

Informe Final de Gestión

Dr. Marcelo Jenkins Coronas
Mayo 2015- Mayo 2017

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

Contenido

1. Presentación	3
2. Marco estratégico	4
3. Cumplimiento del PND y metas establecidas	6
4. Recursos y Administración	15
5. Otros proyectos desarrollados	22
6. Retos y desafíos	26

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

1. Presentación

En cumplimiento a lo establecido por la Contraloría General de la República y a las directrices nacionales de transparencia y rendición de cuentas, el presente documento tiene como objetivo plasmar las principales actividades, tareas y logros de la gestión realizada por el Dr. Marcelo Jenkins Coronas como Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones desde Mayo 2015 a Mayo 2017.

El documento aborda lo relacionado tanto a acciones emprendidas, logros y resultados así como principales desafíos que enfrentará el sector durante los próximos años. Dichos logros fueron posibles gracias al empeño de un equipo humano y profesional del Ministerio, así como al apoyo de las instituciones del Sector de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones, otras instituciones públicas y la importante participación del sector privado, lo cual contribuyó a encaminar los esfuerzos de nuestro país hacia una economía basada en el conocimiento, con un uso cada más eficiente de las tecnologías.

Nuestras prioridades fueron la formación del capital humano, el estímulo de la innovación en distintas aristas, el desarrollo de las telecomunicaciones y el apoyo directo a diversos esfuerzos de desarrollo empresarial, todos ellos con el común denominador de la ciencia y las tecnologías.



Dr. Marcelo Jenkins Coronas

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

2. Marco estratégico

Las acciones desarrolladas durante la gestión se realizaron según el Marco Estratégico Institucional:

Misión

Dictar la política pública de ciencia, tecnología y telecomunicaciones, que permita al país potenciar el aprovechamiento del conocimiento y la innovación, para priorizar y dirigir las iniciativas del sector hacia la competitividad, el bienestar y la prosperidad.

Visión

Ser el propulsor de un modelo país de largo plazo basado en el conocimiento y la innovación para alcanzar un desarrollo integral y sustentable con liderazgo global.

Objetivo Estratégico Institucional

Construir política pública en ciencia, tecnología, innovación y Telecomunicaciones para contribuir en la solución de los retos que obstaculizan el desarrollo nacional.

Objetivos Específicos

- ✓ Potenciar el reconocimiento social de la ciencia, tecnología, innovación y telecomunicaciones mediante estrategias de apropiación dirigidas a la población.
- ✓ Incentivar la formación de recurso humano de alto nivel en las áreas científico-tecnológicas por medio de la articulación efectiva entre la oferta académica y demanda laboral para potenciar la disponibilidad de competencias en investigación y desarrollo, y su integración en procesos de innovación.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

- ✓ Facilitar el incremento y la integración de las capacidades nacionales de ciencia, tecnología, innovación y telecomunicaciones a través de actividades que propicien una transición hacia la economía basada en el conocimiento.

Para lograr la Misión y Visión, el personal del Ministerio determina una lista de valores que estarán presentes en sus diarias acciones de servicio.

1. Liderazgo: visionario, de influencia positiva, humilde, de servicio, participativo, innovador, comprometido fuertemente e identificado con la institución.
2. Comunicación: efectiva, oportuna, con respeto, con equidad, enfocada hacia la agilización de procesos para el logro de resultados.
3. Dirección: con comunicación asertiva, con delegación efectiva y respeto.
4. Poder: ejercido por líderes de ejemplo, con poder legítimo o por convencimiento, promoviendo un ambiente de confianza.
5. Toma de decisiones: buscando el consenso basado en el conocimiento y experiencia de las personas.
6. Servicio: con entrega y calidad humana.
7. Actitud profesional: positiva, proactiva y de trabajo en equipo.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

3. Cumplimiento del PND y metas establecidas

En el marco de la implementación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2018 (PNCTI) y el Plan Nacional de Telecomunicaciones 2015-2018 (PNDT), se han ejecutado diversas acciones con miras a forjar una visión país más competitiva y mejor conectada con la dinámica global, en la cual el Estado está asumiendo un rol más dinamizador de la productividad, el crecimiento económico y el desarrollo humano sostenible, articulando su quehacer con el sector privado, la sociedad civil y la academia.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES (MICITT)							
Cumplimiento de indicadores a diciembre del 2016							
Producto	Indicador	Meta			Recursos		
		Programada	Alcanzada	Porcentaje alcanzado	Programados	Ejecutados	Porcentaje de ejecución
Programa 893 “Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico”							
1. Gestión para el estímulo del Capital Humano en áreas Científicas y Tecnológicas.	P.01.04. Porcentaje de estudiantes cursando el último año de educación diversificada, que participan en actividades programadas por la Dirección de Capital Humano para incentivar las vocaciones científicas tecnológicas, que muestran	13%	14,25%	110%	74	74	100%



intensión de
matricular
carreras de
Ciencia y
Tecnología.

P.01.05. Cantidad de personas capacitadas en los Centros Comunitarios Inteligentes (CECIs) en áreas afines a la computación, y plataformas tecnológicas, con el apoyo de alianzas implementadas por el MICITT.	8000	6620	83%	198	79	40%
--	------	------	-----	-----	----	-----

SubTotal de recursos **272** **153** **56%**

2 Gestión para el estímulo de la Innovación Tecnológica.	P.02.07. Cantidad de Pequeñas y Medianas Empresas (PYME's) capacitadas y asesoradas en los talleres Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación.	81	80	99%	5	4,87	97%
---	---	----	----	-----	---	------	-----

P.02.08. Cantidad de estudiantes cursando el último año de educación diversificada, que desarrollaron un proyecto de innovación a partir de Ruta In.	35	35	100%	15	15,27	102%
--	----	----	------	----	-------	------



	P.02.09. Cantidad de investigadores y emprendedores que desarrollan proyectos de innovación de base científica y/o tecnológica, a partir de encadenamientos generados en Innolab.	44	62	141%	8	14,97	187%
	P.02.10. Cantidad de proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales en PYMES, según las áreas estratégicas del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2015-2021.	15	9	60%	453	255	56%
Subtotal de recursos					481	290,1	60%
3 Gestión para el estímulo de la Investigación científica.	P.03.04. Porcentaje de avance del desarrollo de la Política Nacional de Sociedad y Economía basada en conocimiento.	65%	65%	100%	20	19	95%
	P.03.05. Cantidad de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación en ciencia, tecnología e innovación.	50	88	176%	740	288,31	39%



	P.03.06. Cantidad de proyectos de investigación financiados para resolver retos nacionales en Ciencia y Tecnología.	7	8	114%	376	302	80%
Subtotal de recursos					1.136,00	609,31	54%
Total de recursos programa 893					1.889,00	1052,42	56%
Programa 894 “Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)”							
Inversión para la Innovación Empresarial.	P.01.03. Índice de avance del proceso del subcomponente Desarrollo de Capacidades Empresariales.	70	48	69%	881	45,91	5%
	P.01.04. Índice de avance del proceso del subcomponente proyectos de innovación y de transferencia de tecnología.	25	8	32%	0	0	0
	P.01.05. Índice de avance del proceso del subcomponente de nuevas empresas de base tecnológica.	87	0	0	0	0	0
SubTotal de recursos					881	45,91	5%
Capital Humano Avanzado para la Competitividad.	P.02.06. Índice de avance del proceso del subcomponente programa de formación de recursos humanos avanzados.	90	100	111%	4572	3125,33	68%



	P.02.07.Índice de avance del proceso del subcomponente programa de calificación profesional.	17	8	47%	249	0	0
Subtotal de recursos					4.821	3.125,33	65%
Total de recursos programa 894					5.702	3.171,24	56%
Programa 899 “Rectoría Telecomunicaciones”							
1 Gestión para el estímulo de la evolución y mercado de las telecomunicaciones es y aplicaciones con las tecnologías de información y comunicaciones	P.01.01. Porcentaje de avance de las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021.	32%	16%	50%	226	567,7	251%
	P.01.04. Porcentaje de ejecución de las fases para la construcción del modelo de ciudad digital.	10%	10%	100%	179	135,1	75%
	P.01.05. Porcentaje de ejecución del programa de Gobierno Electrónico.	30%	30%	100%	179	135,1	75%
	SubTotal de recursos					584	837,8
2 Gestión para el estímulo del uso del espectro radioeléctrico y redes de telecomunicaciones.	P.02.01. Porcentaje avance en la fase 1 del ordenamiento del espectro radioeléctrico de acuerdo al Plan Nacional de Asignación de Frecuencias para segmentos de	74%	55%	74%	232	175	75%



banda ancha móvil.							
P.02.02. Porcentaje avance en la fase 1 del ordenamiento del espectro radioeléctrico de acuerdo al Plan Nacional de Asignación de Frecuencias para segmentos de radiodifusión.	55%	50%	91%	180	136	76%	
P.02.04. Cantidad de Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) implementado en sus servicios disponibles al público.	18	3	17%	45	34	76%	
P.02.05. Cantidad de operadores de mayor tráfico conectados al Punto Neutro de Intercambio de tráfico.	5	4	80%	45	34	76%	
Subtotal de recursos				502	379	75%	
3 Gestión para la definición de normas en telecomunicacion es.							
P.03.01. Porcentaje de elaboración del proyecto de marco normativo en radiodifusión nacional.	70%	40%	57%	752	568	76%	
Subtotal de recursos 2 1 0				752	568	76%	
Total de recursos programa 899				1838	1784,8	97%	

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

Fuente: MICITT (2016) Informe Evaluación Anual de la Gestión Presupuestaria - Ejercicio Económico 2016.

Cuadro 5.2

Cuadro 5 Cumplimiento de indicadores							
Producto	Indicador	Meta 2016			Recursos (millones de colones)		
		Programada	Alcanzada	Porcentaje alcanzado	Programados	Ejecutados	Porcentaje de ejecución
Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	33,30%	33,94%	101,92%	42,5	32	75%
Ciudad Inteligente y Productiva	Porcentaje de ejecución de la fase I Ciudad Digital	10%	10%	100%	179	135,1	75%
Estrategia de intervención basada en Inversión, Desarrollo e Innovación hacia una economía basada en el conocimiento	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión + Desarrollo + Innovación en el país	50%	48,50%	97%	174,5	185,24	106%
Plataforma de Comercio Electrónico para las PYME	Porcentaje de PYME que utilizan la plataforma de Comercio Electrónico para logística	0,50%	0,44%	88%	7,5	15	200%



Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación	50%	47,56%	95,12%	163	202	124%
Programa de Empoderamiento de la población en Tecnologías Digitales	Porcentaje de usuarios a Internet por cada 100 habitantes	53,50%	61,63%	219,56%	178,9	135,1	76%
Red de Banda Ancha Solidaria	Porcentaje de avance del Proyecto de Red de Banda Ancha Solidaria	20%	0%	0%	Dato no reportado por la institución	Información no aportada	0%
Comunidades Conectadas	Cantidad de distritos con áreas geográficas sin conectividad o con conectividad parcial, o parcial ampliada con acceso a servicios de voz y datos	125	72	57,60%	90.681	7.290	8%
Hogares conectados	Cantidad de hogares con subsidio para el servicio de Internet y un dispositivo para su uso provisto por el Programa	56.832	12.787	22,50%	69.504	311	0%



Centros Públicos Equipados	Cantidad de dispositivos de acceso a los servicios de Internet para las entidades públicas que atienden población vulnerable	24.000	0	0%	10.860	0	0%
Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad	0,64%	0,55%	81,25%	225	79,47	35%

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

4. Recursos y Administración

Se detalla a continuación una serie de datos de interés en cuanto al patrimonio en bienes del MICITT a Diciembre 2016 para un total en libros de ¢ 1.044.777.167,69 correspondientes a 17.444 activos institucionales.

En lo que respecta a recursos financieros, se brindan los cuadros 3.2, 3.3 y 3.4 con el detalle de los recursos ejecutados por el MICITT en el periodo en cuestión en cada uno de sus tres programas presupuestarios.

Finalmente se muestra el detalle de los Recursos Humanos con los que el MICITT desempeñó sus funciones durante el Año 2016.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
 Recursos Materiales Disponibles
Fuente: Departamento de Proveduría Institucional

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA				
REPORTE TOTAL DE BIENES PARA EL PERIODO 2016				
DETALLE	CANTIDAD	VALOR ADQUISICIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
Otros Bienes Muebles	17.282	¢ 2.253.020.594,11	¢ 1.386.418.346,30	¢ 866.602.247,81
Semovientes	0	¢ ,00	¢ ,00	¢ ,00
Vehículos	16	¢ 183.413.535,90	¢ 104.472.526,59	¢ 78.941.009,31
Intangibles	145	¢ 111.173.287,03	¢ 58.559.477,26	¢ 52.613.809,77
Bienes Inmuebles				
Terrenos	1	¢ 46.620.100,80	¢ ,00	¢ 46.620.100,80
Otros	0	¢ ,00	¢ ,00	¢ ,00
TOTALES	17.444	¢ 2.594.227.517,84	¢ 1.549.450.350,15	¢ 1.044.777.167,69

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES
EJERCICIO ECONÓMICO 2016
Recurso Humano Disponible
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016

Programa	Cantidad	Justificación
893	86	COORDINACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO
899	61	RECTORÍA DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES
894	4	PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y CAPITAL HUMANO PARA LA COMPETITIVIDAD PINN

Proceso de Reorganización.

Con el fin de velar por el uso más eficiente de los recursos humanos y financieros de MICITT se llevó a cabo un proceso de reorganización parcial que busco satisfacer las necesidades del sector. Este proceso que comenzó en Octubre de 2016 y fue aprobado con éxito el 2 de mayo del 2017, transformó la Dirección de Capital Humano, en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento tomando un enfoque de empoderamiento de la ciencia y la tecnología por parte de las comunidades y formalizando dentro de la estructura organizacional del MICITT uno de los proyectos estratégicos del Ministerio como lo es Centros Comunitarios Inteligentes.

La Dirección de apropiación social del conocimiento está conformada por dos departamentos, Promoción de la Ciencia y la Tecnología y Fomento de Capacidades en Ciencia y Tecnología.

La Unidad de Planificación institucional también sufrió una modificación con el fin de reflejar no solo el trabajo que hace esta unidad hacia dentro de la institución, sino por el sector. Por lo que ahora es la Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial, con dos departamentos, planificación institucional y planificación sectorial.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

La unidad de Asesoría Legal cambio su nombre a Asuntos Jurídicos con el fin de que refleje las diferentes tareas y actividades que realiza.

Se determinó la eliminación de la Dirección de Tecnologías Digitales del Viceministerio de telecomunicaciones por considerarse que al estar el tema de las tecnologías digitales sujeto al tema de las telecomunicaciones se limitaba y por considerarse este tema estratégico para el desarrollo del país se dio paso a crear la Dirección de Gobernanza Digital, bajo el mando directo del Ministro.

La Dirección de Gobernanza Digital cuenta con 4 departamentos de los cuales dos de ellos son totalmente nuevos, el Departamento de Proyectos en Gobernanza Digital que buscará apoyar a los Ministerios en la implementación de proyectos de tecnologías, así como brindar las políticas referentes a estas y el departamento de Normalización y Control que se encargará de generar la normativa necesaria para estandarizar y controlar los proyectos de tecnologías digitales.

Otro departamento de esta Dirección se trasladó de la Dirección de Tecnologías Digitales que es el Departamento de Certificadores de Firma Digital que continuará con la mejora y promoción de la identidad digital en Costa Rica y el otro se ubicó dentro de la estructura del Ministerio que fue el CSIRT que se ubicó dentro de la Dirección de Gobernanza Digital, como el departamento de Respuesta a Incidentes Informáticos, que procurará proteger la web del gobierno contra ataques cibernéticos y coordinar con las instancias correspondientes para velar por la seguridad digital de país.



	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

4. Logros y gestión

Durante nuestra gestión buscamos tender puentes y mejorar la coordinación y establecimiento de alianzas con instituciones y organizaciones, que al igual que el MICITT promueven las actividades científicas, el fortalecimiento del capital humano y el desarrollo de la innovación.

En lo relativo al Capital Humano, se reforzaron las actividades dirigidas a diversos públicos el fomento de las vocaciones científicas y el uso responsable de la tecnología y la correcta apropiación social de la ciencia en beneficio de las comunidades.

Se diversificó la oferta e impacto de Centros Comunitarios Inteligentes, con la meta de modernizar los centros ya establecidos e instalar nuevos centros para llegar eventualmente a los 500 laboratorios en el país. Con la inversión de dos millones de dólares aportados por el Fondo Nacional de las Telecomunicaciones (FONATEL) se logró renovar el equipo de cómputo en más de 200 CECIS.

En las áreas de investigación e innovación, el liderazgo del MICITT en el ecosistema de Ciencia Tecnología e Innovación, ha permitido el diseño participativo y colaborativo de la Política Nacional de Sociedad y Economía del Conocimiento. Dicha política cuenta además con el diseño del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT) instrumento técnico que permitirá su articulación e implementación. Estos esfuerzos están alineados con las recomendaciones de la OCDE para el sector, lo que nos ha permitido establecer la hoja de ruta en el proceso de adhesión.

Cuidando con recelo los recursos que son de todos los costarricenses y con la premisa que lleguen a las poblaciones que lo necesitan y sean invertidos de una manera eficaz y transparente; incrementamos la adjudicación de recursos para el desarrollo de proyectos de impacto nacional, formación de talento humano especializado y aumento de la competitividad de las Pyme a través del desarrollo de proyectos innovadores a través del Fondo de Incentivos y del Programa PINN que desde el 2014 han colocado más de siete mil millones de colones en recursos no reembolsables.

En el ámbito de las Telecomunicaciones, la gestión se ha caracterizó por su apertura al diálogo abierto con todos los actores interesados; un diálogo que demanda escuchar las necesidades y las

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

propuestas de soluciones de todas las personas, organizaciones y entidades públicas y privadas interesadas. El proceso no es sencillo y sus resultados no se ven de forma inmediata, pero nos hemos abocado a cumplir nuestro mandato de promover el desarrollo de las redes de telecomunicaciones, la asignación eficiente del espectro radioeléctrico, el uso productivo y seguro de las tecnologías digitales, y otros grandes proyectos requieren de ese esfuerzo.

Un ejemplo de ese trabajo de articulación se refleja en los compromisos asumidos dentro del PNDT en materia de inclusión digital, donde se han logrado avances en la implementación de la Estrategia CR-Digit@l, que se financia con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones y con las contrapartidas de las Instituciones que forman parte de los proyectos, estamos avanzando en alcanzar nuestro objetivo de llevar los beneficios de las telecomunicaciones a toda la población bajo un enfoque de construcción participativa.

Asimismo, en aras de impulsar la articulación de esfuerzos hemos abierto un diálogo permanente con las autoridades de los gobiernos locales, que nos ha permitido apoyarles en el proceso de construcción de normativa para la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones. En materia de seguridad en línea, hemos trabajado en la articulación de esfuerzos para desarrollar acciones de capacitación y sensibilización en cuanto al uso seguro de las tecnologías, con especial atención en las poblaciones vulnerables. Asimismo, llevamos a cabo el proceso de construcción de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad, que esperamos lanzar oficialmente en las próximas semanas.

Continuamos avanzando en el trabajo conjunto desde la Comisión Mixta de Televisión Digital con sesiones de trabajo que van a buen paso en la implementación de las acciones definidas para el proceso de transición a la Televisión Digital Terrestre (TDT), entre las que se destacan la información a la población sobre este proceso, la visita a centros educativos y a otros espacios en los que aclaramos las consultas sobre las medidas que deberán tomar para disfrutar de los beneficios de esta tecnología, a partir del 15 de diciembre de 2017, fecha en la que se dará el apagón analógico.

- **Acciones concretas para la democratización de la ciencia y tecnología, acercando a la niñez y juventud de diferentes zonas del país a la experiencia científica.** Durante el 2016 se atendió un total de 3.232 niños y jóvenes que participaron en las actividades como: Ferias regionales (2.228 estudiantes), Expoingeniería (117 estudiantes), Charlas

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

científicas y tecnológicas (226 estudiantes), Campamentos de Ciencia y tecnología (150) participantes y Mes de la ciencia (661 estudiantes).

- **Promoción de la igualdad y equidad de género en la Ciencia y la Tecnología en el marco de los Derechos Humanos** con programas y proyectos específicos en coordinación con el INAMU y en asociaciones Público-Privadas y el INA.
- En el 2016 se articuló un **proceso consultivo al sector de Ciencia y Tecnología** y a decenas de autoridades nacionales **que permitió la construcción de una política nacional** que oriente las acciones del país para cimentar una nueva sociedad costarricense en la cual exista un equitativo acceso al conocimiento que atiende al crecimiento económico y al empoderamiento de todos los sectores sociales, sociedad que es intensiva en la producción distribución y uso de todos los tipos de conocimiento lo que permite construir una Costa Rica más competitiva, que gestiona mejor su talento humano y se enlaza a las cadenas globales de valor.
- La innovación es el motor de la economía de los países prósperos. El MICITT ha tenido resultados importantes en **impulsar al sector productivo hacia la innovación de base tecnológica y en formar a la nueva generación de innovadores**. En el 2015 y 2016 el Programa Innovación de Base Tecnológica trabajó de la mano con las universidades y las cámaras empresariales para crear espacios de encuentro en los cuales investigadores y empresarios iniciaron 92 nuevos proyectos de innovación que buscan fomentar el crecimiento de estas empresas. También hemos llevado la innovación a los más jóvenes a través de programas y capacitaciones dirigidas a estudiantes entre 15 y 20 años.
- **Recursos para Incentivar la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y mejorar la capacitación de nuestro capital humano** a través de la inversión de ₡1.189.839.913,60 colones en el Fondo de Incentivos y ₡555.251.620,21 millones en el Fondo PROPYME. Por otro lado, 223 jóvenes costarricenses se encuentran capacitándose en las mejores universidades a nivel mundial y nacional gracias a los \$5,6 MDD invertidos al momento del PINN y decenas de PYMES desarrollarán sus ideas de negocio gracias a XXX millones también de dicho programa.
- **Renovación de 207 Centros Comunitarios Inteligentes** con una inversión de \$2 millones lo que favorecerá la Alfabetización Digital del pueblo Costarricense pues los CECI cubren el 98% del territorio nacional y ofrecen posibilidades de capacitación a poblaciones prioritarias como adultos mayores, amas de casa, población con discapacidad y en riesgo social.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

- Arduo trabajo de **actualización del bloque de legalidad que rige el sector de telecomunicaciones** tales como el Reglamento para el Servicio de Radioaficionado; las reformas pertinentes al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), para habilitar las condiciones necesarias para que las empresas puedan brindar servicios innovadores a la población; la definición del modelo jurídico que define las condiciones para la implementación y desarrollo de la Televisión Digital; el Reglamento de Verificación Técnica de Receptores que posibilita el uso de la marca registrada Televisión Digital, que le garantiza a la población que los dispositivos cumplen con los requerimiento técnicos para recibir la señal abierta y gratuita; entre otros.
- Con miras a mejorar la calidad de servicios de telecomunicaciones y la atención de la demanda futura de servicios móviles de 4ta y 5ta generación, se encuentra en curso el **proceso de concesión para el uso y explotación de 70 MHz del espectro radioeléctrico** y se espera completarlo al final de este año. Este proceso está alineado con la meta fijada en el PNDDT al 2021 de contar con 890 MHz asignados a servicios de IMT.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

5. Otros proyectos desarrollados

Como se señaló anteriormente esta administración se caracterizó por la creación de puentes para la gestión del Gobierno como un sistema y uno de esos puentes fue la coordinación y trabajo conjunto con SUTEL y FONATEL con el fin de alcanzar tanto las metas del Plan Nacional de Desarrollo como las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, así como trabajar en conjunto en temas de transición a la televisión digital, para lo que una vez al mes se hacían reuniones entre los Directores de SUTEL, el Director Ejecutivo de FONATEL y el Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

Producto de estas reuniones se agilizaron diferentes trámites para la ejecución de los Programas 1: Espacios Públicos Conectados y 3: Equipamiento de Centros de Prestación de Servicios Públicos, de FONATEL, el equipo de MICITT colaboró con FONATEL en el diseño del Programa 4: Espacios Públicos Conectados y en conjunto con el MEP se sembró la iniciativa del quinto Programa que pretende crear una red de banda ancha para al menos 2500 centros educativos del Ministerio de Educación Pública.

En conjunto con FONATEL y SUTEL Costa Rica fue elegido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones para ser primer país en donde se capacito a 60 personas en la creación de contenidos Web accesibles para las personas con discapacidad y se certificaron a los primeros 20 técnicos en hacer accesible universalmente una página Web.

La creación de la primera versión publicable de la nueva página web del ministerio. Esta se diseñó para cumplir con los estándares de accesibilidad y transparencia necesarios para una institución del Estado y que cada año evalúan diferentes instituciones tales como la Defensoría de la Habitantes, el CICAP y el INCAE. La página se encuentra en etapa de

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

implementación y se lanzará próximamente. Además, se están evaluando las modificaciones a la página que sean necesarias para que cumpla con las nuevas políticas de datos abiertos impulsadas por el gobierno central. Este proyecto es de impacto puesto que esta página puede ser utilidad como una plantilla para que distintos ministerios e instituciones actualicen sus páginas web.

También se colaboró con el Ministerio de Ambiente y Energía en la organización de la Conferencia sobre Datos Abiertos en el tema Ambiental, llevada a cabo el 30 de noviembre de 2016.

Otro proyecto importante es el Estudio sobre la inversión en tecnologías digitales en el Gobierno y la inversión en licencias de software del Gobierno que han mostrado distintas tendencias de inversión, especialmente de los ministerios, y que permitieron justificar muchas de las mejoras necesarias que el Gobierno debe realizar en su proceso de transformación digital y en la creación de nuevas políticas relacionadas con la Gobernanza Digital en el Sector Público. Complementariamente se está trabajando en un estudio sobre la adquisición de software en el Estado para el año 2016. Ambos estudios están en la etapa de producir los respectivos reportes técnicos.

Uno de los temas prioritarios para esta administración fue la modernización del Estado a través de las tecnologías digitales. Por lo que se trabajó en la reestructuración y fortalecimiento de la institucionalidad de la Gobernanza Digital en Costa Rica, a través de una reorganización interna del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones y de la promulgación de un decreto para crear el sector de Gobernanza Digital y darle la Rectoría al MICITT. Todo lo anterior, con el fin de que el MICITT pueda asumir rectoría sobre las competencias para liderar el proceso de transformación digital del Estado. En esa misma línea se ha trabajado en la creación de un proyecto de Ley para asignar las competencias y

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

estructura necesaria al MICITT como Rector de Gobernanza Digital, con el fin de que este pueda apoyar a las instituciones públicas en el desarrollo de los proyectos estratégicos en tecnologías digitales.

En esa misma visión se ha trabajado en la creación de un proyecto de Ley para dotar con las competencias y estructura necesaria al Rector de Gobernanza Digital, con el fin de apoyar a las instituciones públicas en el desarrollo de los proyectos estratégicos en tecnologías digitales.

También como parte de ese esfuerzo se logró concretar una misión de cooperación técnica del Banco de Interamericano de Desarrollo que en junio realizará diferentes reuniones y talleres para ayudar a Costa Rica a fortalecer la propuesta de Gobernanza Digital.

En julio del 2017 también se estará realizando en Costa Rica un taller de Buenas Prácticas de Gobierno Digital entre Corea del Sur uno de los líderes del mundo en dicha materia y los Países Miembros de SICA con el fin de conocer y fortalecer el trabajo en esta temática en Costa Rica y en la Región.

Otra de las preocupaciones de esta administración ha sido fomentar la infraestructura y servicios de banda ancha en el país por lo que se plantearon dos proyectos, el primero Banda Ancha FTTH ya se generó el diseño general y se está a la espera de las contrataciones de los operadores para lanzar la red.

El otro proyecto en esta línea se ha trabajado con la empresa Coreana de Telecomunicaciones KT y con el ICE y consiste en conectar a Costa Rica con Asia a través de un cable submarino y se encuentra en la fase final de determinar la factibilidad del mismo.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

Con el fin de hacer más eficiente al sector tecnología también se ha planteado una reforma al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, esta propuesta será socializada con los diferentes actores que intervienen y lo que se buscará es que la reforma sea de conceso para todos los implicados.

Finalmente, se han impulsado estudios que analizan el estado actual de las practicas, adopción, eficiencia y utilización de las tecnologías de información en el estado para evaluar el nivel del sector en temas relacionados con el desarrollo del software, administración de las tecnologías de información, infraestructura para soporte de las tecnologías de software, adopción de software libre e implementación de plataformas de datos abiertos.

Desde el despacho se han coordinado o participado en las siguientes comisiones con el fin de apoyar los proyectos: comisión de software libre en conjunto con las Universidades Publicas del sistema CONARE, la comisión de investigación y desarrollo (R&D) en conjunto con CINDE y representantes del sector privado del área de TI y ciencias de la vida. Finalmente, la comisión de portales abiertos es conjunto con la Universidad Hispanoamericana.

Además, se encuentran en progreso las contrataciones del código de tecnologías digitales para generar normativa sobre el uso e implementación de tecnologías digitales, las contratación del proyecto mejora de procesos de TI para apoyar los departamentos de TI de distintos ministerios y la contratación para el desarrollo, mantenimiento y soporte de páginas web en el sector público para apoyar la actualización de los portales web de distintos ministerios. Finalmente, se encuentra avanzado el proceso de contratación del estudio de banda ancha para la evaluación de la infraestructura requerida para un despliegue de banda ancha en telecomunicaciones en Costa Rica.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

6. Retos y desafíos

El Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones enfrenta grandes e importantes retos, debido a que este es uno de los sectores más dinámicos en el mundo y su avance es muy importante día con día y para tener una rectoría clara y fuerte es necesario contar con los recursos tanto humanos como financieros para lograr cumplir con todas sus responsabilidades y con las necesidades del país.

Actualmente el Ministerio tiene un presupuesto muy pequeño en comparación con otros Ministerios y solo cuenta con un aproximado de 155 personas para llevar a cabo sus tareas, cuando los países líderes en los diferentes temas de tecnología invierten considerablemente en este sector, por ejemplo Uruguay que es el líder latinoamericano en temas de gobierno digital cuenta con una agencia con 300 personas solamente para ver temas de Gobierno Digital, mientras que el MICITT solo cuenta con 13 personas. Por lo que la tarea para hacer crecer el sector se vuelve un desafío en las condiciones actuales.

Otro reto importante que tiene el Ministerio el establecimiento y consolidación de la Dirección de Gobernanza Digital, ya que cuenta con muy pocos recursos y con muchos problemas o necesidades que enfrentar.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-DM-IF-002-2017
	Dr. Marcelo Jenkins Coronas	Fecha Emisión: 31/05/2017
	Informe Final de Gestión Mayo 2015- Mayo 2017	Páginas: 22
		Versión: 1

También existe el desafío de mantener los Centros Comunitarios Inteligentes en funcionamiento ya que si bien es cierto en este 2017 se recibirá una donación importante de equipo, dentro del Ministerio no se tiene personal en propiedad que pueda darle seguimiento a los mismos, además de la necesidad de buscar un modelo auto sostenible para que en los CECI se pueda seguir impartiendo capacitación en diferentes temas, por lo que es urgente buscar alianzas estratégicas que permitan la auto sostenibilidad de estos centros y sus programas de capacitación.

Un desafío es más es la necesidad de mantener un coordinación adecuada con SUTEL y FONATEL para llevar a cabo los diferentes proyectos que se tienen en un común y alcanzar las metas del Plan Nacional de Desarrollo y las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, así como la transición a la televisión digital.

Adicionalmente se tiene el desafío de fomentar la infraestructura de banda ancha en el país y culminar con éxito los proyectos planteados por esta administración como lo son la red de fibra óptica y el cable submarino.

Por último el MICITT enfrenta el gran reto de ejecutar el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad, ya que es un programa que por diferentes situaciones tiene un retraso importante en la ejecución.

