

Gobierno de Costa Rica

**Plan Nacional de Desarrollo  
2015-2018**

**“Alberto Cañas Escalante”**

Noviembre, 2014

# Capítulo

# 5

## Propuestas Estratégicas Sectoriales





El Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo (Decreto Ejecutivo 38546-MP-PLAN, 34582-MP-PLAN y sus reformas) establece el conjunto de sectores que, desde una perspectiva de especialización, organizarán al conjunto de instituciones públicas nacionales durante el período gubernamental actual.

Justamente en atención a la definición de sector, entendido como un agrupamiento de instituciones públicas cuya naturaleza u objeto de trabajo es afín, se consideró la conveniencia de que fuera en este nivel de agregación donde se formalizaran objetivos estratégicos, programas y proyectos. Además porque la organización sectorial resulta complementaria con la arquitectura y gestión de recursos públicos en la tradición organizativa del Estado costarricense.

Entendiendo la tradición organizativa sectorial, vale señalar que existe un mandato de gestión claro en que debe generarse un trabajo institucional y sectorial a partir de su integración en un sistema de gobernanza multinivel de base territorial, tal y como se explica en el capítulo anterior, a partir del Programa Tejiendo Desarrollo.

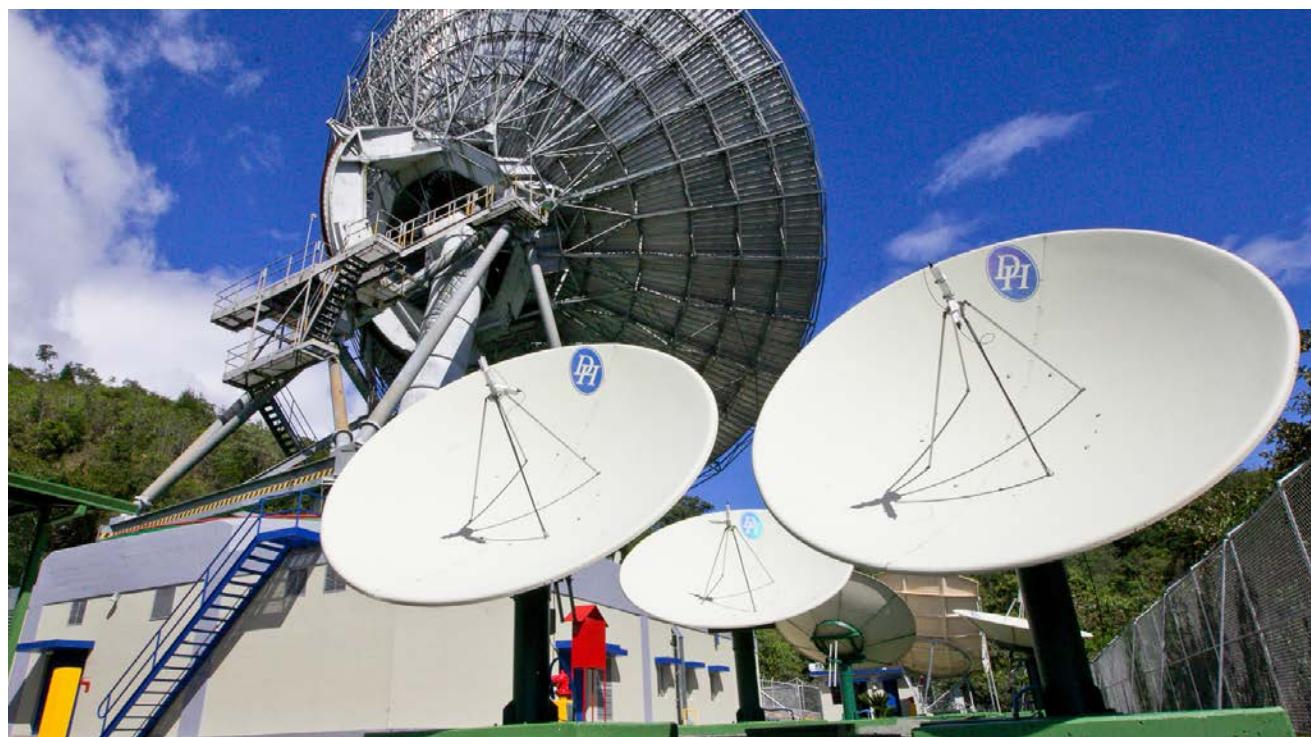
Este apartado presenta las propuestas estratégicas sectoriales: Trabajo y Seguridad Social, Desarrollo Humano e Inclusión Social, Salud, Nutrición y Deporte, Educativo, Vivienda, Cultura y Juventud, Desarrollo Agropecuario y Rural, Hacienda Pública, Monetario y Supervisión Financiera, Economía, Industria y Comercio, Comercio Exterior, Turismo, Transporte e Infraestructura, Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones; Política Internacional, Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial y Seguridad Ciudadana y Justicia.

Cada uno de los sectores presenta un diagnóstico, un enfoque conceptual, así como una matriz que sintetiza la información relativa a cada uno de los programas y proyectos que se desarrollarán. Además de la matriz, se adjunta una ficha para cada uno de los indicadores utilizados, que permitirán el posterior seguimiento del PND.



5.13

Sector  
Ciencia,  
Tecnología y  
Telecomunicaciones



## DIAGNÓSTICO

En el ámbito de la Ciencia, la Tecnología e Innovación (CTi) se destacan los acelerados cambios en los procesos productivos y en los avances científicos y tecnológicos que influyen en el crecimiento económico y la competitividad de los países. Evidentemente, la ciencia, la tecnología y la innovación desempeñan un papel fundamental en la toma de decisiones y las políticas públicas.

Costa Rica desarrolla diversas actividades científicas y tecnológicas (ACT), las cuales comprenden actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la producción, la promoción, la difusión y la aplicación de conocimientos científicos y técnicos, en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Estas actividades comprenden la investigación y desarrollo (I+D), la enseñanza y la formación científica y tecnológica (EFCT) y los servicios científicos y tecnológicos (SCT). Se ha experimentado en nuestro país un comportamiento creciente de las ACT respecto al PIB, pasando de 1,81% del PIB en el 2011 a 1,98% del PIB en el 2012, este crecimiento se explica principalmente por los rubros de inversión que se realizan en EFCT; particularmente la inversión de universidades públicas que ayudan en el desarrollo y la formación de capital humano profesional y de un alto nivel técnico, sin embargo aún falta camino por recorrer en este tema.

Uno de los componentes de las ACT es I+D, el cual se estima que los países desarrollados invierten alrededor de 2% y 3% del PIB. En el caso de Costa Rica la inversión en I+D respecto al PIB aumentó en un 18% en el 2012 respecto del 2011, y fue alrededor de 0,57%; con una participación del sector público del 61% (la mayor participación fue registrada por el sector académico) y el restante 39% del sector privado; esta proporción de inversión es opuesta a la realizada por los países desarrollados, no obstante la inversión en I+D realizada por el sector privado muestra un crecimiento, evidenciando que en diversos sectores productivos de nuestro país el tema de I+D ha tomado importancia en los últimos años.

Por otra parte, el 86,7% de las empresas del sector servicios realizaron algún tipo de innovación al 2012, un porcentaje que parece bastante alto a nivel global. Entre los tipos de innovación ejecutados están: de producto o servicio (68,3%), de proceso (55,7%), organizacional (40,9%) y comercialización (53,1). Sin embargo, solamente un 5,3% de estas empresas desarrolló innovaciones novedosas en el mercado internacional.

En cuanto al recurso humano costarricense, se requiere mayores destrezas, capacidades de investigación, habilidades tecnológicas y lingüísticas para la generación y desarrollo de la CTi, por lo que es necesario mejorar la educación superior, parauniversitaria, técnica y de alto nivel. Al 2012, el país contó con un total de 20.917 personas dedicadas a ACT, de las cuales 6.483 son personal de I+D, entre los que se encontraban 3.414 investigadores y solo 553 de esos investigadores poseen grado de doctorado.

Los desafíos para desarrollar la CTi en Costa Rica son muchos. Sin embargo, en el corto plazo es imprescindible enfocarse en atraer y redireccionar la inversión en I+D, disponer de una mayor cantidad de recursos humanos de alto nivel, fortalecer el marco institucional del sector y promover una mayor apropiación social del conocimiento científico y desarrollo tecnológico; tal como se indica en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011-2014.

En lo concerniente al sector de Telecomunicaciones éste estuvo bajo un monopolio estatal hasta el año 2008, tras la aprobación del Tratado de Libre Comercio suscrito entre Estados Unidos y Centroamérica y República Dominicana en el 2008, se abre el mercado de las telecomunicaciones a la iniciativa privada, generando un esquema nuevo, dinámico y competitivo, mediante el cual se incrementan las opciones a escoger a los consumidores y potenciar el acceso a mejores y nuevos servicios. Desde entonces el sub-sector ha evolucionado en diversas dimensiones: institucional, servicios/disponibilidad, brecha digital y modernización tecnológica.

Los avances en el dinamismo de las telecomunicaciones se reflejan en el valor agregado aportado por el sub-sector de Telecomunicaciones que fue de 364.510 millones de colones en el 2013, lo que representó el 1,47% del Producto Interno Bruto (PIB). (Fuente: Banco Central de Costa Rica). Su efecto sobre la generación de empleo no fue menor. Del 2010 al 2013, se incrementó en 8,6%; al pasar de 7.835 personas en el 2010 a 10.442 empleados en el 2013, lo que representa el 0,5% del total de la población económicamente activa (PEA), y el 0,2% con respecto a la población total del país. (Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones-Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones, julio 2014).

La reactivación de este mercado generó que en el transcurso del periodo 2009-2012 el crecimiento de los servicios autorizados fuese de 53% (pasando de 181 a 277 servicios); entre éstos se encuentran los servicios de prepago y postpago de telefonía móvil, la telefonía IP e Internet móvil. El servicio de telefonía móvil ha alcanzado un nivel de penetración de 151% para el 2013, muy superior al nivel previo a la apertura, medido en 43%. El servicio de Internet móvil tuvo un crecimiento de 12.617% entre el 2009 y el 2013. En el caso de la Banda Ancha Fija, durante el periodo de los 5 años se experimentó un incremento de 120%. Durante los últimos tres años la brecha digital ha tendido a decrecer, teniendo reducciones que en promedio rondan los 11 puntos porcentuales por año, reflejando de esta forma una disminución respecto a la brecha digital existente en el país.

A pesar de lo positivo del avance, persisten brechas por superar, en términos de la atención a los requerimientos de conectividad de las entidades públicas, así como la ampliación del acceso y uso a servicios como banda ancha para toda la población, incluyendo la atención a los grupos en condiciones de vulnerabilidad económica y social, aspectos donde la ejecución de los recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones son cruciales.

Por otra parte, la modernización tecnológica obliga a incentivar la asequibilidad de dispositivos y servicios a la población, lograr el cambio de la televisión abierta a la televisión digital, propiciar la renovación tecnológica continua en el sector, fomentar el despliegue de la infraestructura idónea para desarrollo de nuevo servicios, entre otras medidas de corto y mediano plazo.

Si bien es cierto, el primer Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones (2009-2014) tuvo como una de sus principales preocupaciones crear el entorno habilitador necesario para aprovechar las oportunidades que implicó la apertura del mercado de las telecomunicaciones a la competencia privada. Seis años después de la decisión tomada por el país y tras esa primera etapa, es necesario avanzar hacia una segunda etapa de consolidación del nuevo entorno de las telecomunicaciones, focalizando la actuación del Estado principalmente en el individuo, creando las condiciones para asegurar que todos los habitantes tengan acceso a los beneficios que se derivan de la tecnologías digitales.

Uno de los mayores desafíos para concretar esa aspiración se encuentra en coordinar las diferentes iniciativas gubernamentales, a fin de reducir la brecha de conectividad en las comunidades vulnerables, crear oferta/demanda de servicios públicos digitales, y suministrar cada vez más y mejores servicios de telecomunicaciones. De esta manera podremos promover la transparencia y la eficiencia en las instituciones públicas, potenciar el crecimiento económico y aumentar los niveles de bienestar social, haciendo del fomento a la conectividad, el empoderamiento de la población como de las pequeñas y medianas empresas a las facilidades tecnológicas disponibles, la clave para transformar a Costa Rica en una sociedad digital.

Otro desafío ineludible para el próximo cuatrienio consiste en administrar eficientemente el espectro radioeléctrico y fomentar la democratización del acceso a este recurso público escaso. El Poder Ejecutivo deberá tomar acciones decisivas dirigidas a contar con una mayor disponibilidad de este recurso, lo que incluye recuperar frecuencias en los casos en que proceda, velar por el uso eficiente del espectro asignado, concretar el “dividendo digital” tras el proceso de transición de la Televisión Análoga a la Televisión Digital, definir sobre las áreas de uso del espectro libre, así como sobre la participación de nuevos actores para acceder a él.

En conjunto, el análisis de la realidad nacional de la ciencia, la tecnología y las telecomunicaciones evidencia que además de los bajos montos presupuestarios asignados, existen grandes desafíos. Para enfrentarlos, es esencial contar con capacidad prospectiva que permita unificar esfuerzos dirigidos al fomento y el fortalecimiento de las actividades del sector para colocar al conocimiento como el motor del desarrollo país.

Al respecto, el reconocimiento de las debilidades, problemáticas y retos propios del Sector, aunado a un objetivo estratégico claramente definido permite concretar los espacios de acción que deben ser abordados, por lo que es necesario establecer prioridades para afrontar las problemáticas e impulsar el desarrollo del sector, de tal forma que su dinámica responda a los requerimientos nacionales y refleje su competitividad a nivel internacional. A continuación se expone el esfuerzo conjunto de las entidades del Sector por sintetizar las principales problemáticas de la ciencia, la tecnología y las telecomunicaciones, sus causas y efectos:

Eje Estratégico	Problemas	Causas	Efectos
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	No existe un marco conceptual claramente definido y socializado de cómo la Ciencia y Tecnología impactan en la calidad de vida de los ciudadanos y el crecimiento económico del país basado en conocimiento e innovación.	La falta de una política pública de Estado sobre Ciencia, Tecnología e Innovación.	Los planes desarrollados no permiten definir acciones estratégicas que se reflejen en el Plan Nacional de Desarrollo.
	No existe una cuantificación de la oferta y la demanda entre necesidades sociales actuales y los recursos disponibles Ciencia y Tecnología que aportan al mejoramiento de la calidad de vida.	Los mecanismos de medición de necesidades no están presentes en forma completa o están solamente enfocados en casos particulares.	No es posible establecer prioridades sectoriales para diseñar proyectos y acciones de impacto nacional.
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	No existe una adecuada asignación de roles y responsabilidades dentro de las instituciones del sector para un desarrollo integral de Ciencia y Tecnología.	La definición actual de la rectoría y los instrumentos legales desactualizados limitan el ejercer adecuadamente las responsabilidades del sector Ciencia y Tecnología.	Las acciones ejecutadas son dispersas y no contribuyen a una sola línea de impacto.
	La sociedad en general no está conscientemente informada acerca del impacto real y potencial de la Ciencia y la Tecnología.	No existe una estrategia de comunicación que incluya a todos los actores del sector para visibilizar sus aportes.	La sociedad no tiene una apropiación adecuada para solicitar apoyo hacia el aumento de recursos públicos destinados a Ciencia y Tecnología.
	La cultura de investigación y desarrollo del país (sector público y privado) no facilita las labores de articulación de iniciativas ya existentes en Ciencia y Tecnología.	Falta un catalizador confiable, con criterio y un lenguaje apropiado, capaz de orientar las comunidades científicas y solidificar iniciativas de alto nivel.	Los grupos de investigación en diferentes sectores tienen pocos resultados o tiempo de vida, disminuyendo la posibilidad de generar impacto nacional, de internacionalización de sus resultados o instanciación en productos de alto contenido científico tecnológico.
	Las áreas estratégicas el PNCTI son muy amplias de manera que el impacto de la distribución de los fondos concursables es dispersa.	Poco reconocimiento político y a nivel nacional del impacto que tiene el sector en el desarrollo del país. Falta de ejercicios de priorización por parte de los actores del sector.	Limitación de recursos para las áreas prioritarias del sector.
	Poca integración y articulación entre los actores del sector para trabajar en conjunto la generación de innovación que permita el desarrollo de las cadenas de valor.	Falta un verdadero trabajo sectorial que le de valor a la innovación en el sector productivo como elemento de competitividad. Falta de metas en común por parte de los actores del sector. Falta incluir y actuar las metodologías de trabajo de Universidades Públicas dentro del sector.	La sumatoria de las partes no tiene un impacto importante a nivel sector y a nivel país. Falta de visualización de los esfuerzos individuales de cada uno de los actores.

Eje Estratégico	Problemas	Causas	Efectos
	Poca especialización del capital humano que permita la integración de los diferentes procesos que deben recorrer las empresas para generar productos/proyectos viables (De calidad, de impacto en el mercado, económicamente, sostenible, de normativa) (gestores de innovación/ gestores de calidad).	Poca claridad de la necesidad de este tipo de especialización. Falta de apropiación del problema por parte de alguna o algunas instituciones no necesariamente las del sector.	Dificultades para concretar los procesos de innovación. Desestímulo a la articulación interinstitucional y de las empresas con instituciones o universidades.
Eje Estratégico	Problemas	Causas	Efectos
TELECOMUNICACIONES	Se mantiene una Brecha Digital de acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones por parte de poblaciones en situación de vulnerabilidad, microempresarios e instituciones públicas.	Condiciones económicas que dificultan la asequibilidad y una falta de coordinación interinstitucional entre los ejecutores de proyectos a nivel Estado dirigidos a la reducción de la brecha digital, incluyendo FONATEL. Dificultades en el proceso de despliegue de infraestructura de las telecomunicaciones.	Poblaciones en situación de vulnerabilidad con acceso y uso restringido a los servicios de telecomunicaciones. Poco avance en materia de conectividad tanto para las comunidades en zonas vulnerables, instituciones públicas y micro empresarios.
Eje Estratégico	Problemas	Causas	Efectos
TELECOMUNICACIONES	Falta una estrategia nacional que permita una mayor accesibilidad y asequibilidad ciudadana a los servicios de gobierno electrónico, incluyendo a las poblaciones en situación de vulnerabilidad.	Falta de información y divulgación sobre la potencialidad de los servicios que se ofrecen digitalmente por parte del Estado que fomenten la innovación. Falta de crear mecanismos que incentiven una oferta de los servicios digitales.	Dificultad para fomentar un gobierno abierto, eficiente, innovador, transparente y más participativo.
	Falta reforzar la definición de los roles entre el ente Regulador y el Rector de Telecomunicaciones.	Falta de madurez del sector de telecomunicaciones, con la apertura del mercado.	Falta de claridad de los temas, y confusión en la ejecución de los roles.
	Falta de empoderamiento en TIC por parte de las PYME, que les permita desarrollar proyectos e iniciativas de mayor escala y utilizar y aprovechar las plataformas de comercio electrónico y tecnologías digitales para innovar.	Dificultades de asequibilidad y de creación de capacidades para aprovechar las plataformas y servicios tecnológicos dispuestos y de incorporar la innovación dentro de la organización, comercialización y bienes y servicios.	Disminución de competitividad y crecimiento económico por parte del sector de microempresas y lentitud de la oferta de servicios innovadores.
	Falta de una estrategia nacional de empoderamiento del ciudadano de las tecnologías digitales, formación de educadores en las Tecnologías Digitales, y adecuación curricular para la inclusión de las TIC's en el aula.	Dispersión de las políticas e iniciativas públicas privadas y falta de divulgación sobre los diferentes servicios de telecomunicaciones.	Desaprovechamiento de los beneficios de las TIC's.

## ENFOQUE CONCEPTUAL

La propuesta del Sector Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones se resume en el desarrollo de proyectos que buscan establecer un ordenamiento a través de instrumentos y normativas jurídicas para potenciar su desempeño, promoviendo la interacción entre los diferentes actores, creando un espacio físico productor y multiplicador de las capacidades científicas tecnológicas de las personas. Esto incluye un gobierno abierto e interconectado en pro de la transparencia para empoderar a la población y al sector empresarial en el uso de tecnologías digitales.

Esta propuesta es estratégica como mecanismo de constitución de un sector fuerte, competente y que resulta en desarrollo económico. Al mismo tiempo acerca a toda la población a la temática de ciencia, tecnología e innovación con el fin de aumentar el conocimiento de las personas para formar un mayor recurso humano especializado. La satisfacción de la necesidad de capacidades en la dinámica del mercado laboral en la temática facilita el acceso a mejores empleos en áreas estratégica (CTI) contribuyendo directamente al desarrollo del país. Adicionalmente, el Sector define con claridad las prioridades durante los próximos años, enfocándose en la disminución de la brecha que existe entre las necesidades de personal técnico especializado en las empresas y la falta de oferta académica en esas mismas áreas.

Consecuentemente, se incentiva la aparición de innovaciones en el sector empresarial, cuya consecuencia directa es la generación de mayores y mejores empleos, el crecimiento de las micro y pequeñas empresas, así como el incremento de la competitividad de las mismas, suscitando la subsistencia en un mercado abierto. Se busca generar a través del sector financiero, un sistema de financiamiento que permita, promueva e impulse la innovación empresarial; así como formar más personal especializado en áreas científicas y tecnológicas mediante el otorgamiento de becas y financiamiento para estudios de postgrado y carreras técnicas; aunado a la creación de una “Ciudad Inteligente y Productiva” responsable de potenciar la generación de profesionales de alto nivel que desarrollen conocimiento científico, tecnológico con liderazgo en la innovación, que se desempeñen como agentes de cambio del país.

Más allá de todo lo anterior, esta propuesta tiene un objetivo estructural hacia la competitividad, la prosperidad y el bienestar de las y los costarricenses. Es prioritario construir un contexto de política pública de ciencia, tecnología e innovación para uniformar los criterios nacionales que llevan a medición del impacto sobre la economía nacional. Este ejercicio, no realizado hasta la fecha y esencial para dotar de una mayor inteligencia al Estado, está dirigido a la adquisición de información y los instrumentos de diversa índole para alinear las capacidades nacionales con las mejores prácticas internacionales. Adicionalmente, es indispensable redibujar el alcance de los actores sectoriales para que conjuntamente se vean fortalecidos con miras a planes de desarrollo integrales de mediano y largo plazo. En resumen, el fin último de este trabajo es producir las condiciones para transformar a Costa Rica en un país equilibradamente desarrollado.

## PROPUESTA ESTRATEGICA SECTORIAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO	1. Promover que las empresas establecidas en CR., implementen actividades de innovación
	2. Establecer una Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones
	3. Un millón de nuevas suscripciones de Internet a velocidad de banda ancha de acceso y servicio universal
	4. Duplicar el número de viviendas conectadas a banda ancha de acceso y servicio universal (373.406 viviendas)

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Riesgo
Aumento de las actividades de innovación en las empresas.	Porcentaje de empresas implementando actividades de innovación que impactan el mercado nacional.	44,15% (2011)	50% las actividades de innovación que impactan el mercado nacional. 2015: 46,4% 2016: 47,5% 2017: 48,7 2018: 50,0%	Que las empresas no inviertan en innovación y lo consideren un costo.
Política pública en Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones implementada.	Porcentaje de componentes de la política pública de Ciencia, Tecnología e innovación implementadas.	25% (2013)	75% la implementación de los componentes de la Política de la Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones 2015: 50% Elaboración Política 2016: 65% Elaboración Política 2017: 85% Implementación Política 2018: 100% Implementación Política	Viabilidad política y ausencia de compromiso de orientar al país en la elaboración de una política pública de tanta relevancia.
Mejor calidad de la conectividad de los habitantes.	Cantidad de nuevas suscripciones de Internet a velocidad de banda ancha al 2018.	470.000 suscripciones de Internet fija y móvil a velocidad de banda ancha de acceso y servicio universal, al 2013	. 1.000.000 2015: 250 000 2016: 500 000 2017: 750 000 2018: 1 000 000	Costo de los servicios que no permitan su asequibilidad a favor de la mayoría de la población, la no aplicación de exoneraciones o políticas fiscales competitivas, no liberación del mercado en competencia de datos móviles, infraestructura que permita su desarrollo, falta de una estrategia de difusión de los servicios de gobierno electrónico y de empoderamiento a la población, no asignación del espectro radioeléctrico.
Brecha de conectividad disminuida.	Cantidad de viviendas conectadas a banda ancha de acceso y servicio universal al 2018	186.703 viviendas conectadas a banda ancha de acceso y servicio universal al 2013.	186.703 2015: 28.005 2016: 93.351 2017: 149.362 2018: 186.703	Costo de los servicios, infraestructura que permita su desarrollo, falta de una estrategia de difusión de los servicios de gobierno electrónico y de empoderamiento a la población.

Programa o proyecto	1.1 Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense.					
Objetivo	1.1.1 Facilitar las interacciones entre los diferentes actores de la Comunidad Científica, Tecnológica e Innovación para maximizar la transferencia y aprovechamiento de conocimientos.					

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
1.1.1.1 Integración de los Actores del área de Ciencia, Tecnología e Innovación (academia-empresa-gobierno).	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense.	0%	66% 2015: 16,6% 2016: 33,3% 2017: 50% 2018: 66%	₡ 60 Programa 893	Falta de Interés de los actores	David Bullón Patton, Dirección Innovación y Santiago Núñez Corrales, Director Investigación y Desarrollo. (Conicit, ECA, CEA, CITA, Cenibiot, MICITT)

Programa o proyecto	2.1 Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.					
Objetivo	2.1.1 Desarrollar instrumentos normativos y jurídicos que permitan responder a las necesidades sociales, por medio del aprovechamiento de los recursos existentes, la utilización de nuevos recursos y condiciones, para que la ciencia, la tecnología, innovación y las telecomunicaciones sean el motor de desarrollo económico y social del país.					

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
2.1.1.1 Elaboración de un conjunto integrado de instrumentos normativos y jurídicos para la implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	0%	100% 2015: 25% 2016: 50% 2017: 75% 2018: 100%	₡ 20 Programa 893	Viabilidad política.	Carolina Vásquez Soto, Viceministra de Ciencia y Tecnología. (Conicit, CEA, ECA, CITA, Cenibiot, MICITT).

Programa o proyecto	1.2 Ciudad Inteligente y Productiva.
Objetivo	1.2.1 Disponer de una ciudad de la Innovación y el Conocimiento, el desarrollo de emprendimientos y servicios habilitadores bajo un esquema de ciudad inteligente y productiva.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
1.2.1.1 Promover el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de ejecución de la Ciudad Inteligente y Productiva.	0%	30% 2015: 0% 2016: 0% 2017: 15% 2018: 30%	₡ 13.000	Viabilidad política y gestión de fondos.	David Bullón Patton, Dirección Innovación y Santiago Núñez Corrales, Director Investigación y Desarrollo. (Conicit, ECA, CITA, MICITT)

Programa o proyecto	3.1 Centros Comunitarios Inteligentes (CECI) 2.0.
Objetivo	3.1.1 Fortalecer los Centros Comunitarios Inteligentes (Cecis) para que los habitantes accedan al aprendizaje en línea, el fomento del emprendedurismo y el acceso a servicios para suplir las necesidades de la comunidad.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
3.1.1.1 CECIS supliendo necesidades de las comunidades.	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad. <sup>1</sup>	0,16%	2,56% 2015: 0,32% 2016: 0,64% 2017: 1,28% 2018: 2,56% Distribución regional: 2015: Chorotega:0,05 Central: 0,17 Huetar Norte: 0,03 Brunca: 0,02 Huetar Atlántica: 0,02 Pacífico Central: 0,03 2016: Chorotega:0,09 Central: 0,34 Huetar Norte: 0,07 Brunca: 0,04 Huetar Atlántica: 0,03 Pacífico Central: 0,06 2017: Chorotega:0,19	₡800 Programa 893 Chorotega:₡118 Central:₡424 Huetar Norte:₡83 Brunca:₡54 Huetar Atlántica:₡41 Pacífico Central:₡80	Interés de la comunidad, participación otras instituciones	Oscar Rojas, Encargado Programa CECI, y Jorge Gamboa, Dirección Capital Humano. (MICITT)

<sup>1</sup> Si existen condiciones adecuadas, se debe llegar a tener 140 CECI en funcionamiento completo con más computadoras, y todos los servicios y recursos necesarios, para que en el período de 6 años el Índice de aprovechamiento de los CECI alcance un valor de 7.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
			Central: 0,68 Huetar Norte: 0,13 Brunca: 0,09 Huetar Atlántica: 0,07 Pacífico Central: 0,13 2018: Chorotega: 0,38 Central: 1,36 Huetar Norte: 0,27 Brunca: 0,17 Huetar Atlántica: 0,13 Pacífico Central: 0,25			

Programa o proyecto	1.3 Estrategia de intervención basada en Inversión, Desarrollo, Innovación hacia una economía basada en el conocimiento.
Objetivo	1.3.1 Contribuir a que el país aumente los montos de inversión en I+D+i

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
1.3.1.1 Una economía basada en el conocimiento con una mayor Inversión+Desarrollo+Innovación (I+D+i) en el país.	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión+Desarrollo+Innovación en el país.	No disponible	100% 2015: 25% (Elaboración) 2016: 50% (Implementación) 2017: 75% (Implementación) 2018: 100% (Implementación)	₡50 Programa 893	Viabilidad política y gestión de fondos.	MICITT Paola Loria Herrera, Jefe Unidad de Planificación, David Bullón, Director Innovación.

Programa o proyecto	3.2 Red de alta velocidad para los establecimientos de prestación de servicios públicos <sup>2</sup>
Objetivo	3.2.1 Disminuir la brecha de conectividad de los establecimientos de servicios públicos <sup>3</sup> y avanzar hacia la prestación de Internet Comunitaria en 80 lugares de acceso público por parte de la población.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
3.2.1.1 Disminución de la brecha de conectividad, que impulse una sociedad del conocimiento inclusiva, e innovadora, donde se fomente la competitividad nacional y permita un Gobierno abierto, transparente y participativo.	Número de establecimientos de prestación de servicios públicos conectados a una red de alta velocidad.	0 <sup>4</sup>	3.000 2015: 625 2016: 1.400 2017: 2.050 2018: 3.000 Por regiones: 2015: 625 Región Brunca 2016: 250 Chorotega 525 Huetar Caribe 2017: 400 Pacífico Central 250 Chorotega 2018: 500 Huetar Norte 450 Central	29.992 máx. (Recursos FONATEL) <sup>5</sup>	La existencia de dificultades en el proceso de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones por parte de los gobiernos locales, y otros actores que se encuentran fuera del sector de telecomunicaciones. Falta de coordinación institucional y suministro de información requerida para el diseño y ejecución de los proyectos.	Elidier Moya., Gerencia de Redes de Telecomunicaciones, MICITT. Humberto Pineda, Fondo Nacional de Telecomunicaciones, SUTEL. Además se requiere de la participación del MEP, CCSS y Ministerio Salud.

2 Esta meta es en cumplimiento del Transitorio VI de la Ley General de las Telecomunicaciones, inciso 2 "Acceso Universal" sub incisos b), c), d) y e), los cuales disponen que en el primer plan y subsiguientes deberán incorporarse como mínimo, metas y prioridades de acceso universal en el sentido de: "b) Que se establezcan centros de acceso a Internet de banda ancha en las comunidades rurales y urbanas menos desarrolladas y, en particular, en albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad y poblaciones indígenas; c) Que se brinde acceso a Internet de banda ancha a las escuelas y los colegios públicos que sean parte de los Programas de Informática Educativa del Ministerio de Educación Pública; d) Que se brinde acceso a Internet de banda ancha a los hospitales, clínicas y demás centros de salud comunitarios de la Caja Costarricense de Seguro Social. e) Que se brinde acceso a Internet de banda ancha a las instituciones públicas, a fin de simplificar y hacer más eficientes sus operaciones y servicios, e incrementar la transparencia y la participación ciudadana."

3 Se refiere a las instituciones públicas, prioritariamente a centros educativos y salud, Red de cuidado, Centros de atención de salud, Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral (CENCINAI), y Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), albergues infantiles y de adultos mayores, así como cualquier otra entidad pública que se dedique a la atención de población vulnerable. En una primera fase se concentrará en los centros educativos, según la definición a realizar en conjunto con el MEP y CECI.

4 A setiembre del 2014, no existe ninguna entidad pública (establecimiento de prestación de servicio público) que se encuentre conectado a la Red, por cuanto está en su fase de diseño.

5 Para el caso de los Proyectos de Acceso Universal y Servicio Universal, según lo dispuesto por la Ley de Fortalecimiento y Modernización del Sector de Telecomunicaciones. El tipo de cambio es al día 04 setiembre 2014 del Banco Central equivalente a 545.32 colones por dólar.

Programa o proyecto	3.3 Programa para impulsar el Gobierno Electrónico (GE), con énfasis en móvil
Objetivo	3.3.1 Lograr un Gobierno Electrónico abierto, interconectado, que permita brindar servicios interactivos de calidad, para propiciar el empoderamiento y participación de la sociedad civil.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
3.3.1.1 Desarrollo de aplicaciones utilizando las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para lograr una plataforma de GE accesible a la población, fomentando la rendición de cuentas y su participación.	Porcentaje de ejecución las fases 1 y 2 del programa de Gobierno Electrónico.	0% de Ministerios con un plan de ciberseguridad implementado  No hay línea base sobre la cantidad de los servicios públicos principales de las instituciones públicas.	100% de cumplimiento de la Etapa 1: 18 Ministerios con un plan de ciberseguridad implementado. (Peso ponderado 60%) 90% de cumplimiento de la Etapa 2: Al menos 2 principales servicios automatizados de las entidades públicas <sup>6</sup> . (Peso ponderado 40%) 2015: 25% Etapa 1 15% Etapa 2 2016: 50% Etapa 1 35% Etapa 2 2017: 75% Etapa 1 65% Etapa 2 2018: 100% Etapa 1 90% Etapa 2	₡ 1.000 Programa 899	No contar con la infraestructura y los servicios que permitan la conectividad asequible de la población. No desarrollar una estrategia de divulgación e información a los habitantes. No contar con el recurso humano para implementar cada uno de los proyectos. No contar con el apoyo de las autoridades superiores de cada entidad para avanzar en el diseño y ejecución del programa.	Santiago Núñez Corrales, Director Investigación y Desarrollo, Alexander Barquero Elizondo, Director Firma Digital, y Federico Chacón, Director Tecnologías Digitales. Juan Barrios, Gerencia de Gobierno Electrónico, MICITT. Elidier Moya, Gerencia de Redes de Telecomunicaciones.

6 Se incluye Gobierno Central y entidades públicas descentralizadas. No se incluyen Municipalidades.

Programa o proyecto	4. Programa de Empoderamiento de la población en Tecnologías Digitales.
Objetivo	4.1.1 Incrementar el uso y la apropiación responsable, segura y productiva de las Tecnologías Digitales de la población general.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
4.1.1.1 Disminución de la brecha de uso de las tecnologías digitales de la población, de manera que se logre un uso y apropiación responsable y seguro.	Porcentaje de usuarios a Internet por cada 100 habitantes.	46,7%	60% 2015: 50% 2016: 53,5% 2017: 56,5% 2018: 60%	₡ 201 Programa 899	No lograr un interés por parte de la población en los proyectos de capacitación. No desarrollar una estrategia de divulgación e información a la ciudadanía. No lograr articular una estrategia donde se establezca claramente el rol de cada una de las entidades participantes. No tener los recursos necesarios para solventar la contratación del software necesario para el sitio. Ausencia de incentivos que estimulen el uso. Incremento en los costos de servicios de Internet y reducción en el ingreso familiar.	MICITT como coordinador y encargado del seguimiento de la Estrategia: Angélica Chinchilla., Gerencia de la Sociedad de Información. Cynthia Morales., Gerencia de Políticas Públicas

Programa o proyecto	1.4 Plataforma de Comercio Electrónico para las PYME.
Objetivo	1.4.1 Fomentar la utilización de las tecnologías digitales de las PYME, para crear cadenas de valor en el comercio de bienes y servicios.

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
1.4.1.1 Aumento en la participación de las Pymes en el comercio electrónico.	Porcentaje de Pymes que utilizan Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para mercadeo y ventas.	62%	80% 2015: 66,5% 2016: 71% 2017: 75,5% 2018: 80%	₡ 60 Correos Costa Rica	No contar con el apoyo de las autoridades superiores de cada entidad para fortalecer de manera unificada el fomento del uso de las	Correos de Costa Rica como coordinador y seguimiento de la Estrategia: Yahaira Delgado Benavides, Departamento de

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del periodo 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
	Porcentaje de Pymes que utilizan Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para logística.	45%	70% 2015: 51,25% 2016: 57,5% 2017: 63,75% 2018: 70%		plataformas de comercio electrónico dentro de sus políticas de apoyo PYME.	Planificación y Proyectos, Correos de Costa Rica.

Programa o proyecto	4.2 Democratización del uso del Espectro Radioeléctrico para TV Digital
Objetivo	4.2.1 Ampliar el acceso a servicios de radiodifusión televisiva digital a nuevos actores, mediante la reserva del espectro radioeléctrico para atender otras necesidades de comunicación e información a las ya existentes

Resultado	Indicador	Línea base año 2013	Meta del periodo 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria (millones de colones), fuente de financiamiento y programa presupuestario	Riesgo	Responsable e institución Ejecutora
4.2.1.1 Oferta ampliada de servicios de radiodifusión dirigidos a los habitantes de Costa Rica, en temas relacionados con desarrollo comunitario, salud, educación, cultura y gobierno informativo.	Cantidad de MHz de espectro radioeléctrico, liberado y atribuido para TVD, posterior al apagón analógico <sup>7</sup> , asignado para fines de atención a necesidades locales y nacionales.	0 <sup>7</sup>	Al menos 24 MHz 2015:0 2016:0 2017:0 2015: 0 2016:0 2017: 0 2018: Al menos 24MHz	₡337,8	Que el apagón analógico sea postergado y esto retrasé la recuperación de espectro para los fines programados.	MICITT Allan Ruiz, Director de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones

<sup>7</sup> Esta meta empezará a regir una vez se haya concretado el apagón de la TV analógica, que según el Decreto Ejecutivo N° 36774-MINAET será el 15 de diciembre del 2017. Actualmente no se dispone de ningún porcentaje del espectro radioeléctrico atribuido para TV Digital.

<b>Nombre del indicador</b>		<b>Porcentaje de empresas implementando actividades de innovación que impactan el mercado nacional.</b>
Definición		Número de empresas que realizan actividades de innovación y que son novedosas para el mercado nacional entre el total de empresas de la muestra de la consulta de ACT del MICITT.
Indicador		PEI
Fórmula		$PEI = \frac{\text{Número de empresas innovadoras en el mercado nacional}}{\text{Total de empresas de la muestra}} * 100$
Unidad de medida		Empresas de la muestra de la consulta de ACT del MICITT.
Frecuencia de medición		Anual
Ponderación o peso		33,33%
Desagregación		( X ) Nacional ( ) Regional
Fuente de datos		Encuesta de Innovación.
Clasificación		( X ) Impacto ( ) Efecto ( ) Aprovechamiento de producto ( ) Producto

<b>Nombre del indicador</b>		<b>Porcentaje de componentes de la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación implementadas.</b>
Definición		Número de componentes de política en CTI implementados entre el total de componentes de política en CTI desarrollados.
Indicador		PCPPI
Fórmula		$PCPPI = \frac{\text{Número de componentes de política implementados}}{\text{Total de componentes de política desarrollados}} * 100$
Unidad de medida		Número de componentes de política en Ciencia, Tecnología e Innovación.
Frecuencia de medición		Anual
Ponderación o peso		33,33%
Desagregación		( X ) Nacional ( ) Regional
Fuente de datos		Informe de avance MICITT.
Clasificación		( ) Impacto ( ) Efecto ( ) Aprovechamiento de producto ( X ) Producto

<b>Nombre del indicador</b>		<b>Suscripciones nuevas de Internet a la velocidad de banda ancha de acceso y servicio universal</b>
Definición		Mide el incremento de la cantidad de suscripciones de servicios de Internet (fijo y móvil) a la velocidad de banda ancha de acceso y servicio universal, revisable anualmente. Dirigida a mejorar la calidad de los servicios de internet a la población. Implica a personas que aún no están conectadas o que actualmente están conectadas a una velocidad que no es de banda ancha de acceso y servicio universal.
Indicador		Cantidad de nuevas suscripciones de Internet a la velocidad de banda ancha de acceso y servicio universal.
Fórmula		Cantidad de suscripciones de Internet fijo y móvil a la velocidad de banda ancha de acceso y servicio del año anterior (línea base 2013) - Cantidad de nuevas suscripciones de Internet fijo y móvil a la velocidad de banda ancha año en estudio.
Unidad de medida		Suscripciones nuevas a Internet móvil y fijo a la velocidad de banda ancha de acceso y servicio universal.
Frecuencia de medición		Anual
Ponderación o peso		16,66%
Desagregación		( X ) Nacional ( ) Regional
Fuente de datos		Superintendencia de Telecomunicaciones y Consulta del Viceministerio de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.
Clasificación		( X ) Impacto ( ) Efecto ( ) Aprovechamiento de producto ( ) Producto

Nombre del indicador	Cantidad de viviendas con conectividad a banda ancha de acceso y servicio universal	
Definición	Mide el incremento de la cantidad de vivienda conectadas a banda ancha de acceso y servicio universal (entendiendo banda ancha de acceso y servicio universal como conexiones con velocidades superiores a 2 Mbps revisable anualmente).	
Indicador	Cantidad de viviendas con conectividad a banda ancha de acceso y servicio universal	
Fórmula	Cantidad de viviendas con conectividad de banda ancha de acceso y servicio universal del año anterior (línea base 2013) - Cantidad de viviendas de Banda Ancha de acceso y servicio universal año en estudio.	
Unidad de medida	Cantidad de viviendas conectadas de Banda Ancha de acceso y servicio universal.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	16,66%	
Desagregación	( X ) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Superintendencia de Telecomunicaciones y Consulta del Viceministerio de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.	
Clasificación	( X ) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	( ) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense.	
Definición	Número de actores registrados en el Sistema Digital entre el total de actores existentes en el país.	
Indicador	ARSD	
Fórmula	$ARSD = \frac{\text{Actores Registrados}}{\text{Total de actores en el país}} * 100$	
Unidad de medida	Actores (empresas, instituciones y universidades) registrados en el Sistema y total de actores (empresas, instituciones y universidades) del país.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11,11%	
Desagregación	( X ) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Informe de avance MICITT.	
Clasificación	( X ) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	( ) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	
Definición	Número de instrumentos normativos y jurídicos implementados entre el total de instrumentos normativos y jurídicos desarrollados.	
Indicador	IPPCTI	
Fórmula	$IPPCTI = \frac{\text{Número de instrumentos implementados}}{\text{Total de instrumentos desarrollados}} * 100$	
Unidad de medida	Número de instrumentos dirigidos a establecer Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11,11%	
Desagregación	( X ) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Informe de avance MICITT.	
Clasificación	( X ) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	( ) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de ejecución de la Ciudad Inteligente y Productiva.	
Definición	Consiste en el porcentaje de avance que presente las diferentes etapas del proyecto.	
Indicador	PECIP	
Fórmula	$PECIP = \frac{\text{Etapas debidamente desarrolladas}}{\text{Total de etapas del proyecto}} * 100$	
Unidad de medida	Número de etapas del proyecto.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11,11%	
Desagregación	(X) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Informe de avance MICITT.	
Clasificación	(X) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	( ) Producto

Nombre del indicador	Aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad como acceso al aprendizaje en línea, fomento al emprendedurismo y acceso a servicios	
Definición	Consiste en el porcentaje de uso de los CECIs enfocado a actividades que logren satisfacer las necesidades de la comunidad.	
Indicador	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad. (IPPCTI).	
Fórmula	$IPPCTI = \frac{\text{Cantidad de CECIS}}{\text{Cantidad equipos en CECI}} * \frac{\text{Personas que hacen aprovechamiento}}{\text{Total usuarios en CECI}}$	
Unidad de medida	Número de usuarios, Número de computadoras.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11,11%	
Desagregación	( ) Nacional	(X) Regional
Fuente de datos	Informe de avance del Programa de CECIS.	
Clasificación	(X) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	( ) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión+Desarrollo+Innovación en el país.	
Definición	Número de componentes de estrategia implementados entre el total de componentes de estrategia desarrollados.	
Indicador	PEIDI	
Fórmula	$PEIDI = \frac{\text{Número de componentes de estrategia implementados}}{\text{Total de componentes de estrategia desarrollados}} * 100$	
Unidad de medida	Número de componentes de estrategia	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	10%	
Desagregación	(X) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Informe de avance de la estrategia	
Clasificación	( ) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	(X) Producto

Nombre del indicador		Instituciones públicas conectadas a una red de alta velocidad.	
Definición		Es el número de instituciones públicas que atienden poblaciones vulnerables que cuentan con una red de al menos 10 Mbps simétricos de velocidad, escalable, segura, interoperable, con capacidad de transmitir voz, datos y video en tiempo real, que permita a las instituciones intercambiar documentos, interconectar sistemas, difundir contenidos digitales, realizar videoconferencias, entre otras actividades.	
Indicador		Cantidad de establecimientos de prestación servicios públicos conectados a una red de alta velocidad.	
Fórmula		Número de establecimientos de prestación de servicios públicos conectados a una red de alta velocidad.	
Unidad de medida		Establecimientos de prestación de servicios públicos.	
Frecuencia de medición		Anual	
Ponderación o peso		11,11%	
Desagregación		<input type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional	
Fuente de datos		Informe de la Superintendencia de Telecomunicaciones.	
Clasificación		<input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Efecto <input checked="" type="checkbox"/> Producto	
		<input type="checkbox"/> Aprovechamiento de producto	

Nombre del indicador		Programa Gobierno Electrónico con énfasis de Gobierno Electrónico Móvil.	
Definición		El Programa De Gobierno Electrónico cuenta con dos componentes: a. 18 Ministerios con plan de ciberseguridad implementado. (Peso porcentual 60%) b. Servicios automatizados que brindan las entidades públicas. (Peso porcentual 40%).	
Indicador		Porcentaje de ejecución del Programa de Gobierno Electrónico según cada componente.	
Fórmula		Porcentaje de cumplimiento de la fase a del Programa de Gobierno Electrónico/60 *100 + Porcentaje de cumplimiento de la fase b del Programa de Gobierno Electrónico/40 *100.	
Unidad de medida		Fases del programa de Gobierno Electrónico ejecutadas.	
Frecuencia de medición		Anual	
Ponderación o peso		11,11%	
Desagregación		<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional	
Fuente de datos		Para el componente a): Encuesta de INCAE y Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones del Viceministerio de Telecomunicaciones. Para el componente b): Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.	
Clasificación		<input type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Efecto <input checked="" type="checkbox"/> Producto	
		<input type="checkbox"/> Aprovechamiento de producto	

Nombre del indicador		Número de usuarios a Internet.	
Definición		Mide la cantidad de personas que utilizan el servicio de Internet (independientemente de la velocidad del servicio) por cada 100 habitantes de Costa Rica.	
Indicador		Número de usuarios a Internet por cada 100 habitantes.	
Fórmula		Cantidad de usuarios/población total * 100.	
Unidad de medida		Personas que utilizan Internet.	
Frecuencia de medición		Anual	
Ponderación o peso		11,11%	
Desagregación		<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional	
Fuente de datos		Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.	
Clasificación		<input checked="" type="checkbox"/> Impacto <input type="checkbox"/> Efecto <input type="checkbox"/> Producto	
		<input type="checkbox"/> Aprovechamiento de producto	

Nombre del indicador	Uso de las TIC en PYME.	
Definición	Número de pequeñas y medianas empresas (PYME), que forman parte del Directorio de Unidades Institucionales y Establecimientos (DUI) publicado por el INEC, que utilizan las tecnologías de información y conocimiento para realizar actividades de mercadeo y ventas.	
Indicador	Porcentaje de PYME que utilizan TIC para mercadeo y ventas.	
Fórmula	Número de PYME que utilizan TIC/ número de PYME encuestadas por el PROSIC E ITS Infocom * 100.	
Unidad de medida	PYME	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11,11%	
Desagregación	( X ) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Encuesta de PROSIC en conjunto con ITS Infocom.	
Clasificación	( ) Impacto	( ) Efecto
	( X ) Aprovechamiento de producto	

Nombre del indicador	Uso de las TIC en PYME.	
Definición	Número de pequeñas y medianas empresas (PYME), que forman parte del Directorio de Unidades Institucionales y Establecimientos (DUI) publicado por el INEC, que utilizan las tecnologías de información y conocimiento para realizar actividades de logística.	
Indicador	Porcentaje de PYME que utilizan TIC para logística.	
Fórmula	Número de PYME que utilizan TIC/ número de PYME encuestadas por el PROSIC E ITS Infocom * 100.	
Unidad de medida	PYME	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11,11%	
Desagregación	( X ) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Encuesta de PROSIC en conjunto con ITS Infocom.	
Clasificación	( ) Impacto	( ) Efecto
	( X ) Aprovechamiento de producto	

Nombre del indicador	Espectro Radioeléctrico para TV Digital.	
Definición	Consiste en ampliar el acceso a servicios de radiodifusión televisiva digital a nuevos actores, mediante la reserva del espectro radioeléctrico para atender otras necesidades de comunicación e información a las ya existentes.	
Indicador	Cantidad de MHz de espectro radioeléctrico, liberado y atribuido para TVD, posterior al apagón analógico, asignado para fines de atención a necesidades locales y nacionales.	
Fórmula	Cantidad de MHz espectro radioeléctrico liberado y atribuido a TV Digital / Cantidad de MHz espectro radioeléctrico de radiodifusión televisiva digital a necesidades locales y nacionales.*100.	
Unidad de medida	Espectro Radioeléctrico, liberado y atribuido para TVD.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	10%	
Desagregación	( X ) Nacional	( ) Regional
Fuente de datos	Encuesta de PROSIC en conjunto con ITS Infocom.	
Clasificación	( X ) Impacto	( ) Efecto
	( ) Aprovechamiento de producto	