiento en torno a la Resolución de Tributación Directa en la que se establece el cobro por arrendamiento en terrenos de dominio público.

Dentro de la Comisión se han abierto espacios de diálogo en instituciones involucradas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones...” (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

Respecto a los efectos en la población se cuenta con un despliegue adecuado de infraestructura de telecomunicaciones para el beneficio de todos los habitantes, facilitando el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, mediante el desarrollo redes sostenibles, eficientes, seguras y robustas. En cuanto a ejecución de recursos se reporta 41,58 millones de colones de los 60,25 millones de colones que se tiene originalmente para el cumplimiento total de la meta (MICITT-DERRT-OF-003-2020).

El avance global es de 69% y el anual 106.15% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.

| Línea de Acción: | Redes y Espectro Radioeléctrico | | |
|--|---|---------------------------|---------------|
| Programa: | Red Nacional Alternativa de Telecomunicaciones para Atención de Emergencias | | |
| Objetivo: | Garantizar a los cuerpos de gestión del riesgo y atención de emergencias nacionales, la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones en caso de falla de los sistemas primarios de telecomunicaciones. | | |
| Meta | Responsable | Avance Acumulado | Clasificación |
| 100% de la Red Nacional Alternativa de Telecomunicaciones para Atención de Emergencias implementada. | MICITT Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. | Anual 100% Global 100% | Meta Cumplida |

A través del oficio N° MICITT-DVT-OF-027-2020, del 09 de enero 2020, se solicitó a la DERRT del MICITT, información sobre el avance de la meta 42, con corte al 31 de diciembre de 2019, la dirección responsable hace entrega de la información e instrumentos de



seguimiento mediante nota N° MICITT-DERRT-OF-003-2020, de fecha 28 de enero de 2020.

La meta se incorpora en el año 2018, con un horizonte temporal de cumplimiento a 2019, siendo que para el corte diciembre de 2018, el avance de la meta es de 75% correspondiente a la firma del Convenio de Cooperación y puesta en operación del sistema Winlink 2000 en la Estación de Bomberos F5 de Santo Domingo de Heredia, por lo que la meta se da como Meta Cumplida para dicho periodo.

Para el corte a diciembre de 2019, se reporta un cumplimiento del 100%, indicando que con *“la implementación de este sistema se amplía la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones durante las emergencias, y se logra brindar a los cuerpos de atención de emergencias y radioaficionados servicios de comunicación alternos, ante el eventual fallo de las redes primarias. Por medio del cumplimiento de avance del proyecto asociado a la meta, se ha dotado al Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica de un sistema llamado Winlink 2000. Esta plataforma provee una red alterna de telecomunicaciones para atención de emergencias, basada en tecnología de radiofrecuencia, lo cual es vital en caso de falla de los sistemas primarios de telecomunicaciones”*. En cuanto al presupuesto de la meta, la DERRT indica que se ejecutaron los 81 millones de colones que se tenían originalmente para el cumplimiento total de la misma.

El avance global y anual es de 100% por lo que se clasifica como **Meta Cumplida**.

3.4. Seguimiento Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL)

El Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), es el instrumento de administración de los recursos destinados a financiar el cumplimiento de los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad establecidos en la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones. Estos recursos son administrados por la SUTEL, no obstante, el MICITT en su carácter de ente rector debe velar porque las políticas del Sector sean ejecutadas por las entidades públicas y privadas que participan en el Sector Telecomunicaciones.

En cumplimiento de esas responsabilidades se le ha dado seguimiento mediante la emisión de los siguientes informes:

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Informe con corte al 30 de junio de 2018. Remitido mediante oficio N° 07762-SUTEL-SCS-2018, de fecha 20 de setiembre de 2018 . | Oficio N° MICITT-DVT-OF-002-2019, de fecha 07 de enero de 2019, con Informe Técnico N° MICITT-DEMT-INF-008-2018 del 03 de diciembre de 2018. |
|---|---|--|

| | | |
|----------|--|--|
| 2 | Informe con corte al 31 de diciembre de 2018. Remitido mediante oficio N° 04475-SUTEL-SCS-2018, de fecha 24 de mayo de 2019. | Oficio N° MICITT-D-OF-678-2019, de fecha 16 de octubre de 2019, con Informe Técnico N° MICITT-DEMT-INF-009-2019 del 30 de setiembre de 2019. |
| 3 | Informe con corte al 31 de julio de 2019. Remitido mediante oficio N° 08094-SUTEL-SCS-2019, de fecha 06 de setiembre de 2019. | Oficio N° MICITT-DM-OF-687-2019, de fecha 28 de octubre de 2019, con Informe Técnico N° MICITT-DEMT-INF-010-2019 del 28 de octubre de 2019. |

Fuente: MICITT

El informe con corte al 31 de diciembre de 2019, quedó en análisis de la Dirección responsable, mientras que el informe con corte a 30 de junio de 2020, a la fecha del cierre de gestión, aún no había sido remitido por la SUTEL.

3.5. Televisión Digital

El año 2019 pasará a la historia de nuestro país como aquél en que dimos el salto hacia la televisión digital terrestre (TDT), según se dispone en el Modelo de Referencia para la implementación de la TDT en Costa Rica, instrumento que guía el proceso de cambio, antes, durante y posterior al apagón analógico, y dentro de los objetivos de política pública dispuestos en el PNDT.

Entre enero y marzo de 2019 el Poder Ejecutivo recibió ocho solicitudes oficiales de radiodifusores¹³, a través de las cuales abogaban por realizar las valoraciones necesarias para que la ejecución del apagón analógico fuera progresivo o por fases, según las dos regiones definidas en el Modelo de Referencia para la transición a la TVD en Costa Rica. Las solicitudes fueron presentadas ante la Comisión Mixta para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica en sesión ordinaria N°49 del 21 de marzo de 2019, en la cual fue presentada cada una de las solicitudes mencionadas, donde exponen razones técnicas, logísticas y económicas.

En atención a ese acuerdo, el VT según sus competencias, elaboró el Informe Técnico “Análisis de la recomendación técnica sobre solicitud de cese de las transmisiones analógicas de televisión digital terrestre por regiones” N°MICITT-DEMT-INF-004-2019, N°MICITT-DERRT-INF-005-2019, N°MICITT-DCNT-INF-016-2019 con fecha de 22 de abril de 2019, en el cual se analizaron aspectos de política pública, técnicos y jurídicos sobre la

¹³ CANARTEL, Diario Extra TV42, Canal Color, Bivisión de Costa Rica S.A., CANARA, Canal 50 de Televisión S.R.L, SINART y Carlos Garino.



viabilidad de llevar a cabo el apagón analógico de forma regional, bajo el cual se recomendó que:

“la transmisión de los servicios de radiodifusión por televisión con tecnología analógica cesará de forma total y definitiva el 14 de agosto de 2019, tanto para las señales analógicas de televisión transmitidas desde la Región 1, la cual comprende el territorio cubierto por las transmisiones provenientes del Volcán Irazú, como para las señales analógicas de televisión transmitidas desde la Región 2, que comprende el resto del país no cubierto por la Región 1. Excepcionalmente, para los puntos de transmisión ubicados en la región 2, se podrán implementar las transmisiones digitales de manera progresiva, hasta la fecha límite del 14 de agosto de 2020; y consecuentemente en los casos que corresponda, será posible mantener las transmisiones analógicas hasta el momento en que transmita en formato digital...”

Finalmente, la recomendación fue acogida, decretándose la “Reforma parcial al Reglamento para la transición a la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica Decreto Ejecutivo N°36774-MINAET” mediante Decreto Ejecutivo N°41841-MICITT con fecha de 14 de mayo de 2019, publicado en el Alcance N°170 del Diario Oficial La Gaceta N°142, en la cual se establece el cese de señales analógicas según las dos regiones definidas por el Modelo de Referencia a partir del 14 de agosto del 2019 para la región 1 (comprende el territorio cubierto por las transmisiones provenientes desde el Parque Nacional Volcán Irazú), con fecha límite de 14 de agosto de 2020 para Región 2 (resto del país no cubierto por la Región 1).

El 14 de agosto de 2019 a media noche tal y como estaba planificado se dio de forma exitosa la transición de la televisión analógica a la digital. El proceso constituyó un hecho histórico para el país ya que por primera vez en 60 años se realizó un reordenamiento en el espectro radioeléctrico de radiodifusión. Como resultado se ha logrado recuperar 48 MHz de espectro. De ellos, 24 MHz serán utilizados para cumplir con el compromiso definido en el PNDT y destinarlo a necesidades locales y nacionales de comunicación, lo que permitirá más voces, más pluralismo y más puntos de vista en la televisión nacional.

3.5.1. Aspectos jurídicos del proceso

Para llevar a cabo la transición a la TVD, se ha requerido realizar un ajuste de las obligaciones contractuales contraídas por los concesionarios, según lo dispuesto en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) y Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, como lo podrían ser los puntos de transmisión y/o zona de cobertura otorgados originalmente sujetándolos a las reglas de la ciencia y la técnica, adecuando el título a las nuevas tecnologías y a la nueva normativa, respecto de la posibilidad de usar determinadas frecuencias para radiodifusión, previo al debido proceso y derecho de

defensa, este proceso ha sido denominado adecuación de títulos habilitantes y su función facilitadora de la consecución de los principios establecidos en la Ley N°8642, Ley General de Telecomunicaciones (LGT), de beneficio al usuario y optimización del recurso escaso (espectro radioeléctrico), se debe señalar que con este proceso se persigue la finalidad de que las frecuencias concesionadas o las que a futuro se asignen puedan ser utilizadas en el estándar digital seleccionado ISDB-Tb (Japonés-Brasileño).

En vista de lo anterior durante el periodo se logró que de 27 concesionarios de televisión que presentaron solicitud de adecuación de sus títulos habilitantes, se hayan resuelto 23 casos y a la fecha existen 19 concesionarios transmitiendo en digital desde el Parque Nacional Volcán Irazú.

Este logro se deriva del esfuerzo de coordinación entre los actores estratégicos, el trabajo técnico y jurídico, así como el acompañamiento en materia de comunicación y divulgación de información a la población durante el proceso hacia la transición de televisión digital.

3.5.2. Campaña de comunicación mayo 2019- abril 2020

En este periodo se desplegaron una serie de acciones en materia de comunicación con el fin de intensificar el mensaje dirigido a la población en general acerca de cómo debían prepararse para el apagón analógico de agosto de 2019. En mayo de 2019, se contrataron los servicios de la Agencia RTN Publicidad del Sistema Nacional de Radio y Televisión (SINART), la cual elaboró un plan de medios basado en pauta en televisión, radio, prensa y una estrategia BTL (Cine tour).

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las principales acciones realizadas, las cuales serán detalladas más adelante.

Cuadro 1. Resumen de acciones informativas TVD mayo 2019-marzo 2020

| Estrategia | Alcance |
|-------------------------------------|-----------------|
| Pautas en televisión de 30 segundos | 505 |
| Pautas en radio de 30 segundos | 1270 |
| Insertos en prensa escrita | 45 000 Insertos |
| Cinetours | 17 |

| Estrategia | Alcance |
|---|--|
| Entrevistas en distintos medios de TV y radio | 24 |
| Giras informativas | Más de 30: visitas a comunidades y otros eventos como ferias, expos, charlas, capacitaciones etc.) |
| SMS: Envío de mensajes de texto | Aprox. 25 millones de SMS, a la población (Kolbi, Movistar y Claro) |
| Atención línea 800AhoraTVD | 45 000 llamadas 3700 mensajes recibidos en la contestadora |
| Atención correo electrónico oficial TVD | 4 500 correos electrónicos atendidos |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

El despliegue de la pauta en televisión y radio inició en mayo y se extendió hasta el mes de noviembre de 2019, circulándose spots y cuñas en televisoras y emisoras de radio tanto de la Gran Área Metropolitana (GAM) como de zonas regionales.

3.5.2.1. Pauta de spots televisivos

Los spots televisivos fueron pautados durante todos los meses de mayo a noviembre de 2019 en distintos canales de televisión abierta, tanto de la GAM como de zonas regionales, previamente aprobados por el Viceministro de Telecomunicaciones en el plan de medios recomendado por la Agencia de Publicidad contratada; entre ellos: canal 7, canal 6, canal 11, canal 13, canal 14, canal 33, canal 36, canal 29, canal 42 y 44, quienes pautaron en sus diferentes programaciones. En total se realizaron 505 pautas en televisión, en los cuales figuran los dos personajes azules que identifican la transición a la TVD en Costa Rica, sobre

- Qué es la Televisión Digital abierta y gratuita y sus beneficios.
- Diferencias entre la televisión digital abierta y la televisión de pago.

Ilustración 2 Imágenes de spots para televisión



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019.

3.5.2.2. Pauta de cuñas para radio

Además, durante ese mismo periodo, tres cuñas de radio fueron transmitidas en varias emisoras previamente aprobadas por el Viceministro de Telecomunicaciones ante la recomendación de la Agencia de Publicidad contratada. Entre ellas, se encuentran: 101.1 FM – Radio Disney, 102.7 FM – Exa, 97.5 FM – Musical, 90.3 FM – Sinfonola, 105.1 FM – Omega, 98.7 FM – Columbia, 91.5 FM – Teletica Radio, 103.1 FM – 103 Radio y 93.5 – Monumental. Además, se pautó en programación de emisoras regionales como 88.7 FM Estéreo, 88.3 FM Colosal, 107.9 FM Bahía Puntarenas, 1420 AM Pampa, 550 AM Santa Clara, entre otras. En total se pautaron 1270 cuñas de radio en ese periodo.

3.5.2.3. Insertos en periódico de circulación nacional

El 24 de junio de 2019, se circularon en el periódico La Teja 45 000 insertos en zonas de las 7 provincias del país elegidas estratégicamente, es decir, priorizando los lugares de la Región 1 donde se daría el apagón analógico inicialmente y donde predomina el servicio de televisión abierta.

3.5.2.4. Cine Tour

Como parte de las acciones ejecutadas para alfabetizar a la población sobre este cambio tecnológico, durante el 2019 se programaron 17 giras informativas mediante la plataforma de Cine Tour en distintas localidades del país donde es alto el porcentaje de tenencia del servicio de televisión abierta tanto de la GAM, que pertenecen a la Región 1, como de zonas regionales.

Cuadro 2. Cine Tour. Junio-Noviembre 2019.

| Fecha | Provincia | Localidad |
|--|------------|--|
| Viernes 07 de junio 2019 | Alajuela | Sarchí, Alajuela |
| Viernes 14 de junio 2019 | Cartago | Juan Viñas, Cartago |
| Viernes 21 y sábado 22, junio 2019 | San José | Parque La Libertad, Desamparados, San José |
| Viernes 05 y sábado 06, julio 2019 | Alajuela | San Ramón, Alajuela |
| Jueves 11 y viernes 12, julio 2019 | Cartago | Oreamuno, Cartago |
| Viernes 19 y sábado 20, julio 2019 | Puntarenas | Esparza, Puntarenas |
| Viernes 13 y sábado 14, setiembre 2019 | Limón | Limón, Guácimo |
| Viernes 4 de octubre 2019 | Puntarenas | Puntarenas, El Roble |
| Viernes 11 y sábado 12, octubre 2019 | Alajuela | Alajuela, San Carlos |
| Viernes 15 y sábado 16, noviembre 2019 | Limón | Limón, Pococí |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019.

Ilustración 3 Imágenes Cine tours e insertos TVD 2019-2020



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019.

3.5.2.5. Entrevistas y reportajes

De forma complementaria, se realizaron entrevistas en distintos programas de televisión y radio donde los jerarcas y técnicos de MICITT lograron tener una intervención para informar a la audiencia acerca de ese cambio tecnológico. Entre junio y agosto se realizaron 24 entrevistas y/o reportajes para explicar en qué consiste el cambio a la TVD. Entre los programas y medios visitados se encuentran Multimedios, TEC TOC con Luis Ortiz, Giros, 101.5 FM – Costa Rica Radio – Café Nacional, 93.5 – Monumental, entre otros que se enlistan a continuación.

Cuadro 1 Entrevistas en medios de comunicación (radio y televisión), 2019.

| | | |
|-------------------------------|---------------------|------------------------|
| Multimedios | Monumental Programa | BUEN DIA |
| Café Nacional | GIROS | TV42. Salud y algo más |
| Tren Teletica | 98.7 FM – Columbia | AM Prensa |
| Charlemos Fernández Carlos | Esta semana | De Boca en Boca |
| Hoy toca ser feliz | Ventana Legislativa | Rock and Goal |
| Tec.Toc | Juzgue Usted | Qué buena tarde |
| ICER | Teletica Radio | Máquina del Tiempo |
| Al pie del deporte | TV29 VM LATINO | Mujeres Emprendedoras |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019.

Ilustración 4 Entrevistas sobre TVD, 2019.



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019.

3.5.2.6. Trabajo de campo (Visitas a comunidades del país)

Previo al apagón analógico de la Región 1, se desplegó una estrategia uno a uno, visitando cantones de las 7 provincias del país, donde predomina la televisión abierta y realizando volanteo en sus comunidades, parques públicos y visitas casa por casa para entregar información y evacuar las dudas de las personas de esas comunidades.

Cuadro 3. Visitas a campo. Mayo-Julio 2019.

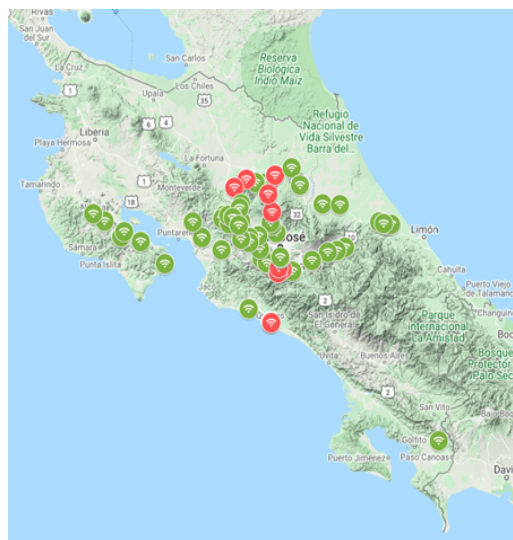
| Provincia | Cantones |
|------------|--|
| Puntarenas | Garabito, Paseo de los Turistas |
| San José | Aserrí, León Cortés, Desamparados, Puriscal, Ciudad Colón, Sabana y alrededores. |
| Cartago | Turrialba |
| Heredia | Sarapiquí, Heredia Centro. |
| Guanacaste | Abangares, Cañas, Tilarán, Montes de Oro. |
| Limón | Guácimo, Siquirres, Guápiles, Talamanca. |
| Alajuela | San Ramón, Palmares. |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Asimismo, una vez realizado el cese de transmisiones de las señales analógicas provenientes de los transmisores ubicados en el Volcán Irazú el pasado 14 de agosto de 2019, el MICITT ha realizado visitas en algunas comunidades del país, para llevar a cabo comprobación de las señales digitales ISDB-Tb, específicamente en la zona de los Santos,

Limón, Sarapiquí, San Carlos, San Ramón, Golfo de Nicoya, Esparza, Miramar, Puriscal y San Cristóbal Norte de Desamparados, Aserri, Acosta, San Ramón, Naranjo y Zarcero, entre otros; con el objetivo de comprobar la presencia de señal digital abierta y gratuita en dichas comunidades, logrando el acceso de imagen y audio de dicho servicio en la gran mayoría de los lugares antes indicados, incluida la respuesta a un caso de recurso de amparo, donde se demostró que sí existía cobertura de la señal digital y un escenario desfavorable de configuración de los elementos de recepción del usuario.

Ilustración 5 Mapa con los lugares marcados donde se ha comprobado la presencia de la señal TDT (en color verde) o la ausencia de la misma (color rojo) en ese momento y circunstancias.



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

3.5.2.7. Capacitaciones

Entre los meses de junio y agosto 2019, se desarrollaron capacitaciones dirigidas a actores clave de este proceso de cambio tecnológico, entre ellos, fuerza de ventas de las distintas casas comercializadoras de los televisores y convertidores de señal digital, agencias de publicidad, municipalidades y universidades.

Cuadro 4. Capacitaciones a fuerza de ventas, 2019.

| Empresa | Fecha | Lugar |
|---|-------------|--------------------------------------|
| Universidad Earth | 6 de junio | Guápiles |
| Samsung | 11 de junio | Instalaciones Samsung Escazú |
| Gollo-Curaçao (Fuerza de ventas Alajuela - Heredia) | 19 de junio | Alajuela, Universidad Unicomer |
| Gollo-Curaçao (Fuerza de ventas Cartago-San José) | 26 de junio | Alajuela, Universidad Unicomer |
| Publimark | 19 de junio | Instalaciones MICITT |
| Municipalidad de Escazú | 20 de junio | Instalaciones de la Municipalidad |
| Municipalidad de Escazú | 29 de julio | Instalaciones de la Municipalidad |
| Gerentes de zona Grupo Monge | 9 de agosto | Instalaciones de Grupo Monge, Escazú |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

3.5.2.8. Stand informativo

Se aprovecharon distintos espacios otorgados para la colocación de un stand informativo de TVD en distintas actividades como: Feria del Gustico Costarricense, Evento sobre Niñas, TIC y Sociedad de la Información y la Expo PYME, entre otras.

Ilustración 6 Actividades informativas TVD, 2019.



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

3.5.2.9. Mensajería SMS

Otro de los esfuerzos realizados fue la gestión ante las tres empresas de telefonía del país, para la circulación de mensajes de texto dirigidos a la población sobre cómo debían prepararse ante el apagón analógico y brindando los contactos para aclarar dudas al respecto.

Gracias a esa gestión, durante los meses de junio, julio y agosto, cada uno de los operadores de telefonía móvil envió un SMS por mes a sus clientes informando sobre el apagón analógico que se realizó el pasado 14 de agosto de 2019. Los mensajes fueron remitidos por el MICITT y se describen a continuación:

Junio: “Disfrutá la Televisión Digital Abierta y Gratuita sin cambiar tu televisor con solo un convertidor del estándar Japonés Brasileño y la antena. Info: 800AhoraTVD”

Julio: “Ve Televisión Digital Abierta y Gratuita con un convertidor o un TV del estándar Japonés Brasileño. Buscalos en tiendas de electrodomésticos. Info: 800AhoraTVD”

Agosto: “14 de agosto 2019. Apagón analógico. Prepárate para disfrutar la Televisión Digital Abierta y Gratuita. Info: 800-Ahora TVD”

3.5.2.10. Línea gratuita 800

Desde el año 2019 se activó la línea gratuita 800 AHORATVD para que la población pueda realizar las consultas necesarias y así evacuar sus dudas sobre cómo deben prepararse ante el cambio tecnológico. Entre mayo de 2019 y marzo de 2020, se registró un ingreso de aproximadamente 45 000 llamadas. Cabe mencionar, que el horario de atención de la línea telefónica ha sido de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes, y aquellos casos de llamadas fuera de ese horario, han contado con la opción de mensajería de voz, a lo que se ha registrado una devolución de llamadas por parte de los funcionarios del MICITT de alrededor de 3700.

3.5.2.11. Redes sociales

De mayo a agosto de 2019 se intensificó la actividad en redes sociales a través de posteos informativos, videos, tutoriales, los cuales explican gráficamente en qué consiste el cambio tecnológico a la TVD, sus ventajas, requerimientos, entre otros, así como aclarando las principales dudas de la población.

Ilustración 7 Algunos posteos para redes, 2019.



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

3.5.2.12. Plan de Solidaridad para poblaciones vulnerables

Con respecto al proyecto del Plan de Solidaridad, de julio a noviembre de 2019, el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) implementó un beneficio para que aquellas familias en situación de pobreza extrema, registradas en el Programa Puente al Desarrollo, pudieran

acceder a un convertidor de señal digital y con ello, continuar disfrutando de la televisión abierta que sería digital a partir del 14 de agosto de 2019 en la Región 1 del territorio nacional.

Según información brindada por el IMAS, entre julio y noviembre se entregaron 3648 beneficios a familias en las provincias de Alajuela, Cartago, San José, Heredia, Puntarenas y Guanacaste. En el periodo 2020, se habilitará de nuevo para atender las poblaciones de la Región 2.

3.6. Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (PAIT)

El despliegue ágil de infraestructura de telecomunicaciones es un elemento fundamental para garantizar que **todos los y las habitantes** tengan la oportunidad de recibir **servicios de calidad** en un escenario de **libre competencia**; es por esto, que el Viceministerio de Telecomunicaciones, como presidente de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones – creada mediante el Decreto Ejecutivo N. 38366-MICITT -, elaboró una política pública en materia de infraestructura de telecomunicaciones, en la cual **se plasman la visión país** y principales lineamientos a seguir en el tema, tanto para el corto como para el mediano plazo.

Esta política se ejecuta a través de una serie de tareas concretas que han sido establecidas en el Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (PAIT). La primera versión del Plan se ejecutó entre abril de 2016 y mayo de 2018, una vez finalizada esa etapa, la Comisión decidió que era necesario el seguimiento de las acciones ejecutadas hasta esa fecha, así como el establecimiento de nuevas tareas en torno al tema, de manera que se creó la segunda versión del Plan (2018-2020), la cual aprovecha la experiencia adquirida y establece nuevos retos.

Luego de conocer con detalle las posibilidades, necesidades e inquietudes de los diferentes involucrados, el trabajo de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones (en adelante Comisión de Infraestructura) para el período comprendido entre mayo de 2018 y diciembre de 2020, se centra en la ejecución y monitoreo de las acciones contenidas en cinco pilares, a saber: **Mejoras en la Normativa, Coordinación y Cooperación Interinstitucional, Monitoreo y Seguimiento, Mejora Continua y Articulación.**

Finalmente, la transparencia y la rendición de cuentas tienen un papel fundamental como parte del trabajo impulsado desde la Comisión de Infraestructura, por lo tanto, se elabora y actualiza constantemente este informe, que da cuenta de las principales acciones realizadas con el objetivo de garantizar el cumplimiento del PAIT, beneficiar a la ciudadanía, reducir la brecha digital, sentar las bases para el desarrollo de las ciudades inteligentes e

impulsar la construcción de un modelo país que tenga el uso de las tecnologías de información y comunicación como uno de sus pilares. Cada acción se presenta de manera ordenada cronológicamente por tema, con la finalidad de informar los avances que el país está teniendo en la materia hasta la fecha y adicionalmente la información es publicada y actualizada en el sitio web institucional.

A continuación, se presenta un resumen de las acciones desarrolladas como parte del proceso de ejecución del Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (PAIT) para el período comprendido entre el **18 de mayo de 2018 y el 15 de diciembre de 2019**. Adicionalmente, en el Anexo I se puede consultar el detalle del cronograma de acciones del PAIT, mientras que el Anexo II presenta el detalle de las acciones ejecutadas.

3.6.1. Reglamentos Municipales

Esta acción tiene como objetivo realizar una revisión de los Reglamentos Generales para Licencias Municipales en Telecomunicaciones en distintos cantones. Asimismo, se presenta a cada municipio una propuesta de mejora de sus textos. Los insumos utilizados para la elaboración de las mismas son: las mejores prácticas emitidas por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), el Reglamento de Construcción del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), las mejores prácticas internacionales y el resultado de procesos contenciosos administrativos de otros reglamentos municipales que ya han finalizado.

Se seleccionaron gobiernos locales de manera prioritaria, debido a que se determinó que las normativas emitidas limitan el desarrollo de las telecomunicaciones en los respectivos cantones.

A la fecha se ha finalizado con la revisión de los reglamentos municipales. Este análisis evalúa parámetros tales como: altura mínima de la torre, área mínima del lote, franja de amortiguamiento mínima, distancia mínima entre torres, tipo de infraestructura de soporte, tipo de torre permitida, ubicación de la torre en el predio, distancia a centros públicos de prestación de servicios, mimetización o camuflaje, iluminación e Internet en infraestructura; todos elementos que fueron definidos como relevantes y actuales limitantes por la propia Comisión de Infraestructura, durante la ejecución de la primer versión del PAIT.

Luego del análisis se presenta a cada Municipalidad la propuesta puntual de mejora al Reglamento, y cuando la municipalidad lo requiere se les acompaña en el proceso de redacción de la normativa.

Una vez remitida dicha información, se da seguimiento al avance de las modificaciones en cada municipalidad.

3.6.2. Visitas a Municipalidades

Esta acción pretende crear capacidades y mejorar la normativa por parte de los gobiernos locales de los distintos cantones con respecto a los aspectos técnicos y jurídicos relacionados con el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones. Es uno de los propósitos de las visitas demostrar la importancia del desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones en sus comunidades, así como el impacto positivo que para sus habitantes tiene el contar con servicios de telecomunicaciones modernos, escalables y de suficiente capacidad.

Para ello, se solicitan audiencias con los Concejos Municipales, en las que se presentan estadísticas de telecomunicaciones del país, aspectos técnicos y jurisprudencia del despliegue de torres y postes en Costa Rica, así como, el resultado del análisis del Reglamento Municipal correspondiente (según lo descrito en la sección anterior) junto con la respetuosa solicitud de precisión y mejora de los reglamentos.

En la tabla 1 se muestran las fechas de las audiencias concedidas para cada una de las municipalidades citadas. Adicionalmente, durante el período se realizaron visitas a otros gobiernos locales e instituciones no incluidos inicialmente en la meta del PAIT; dichas visitas se muestran más adelante en este documento.

Cuadro 5. Municipalidades visitadas

| N° | Municipalidad | Fecha de Audiencia |
|----|---------------|--------------------|
| 1 | Abangares | 04/09/2018 |
| 2 | Atenas | 03/09/2018 |
| 3 | Carrillo | 24/07/2018 |
| 4 | Corredores | 28/08/2018 |
| 5 | Coto Brus | 02/10/2018 |
| 6 | Hojancha | 04/09/2018 |
| 7 | Mora | 30/08/2018 |
| 8 | Moravia | 27/06/2018 |
| 9 | Orotina | 11/10/2018 |
| 10 | Osa | 02/10/2018 |
| 11 | Poás | 05/09/2018 |
| 12 | Upala | 25/09/2018 |
| 13 | Tilarán | 14/03/2019 |
| 14 | Rio Cuarto | 01 y 18/06/2020 |
| 15 | Parrita | 08/06/2020 |
| 16 | Palmares | 10/06/2020 |
| 17 | Goicoechea | 24/06/2020 |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

Ilustración 8 Visitas a concejos municipales



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

Próximos pasos:

Seguimiento a los acuerdos tomados por los concejos de las municipalidades visitadas.

3.6.3. Seguimiento a la Publicación del mecanismo para el cálculo por arrendamiento de terrenos de dominio público en ASP.

Tras la publicación de Decreto Ejecutivo N°41129-MINAE-MICITT-MH denominado “Regulación del Permiso de uso para la Instalación de Infraestructura de Telecomunicaciones, en Áreas Silvestres Protegidas y Patrimonio Natural del Estado Administradas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación y Derogatoria del Decreto Ejecutivo N°26187-MINAE: “Regula Puestos de Telecomunicaciones en Áreas Silvestres Protegidas”, publicado en el Alcance N°97 al Diario Oficial la Gaceta N°83, de fecha catorce de mayo de 2018, se estableció como acción de la Comisión dar seguimiento al Transitorio IV de esta normativa, la cual establece:

“De manera temporal, se mantiene vigente el monto por la contraprestación pecuniaria a cancelar por cada permiso de uso emitido por el SINAC. Este valor estará vigente hasta tanto la Dirección General de Tributación no emita mediante resolución, el monto actualizado de acuerdo con la Metodología emitida por la Dirección de Valoraciones Administrativas y Tributarias.”

De acuerdo con lo anterior, se deben realizar las gestiones de coordinación necesarias para que el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Ambiente y Energía publiquen el documento que da cumplimiento al transitorio en mención.

Luego de diversas reuniones realizadas entre el Viceministerio de Telecomunicaciones, el Ministerio de Hacienda, SINAC y la UNGL, se decidió aprovechar el proceso de consulta pública que se lleva a cabo para actualizar la *Resolución N°DGT-R-013-2018 del 20 de febrero 2018*, que originalmente incluía únicamente el procedimiento para la fijación del canon de arrendamiento por la construcción y operación de redes públicas de telecomunicaciones en bienes de uso público que se encuentren bajo administración municipal, e incluir el contenido para dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°41129-MINAE-MICITT-MH. El 17 de setiembre de 2019 se realizó la publicación para consulta pública del nuevo texto.

Próximos pasos:

Seguimiento e impulso del tema, con el propósito de promover la publicación final del texto y de esta manera dar cumplimiento al transitorio IV.

3.6.4. Seguimiento a la publicación del Reglamento para Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones del INVU, y la lista de requisitos específicos de la Dirección de Urbanismo

Esta acción tiene como objetivo dar seguimiento a la emisión del Reglamento para Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones del INVU. Este reglamento aún delega responsabilidades al Instituto Costarricense de Electricidad que no le son propias y contravienen lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642; y la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N°8660.

Al respecto, mediante oficio **N° MICITT-DVT-OF-548-2018**, con fecha del 20 de julio de 2018, se remitieron al Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) las observaciones correspondientes a la consulta pública del Reglamento para Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones.

Próximos pasos:

Seguimiento al proceso de publicación de la modificación al Reglamento para Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones, así como a la nota N° MICITT-DVT-OF-548-2018.

3.6.5. Publicación del Reglamento de Ductos – MOPT

Tras la publicación de la “Directriz dirigida a las Instituciones de los Sectores Transporte e Infraestructura y Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Incorporación de Avances Tecnológicos en Obras de Infraestructura Vial y Ferroviaria”, publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 78, del 04 de mayo de 2018, se estableció como parte de las acciones de la Comisión de Infraestructura conformar un grupo de trabajo (Dirección de Ingeniería MOPT, SUTEL y el Viceministerio de Telecomunicaciones) con el objetivo de crear un manual técnico para la integración de ductos de telecomunicaciones en el sistema vial de la red nacional.

El 29 de enero del 2018, se realizó la primera sesión de trabajo con las instituciones citadas para elaborar un documento técnico que permita la integración de los ductos de telecomunicaciones en el Sistema Vial de la Red Nacional (Ver minuta N° **MI-CCI-001-2018**). Así mismo se continuaron con las reuniones, efectuadas los días 22 de febrero (**MI-CCI-007-2018**), 04 de setiembre (**MI-CCI-022-2018**) y el 01 de octubre del 2018 (**MI-CCI-024-2018**).

Mediante oficio N° **MICITT-DVT-OF-730-2018** se comunica al MOPT el proceso de trabajo para la elaboración de instrumento guía para la instalación de ductos de telecomunicaciones y se solicita designar una persona que funja como enlace para abordar dicho tema. También, vía correo electrónico se ha dado seguimiento al INCOFER con el objetivo de obtener el visto bueno del artículo de ductos en vías férreas. Lo anterior, tras un acuerdo de la Comisión de Infraestructura.

Entre marzo y octubre del 2019 se realizaron distintas sesiones de trabajo entre el Viceministerio de Telecomunicaciones, SUTEL y MOPT (minutas **MICITT-CCI-MI-007-2019** y **MICITT-CCI-MI-014-2019**) que dio como resultado el proyecto de Decreto Ejecutivo denominado “*Consideraciones técnicas para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, en el proceso de construcción, mejoramiento, conservación o rehabilitación de la red vial nacional*” y que tiene como finalidad establecer los lineamientos técnicos para ser tomados en consideración en el proceso de planificación, programación, diseño y ejecución de obras de la Red Vial Nacional y de obras de infraestructura ferroviaria, con el propósito de habilitarla para el despliegue de redes de telecomunicaciones, de manera que sea posible garantizar que la infraestructura que se instale, permita promover la competencia en el sector, garantizando la operación de múltiples redes de telecomunicaciones.

El 01 de noviembre del 2019 se realizó un taller técnico donde participaron los encargados de unidades ejecutoras y personal técnico del MOPT y la SUTEL con el objetivo de analizar y discutir el contenido de este proyecto de Decreto. A la fecha, se han analizado e

incorporado las observaciones y se está a la espera de la publicación en el Diario Oficial La Gaceta, para consulta pública.

Ilustración 9 Taller técnico con unidades ejecutoras del MOPT, funcionarios del MICITT y SUTEL para analizar el proyecto de decreto sobre ductos en carreteras



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

Próximos pasos:

Seguimiento al proceso de publicación del proyecto de decreto, al amparo de los establecido en la “Directriz dirigida a las Instituciones de los Sectores Transporte e Infraestructura y Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Incorporación de Avances Tecnológicos en Obras de Infraestructura Vial y Ferroviaria”.

3.6.6. Análisis en torno a la Resolución de Tributación Directa en la que se establece el cobro por arrendamiento en terrenos de dominio público.

En seguimiento al “Procedimiento para la fijación del canon de arrendamiento por la construcción y operación de redes públicas de telecomunicaciones en bienes de uso público que se encuentren bajo administración municipal”, publicado en el Alcance N°45 del Diario Oficial La Gaceta N°38 de fecha 28 de febrero del 2018, los operadores de telecomunicaciones han planteado diversas inquietudes sobre el canon anual de arrendamiento de áreas públicas para la instalación de postes de telecomunicación contenido en dicha normativa. Es por esta razón que se ha establecido como una acción

de la Comisión de Infraestructura, abrir un espacio de diálogo con el Ministerio de Hacienda que permita el análisis en torno a los parámetros utilizados para el establecimiento de dichos montos.

Luego de diversas reuniones realizadas entre el Viceministerio de Telecomunicaciones, el Ministerio de Hacienda, SINAC y la UNGL, el 17 de setiembre de 2019, se realizó la publicación de la consulta pública en la Gaceta de la Modificación a la resolución N°DGT-R-013-2018 del 20 de febrero 2018 procedimiento para la fijación del canon de arrendamiento por la construcción y operación de redes públicas de telecomunicaciones en bienes de uso público que se encuentren bajo administración municipal

Próximos pasos:

Seguimiento e impulso del tema para promover la publicación final del texto.

3.6.7. Seguimiento y monitoreo

3.6.7.1. Monitoreo y seguimiento a la publicación de los reglamentos de 28 municipalidades

En seguimiento a las acciones desarrolladas en el primer Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (PAIT) se determinó la necesidad de monitorear el avance en la mejora de los reglamentos municipales de los cantones de **Alajuela, Aguirre (Quepos), Alajuelita, Aserri, Barva, Cartago, Coronado, Escazú, Esparza, Garabito, Goicoechea, Gofito, Heredia, La Unión, Limón, Los Chiles, Montes de Oca, Nicoya, Oreamuno, San Carlos, San Isidro, San José, San Ramón, Santa Ana, Santa Cruz, Santo Domingo, Tibás y Turrubares.**

A la fecha se ha remitido oficios y comunicados a las municipalidades citadas. También, entre el 2018 y el 2019 se han realizado audiencias con los Concejos Municipales de los cantones de **Dota, Limón, Cartago, San Carlos y San Ramón.** Cabe resaltar que los cantones restantes ya habían sido visitados entre el 2016 y el 2017.

3.6.7.2. Valoración de Reglamentos Municipales

Durante el 2019 se elaboró el informe **MICITT-CCI-INF-003-2019** denominado “**Valoración de los Reglamentos Municipales para la Construcción de Infraestructura de Telecomunicaciones**” que brinda un análisis de los requerimientos técnicos establecidos y relacionados con la construcción de infraestructura de telecomunicaciones por las hasta ese momento **81 municipalidades y 8 concejos municipales de distrito del país**, con el objetivo de crear un indicador objetivo que pueda ser utilizado como insumo por parte del MICITT, en su índice de cantones inteligentes, así como en el Índice de Gestión Municipal, que anualmente publica la Contraloría General de la República (CGR).

La valoración de los aspectos técnicos contenidos en los Reglamentos Municipales está compuesta por 12 aspectos basados, principalmente, en criterios emitidos por la Sala Constitucional; sentencias de procesos contencioso-administrativos; y en el informe de “Recomendaciones y buenas prácticas para el diseño, construcción y uso compartido de torres de telecomunicaciones”, emitido por la Superintendencia de Telecomunicaciones – SUTEL. A continuación, se listan los criterios técnicos:

- 1) ¿La municipalidad cuenta con un reglamento específico para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones?
- 2) ¿La municipalidad cuenta con el Reglamento vigente publicado en página web del municipio?
- 3) ¿El reglamento no establece condiciones asociadas a la zonificación o Plan Regulador?
- 4) ¿El reglamento contiene regulación referente a la altura mínima?
- 5) ¿El reglamento contiene regulación con respecto al área mínima del lote?
- 6) ¿El reglamento contiene regulación con respecto a la franja de amortiguamiento?
- 7) ¿El reglamento no contiene regulación en la que se establezcan distancias mínimas o máximas entre torres, o de la torre con otro tipo de infraestructura (CPSP)?
- 8) ¿El reglamento no contiene restricciones en cuanto al lugar en que debe ser instalada la torre dentro del predio?
- 9) ¿El reglamento no contiene restricciones en cuanto a la vía de acceso al lote?
- 10) ¿El reglamento establece con precisión los lugares en que se requiere mimetizar?
- 11) ¿El reglamento establece la obligación de contar con una garantía de responsabilidad civil por daños?
- 12) ¿El reglamento no establece la obligación de realizar todo el trámite en caso de ampliación?

A cada criterio se le asignó un puntaje específico entre tres diferentes valores: 6, 3 y 1. Según corresponda, las municipalidades pueden obtener o no este puntaje; en caso de no obtenerlo, se asigna una puntuación de 0. El puntaje máximo total por obtener es de 50 puntos. Alcanzar este puntaje en la valoración indica que la municipalidad o concejo de distrito permite un entorno habilitador óptimo para que los habitantes y los visitantes del cantón o distrito tengan acceso oportuno a los servicios de telecomunicaciones, al no imponer vía reglamentaria, obstáculos para el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones; una calificación inferior a esta significa que se presentan obstáculos para los administrados y conforman aspectos por mejorar en la gestión municipal, que se

recomienda subsanar, ya sea mediante una reforma al reglamento, o bien a través de la derogación y la aplicación de la norma nacional que corresponde al Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU).

La evaluación fue realizada por dos profesionales en telecomunicaciones de manera independiente, asignando cada uno el puntaje correspondiente para cada municipalidad o concejo de distrito. Luego de la revisión independiente se realizó una sesión de trabajo, con el propósito de analizar aquellos aspectos en los que se había otorgado una calificación diferente. Como resultado del análisis conjunto únicamente persistieron diferencias en el valor asignado a las municipalidades de Cartago y La Unión, razón por la que poseen dos calificaciones distintas.

A partir de la emisión del informe se remitieron oficios a todos los cantones y concejos de distrito del país con la evaluación respectiva (oficios del MICITT-DVT-OF-773-2019 al MICITT-DVT-OF-861-2019).

Próximos pasos:

Seguimiento al proceso de modificación del Reglamento de construcción de infraestructura de telecomunicaciones en cada una de las municipalidades, pues a lo interno cada concejo municipal ha seguido procesos diferentes. En algunos casos se creó una comisión del propio concejo para analizar el reglamento, en otros se remitió a la administración municipal para que elaborasen una propuesta y otros están valorando la posibilidad de derogar el reglamento y aplicar supletoriamente el reglamento del INVU.

3.6.7.3. Monitoreo y seguimiento de las acciones orientadas a aumentar el nivel de conocimiento de los funcionarios municipales con respecto a las radiaciones no ionizantes

Con el objetivo de concientizar a los funcionarios municipales con respecto a la emisión de las radiaciones no ionizantes la Comisión de Infraestructura ha establecido una acción en esta línea. A la fecha se elaboró y se remitió un folleto informativo denominado “Torres de Telecomunicaciones y la Salud” a los 81 cantones del país, con la solicitud de que las municipalidades difundan la información a la ciudadanía.

En el 2019 se elaboró la nota técnica **MICITT-DERRT-DRT-NT-006-2019**¹⁴ la cual presenta un resumen de la información emitida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) sobre la tecnología 5G y la exposición a campos electromagnéticos, basados en los suplementos 9 y 16 de la serie K del Sector de Normalización (UIT-T).

¹⁴ <https://micit.go.cr/images/Telecomunicaciones/pait/MICITT-DERRT-DRT-NT-006-2019.pdf>

En resumen, esta nota señala que según lo indicado por la UIT en el suplemento 16 de la serie K, denominado “Evaluaciones de cumplimiento de campo electromagnético para redes inalámbricas 5G”, los niveles de campos electromagnéticos de radiofrecuencia (RF) en un entorno 5G están dentro de los límites de exposición de la Comisión Internacional de Protección de Radiación no Ionizante (ICNIRP).

Adicionalmente, según la UIT en este mismo suplemento se señala que hasta la fecha, la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones han concluido que la exposición relacionada con las redes inalámbricas y su uso no produce efectos adversos para la salud pública, si están por debajo de los límites recomendados por ICNIRP.

Posteriormente, con carácter informativo y mediante el oficio **MICITT-DVT-OF-1009-2019** se remitió la nota técnica al Ministerio de Salud.

Próximos pasos:

Mantener el tema como parte de las visitas que se realizan a las municipalidades con el propósito de determinar si requieren asesoría o apoyo adicional por parte de la comisión de infraestructura, en lo referente a las radiaciones no ionizantes y las antenas de telecomunicaciones.

3.6.8. Mejora continua

3.6.8.1. Propuesta de mejora al Reglamento N° 3822, Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo en coordinación con la SUTEL, y seguimiento a la publicación.

El Reglamento de Construcciones del INVU, N°3822, presentaba imprecisiones técnicas, que en algunos casos no se ajustan a las recomendaciones establecidas por la SUTEL, y en otros a lo definido por los Tribunales de Justicia. Es por esta razón que se estableció como acción la mejora del Reglamento.

Mediante oficio N° **MICITT-DVT-OF-540-2018** en fecha de 17 de julio de 2018, se remitió al INVU el informe N° **MICITT-CCIAIT-INF-001-2018** denominado “Análisis del Reglamento de Construcciones del INVU” y a través de la nota N° **MICITT-DVT-OF-543-2018**, se remitió formalmente al INVU la propuesta de redacción de artículos acordada por el equipo de trabajo MICITT-INVU, vinculados con infraestructura de telecomunicaciones y contenidos en el Reglamento de Construcciones.

Finalmente, el pasado 16 de agosto de 2018 se publicó la Reforma al Reglamento de Construcciones del INVU en el Alcance No. 145 al Diario Oficial La Gaceta No.148.

Próximos pasos:



No se identifican acciones adicionales. El 16 de agosto de 2018 se publicó la Reforma al Reglamento de Construcciones del INVU en el Alcance No. 145 al Diario Oficial La Gaceta N° 148.

3.6.8.2. Identificar un mecanismo que permita a las instituciones públicas el arrendamiento de sus bienes inmuebles, para el despliegue de redes de telecomunicaciones

Esta acción tiene como objetivo incrementar la disponibilidad de espacios para el despliegue de redes de telecomunicaciones, en especial en sitios densamente poblados, como resultado del aprovechamiento de las edificaciones existentes en propiedad del Estado costarricense.

Mediante oficio MICITT-DVT-OF-891-2018 remitido en fecha del 06 de noviembre de 2018 y dirigido al Director General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa se solicitó reunión al Ministerio de Hacienda para analizar la viabilidad de establecer mecanismos que permitan a las instituciones públicas el arrendamiento de azoteas, u otra infraestructura, y posibilitar así el despliegue de redes de telecomunicaciones. Dicha reunión se realizó el 21 de diciembre de 2018 (**Minuta MICITT-CCI-MIN-030-2018**) y el 14 de febrero del 2019 se remitió por correo electrónico al Ministerio de Hacienda la información específica que se requeriría de cada ubicación.

Próximos pasos:

Continuar el proceso de coordinación con el Ministerio de Hacienda

3.6.8.3. Capacitar y formar en temas de telecomunicaciones (Visitas a concejos municipales e instituciones vinculadas con el despliegue de redes de telecomunicaciones).

Esta acción reúne las acciones emprendidas por la Comisión de Infraestructura para colaborar con la agilización de trámites y capacitar a las municipalidades respecto al desarrollo de infraestructura. En la Tabla 2 se muestra un recuento de las municipalidades visitadas durante el período, así como, información de las reuniones realizadas con instituciones del Estado costarricense.

Cuadro 6. Municipalidades e instituciones visitadas¹⁵

| N° | Entidad | Tema | Fecha de Reunión |
|----|-----------------------------|---|------------------|
| 1 | Municipalidad de Moravia | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 27/06/2018 |
| 2 | Municipalidad de Coto Brus | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 11/07/2018 |
| 3 | Municipalidad de Osa | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 12/07/2018 |
| 4 | Municipalidad de Carrillo | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 24/07/2018 |
| 5 | Municipalidad de Corredores | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 28/08/2018 |
| 6 | Municipalidad de Mora | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 30/08/2018 |
| 7 | Municipalidad de Atenas | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 03/09/2018 |
| 8 | Municipalidad de Abangares | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 04/09/2018 |
| 9 | Municipalidad de Hojancha | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 04/09/2018 |
| 10 | Municipalidad de Poás | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 05/09/2018 |
| 11 | Municipalidad de Upala | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 25/09/2018 |
| 12 | Municipalidad de Dota | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 26/09/2018 |
| 13 | Municipalidad de Coto Brus | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 02/10/2018 |
| 14 | Municipalidad de Osa | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 02/10/2018 |
| 15 | Municipalidad de Orotina | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 11/10/2018 |
| 16 | Municipalidad de San Ramón | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 26/10/2018 |
| 17 | Municipalidad de Tilarán | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 14/03/2019 |
| 18 | Municipalidad de Santa Cruz | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 14/03/2019 |
| 19 | Municipalidad de Santa Ana | Reglamento Instalación de Postes | 02/05/2019 |
| 20 | Municipalidad de Curridabat | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 02/05/2019 |

¹⁵ En la tabla aparecen municipalidades repetidas, esto significa que se visitó el gobierno local en distintas ocasiones.



| N° | Entidad | Tema | Fecha de Reunión |
|----|--|---|------------------|
| 21 | Municipalidad de Turrialba | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 05/07/2019 |
| 22 | MINAE | Tiempo de trámites y terrenos en condición posesoria | 07/05/2019 |
| 23 | Municipalidad de Paraíso | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 10/05/2019 |
| 24 | Municipalidad de Sarapiquí | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 31/05/2019 |
| 25 | Municipalidad de Puriscal | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 11/06/2019 |
| 26 | Municipalidad de Carrillo | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 05/08/2019 |
| 27 | Municipalidad de Puntarenas | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 06/08/2019 |
| 28 | Municipalidad de Upala | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 19/08/2019 |
| 29 | Municipalidad de Tilarán | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 20/08/2019 |
| 30 | Municipalidad de Puntarenas | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 02/09/2019 |
| 31 | Municipalidad de Osa | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 03/09/2019 |
| 32 | Contraloría General de La República | Informe de Valoración de los Reglamentos Municipales | 04/09/2019 |
| 33 | MIVAH | Modificación Plan GAM 2013-2030 | 17/09/2019 |
| 34 | Municipalidad de Matina | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 18/09/2019 |
| 35 | Municipalidad de Talamanca | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 19/09/2019 |
| 36 | Concejo Municipal de Distrito de Peñas Blancas | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 24/09/2019 |
| 37 | Municipalidad de Quepos | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 2/10/2019 |
| 38 | Municipalidad de San Ramón | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 3/10/2019 |
| 39 | Municipalidad de Turrialba | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 10/10/2019 |
| 40 | Municipalidad de Pérez Zeledón | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 15/10/2019 |
| 41 | Municipalidad de Atenas | Reglamento General para Licencias Municipales en Telecomunicaciones | 28/10/2019 |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.



Próximos pasos:

Seguimiento a los acuerdos tomados por los concejos de las municipalidades e instituciones visitadas.

3.6.9. Articulación**3.6.9.1. Apertura de espacios de diálogos en instituciones involucradas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.**

La Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones y el Viceministerio de Telecomunicaciones ha abierto espacios de diálogo para que quien lo desee pueda participar en las sesiones de la Comisión, o solicitar audiencia a través de la oficina del Viceministro de Telecomunicaciones para tratar aspectos varios de infraestructura. A la fecha se han realizado reuniones y sesiones de trabajo con:

- JAPDEVA para abordar aspectos relacionados con la construcción de infraestructura para proyectos de FONATEL en terrenos de la Junta.
- Operadores de telecomunicaciones para tratar aspectos del deslizamiento en las cercanías de las Torres de Telecomunicaciones en el Volcán Irazú.
- La Viceministra de Gestión Estratégica del MINAE, para abordar el proceso de tramitación de SETENA para infraestructura por parte de la empresa SBA y TELEFÓNICA.
- Coopelesca, CONAVI y el MOPT para abordar el arreglo a la calle de Cerro Amigos-Monteverde donde se encuentra ubicada infraestructura de telecomunicaciones.
- Reunión con el MOPT para tratar el proceso de reubicación de infraestructura de telecomunicaciones en la ruta 32.
- Participación y acompañamiento al SINAC, en el proceso de elaboración de la resolución para atender el Transitorio I del Decreto Ejecutivo N°41129-MINAE-MICITT-MH, que trata sobre los planes de manejo de residuos sólidos, combustibles y mantenimiento de caminos.
- Consultas varias de las municipalidades en el proceso de despliegue de infraestructura por parte de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.



- Envío de información a diputados sobre aspectos de desarrollo de infraestructura en cada provincia.
- Envío de información a INDER respecto a obstáculos que afectan el despliegue de infraestructura en diversos cantones.
- Remisión de propuesta de precisiones al Plan GAM 2013-2030.
- Apoyo en los procesos de despliegue de infraestructura para proyectos de FONATEL, y de los cuáles se resolvieron todas las peticiones planteadas por el Fondo.
- Colaboración con las solicitudes planteadas por INFOCOM en torno al Plan de sustitución de postiería en la GAM y averías e incidentes en redes de operadores ubicadas en la Ruta 32.

Ilustración 10 Sesión del Consejo de la Comisión de Infraestructura



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT.

Próximos pasos:

Es una labor permanente la atención de audiencias para escuchar los interesados en temas relacionados con el ágil despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Así mismo, se solicitan audiencias con las instituciones relacionadas con este tema.

3.7. Reformas al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF)

Con la finalidad de establecer lineamientos técnicos y especificaciones que se encuentren acordes con la normativa y estándares internacionales, de forma tal que apoyen el objetivo de un uso armonizado del espectro radioeléctrico costarricense, es necesario llevar a cabo un proceso recurrente de actualización del PNAF, mediante el cual el MICITT en forma conjunta con la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), incorpora las modificaciones resultantes de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, en un ciclo de aproximadamente cuatro años, así como los ajustes requeridos para atender las diferentes realidades nacionales.

- Decreto Ejecutivo N° 41458 del 06/11/2018: REFORMA PARCIAL AL ARTÍCULO 19 DEL DECRETO EJECUTIVO N° 35257-MINAET, PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y SUS REFORMAS (BANDAS U4 GHz y L6 GHz), publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 227 del 06 de diciembre de 2018.
- a) Modifica de las notas CR 079 y CR 084, para ampliar la asignación no exclusiva de las bandas de frecuencias de 4400 MHz a 5000 MHz y de 5925 MHz a 6425 MHz para radioenlaces del servicio Fijo, también para redes y sistemas adicionales a las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), lo cual permite su uso para redes de radiodifusión de cara a la transición a la TDT.
- b) Deroga la nota nacional CR 080, en virtud de que el contenido de su texto vigente se encuentra contemplado técnicamente dentro de las disposiciones que se proponen para la nueva nota CR 079. Todo lo anterior, con la finalidad de habilitar una mayor cantidad de espectro en las bandas de microondas, que facilite el despliegue de los diseños finales de las redes de televisión digital terrestre en el país, y se brinden a la población todos los beneficios que esta tecnología digital brinda.
- Decreto Ejecutivo N° 41913 del 31/7/2019: REFORMA PARCIAL A LOS DECRETOS EJECUTIVOS N° 34765-MINAET, “REGLAMENTO A LA LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES”, DE FECHA 22 DE SETIEMBRE DE 2008 Y SUS REFORMAS Y N° 40370-MICITT, “REFORMA PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (PNAF)”, DE FECHA 27 DE FEBRERO DE 2017 Y SUS REFORMAS, publicado en el Alcance 185al Diario Oficial La Gaceta N° 154, 185 del 19 de agosto de 2019.

Se modificó el párrafo primero del Transitorio II del Decreto Ejecutivo N° 40370- MICITT, para hacer referencia a la aplicación del transitorio (reglamentación técnica para transmisiones analógicas) hasta el cese de las transmisiones analógicas y no hasta una fecha del “apagón analógico”.



Lo anterior permite brindar las condiciones necesarias para la operación del servicio de radiodifusión televisiva de acceso libre, y asegurar la continuidad del servicio que se brinda a la población del país, ante la entrada en operación de las nuevas redes de televisión digital.

- Decreto Ejecutivo N° 42205 del 5/12/2019: REFORMA PARCIAL A LOS ARTÍCULOS 18, 19 Y 20 DEL DECRETO EJECUTIVO N° 35257-MINAET, “PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS”, Y SUS REFORMAS (BANDA KA Y USO LIBRE), publicado en el Alcance 33 al Diario Oficial La Gaceta N° 154, 185 del 02 de marzo de 2020.

a) Modifica el Adendum VII del PNAF, con el fin de adoptar nuevas y mejores condiciones para el uso de los dispositivos que operan en las bandas de frecuencias de uso libre, y así lograr una óptima regulación del espectro en estas bandas. En este sentido, el país cuenta con un marco regulatorio más adaptado a las necesidades del mercado, lo que brinda la oportunidad de que la población costarricense tenga acceso a mejores servicios y de más diversa índole.

b) Incorpora todos los aspectos técnicos y reglamentarios para que puedan operar las Estaciones Terrenas en Movimiento (ESIM) en la banda Ka (19,7 GHz a 20,2 GHz y 29,5 GHz a 30,0 GHz) en el territorio costarricense, lo cual habilitaría en esta banda de frecuencias, para nuestro país, el acceso a datos e Internet en distintos escenarios: aeronaves, vehículos, embarcaciones, entre otros. Esto beneficia a la población en virtud de que se brinda el acceso a ese tipo de servicios en escenarios donde hasta ahora no era factible, brindando la oportunidad de conectividad continua, y habilitando esta plataforma para eventuales situaciones de emergencia que puedan suceder.

c) Identifica los segmentos de 17,3 GHz a 21,2 GHz y de 27 GHz a 31 GHz (banda Ka) como de asignación no exclusiva para el Servicio Fijo por Satélite, lo cual redundará en la posibilidad de acceder a nuevos servicios, a través de plataformas satelitales, en cualquier zona del país, especialmente en aquellas regiones de difícil acceso, donde históricamente han existido restricciones en la provisión de servicios de telecomunicaciones.

3.8. Tareas relativas a la gestión y administración del espectro radioeléctrico

La gestión y administración del espectro radioeléctrico es una tarea indispensable, que debe ser llevada a cabo de forma continua, exige una adecuada planificación de corto, mediano y largo plazo por parte de la Administración, de manera que se asegure que la reglamentación en esta materia incorpore las condiciones técnicas necesarias que

garanticen la disponibilidad de espectro para las necesidades país, y con ello maximizar el impacto social y económico que asegure el derecho de acceso a más y mejores servicios de telecomunicaciones por parte de la población.

Lo anterior, implica la ejecución continua de elaboración de análisis donde se aseguren los insumos técnicos particulares para dar cumplimiento a los objetivos de planificación, administración y control del espectro radioeléctrico, específicamente, para otorgamiento de permisos de uso de frecuencias para banda angosta, permisos para radioaficionados, concesiones directas para enlaces microondas, concesiones directas para el servicio fijo por satélite y radiodifusión por satélite, permisos de uso de banda ciudadana, permisos de uso de bandas aeronáuticas, permisos de uso de bandas marítimas, emisión de criterios para la extinción, reasignación, cesión y renuncia de títulos habilitantes, concursos públicos, participación en órganos de procedimientos administrativos, atención de consultas de administrados, atención de audiencias con administrados, procesos de reformas reglamentarias y otra normativa jurídica y técnica atinente, entre otros.

En materia de radiodifusión, durante el periodo de mayo de 2016 a abril de 2018, se realizaron 2 266 trámites relacionados con: autorizaciones de comerciales, enteros por comerciales, enteros de para el pago de impuesto anual de radiodifusión y carnés de locutor.

Asimismo, en el mismo periodo ingresaron un total de 508 trámites nuevos, mismos que corresponden a solicitudes formuladas por distintos administrados para: radiodifusión televisiva, radiocomunicación privada, servicios satelitales, adecuaciones de títulos, radioaficionados, radiocomunicación privada por parte de Embajadas, estudios de análisis e investigaciones, frecuencias de aeronaves, enlaces microondas, permisos de uso experimental de televisión digital, entre otros. Aunado a ello, se realizaron 801 informes jurídicos sobre esas y otras solicitudes, los cuales se concretaron en 553 Acuerdos Ejecutivos.

Tabla N° 5. Cantidad de trámites sobre radiodifusión y uso de espectro radioeléctrico, mayo 2018 – julio 2020

| Tipo de trámite | Cantidad |
|--|----------|
| Gestiones | 1250 |
| Informes Técnicos Jurídicos | 801 |
| Acuerdos Ejecutivos | 553 |
| Adecuación de título habilitante (para televisión) | 30 |
| Concesión directa para enlaces (VHF / UHF / Microondas) | 65 |
| Concesión directa para sistemas satelitales (SFS / SRS / DTH) | 3 |
| Criterio técnico sobre cesión de título habilitante y uso de frecuencias | 8 |
| Devolución de frecuencias | 21 |
| Modificación de Acuerdo Ejecutivo | 11 |
| Permisos experimentales (Radio / TV) | 5 |
| Propuestas de modificación a reglamentos/leyes (Mod. PNAF y RLGT) | 3 |
| Radioaficionados | 203 |
| Radiocomunicación privada (banda angosta) | 194 |
| Solicitudes temporales de uso de frecuencia | 1 |
| Traslado de torre de transmisión | 1 |
| Uso de frecuencia para radiodifusión sonora y televisiva (matrices) | 9 |
| Uso de frecuencia para sistemas de radar | 5 |
| Uso de frecuencias especiales (aeronaves/marítimo) | 17 |
| Solicitudes de anuncios comerciales | 1221 |

| | |
|---|-----|
| Registro y confección de carné de locutor comercial | 631 |
| Enteros de radiodifusión | 761 |
| Estudios e investigaciones (Proyectos o tareas) | 16 |

Fuente: Elaboración propia. 2020 y Dirección del Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones, MICITT, 2018-2020

Parte esencial de una correcta gestión del espectro radioeléctrico consiste en lograr una adecuada atención del tema de cooperación nacional e internacional. En relación con el tema de cooperación nacional, desde el año 2017 el MICITT ha afianzado el diálogo abierto y transparente con los distintos actores del sector de telecomunicaciones del país y la población en general, de tal forma que sean de conocimiento los lineamientos y dirección de la administración del espectro del país.

En materia de cooperación internacional, el MICITT ha contado con el invaluable apoyo en materia de espectro por parte de distintas instituciones y Organismos, que se ha materializado en apoyo técnico humano, logístico, de información y equipamiento, que han impactado de forma positiva la gestión correcta del recurso escaso y su impacto en los servicios que la población costarricense recibe.

En relación con el apoyo técnico en la formalización de actos administrativos para la devolución de frecuencias para distintos concesionarios del espectro radioeléctrico, se han ejecutado y formalizado una serie de actos administrativos tendientes a la recuperación de espectro radioeléctrico atribuidos para distintos servicios radioeléctricos. Estos actos administrativos han consistido en la formalización de acuerdos mutuos, de conformidad con el inciso 2) del artículo 22 de la LGT (por ejemplo, con el Instituto Costarricense de Electricidad relativos a bandas de frecuencias del servicio Móvil), así como de devoluciones unilaterales por parte de concesionarios del servicio de radiodifusión sonora.

En cuanto a las reformas reglamentarias, el proceso de reforma al Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones vigente (publicado en el Diario Oficial la Gaceta N°186 de fecha 26 de setiembre de 2008), es un trabajo en conjunto que se realiza desde el año 2017 entre el MICITT y la SUTEL, con el objetivo de revisar cada uno de sus artículos para actualizar o reformar aquellos cuyo análisis en conjunto así lo determine. Con ello se pretende solventar las necesidades técnicas y jurídicas que han sobrevenido desde el momento en que este Reglamento se emitió.

3.9. Propuesta de Reforma a la Ley de Radio

De conformidad con las potestades que fueron concedidas al jerarca del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones en calidad de Rector de Telecomunicaciones, en virtud de lo establecido en los artículos 38 y 39 de la Ley N° 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones y la disposición 5.5 del informe N° DFOE-IFR-IF-05-2013 de fecha 3 de julio de 2013, emitida por parte de la Contraloría General de la República, dirigida a la Rectoría de Telecomunicaciones, el Viceministerio de Telecomunicaciones procedió a elaborar una propuesta de reforma a la Ley N° 1758, Ley de Radio, tomando en consideración aquellas materias que se encuentran dentro de las competencias del MICITT. Para ello, se realizaron una serie de análisis técnico, jurídicos, económicos y de política pública que dieron como resultado una propuesta que fue remitida al Ministerio de la Presidencia para su gestión ante a la Asamblea Legislativa, misma que propone una actualización de los montos definidos como cargas tributarias, así como una mejora en materia de régimen sancionatorio, todo ello conforme a las recomendaciones emanadas de la consulta a la Procuraduría General de la República. Al día de la confección de este informe, el borrador de proyecto de ley se encuentra pendiente de remisión a la Asamblea Legislativa.

3.10. Articulación país y apoyo técnico en temas de coordinación fronteriza

Como parte integrante de las mejores prácticas en la administración y gestión del espectro radioeléctrico se encuentra la necesidad de realizar un trabajo colaborativo entre administraciones vecinas, para minimizar la probabilidad de interferencias perjudiciales en la zona fronteriza.

Sobre este particular es posible destacar el esfuerzo bilateral realizado entre personal técnico del MICITT, con el acompañamiento técnico de la SUTEL, con representantes de la Autoridad de Servicios Públicos de la República de Panamá, con la finalidad de armonizar el uso del espectro atribuido a los servicios de radiodifusión sonora y televisiva y móvil terrestre en la zona fronteriza entre ambos países. Estos esfuerzos, han tenido el objetivo de minimizar la probabilidad de que se presenten interferencias perjudiciales que degraden la calidad de la experiencia de usuario final en los servicios de telecomunicaciones que se presten en la zona fronteriza entre Costa Rica y Panamá.

Siempre sobre el tema del trabajo colaborativo entre administraciones, es necesario destacar la iniciativa del MICITT, donde desde el año 2017 se ejecutan las tareas internas de coordinación necesarias para el inicio de las conversaciones técnicas con la República de Nicaragua para la armonización del espectro en la zona fronteriza con ese país.

3.11. Proyecto Irazú, primer satélite costarricense en el espacio

Desde el inicio de la gestión se le dio un acompañamiento continuo al Proyecto Irazú, que tiene como objetivo realizar el lanzamiento del primer satélite costarricense, para lo cual se requirió una coordinación para el uso del espacio en órbita satelital y las frecuencias de comunicación. De esta forma, se logró completar el proceso de coordinación con la UIT para el uso de frecuencias, así como la tramitación del título habilitante correspondiente ante el Poder Ejecutivo, para asegurar el lanzamiento en órbita del primer satélite nacional que fue realizado exitosamente el día 11 de mayo de 2018.

3.12. Proyecto: Sistema de transmisión alerta de emergencias

El sistema transmisión de alerta de emergencias (EWBS, Emergency Warning Broadcast System su nombre en inglés), fue instalado en la Comisión Nacional de Emergencias, con la colaboración del Gobierno japonés y con la participación del SNART. Este sistema aprovecha la señal de radiodifusión televisiva, para enviar mensajes de emergencia que serán captados por los dispositivos.

3.13. Seguridad en línea

La seguridad en línea es una tarea ineludible en el desarrollo de acciones para promover un mayor uso de las tecnologías digitales, en ese sentido se tienen las siguientes acciones.

3.13.1. Comisión Nacional de Seguridad en Línea (CNSL)

Esta comisión se constituyó mediante Decreto Ejecutivo N° 36274-MICITT, de fecha 17 de noviembre de 2010. Está integrada por representantes de las siguientes instituciones: MICITT, MEP, Ministerio de Cultura y Juventud(MCJ), Patronato Nacional de la Infancia (PANI), SUTEL, Poder Judicial, Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC), Fundación Paniamor y la Fundación Omar Dengo.

Con el objetivo de promover y sensibilizar sobre el uso seguro, productivo y significativo de las tecnologías se han desarrollado las siguientes acciones:

Cuadro 7. Acciones en Seguridad en Línea 2019

| Tema | Actividad | Resultados |
|--|---|--|
| Celebración Día Internet Segura, 2019 | Campaña en redes | Infografías con consejos tanto para padres y madres de familia, así como para la niñez y la adolescencia. Producción de un video. |
| | Charlas Seguridad en Línea, 11 de febrero de 2019. | Abordaje de estudiantes que visitaron el Centro Cívico para la Paz en Garabito. |
| | Charlas Seguridad en Línea, 16 de mayo de 2019. | Abordaje de niños, niñas y jóvenes que visitaron el Centro Cívico para la Paz en Desamparados. |
| Prevención de la violencia y explotación sexual de la niñez y la adolescencia en línea. | Taller “Construcción de la Estrategia Nacional para prevención y respuesta de la Explotación y el Abuso Sexual en Línea” Modelo Nacional de Respuesta “We Protect”, 05 de junio de 2019. | Se presentaron los resultados de la segunda parte de la Encuesta Kids Online Costa Rica y se recolectaron insumos para la construcción de la Estrategia que busca impulsar acciones en materia de seguridad en línea de personas menores de edad. |
| | Entrega oficial de la Caja de Herramientas E-mentores y Firma Carta Entendimiento con PANIAMOR, 20 de junio de 2019. | Generar un compromiso de ambas organizaciones para apoyar en el proceso de desarrollo de capacidades para que actores clave se conviertan en facilitadores activos en la prevención de la violencia y explotación sexual de la niñez en línea. |

| Tema | Actividad | Resultados |
|-------------------------|---|---|
| Atención de entrevistas | Participación Entrevista Revista Vida y Esperanza, Radio Fides, 17 de septiembre de 2019. | Se habló sobre cómo podemos realizar un acompañamiento activo y responsable a las niñas, niños y adolescentes en el uso de internet y redes sociales. |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Ilustración 11 Celebración Día de la Internet Segura, Garabito-Desamparados 2019



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Ilustración 12 Taller Construcción de la Estrategia Nacional para prevención y respuesta de la explotación y el abuso sexual en línea, 2019



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Se han centrado esfuerzos en trabajar el tema de la seguridad en línea, desde un enfoque de prevención, por lo cual ha destinado muchos recursos en la realización de la iniciativa país CR-NEXST que se detalla a continuación.

3.13.2. Estrategia CR-NEXST

La Estrategia “Costa Rica dice No a la explotación y el abuso sexual en línea, de niñas, niños y adolescentes (CR-NEXST)”, es una iniciativa país que promueve la acción del Estado costarricense para la protección de la niñez y la adolescencia frente a la explotación y el abuso sexual en línea. La iniciativa constituye un esfuerzo de carácter público-privado, con implementación a cargo de la Fundación PANIAMOR actuando en alianza con entidades y sectores con mandatos relacionados, bajo la conducción del MICITT, en su condición de ente rector en el ámbito de las telecomunicaciones. Para su implementación cuenta con el aporte financiero de “The Global Partnership”, a través de su fondo asociado “The End of Violence Against Children Fund”; y la asesoría experta de ECPAT International.

La estrategia CR-NEXST consta de tres componentes:

- a. El fortalecimiento del Programa Hogares Conectados (PHC), el cual trabaja la inclusión digital de familias en condición de pobreza o vulnerabilidad, complementándolo con un eje de protección a las niñez y adolescencia en línea. Desarrollado en alianza con IMAS.
- b. El desarrollo de una línea de atención especializada a la violencia en línea bajo el Sistema Nacional 9-1-1, a cargo del PANI y UNICEF Costa Rica.
- c. La construcción de un modelo nacional intersectorial para la prevención y respuesta de la explotación y abuso sexual en línea de los niños, niñas y adolescentes (NNA); con MICITT como punto focal de la iniciativa.

Se han logrado avances en cuanto al componente 1, con el desarrollo de la plataforma e-mentores de la cual MICITT es parte. Específicamente se han logrado ejecutar las siguientes acciones:

- ✓ Instalación del enlace a la Caja de herramientas e-Mentores en la página web del MICITT.
- ✓ Instalación del enlace a la Caja de Herramientas e-Mentores en la plataforma de capacitaciones de los Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)
- ✓ Capacitación en el curso de E-mentores.



En este punto es importante resaltar que el VT con el objetivo de replicar los conocimientos adquiridos mediante el uso de la plataforma E-mentores, decidió capacitar a sus funcionarios y funcionarias para que éstas a su vez ejerzan como capacitadoras tanto como con las personas que colaboran con el MICITT, como con otras poblaciones.

En esa línea, se generó un proceso de formación del equipo de la Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones cuyas facilitadoras han sido dos funcionarias de la Dirección, quienes formaron parte de la primera generación de e-mentores, graduadas por PANIAMOR en el año 2018.

En este proceso se capacitaron los 18 colaboradores de la Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones (DEMT), proceso que inició el 03 de junio de 2019 y finalizó el 09 de setiembre de 2019. La metodología utilizada para brindar las capacitaciones consistió en sesiones virtuales y presenciales. Para ello se utilizó la plataforma virtual e-mentores, enfocada a la formación de gestores, así como el espacio interactivo de autoformación de esta misma plataforma llamado “familias”, a través de la cual se impartieron los principales conceptos y contenidos en materia de uso seguro y responsable de las TIC.

Las sesiones presenciales, se llevaron a cabo en tres fechas, durante los meses de junio a setiembre de 2019, además se realizó una cuarta sesión especial para hacer la entrega oficial de los respectivos certificados con el propósito de validar esta formación.

Ilustración 13 Entrega certificados de gestores (as) del Programa e-mentores al personal de la DEMT, 2019



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Seguidamente, se realizó un proceso de coordinación para que este grupo de E-mentores – MICITT brindara esta capacitación al personal encargado de los 253 Centros Comunitarios Inteligentes (CECI) a nivel nacional durante el cuarto trimestre de 2019 y el primer cuatrimestre de 2020. Para ello, se realizó una distribución estratégica por zonas llevando a cabo en el 2019 las jornadas de capacitaciones en los CECI ubicados en Guanacaste, Occidente, Pacífico Central, Zona Norte, Zona Sur y Caribe. Cada zona fue atendida por dos o tres e-mentores. De igual forma, se replicó la metodología utilizada en las capacitaciones que se impartieron al grupo E-mentores MICITT mediante sesiones presenciales y virtuales. Este proceso implicó un total de 12 giras, las cuales iniciaron el 01 de octubre y finalizaron el 05 diciembre de 2019. A continuación, en el siguiente cuadro se muestra la programación de las sesiones presenciales de dicha capacitación:

Cuadro 8. Capacitaciones e-mentores CECI, 2019

| Mes | Fechas | | Lugar |
|-----------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | I Sesión | II Sesión | |
| Octubre | 01 de octubre 2019 | 22 de octubre 2019 | Biblioteca Pública, Liberia |
| | 02 de octubre 2019 | 23 de octubre 2019 | UNED, Santa Cruz |
| | 11 de octubre 2019 | 01 de noviembre 2019 | Biblioteca Pública de Ciudad Quesada |
| | 24 de octubre 2019 | 21 de noviembre 2019 | Biblioteca Pública de Pérez Zeledón |
| | 16 de octubre 2019 | 13 de noviembre 2019 | UNED, Puntarenas |
| Noviembre | 30 de octubre 2019 | 20 de noviembre 2019 | Biblioteca Pública San Ramón |
| | 14 de noviembre 2019 | 4 de diciembre 2019 | Biblioteca Pública Limón |

| Mes | Fechas | | Lugar |
|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| | I Sesión | II Sesión | |
| Diciembre | 15 de noviembre 2019 | 05 de diciembre 2019 | Centro Cívico para la Paz, Pococí |

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

En lo que respecta al alcance de esta fase de jornadas de capacitación, se tiene que se convocaron un total de 484 personas encargadas de 137 CECI. Del total de personas convocadas se reporta un total de 79 personas inscritas, 61 mujeres y 18 hombres, de las cuales 48 personas finalizaron el curso, logrando así que esta capacitación logrará alcanzar a 44 de estos centros y sus respectivas zonas a nivel nacional, tal y como se indica en la siguiente ilustración:

Ilustración 14 CECI alcanzados por provincia con el Programa e-mentores, 2019



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Para culminar este proceso, el 04 de diciembre de 2019, se procedió con un acto de entrega oficial de los certificados a las personas encargadas de CECI que culminaron el proceso.

Ilustración 15 Fotografía Graduación E-mentores para encargados de los CECI, 2019



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Posteriormente, del 24 de febrero al 04 de marzo del 2020, y como parte de las funciones de Agentes E- mentores que poseen las personas colaboradoras que componen la DEMENT se impartió la capacitación a todo el personal MICITT. Como resultado, del total del personal del Ministerio que consta de 124 personas, recibieron la capacitación 111, es decir un 90% de lo planificado.

Ilustración 16 Charlas E-mentores impartidas al personal del MICITT, 2019.



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

3.14. Ciudades Inteligentes

El desarrollo de este proyecto se enmarca dentro de las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Alberto Cañas Escalante”, establecidas para el Sector Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, así como en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2018 y el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021 y tiene por objeto establecer una visión de desarrollo país en materia de Ciudades Inteligentes, para lo cual se han venido trabajando en una serie de acciones que se describen seguidamente, las cuales tiene como finalidad generar modelos de ciudades inteligentes y habitantes empoderados para su aprovechamiento.

Con el objetivo de establecer una visión de desarrollo país en materia de Ciudades Inteligentes, se ha venido trabajando en una serie de acciones que se describen seguidamente, las cuales tiene como finalidad generar modelos de ciudades inteligentes y habitantes empoderados para su aprovechamiento.

Para el periodo que comprende este informe, se llevaron a cabo acciones de divulgación del Índice de Ciudades Inteligentes que se presentó en diciembre del 2017, esto con el fin de que los distintos actores interesados y en especial los gobiernos locales incorporen la generación de datos e indicadores en materia de ciudades inteligentes en su quehacer.

En ese sentido, el Viceministerio de Telecomunicaciones ha participado dando continuidad al proceso de medición durante el año 2018, apoyando las gestiones orquestadas, una de

ellas, fue el taller de análisis y valoración del Índice de Ciudades Inteligentes donde se contó con la participación de distintos actores académicos, institucionales y de la sociedad civil. Dicho taller fue realizado el día 11 de octubre de 2018, teniendo como objetivo la visualización de factores a incluir en una futura medición.

Ilustración 17. Fotografía Taller Índice de Ciudades Inteligentes 11 de octubre 2018



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICIT, 2018

Cuadro 9. Acciones en Ciudades Inteligentes 2019-2020

| Tema | Actividad | Resultados |
|---|--|--|
| Índice de Ciudades Inteligentes 2016 | Acciones de divulgación. | Busca que los gobiernos locales y actores interesados incorporen la generación de datos e indicadores en materia de ciudades inteligentes en su quehacer. |
| Actividades sensibilización sobre Ciudades Inteligentes y Sostenibles | Taller “Ciudades Inteligentes y sostenibles en Costa Rica, Una mirada a su modelaje y aplicación”, 21 febrero 2019, en colaboración con CINPE-UNA. ¹⁶ | Acción estratégica para perfilar la segunda edición del Índice de Ciudades Inteligentes en Costa Rica, del cual se desprendieron una serie de observaciones, sugerencias técnicas y conceptuales de todos los participantes. |

¹⁶ Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE) de la Universidad Nacional.

| Tema | Actividad | Resultados |
|--|---|---|
| | Charla a estudiantes de ingeniería en diseño industrial del TEC ¹⁷ , en el marco de la celebración de la semana de diseño industrial, 27 de febrero de 2020. | Se compartieron experiencias e información acerca de la labor y proyectos que realiza el MICITT en dicho tema. |
| Índice de Ciudades Inteligentes 2018 | Levantamiento y procesamiento información para elaboración segunda edición del índice. | Se envió la solicitud de información a los 81 Gobiernos locales y a las instituciones identificadas como actores estratégicos en la construcción de una Ciudad Inteligente. Actualmente se está en proceso de análisis de la información obtenida. |
| Participación en eventos y entrevistas | Foro “Hacia la facilitación de las transacciones por medio del Comercio Electrónico”, 28 de agosto de 2019. | Se expuso sobre los retos de Costa Rica hacia una economía digital. |
| | Diálogos sobre las Ciudades y Territorios Inteligentes” 23 y 24 de septiembre 2019, PROSIC-UCR. ¹⁸ | Se participó en la Mesa 1 denominada Ciudad Inteligente: inclusión, innovación y sostenibilidad. |
| | Participación en el foro “Ciudad Inteligente e Infraestructura de Conectividad”, 25 de noviembre de 2019, organizado por FEMETROM. ¹⁹ | Se expuso sobre el ingreso de la tecnología 5G y la situación de la actual infraestructura nacional de conectividad, requerida para una ciudad o un cantón sostenible e inteligente. |

¹⁷ Tecnológico de Costa Rica (TEC).

¹⁸ Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universidad de Costa Rica (PROSIC).

¹⁹ Federación Metropolitana de Municipalidades (FEMETROM)



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

Ilustración 18 Participación en actividades de sensibilización en materia de Ciudades Inteligentes, 2019- 2020



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019.

3.15. Gobernanza de Internet

En aras de consolidar el modelo de múltiples partes interesadas que permita facilitar los procesos de colaboración descentralizados sobre el funcionamiento de Internet mediante la co-creación participativa, se ha continuado articulando el trabajo dentro del Comité Nacional del Diálogo de Gobernanza de Internet.

En el marco de ese trabajo se realizó el 11 de setiembre de 2018, el II Diálogo de Gobernanza de Internet, en las instalaciones de la Universidad Latina. En esta oportunidad se llevó a cabo mediante la generación de grupos de trabajo, y en el caso del MICITT correspondió coordinar el que se denominó: “Uso de Internet y sus impactos en la seguridad en línea”. Para ello se contó con el apoyo de panelistas organizaciones vinculadas a la temática y una dinámica de discusión con los participantes.

Ilustración 19. Fotografía del II Diálogo de Gobernanza de Internet Costa Rica 2018



Fuente: NIC-CR, 2018.

En aras de consolidar el modelo de múltiples partes interesadas que permita facilitar los procesos de colaboración descentralizados sobre el funcionamiento de Internet mediante la co-creación participativa, se ha continuado articulando el trabajo dentro del Comité Nacional del Diálogo de Gobernanza de Internet, en el marco de la actividad que se realiza cada año, se coordinó participó en la sesión “Cómo se reflejan los Derechos Humanos en el mundo virtual”.

Ilustración 20 Participación Foros Gobernanza Internet 2019-2020



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, MICITT, 2019

3.16. Rendición de cuentas Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

Se analizó la información económica financiera y técnica del ICE Telecomunicaciones expuesta en los informes anuales de *rendición de cuentas del ICE y sus empresas de los*

años 2018, 2019 y 2020, así como en el Avance al Informe de Rendición de Cuentas del ICE y sus Empresas de dichos años; se realizan recomendaciones en torno al análisis.

3.17. Canon de Regulación de las Telecomunicaciones

En atención a la audiencia pública convocada por la Contraloría General de la República (CGR), se analizaron las variables macroeconómicas estimadas y los cálculos contables utilizados para la determinación del Canon de Regulación de las Telecomunicaciones por parte de la SUTEL, dichos análisis se remitieron a la CGR para su consideración.

3.18. Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico

En cumplimiento de lo estipulado por el artículo 63 de la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642, en el 2018 y 2019 se realizaron informes económicos financieros de las propuestas de Canon remitida por la Sutel. Posteriormente se sometieron dichas propuestas a consulta pública. Finalmente, se realiza la propuesta de ajuste por Decreto y se procede con su publicación.

3.19. Contribución Parafiscal de FONATEL

En atención a la audiencia pública convocada por la Sutel, se emite un informe técnico que analiza la propuesta de Contribución Parafiscal de Fonatel (CPF) desde la perspectiva económica.

3.20. Emisión de Normativa

Es relevante señalar que una de las potestades legales que le han sido conferidas al Viceministerio de Telecomunicaciones, como órgano técnico especializado en telecomunicaciones de la Rectoría del sector, es el realizar los estudios y análisis jurídicos y técnicos, vinculado con el proceso de otorgamiento, cesión, modificación, extinción y revocación de los títulos habilitantes (permisos y concesiones) requeridos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico, como recurso escaso y estratégico para brindar servicios a favor de los usuarios.

Si bien es cierto, esto constituye una labor ordinaria, siendo que es parte de las competencias legales dispuestas al MICITT, así como también parte del servicio público que se presta hacia la ciudadanía, desde el inicio de la presente Administración se han estado adoptando una serie de mecanismos de optimización del proceso, de cara a agilizar el proceso, y poder así atender de forma oportuna las solicitudes de los administrados, de forma tal que se propicie el dinamismo del sector.

Esta tarea se cumple dentro de un proceso en el que participan tanto la SUTEL en su rol de Regulador del Sector, así como a nivel interno del Departamento de Administración del Espectro Radioeléctrico de la Dirección de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones.

En esa línea y en cumplimiento de dichas competencias, de particular importancia se tiene la publicación de fecha de 19 de agosto de 2019, en el Diario Oficial la Gaceta N°154, Alcance N°185, del Decreto Ejecutivo N°41913-MICITT denominado la “Reforma parcial a los Decretos Ejecutivos N°34765-MINAET”, “Reglamento a la LGT, de fecha 22 de setiembre de 2008 y sus reformas y N°40370-MICITT”, “Reforma Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), de fecha 27 de setiembre de 2017 y sus reformas”, con el objetivo de adecuar dicha normativa para la implementación de TDT y sus respectivas redes de soporte de televisión digital terrestre; de cara a la transición de televisión digital terrestre en el país realizada el pasado 14 de agosto del 2019.

Asimismo, en fecha de 02 de marzo de 2020, se publicó en el Diario Oficial la Gaceta N°41, Alcance N°33, el Decreto Ejecutivo N°42205-MICITT denominado “Reforma parcial a los artículos 18, 19 y 20 del Decreto Ejecutivo N°35257-MINAET, “Plan Nacional de Atribución de Frecuencias”, y sus reformas (banda ka y uso libre)”, para la asignación no exclusiva de la banda Ka, habilitar la operación de las estaciones fijas en plataformas móviles (ESIM) en esa banda de frecuencias y la actualización de excepciones en bandas de uso libre.

De igual manera, se participó del proceso de elaboración y emisión de los siguientes decretos ejecutivos y directrices Ministeriales:

- Decreto Ejecutivo N°41841-MICITT, denominado: “Reforma Parcial al Reglamento para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica Decreto Ejecutivo N°36774- MINAET”. – Publicado en el Alcance N°170 de fecha 30 de julio de 2019.
- Decreto N°42016-MICITT, denominado Ajuste del Canon de Reserva del Espectro Radioeléctrico para el año 2020 pagadero en el año 2021, Publicado en el Alcance N°239 de fecha 30 de octubre de 2019.
- Decreto Ejecutivo N°42129-MICITT, denominado: “Reforma parcial al Reglamento para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica Decreto Ejecutivo N°36774-MINAET” – Publicado en la Gaceta N°16 de la fecha 27 de enero de 2020.
- Directriz N°051-MTSS-MICITT denominada: “Implementación de Sitios Web Accesibles en el Sector Público Costarricense”. – Publicado en el Alcance N°143 de fecha 25 de junio de 2019.
- Directriz N°064- MICITT denominada: Lineamientos para el Fortalecimiento y la Escalabilidad de la Infraestructura de Red en el Sector Público Costarricense Publicado en el Alcance N°268 de fecha 02 de diciembre de 2019.



| | |
|--|----------------------------------|
| MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES | |
| VICEMINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES | Fecha Emisión: 20/07/2018 |
| INFORME DE GESTIÓN PERIODO 08-05-2018 al 06/07/2020 | Páginas: 118 |
| Edwin Estrada Hernández | Versión: 1 |

Finalmente, el VT ha participado de la conformación de diferentes órganos directores de procedimiento administrativo, mismos que se han instaurado por parte del Poder Ejecutivo con la finalidad de encontrar la verdad real de los hechos respecto del uso óptimo del espectro radioeléctrico, así las cosas en el año 2019-2020 ha habido 3 procedimientos administrativos, de los cuales 2 han dado como resultado la recuperación del espectro radioeléctrico, es decir un total de 12 MHz para el cumplimiento de las metas sectoriales, que permitirán entre otras cosas, la futura emisión de concursos públicos para la obtención de concesiones para la explotación del espectro radioeléctrico para el servicio radiodifusión. Asimismo, esta recuperación permitirá la asignación de frecuencias a la Universidad Estatal a Distancia (UNED) para cumplir con el mandato de Ley al cual el MICITT debe cumplir una vez que se tenga claridad sobre el dividendo digital.



4. Coordinación del proceso de adhesión: OCDE

En el mes de diciembre del 2017, el Comité de Políticas para la Economía Digital de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) dio su aprobación para la adhesión de Costa Rica, reconociendo el avance del país, desde su sector de telecomunicaciones, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), gobernanza digital y otros aspectos de la economía digital. Las gestiones para la presentación de la información y defensa ante la OCDE, estuvo a cargo del Viceministerio de Telecomunicaciones.

Esta aprobación refleja que el país tiene un marco normativo y políticas públicas en materia de Economía Digital, alineadas con los principios de la OCDE, así como la capacidad y voluntad de continuar fortaleciendo los mecanismos de trabajo entre el gobierno, el sector privado y la academia, para la implementación de políticas públicas en aras de la promoción de la economía digital. Además, este proceso permitió destacar cómo el país está aprovechando las TIC e Internet para cumplir sus objetivos de política pública.

La evaluación del Comité comprendió un diagnóstico y recomendaciones sobre varios temas, incluyendo el desarrollo de banda ancha, la gestión del riesgo de la seguridad digital, las TIC y el medio ambiente, privacidad, elaboración de políticas de Internet, autenticación electrónica, protección de infraestructuras críticas, información del sector público, y la protección de la niñez en línea, entre otras. Este diagnóstico fue realizado mediante la respuesta de Costa Rica a un cuestionario y posterior visita de una delegación de la OCDE para evaluar los 14 instrumentos del Comité, así como una presentación dividida en tres participaciones en la sede de la OCDE en París, con atención a consultas específicas por parte de los estados miembros de la OCDE.

La participación activa del país en el Comité de Políticas para la Economía Digital, permitirá la creación de mejores políticas públicas a partir de las mejores prácticas en la materia, para garantizar a sus ciudadanos un uso más seguro y productivo de las tecnologías de la información y la comunicación; así como la contribución en el debate internacional sobre la economía digital para que sea un vehículo en el crecimiento inclusivo y desarrollo sostenible de nuestra sociedad. Esto significó el noveno Comité de la OCDE aprobado para Costa Rica, de cara al proceso de ingreso del país a la OCDE, el cual ha sido establecido como una prioridad para nuestro Gobierno. Se debe acotar que como requisito de ingreso al organismo se debe lograr alcanzar la aprobación de 23 comités, los cuales ya fueron debidamente aprobados.

El reto a partir de esta aprobación, será participar activamente del Comité, para poder exponer la experiencia de Costa Rica en el desarrollo de la economía digital, y a la vez adoptar el conocimiento y experiencia de otros países y de las mejores prácticas y recomendaciones de la OCDE en la materia para poder emitir políticas públicas que



| | |
|--|----------------------------------|
| MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES | |
| VICEMINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES | Fecha Emisión: 20/07/2018 |
| INFORME DE GESTIÓN PERIODO 08-05-2018 al 06/07/2020 | Páginas: 118 |
| Edwin Estrada Hernández | Versión: 1 |

potencien el desarrollo de la economía digital, o mejorar las políticas actualmente vigentes. Como parte de la adhesión, se debe continuar dando seguimiento a los compromisos adquiridos en cuanto a procesos y proyectos que están en ejecución y que deben culminar, así como los que fueron proyectados para un mejor alineamiento con las recomendaciones del Comité, para lo cual se requerirá una eficiente coordinación entre las instituciones del Sector Telecomunicaciones del país.



5. Representación en órganos colegiados

Seguidamente un breve recuento de la representación institucional en distintos órganos colegiados.

Nombre del órgano en el cual se tiene representación: Comité Ejecutivo para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos y Eléctricos (CEGIRE)

Tipo de representación: Miembro integrante con derecho a voto

Cantidad de sesiones o reuniones de trabajo: 12 sesiones

Principales acciones ejecutadas:

- b) Atención de reuniones presenciales y virtuales, con el propósito de brindar criterio técnico y especializado en el ámbito de nuestras competencias, con el siguiente nivel de detalle:

| Fecha | Descripción |
|---------|-------------------------|
| 9/12/19 | Reunión CEGIRE |
| 23/1/20 | Presentación PREAL |
| 31/3/20 | Reunión CEGIRE |
| 30/4/20 | Reunión Comisión CEGIRE |
| 4/5/20 | Reunión |
| 18/5/20 | Reunión CEGIRE |
| 11/6/20 | Reunión CEGIRE |

- c) Revisión de documentos, con el propósito de brindar criterio técnico y especializado en el ámbito de nuestras competencias, con el siguiente nivel de detalle:

| Mes | Descripción |
|-------|---|
| 04-20 | Se realizan observaciones y recomendaciones a documento: <i>Análisis preliminar de actores, priorización de medidas y barreras para la mejora de la gestión de RAEE en Costa Rica</i> |

| | |
|-------|--|
| 04-20 | Realización de observaciones y recomendaciones a documento: <i>Propuesta Plan de Trabajo PREAL</i> |
| 05-20 | Se revisa información relacionada con Nota Técnica 269, UNU-Keys para iniciar trabajo con la Dirección General de Aduanas. |
| 05-20 | Se elabora y remite al Coordinador de PREAL la Guía Técnica para la recuperación de datos de residuos electrónicos en Costa Rica, Informe técnico: MICITT-GR-INF-001-2019 |
| 05-20 | Se analiza y remite al Coordinador de PREAL la información solicitada por CEGIRE al Ministerio de Hacienda, mediante Oficio DM-AAN-6315-2018. Y cuya respuesta se dio mediante el Oficio DGA-DGT-ER-665-2018, acompañado con las cantidades y peso de la importación y exportación de aparatos eléctricos y electrónicos, mediante y sin la Nota técnica 269, así como los códigos de las partidas arancelarias. |
| 05-20 | Se analizan y remiten al Coordinador de PREAL las herramientas de investigación para la Gestión de residuos eléctricos y electrónicos, conformadas por 6 cuestionarios desarrollados por la Comisión de Investigación del CEGIRE. |
| 05-20 | Se analiza y remite al Coordinador de PREAL el borrador de solicitud de criterio experto que se circuló a los miembros de CEGIRE el pasado 2019. En este documento se pueden apreciar las categorías propuestas para los aparatos eléctricos y electrónicos, a ser utilizado en Costa Rica. |
| 05-20 | Se analiza y remite al Coordinador de PREAL los valores para vida útil y peso para los aparatos eléctricos y electrónicos en Costa Rica, que se obtuvieron por decisión común en taller del CEGIRE en noviembre 2019. |
| 06-20 | Se realizan observaciones y recomendaciones a documento desarrollado por Coordinador de PREAL: <i>Boletín de avance y planificación de acciones</i> |
| 06-20 | Se realizan observaciones y recomendaciones a documento: <i>Sugerencias de ajustes sobre Roles y Responsabilidades de actores en la normativa nacional</i> |
| 06-20 | Se realizan observaciones y recomendaciones a documento: <i>Propuestas de mejora normativa del sistema RAEE en Costa Rica: sugerencias a la reglamentación, estrategias, mecanismos y establecimiento de metas de recuperación</i> |

| | |
|-------|--|
| 06-20 | Se realizan observaciones y recomendaciones a documento: documento: <i>Resumen de sugerencias de mejora y modernización de normativa y estrategias para mejorar el sistema RAEE</i> |
| 06-20 | Se realizan observaciones y recomendaciones a documento: <i>Tema asociado a la atención del Convenio de Estocolmo desde la normativa de RAEEs y la regulación en torno a los COPs, presentes principalmente en los plásticos</i> |

- d) Participación en las actividades virtuales – webinars, con el propósito de realizar un seguimiento detallado del avance del proyecto, así como brindar criterio técnico y especializado en el ámbito de nuestras competencias. Con el siguiente nivel de detalle:

| Fecha | Descripción |
|---------|---|
| 28/4/20 | Webinar #1: La gestión de riesgo para promover el desarrollo sostenible. Ciclo de seminarios web del Proyecto de Residuos Electrónicos, América Latina-PREAL. |
| 12/5/20 | Webinar #2: Conceptos básicos sobre RAEE, actores y eslabones de la cadena. Ciclo de seminarios web del Proyecto de Residuos Electrónicos, América Latina-PREAL |
| 26/5/20 | Webinar #3: Principios de la Guía para desarrollar legislación y Sistemas de Gestión de RAEE. Ciclo de seminarios web del Proyecto de Residuos Electrónicos, América Latina-PREAL |
| 9/6/20 | Webinar #4: Sistema de financiamiento para la gestión de RAEE. Ciclo de seminarios web del Proyecto de Residuos Electrónicos, América Latina-PREAL-ONUDI-FMAM |
| 23/6/20 | Webinar #5: Avances regulatorios para la gestión de RAEE en RAEE. Ciclo de seminarios web del Proyecto de Residuos Electrónicos, América Latina-PREAL |

Impacto y resultados de importancia para la gestión: Los resultados de la gestión están orientados a crear una mayor conciencia en la población sobre la disposición de los residuos eléctricos y electrónicos.

Nombre del órgano en el cual se tiene representación: Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de infraestructura de Telecomunicaciones

Tipo de representación: Miembro con derecho a voto

Cantidad de sesiones o reuniones: 10

Principales acciones ejecutadas: Las principales acciones ejecutadas en torno al tema de infraestructura se describen en la homónima del presente informe denominado “Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones”.

Impacto y resultados de importancia para la gestión. El principal resultado es la ejecución del Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones según lo consignado en la sección respectiva de este informe

Nombre del órgano en el cual se tiene representación: Comité Consultivo Permanente II (CCP.II)

Tipo de representación: Miembro con derecho a voto

Cantidad de sesiones o reuniones: 6

Principales acciones ejecutadas: El CCP.II tiene como objetivo actuar como Comité asesor de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), promoviendo la planificación, coordinación, armonización y uso eficiente del espectro radioeléctrico, así como de las órbitas de satélites geoestacionarios y no geoestacionarios para servicios de radiocomunicaciones incluyendo la radiodifusión. Costa Rica ha participado exponiendo la posición país de cara a las propuestas para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) del año 2019.

Impacto y resultados de importancia para la gestión. Afinidad con las competencias del MICITT Costa Rica, en el marco de preparación para la Conferencia Mundial de Radio (CMR) de 2019 que se llevó a cabo en Egipto del 28 de octubre al 22 de noviembre de 2019, se participó activamente en las reuniones que el CCP.II llevó a cabo. En dichas reuniones, la delegación costarricense no sólo pudo conocer y definir sus apoyos a las propuestas para la armonización de espectro e introducción de nuevas tecnologías que se han planteado, sino que también sostuvo múltiples reuniones y acercamientos con delegados de administraciones de la región. Estas reuniones y acercamientos tuvieron como fin obtener un panorama detallado de las tendencias regionales y mundiales, para así poder determinar cuáles propuestas pueden y deben ser apoyadas en beneficio del país.

Nombre del órgano en el cual se tiene representación: Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA)

Tipo de representación: Miembro con derecho a voto. Asimismo,

Cantidad de sesiones o reuniones: COMTELCA tiene varios comités que se reúnen varias veces al mes, un aproximado de 3 sesiones o reuniones al mes, donde se trabajan varios proyectos de interés en la región. Se participa activamente de las sesiones de Junta Directiva, Comité de Radiocomunicaciones, Comité de Normalización y Comité de Desarrollo. Total de reuniones realizadas, entre presenciales y virtuales: 27

Principales acciones ejecutadas: Para lograr alcanzar en un período de 4 años (2016 – 2019) los 5 OBJETIVOS del PLAN ESTRATÉGICO COMTELCA – 5X10 se trabaja en una planificación anual de las acciones a ejecutar. A continuación, se muestran las acciones principales para cada uno de los 5 OBJETIVOS que sirven de guía para desarrollar anualmente cada PLAN DE ACCIÓN:

- Sentar las bases de la estandarización y las buenas prácticas en el sector
- Crear un espacio común de discusión donde reine la cooperación y la comunicación
- Facilitar la transferencia de conocimiento convirtiéndose en organismo de capacitación regional
- Constituir a COMTELCA como el Observatorio TIC de la Región
- Fomentar encuentros entre los agentes del sector convirtiéndose en precursora de eventos y actividades comerciales

Impacto y resultados de importancia para la gestión: ESTANDARIZACIÓN de la normativa regional y de las buenas prácticas en TIC. La principal línea por seguir es lograr el posicionamiento de COMTELCA como institución de reglamentación de referencia en TIC en la Región y dictar recomendaciones con carácter de cumplimiento obligatorio para sus Miembros. Para ello, se deberán establecer normas en la Región que sean compatibles entre sí mostrando un manual de buenas prácticas en torno a las 10 Estrategias y armonizar estas normas para promover sinergias en el desarrollo de las telecomunicaciones y las TIC entre los países Miembro y a nivel Regional. COMTELCA tendrá el papel de ayudar y mostrar a los Miembros una guía metodológica de desarrollo de las telecomunicaciones y de las TIC en sus países. ESPACIO COMÚN de discusión y de acuerdos políticos incluyendo, más no limitado, a las 10 Estrategias constituyendo un foro de referencia para los procesos de negociaciones en telecomunicaciones y en TIC. Además, el espacio común promoverá y facilitará la cooperación entre los organismos normativos nacionales de la Región proporcionando una asistencia activa a los reguladores e instituciones TIC y

establecerá los mecanismos necesarios para difundir la gestión de COMTELCA y disponer de una buena comunicación externa.

6. Informe de viajes al Exterior

6° Conferencia Anual sobre la Gestión del Espectro en América Latina organizada por el Foro Europeo del 18 al 19 de setiembre de 2019 y el Taller sobre Redes Comunitarias organizada por la UIT el día 20 de setiembre de 2019, ambos en Lima, Perú.

Principales resultados obtenidos:

Se participó como panelista en la sesión 9: Estudios de caso de países: ofrecer un entorno de espectro eficiente e inclusivo. Los principales objetivos de los responsables de la formulación de políticas y los reguladores de toda América es ofrecer un entorno de espectro que satisfaga las necesidades de todos los usuarios y garantice que se utilicen las bandas de la manera más eficiente posible. La siguiente sesión se centró en los estudios de casos de países dio la oportunidad para escuchar a los reguladores comentar sobre las herramientas y las técnicas que se están utilizando para ello. .

En el marco del Taller sobre Redes Comunitarias organizado por la UIT, se participó como panelista en la sesión 4: Posibilidades de Cooperación con redes comunitarias. La provisión de conectividad y servicios en zonas rurales y no rentables sigue siendo un desafío para proveer banda ancha de manera sustentable. Se convirtió en un espacio oportuno para la asociación público-privada y la exploración de modelos alternativos que apuesten al desarrollo integral de las zonas desatendidas.

“2019 Global ICT Leadership Forum”, organizado por el Gobierno de Corea, efectuado los días 11 y 12 de noviembre del 2019.

Principales resultados obtenidos: Se participó como panelista en el panel denominado Transformación Digital y red de 5G, en el cuál se expuso la política pública que se está generando y aplicando desde el MICITT en esta materia, igualmente se habló en perspectiva sobre el futuro de las tecnologías de información, las políticas de infraestructura y los distintos proyectos para desplegar la misma.

Se visitó la Universidad Nacional de Ciencia y Tecnología de Seúl, donde se mantuvo una reunión con el profesor Byong Gyu Park y el arquitecto costarricense Ken Fallas, quien labora en dicha casa de enseñanza, con el fin de conocer los proyectos de ciudades inteligentes que está desarrollando la Universidad, tanto en Corea como en distintos países del mundo, como Panamá. Además, se conversó sobre los alcances del memorándum de

entendimiento que se está trabajando con dicha casa de enseñanza, y que se espera suscribir conjuntamente en las próximas semanas. Entre los diferentes objetivos que contiene dicho documento, se encuentra la posibilidad de abrir canales de cooperación que redundarán en beneficios para nuestro país.

Finalmente, se asistió a diferentes paneles de discusión, donde se obtuvieron valiosos insumos para la emisión de nuestra política pública, a saber: Perspectivas de la transformación digital a través de la conectividad digital desde la perspectiva social, Adicionalmente se hicieron distintas visitas de campo entre las cuales se destaca la Municipalidad de Seúl, donde se conoció de primera mano el sistema de gestión inteligente de transporte público en dicha ciudad.

Participar en el evento denominado “The Workshop 105rogramo n Spread of Electric Vehicles for Costa Rica (FRCE)”, a desarrollarse del 12 al 15 de febrero de 2019 en Tokio, Japón.

Principales resultados obtenidos:

Este taller está diseñado para colaborar en el diseño de políticas públicas y desarrollo de infraestructura en las economías emergentes, mediante una serie de programas que permite compartir las buenas prácticas y lecciones aprendidas de Japón.

La delegación incluyó 5 funcionarios de instituciones públicas, además de dos colaboradores de la empresa Ad Astra, la misma fue organizada desde el Despacho de la Primera Dama de la República y se enmarca dentro del proyecto de transporte eléctrico liderado ese Despacho.

Se visitaron las sedes de los productores de vehículos Nissan, Toyota y Mitsubishi en la cual se explicó mediante una presentación por parte de todos los miembros de la delegación costarricense, la política pública y los proyectos relacionados con descarbonización, así mismo se solicitó en cada una de ellas que se considerara a Costa Rica como sede del lanzamiento de modelos de vehículos eléctricos, tomando en cuenta que si bien es cierto nuestro mercado es pequeño comparado con otros países, al tener una infraestructura eléctrica bastante desarrollada, nuestro país se puede convertir en una plataforma de lanzamiento para otros mercados latinoamericanos.

Igualmente se solicitó la posibilidad de valorar revisar los precios de los vehículos eléctricos e inteligentes para que sean más atractivos en el mercado nacional y la puesta en el mercado costarricense de más variedad de modelos.

Se llevó a cabo una reunión con el Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón en el cual se analizó la estrategia de japonesa relacionada con vehículos de baja o nula

emisión donde se conoció además la política pública japonesa relacionada con el despliegue de infraestructura inteligente, especialmente en carreteras que soporte por un lado el trasiego de datos y principalmente la interacción entre el vehículo eléctrico, autónomo e inteligente y la carretera. De estas reuniones se obtuvieron valiosos insumos para el trabajo que se desarrolla desde la Comisión de Infraestructura de Telecomunicaciones que se coordina desde el MICITT. Igualmente se hizo una presentación por parte de la Delegación en la cual se señaló tanto la política pública en materia de Ciudades Inteligentes, la cual es liderada por el MICITT, como de la relacionada con vehículos inteligentes y de cero emisión.

Reunión Ministerial (OECD) y Reunión del Comité de Política Económica Digital, México, 21- 23 de junio 2016.

Principales resultados obtenidos: Adjunto os envío las conclusiones de la reunión de trabajo que celebramos en Miami el pasado 15 de Mayo. Si recordáis se definieron las siguientes tres áreas de trabajo:

- **Modelos de Financiación:** El objetivo de esta línea de trabajo consiste en repensar los modelos existentes de financiamiento, en particular los Fondos de Servicio Universal (FSU) y su potencial uso para apalancar recursos adicionales a través de bonos digitales. Os adjunto el link a una publicación que hicimos hace unos años y un documento de trabajo alrededor del concepto de bonos digitales que puede servir para alimentar la discusión.

Coordinador de la Línea de Trabajo: Sr. D. Edwin Estrada (Viceministerio de Telecomunicaciones de Costa Rica) junto con Gabriela Ceciliaño.

Link al documento de Fondos Servicio Universal:
<https://publications.iadb.org/publications/english/document/Universal-Access-to-Broadband-and-Service-Programs-A-Comparative-Study.pdf>

- **Infraestructura del Futuro:** Se reconoce que no es posible cerrar la brecha digital ni promover la digitalización de la producción que permita dar a las economías regionales un salto de productividad si no se trabaja en torno a: (i) definir y promover nuevos modelos cooperativos y colaborativos de compartición de redes e infraestructuras; (ii) eliminar las barreras municipales al despliegue; y (iii) promover la prueba de nuevas tecnologías y computación en la nube. Adjunto el link al

documento sobre cloud que presentamos junto con Microsoft, AWS, Google y Facebook así como un documento sobre data centers:

Coordinador de la Línea de Trabajo: Sr. D. Hector Huici (Secretario de Tecnologías de la Información y la Comunicación (SeTIC) de Argentina)

Link a documentos:

- **Data Center:** <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Data-Centers-and-Broadband-for-Sustainable-Economic-and-Social-Development-Evidence-from-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>
- **Cloud computing:** <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Cloud-Computing-Opportunities-and-Challenges-for-Sustainable-Economic-Development-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>

- **Modernización Regulatoria:** Se propone trabajar en definir principios comunes para el diseño e implementación de una hoja de ruta regional para la actualización de marco regulatorio. Para ello, se estudiarán casos de éxito, el establecimiento de métricas y mediciones de impacto que permitan tener herramientas regionales para la toma de decisiones. Se adjunto una propuesta de proyecto que propone IFT de Mexico.

Coordinador de la Línea de Trabajo: Sr. D. Arturo Robles (Comisionado Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México) junto con German Daría Arias (Comisionado de la Comisión de Regulación de las Comunicaciones (CRC) de Colombia)

El objetivo es trabajar en paralelo alrededor de las tres áreas de trabajo definiendo resultados y productos concretos. Para lo cual estaremos organizando una llamada con cada uno de ellos coordinadores de las distintas líneas quienes posteriormente enviarán un mail de comunicación para tener la primera llamada telefónica de arranque para cada uno de los grupos. Les pido identifiquen las áreas en las que quisieran tener un mayor protagonismo.

Participar en la Segunda reunión de la “Red de Especialistas de Infraestructura de Conectividad Digital en América Latina y El Caribe”, a desarrollarse el 15 de mayo. Asimismo, los días 16 y 17 de Mayo se realizará la Conferencia Anual del Instituto Internacional de Comunicaciones de 2019 en Miami, EEUU.

Se participó como panelista en el espacio denominado “Retos del financiamiento público de la infraestructura digital”, donde se expuso el modelo costarricense de financiamiento de infraestructura de telecomunicaciones y la política pública emitida por el MICITT en materia de infraestructura de telecomunicaciones.

Se definieron 3 ejes de trabajo para la red hacia delante con su respectiva coordinación de alguno de los participantes, entre los cuales se definió el siguiente:

“Modelos de Financiación” Donde la premisa es que no es posible desarrollar la infraestructura regional ni cerrar las brechas existentes sin contar con modelos de financiación de proyectos públicos y privados bien estructurados que funcionen en coordinación con la agenda digital nacional y regional. En este contexto, se considera fundamental repensar los modelos existentes de financiamiento, en particular los Fondos de Servicio Universal (FSU) que han sido definidos cuando las necesidades de comunicación eran muy básicas. Muchos FSU, además, funcionan deficientemente en la región, se sub utilizan, se devalúan o son capturados para cubrir otras necesidades presupuestarias. Para ello, se cree que es clave re-pensarlos y darles una institucionalidad acorde a los nuevos desafíos de conectividad y demandas de los ciudadanos digitales.

Se asumió la coordinación de este grupo por parte del Despacho Viceministerial, lo que ha conllevado la organización de tres reuniones virtuales en las cuales se han discutido distintas iniciativas relacionadas con el tema.

Los otros 2 ejes en los que se trabajará son: 2- Infraestructura del Futuro y 3- Modernización Regulatoria.

Se participó, además, en la presentación de la “Broad band Environment for Sustainable Transformation (BEST) Network”, una red que promueve el diálogo entre los hacedores de políticas digitales de América Latina y el Caribe para intercambiar buenas prácticas que generen políticas públicas transformadoras e inclusivas. Y de la presentación del reciente informe del BID “Computación en la nube: oportunidades y desafíos para el desarrollo económico sostenible en América Latina y el Caribe”

7. Cumplimiento de las disposiciones de la Contraloría General de la República

En ejercicio de las competencias constitucionales asignadas mediante el artículo 182 y siguientes y concordantes de la Constitución Política y las atribuciones legales, dispuestas en la Ley N° 7428, Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, dicho órgano contralor con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la gestión del MICITT en calidad de Rector de Telecomunicaciones, en el periodo 2009-2020, emitió una serie de informes de auditoría, en los que se desarrollan temáticas de gran impacto y se identifican oportunidades de mejora relevantes respecto a situaciones y condiciones que resultan ser cruciales para cumplir con los objetivos de su creación.

Desde el Viceministerio de Telecomunicaciones como equipo especializado en el tema de telecomunicaciones, a pesar de la gran cantidad y complejidad de disposiciones giradas, y la carencia de recurso humano, redobló esfuerzos a nivel operativo, con el fin de cumplir a cabalidad las disposiciones giradas al MICITT, lográndose que más del 80% de éstas, al cierre de esta Administración se encuentren finalizadas.

Como parte de las disposiciones atendidas se resalta que se procedió a actualizar el procedimiento para el otorgamiento de la Licencia para el Servicio de Radioaficionado y operadores de banda ciudadana; el otorgamiento del Permiso de Uso del Espectro Radioeléctrico para dichas categorías, de acuerdo con lo regulado en los artículos 9 inciso b) y 26 de la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, como trámites separados; así como la operación del servicio; mediante la emisión del Decreto Ejecutivo N° 40639-MICITT que se denomina “Reglamento general para la regulación de los trámites del servicio de radioaficionados y afines”, emitido el 13 de julio de 2017 y publicado en el Alcance Digital N° 246 del Diario Oficial La Gaceta N° 194 de fecha 13 octubre de 2017.

Otra de las disposiciones atendidas, correspondió a la elaboración de una propuesta de Ley de Radio, que fue remitida al Ministerio de la Presidencia para su gestión ante el Poder Legislativo. La iniciativa de ley propone la modificación de varios artículos de la Ley de Radio, Ley N° 1758, emitida en fecha 19 de junio de 1954, en aras de clarificar el régimen sancionatorio, así como la actualización de los montos a aplicar por las concesiones de radiodifusión sonora y televisiva de acceso libre y gratuito, de forma que sean atinentes a la realidad y entorno actual.

Para mayor abundamiento en la siguiente tabla se resume el estado de las Disposiciones giradas por la Contraloría General de la República al MICITT, con fecha al 28 de febrero de 2018.

Tabla N° 1. Resumen del Estado de las Disposiciones de la Contraloría General giradas al MICITT al 28-02-2018

| Referencia a Informe de Fiscalización | Estado de las disposiciones emitidas | |
|--|--------------------------------------|---|
| | En proceso | Atendida |
| DFOE-IFR-IF-11-2011. Informe sobre el proceso de apertura de las telecomunicaciones en Costa Rica. | | 5.1.a), 5.1.b), 5.1.c), 5.1.d), 5.1.e) y 5.1.f) |
| DFOE-IFR-IF-6-2012 ¹ . Informe sobre la gestión del espectro radioeléctrico ante la apertura de las telecomunicaciones. | | 5.1.a), 5.1.b) 5.1.d), 5.1.c), 5.1.e), 5.1.f. inciso i), 5.1.f. inciso ii), 5.1.g), 5.2.a), 5.2.b), 5.2.c), 5.2.d), 5.2.e) y 5.3. |
| DFOE-IFR-IF-05-2013 ² . Informe sobre el proyecto de transición a la radiodifusión digital. | | 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9.y 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17, 5.18 y 5.19. |
| DFOE-IFR-IF-01-2020. Relacionado con la auditoría operativa sobre la eficacia de los proyectos financiados con recursos del FONATEL. | 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 | 4.5 |

[1] Las disposiciones b), c) y f) inciso ii, del aparte 5.1. del informe N° DFOE-IFR-IF-6-2012, se giraron en forma conjunta al Ministro (a) del MICITT y al Consejo de la SUTEL.

[2] La disposición 5.4. del informe N° DFOE-IFR-IF-05-2013, fue girada en forma conjunta al Ministro (a) del MICITT y al Consejo de la SUTEL.

8. Limitaciones y retos

Los aportes del sector telecomunicaciones son de gran relevancia para el cumplimiento de los objetivos de crecimiento económico e inclusión social del país. Por ello, el Estado debe continuar habilitando las condiciones necesarias e impulsar las políticas públicas, para poner a disposición de los habitantes diferentes servicios de telecomunicaciones de calidad, y así aprovechar los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento, acciones que conllevan a atención de una serie de limitación y retos.

Al final de este periodo y en virtud, además, de la gestión realizada del 17 de mayo del 2016 al 7 de mayo de 2018 como Viceministro, se cuenta con un sector más fortalecido, con instrumentos normativos robustos que le dan seguridad jurídica al sector, lo cual ha sido producto de las acciones que se han impulsado para fortalecer el rol del Viceministerio de Telecomunicaciones, órgano que ha consolidado una relación más estrecha con los demás actores públicos y privados que conforman el sector.

El trabajo en conjunto con otras instituciones siempre es un elemento valioso porque permite crear instrumentos más robustos, no obstante, las múltiples labores que pueden tener las partes involucradas provocan que en muchas ocasiones se presenten retrasos a los tiempos establecidos para lograr la consecución de los objetivos planteados. Se enfrentan procesos burocráticos, y prolongados tiempos de respuesta por parte de otras instituciones del Estado, por ejemplo, para la firma de normativas conjuntas con otros Ministerios, para el desarrollo y definición de acciones para el cumplimiento de las metas estratégicas que no dependen del MICITT.

En el caso de infraestructura, el principal reto sigue siendo crear conciencia en los gobiernos locales e instituciones públicas relacionadas con la materia, para lograr un efectivo despliegue de redes de telecomunicaciones. En consecuencia, para superar este reto, debe continuarse con las visitas técnicas y de carácter político a las municipalidades y a las instituciones públicas, además debe existir una autoridad política con suficiente músculo, que defina acciones claras en este tema a las entidades involucradas. Igualmente es necesario que se revisen las cargas tributarias, con el fin de aumentar la capacidad de los operadores de invertir en infraestructura.

Con respecto a las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, el principal reto ha sido lograr el involucramiento y la ejecución de tareas que dependen de otras instituciones. De manera general, el seguimiento y evaluación de las metas le corresponde al MICITT, pero la implementación en su mayoría depende de los Ministerios del Gobierno Central. Para subsanar queda pendiente continuar con el proceso de reforzar los mecanismos de coordinación interinstitucional, esto se encuentra estrechamente relacionado con un fortalecimiento de la Rectoría, aspecto que se afectó por el reiterado cambio de autoridades en el MICITT.



Dada la constante actualización y evolución de las tecnologías de telecomunicaciones, así como de las variantes necesidades del país, se observa como un reto el mantener actualizado el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias para satisfacer la necesidad de telecomunicaciones del país, de la mano en todo momento con la evolución de las telecomunicaciones, las tendencias internacionales y las recomendaciones de la UIT. Esta tarea es permanente y requiere de una estrecha coordinación con la SUTEL, para la toma de decisiones respecto a los ajustes que se requieran en el PNAF.

Con respecto a los retos referentes al reordenamiento de espectro y su disponibilidad para diferentes necesidades, a pesar de la alta cantidad de espectro recuperado por el Estado, conlleva a que no sólo se debe esperar la fecha de finalización de la etapa 2 de transición hacia la televisión digital, que según la recomendación realizada por la Comisión Mixta de Televisión Digital debe trasladarse para el 14 de julio de 2021, por lo que se espera que el Poder Ejecutivo publique oportunamente el Decreto respectivo.

El dar cumplimiento a las funciones otorgadas mediante Decreto Ejecutivo N° 38166-MICITT, ejecutar las acciones relativas a las disposiciones señaladas por la Contraloría General de la República, así como el seguimiento de las acciones y tareas para la ejecución de los programas establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con la limitada cantidad de personal que dispone el Viceministerio de Telecomunicaciones se convierte en sí mismo un reto, por lo que se recomienda realizar esfuerzos para contar con los recursos necesarios, tal y como fue señalado por la Contraloría General de la República en sus disposiciones.

En cuanto a la agenda de solidaridad digital el reto es la articulación interinstitucional para dar respuesta efectiva a los requerimientos para su ejecución. Asimismo, se requiere fortalecer los canales de comunicación entre la Rectoría y la SUTEL para que las acciones que se impulsan estén alineadas a la política pública y a la visión país en estas materias; especialmente, se requiere dar un papel fundamental a la alfabetización digital que va más allá de promover charlas básicas o eventos sobre el uso de los dispositivos, se requiere disponer de recursos de FONATEL para la inversión en proyectos específicos en materia de alfabetización que permitan realmente afirmar que hay una inversión en el tema. Aunado a lo anterior, es responsabilidad de la Rectoría defender los recursos de dicho fondo para ser utilizados en la reducción de la brecha digital, sobre todo en momentos en que muchas personas en condiciones de vulnerabilidad, están obligadas a quedarse en sus hogares por la pandemia que estamos enfrentando, y no tienen las herramientas digitales para estudiar y trabajar, por lo que si no se les dota oportunamente de dichas herramientas, se estará ensanchando no solo la brecha digital, sino brechas sociales y económicas que están impactando negativamente en su calidad de vida.

Finalmente, Es menester acotar que en el marco de la apertura del mercado de las telecomunicaciones el legislador dispuso la existencia de un ente Rector en



Telecomunicaciones, que en un inicio estuvo en el Ministerio de Ambiente y Energía y que posteriormente por medio de la Ley N° 9046 denominada “Ley Traslado del Sector Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia y Tecnología” de 25 de junio de 2012, se trasladó al Ministerio de Ciencia, Tecnología adicionándole en nombre Telecomunicaciones (en lo sucesivo MICITT). Es así como la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227 (en adelante LGAP) en su numeral 23 dispone en lo conducente:

“Artículo 23.-

1.- Las carteras ministeriales serán:

a) (...)

ñ) Ciencia y Tecnología y Telecomunicaciones.

(Así adicionado el inciso ñ por el artículo 104 de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del MICIT (Ministerio de Ciencia y Tecnología), N° 7169 del 26 de junio de 1990. Posteriormente, este mismo inciso fue reformado por el artículo 6° de la Ley de Traslado del Sector Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia y Tecnología”, N° 9046 del 25 de junio de 2012. El artículo 11 de la ley afectante modifica además la denominación del Ministerio en la forma vista).

Es importante resaltar que el Viceministerio de Telecomunicaciones fue creado en virtud de una norma de rango legal, tal y como lo dispone el artículo 6 de la Ley N° 9046, mediante la cual se realizan dos importantes modificaciones a la Ley N° 6227, Ley General de Administración Pública, a saber:

“ARTÍCULO 6.-

Refórmense los incisos h) y ñ) del artículo 23 y el inciso 7) del artículo 47, y adiciónase un nuevo inciso 8) a este artículo de la Ley N.º 6227, Ley General de la Administración Pública, de 2 de mayo de 1978, y sus reformas, para que en lo sucesivo se lean de la siguiente manera:

‘Artículo 23.-

1.- Las carteras ministeriales serán:

(...)

h) Ambiente y Energía.

(...)

ñ) Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.’



‘Artículo 47.-

(...)

7.- El Ministerio de Ambiente y Energía (Minae) tendrá dos viceministros: uno encargado del sector ambiente y uno encargado del sector energía. En ausencia del ministro, lo sustituirá cualquiera de los dos viceministros. Las atribuciones asignadas en esta ley a los viceministros serán ejercidas por cada uno, dentro de sus respectivas áreas de acción.

8.- El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones tendrá un Viceministerio de Telecomunicaciones y aquellos otros que se designen de conformidad con el inciso 1) del presente artículo.’

Sea que, la Rectoría del Sector cuenta con un Viceministerio especializado, creado por ley para atender el tema específico de telecomunicaciones. En esa línea y específicamente, para la atención de los asuntos de carácter jurídico, el Decreto Ejecutivo N° 38166-MINAET, de 23 de enero de 2014 y sus reformas, designa a la Dirección de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones, como la entidad competente en dicha materia, de la siguiente forma:

“Artículo 21.-Competencias y relación jerárquica. Corresponde a la Dirección de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones las siguientes competencias y relación jerárquica:

a) Asesorar jurídicamente de manera especializada respecto a las actuaciones que deban asumirse y las normas que han de aplicarse o elaborarse por parte del Ministro como rector de Telecomunicaciones en materia de su competencia, tal y como lo dispone el párrafo final del artículo 39 de la Ley N° 8660. Además, velar porque las actuaciones de sus superiores y del Viceministerio en general, en materia de su competencia, sean apegadas a lo establecido por el ordenamiento jurídico, así coordinar y planificar los procesos internos para llevar adelante y resolver los trámites relacionados con títulos habilitantes, incluyendo aquellos relativos a frecuencias de radiodifusión sonora y televisiva.

b) Depende del Viceministro (a) y está a cargo de un Director (a). Tiene bajo su responsabilidad las siguientes dependencias:

a. Departamento de Normas y Procedimientos en Telecomunicaciones.

b. Unidad de Control Nacional de Radio.” (La negrita es autoría propia).

El artículo 23 por su parte regula las atribuciones específicas dadas a la Dirección de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones, las cuales para lo que interesa se enmarcan en:

“Artículo 23.-Atribuciones. Corresponde a la Dirección de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones las siguientes atribuciones:

a) Asesorar al MICITT en relación con el ordenamiento jurídico que resulte aplicable en las gestiones del Sector de Telecomunicaciones.

b) Ejecutar labores en el campo de la asesoría jurídica, del más alto nivel, revisando y dando el visto bueno final a los documentos presentados por sus superiores y el resto de Direcciones, así como emitiendo los informes, estudios, normas, dictámenes, acuerdos y demás documentos del caso, procurando que todo el accionar del MICITT en telecomunicaciones se enmarque dentro de la normativa jurídica vigente.

c) Representar judicialmente a la institución en procesos judiciales y extrajudiciales relacionados con Telecomunicaciones.

d) Brindar asesoría jurídica en todos los procesos de contratación administrativa que se realice en el Viceministerio de Telecomunicaciones en aplicación de la normativa jurídica de telecomunicaciones, con el propósito de que éstos cumplan adecuadamente con la Ley.

(...)

f) Asesorar y emitir estudios jurídicos a requerimiento de la Auditoría Interna y de las diferentes Direcciones, en asuntos relacionados con la actividad ordinaria del Viceministerio de Telecomunicaciones.

g) Realizar los actos jurídicos preparatorios y elaborar los estudios jurídicos que analicen desde esa competencia relativos al otorgamiento, revocación, reasignación, cesión, adecuación o rescate de frecuencias del espectro radioeléctrico.

h) Planificar y dirigir el trabajo de los equipos técnicos interdisciplinarios que se establezcan en el Viceministerio para el análisis de los carteles de los concursos públicos, así como de las ofertas, demás documentos y el procedimiento que se siga para el otorgamiento de concesiones de frecuencias del espectro radioeléctrico.

i) Elaborar y avalar los proyectos de normas, reglamentos, acuerdos ejecutivos e instructivos y otros documentos que se le soliciten presentar

a aprobación de las autoridades superiores del MICITT. De igual manera, dar aval final a aquéllos que sean elaborados por otras Direcciones del Viceministerio de Telecomunicaciones.

j) Elaborar los estudios técnicos jurídicos especializados que analicen la recomendación de aprobación o rechazo del criterio técnico de la Superintendencia de Telecomunicaciones sobre casos de adjudicación, prórroga, extinción, resolución, cesión, reasignación, adecuación y rescate de las concesiones y permisos del espectro radioeléctrico.

k) Planificar y coordinar la realización de estudios de carácter jurídico de interés institucional y nacional en los diversos aspectos, principios y procedimientos relacionados con el ordenamiento jurídico que rige al Sector y a las telecomunicaciones en general.

(...)

m) Resolver, desde la perspectiva jurídica, sobre el uso inadecuado de las frecuencias.

n) Otorgar el aval a los informes, estudios, dictámenes y demás comunicaciones emanados de la Dirección, de previo a que sean conocidos por parte de las autoridades superiores.

o) Elaborar y avalar estudios y recomendaciones técnico-jurídicos para los diversos trámites relacionados con la asignación, revocación, reasignación, y demás procedimientos posibles en materia de frecuencias de radiodifusión sonora y televisiva.

(...).” (Lo resaltado no corresponde al original).

Desde el análisis del principio de jerarquía de las fuentes del ordenamiento jurídico administrativo, consagrado con el artículo 6 de la Ley General de la Administración Pública (LGAP), Ley N° 6227, y reconocido por la Procuraduría General de la República (PGR) el Dictamen vinculante N° C-058-2007 del 26 de febrero de 2007, el Estatuto Autónomo de Servicios del Viceministerio de Telecomunicaciones constituye una norma de rango inferior a los tratados internacionales y a las leyes, y, por ende, debe estar subordinado a éstos, **pero se encuentra sobre** el “Reglamento de Organización de las Áreas que dependen del Viceministro de Ciencia y Tecnología y Unidades Staff que dependen del Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo N° 39094-MICITT” en razón de la especialidad de su materia, además por estar supeditado directamente a lo establecido en el artículo 39 *in fine* de la Ley de Fortalecimiento supracitada.

En virtud de lo anterior, cualquier otra norma o interpretación podría devenir en ilegal puesto que trasgrede las regulaciones del artículo 39 de la LFMEPST que crea un régimen

profesional especializado en el área de las telecomunicaciones dentro del MICITT, que mediante la LGAP se destinó al Viceministerio de Telecomunicaciones, tal y como se indicó en párrafos anteriores.

Queda establecido –principio de legalidad- que la Rectoría de Telecomunicaciones deberá contar con profesionales con idoneidad para el ejercicio del cargo, lo que implica además la necesidad de una especialización no solo de los técnicos y profesionales, sino de los Gerentes y Directores encargados de supervisar las tareas realizadas por los primeros.

Por el contrario, las funciones conferidas a la Unidad de Asesoría Legal en el Decreto Ejecutivo N° 39094-MICITT denominado Reglamento de Organización de las Áreas que dependen del Viceministro de Ciencia y Tecnología y Unidades Staff que dependen del Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, de 26 de mayo de 2015, no disponen expresamente que dicha dependencia tenga una especialidad en materia de telecomunicaciones.

La asesoría legal que le corresponde dar a la DNCT al Poder Ejecutivo, Rector, Viceministerio, Dependencias del Viceministerio y al administrado reviste un carácter especializado en materia de telecomunicaciones que como se observó no tiene la Unidad de Asesoría Jurídica de Ciencia y Tecnología. Debe recalcar que, por el principio de especialidad normativa aún y cuando las competencias de ambas asesorías estén dadas por Reglamento, la DCNT responde a un deber legal de ser especializada en telecomunicaciones, de manera que priva la norma especial, sobre la general. El espíritu de la norma es claramente que sea esa Dirección la que se encargue de todos los temas que surjan y que sean relativos a las telecomunicaciones, cualquier otra interpretación que se dé a lo acá indicado atenta contra la legalidad y el principio citado.

En complemento a lo expuesto, el principio de legalidad, en concordancia con el principio de especialidad normativa generan como consecuencia que la Administración no puede desarrollar actividades que no estén comprendidas en su campo de competencia, como es el caso de la asesoría especializada en telecomunicaciones que pretende brindar la Unidad de Asesoría Legal del MICITT, es decir dicha Unidad no puede asumir funciones o actividades no comprendidas en las competencias que le ha sido confiadas. Consecuentemente, tampoco puede tomar decisiones que la conduzcan a salir del ámbito de especialidad, hacerlo, como se ha venido efectuando en la práctica, podría devenir en un acto ilegítimo y contrario a la legalidad a la que estamos sujetos los funcionarios públicos.

Lo anterior, es relevante de cara al análisis de la materia de control de interno, y al principio de legalidad, puesto que, la naturaleza de las funciones que ejecuta el Viceministerio de Telecomunicaciones se encuentra circunscrito dentro de proceso especial, que el legislador creó con el fin de brindar seguridad jurídica a los participantes del sector de telecomunicaciones.



Considerando que el legislador estableció responsabilidades y competencias tanto para el MICITT como para la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) en cuanto a la emisión de los actos en dicha materia y que producto de ello existen una serie concatenada de fases en la que participan diferentes actores, entre ellos, el solicitante quien define específicamente cuál es la necesidad concreta que pretende satisfacer, posteriormente, el dictamen técnico emitido por parte de la SUTEL, y su análisis por parte de las Dependencias del Viceministerio de Telecomunicaciones, una primera, a nivel técnica, de la Dirección de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones (DERRT), donde participa un funcionario y el Gerente del Departamento de Administración del Espectro Radioeléctrico, y otra jurídica, de la Dirección de Concesiones y Normas de Telecomunicaciones, en donde, se efectúa un informe jurídico por parte del Departamento de Normas y Procedimientos en Telecomunicaciones, y posteriormente, la propuesta de Acuerdo Ejecutivo, por funcionarios de la Dirección de Concesiones y Normas.

Este proceso de análisis y aprobaciones (avales), permite que la gestión sea transparente y cuente con el respaldo técnico-jurídico y se cumpla con la normativa vigente en relación con la materia de control interno y gestión de riesgos en todo el proceso de habilitación del espectro radioeléctrico, porque incluso dentro del Viceministerio de Telecomunicaciones participan distintos niveles y profesionales, lo que impide una influencia perniciosa de un tercero.

