

Una agenda digital para el desarrollo de Costa Rica

No hay desafío más importante para Costa Rica que avanzar en la construcción de una sociedad de progreso, con igualdad de oportunidades, con mejor calidad de vida, con mejores servicios, con más unidad y cohesión social. Esta debe ser la prioridad del próximo gobierno. Y la única forma de avanzar hacia el desarrollo es a través del crecimiento económico, la transformación productiva y las políticas públicas que favorezcan la inclusión y las oportunidades para todos.

1

Para lograr lo anterior, es indispensable construir un círculo virtuoso de inversión, productividad y crecimiento. La productividad es un factor clave, ya que el crecimiento de largo plazo depende críticamente de la capacidad que tengamos de usar de mejor forma los recursos. La economía de Costa Rica ha avanzado en los últimos años, sin embargo, como recoge el *Vigésimosegundo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2015*, el crecimiento económico “ha estado asociado a la acumulación de factores productivos (capital y trabajo) y no al crecimiento de la productividad con que se usan¹”. Este es un serio problema para el futuro. De acuerdo a algunos análisis², si los países de América Latina no logran aumentos considerables en productividad, el crecimiento agregado de los próximos 15 años podría ser entre un 40 a 50% inferior que el crecimiento promedio de los 15 años precedentes³. Sin crecimiento económico no es posible que mejoren los salarios y el empleo, no se reducirá la pobreza, no habrá recursos para políticas redistributivas, ni para mejorar la salud y la educación. Dicho de otra forma: sólo podremos avanzar hacia el desarrollo si abordamos el desafío de la productividad.

El desafío de la productividad -que es el desafío del desarrollo-, requiere múltiples esfuerzos en distintos ámbitos. Es necesario mejorar las infraestructuras, la educación, el gobierno, entre otros. Pero en particular es indispensable hacer una profunda transformación productiva a partir de la digitalización. Lograr la plena inclusión de los costarricenses a la sociedad digital, disponer de redes de conectividad de clase mundial y usar intensivamente las tecnologías de la información en los procesos productivos son condiciones indispensables para avanzar hacia el desarrollo.

Es por ello que desde la industria de las telecomunicaciones queremos proponerle al país un Diálogo Público Privado para el Desarrollo Digital. Creemos que es indispensable construir una agenda ambiciosa, que a partir de los innegables avances de los últimos años, permita a Costa Rica ponerse a la vanguardia de América Latina y hacer de las tecnologías de la información un pilar fundamental de su estrategia de desarrollo.

Los próximos cuatro años serán críticos para avanzar en esta dirección. Costa Rica requiere consolidar lo avanzado en materia de conectividad, mejorar sustancialmente la calidad del acceso a internet, avanzar hacia la incorporación de tecnologías de última generación (fibra óptica, 4G y 5G), y, a partir de allí, impulsar un proceso de transformación productiva en todos los ámbitos de la economía nacional.

¹ Consejo Nacional de Rectores. *Vigésimosegundo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2015. Análisis del Crecimiento de la Productividad en Costa Rica, 2001-2015*. Disponible en: <http://bit.ly/2Bw1hpk>.

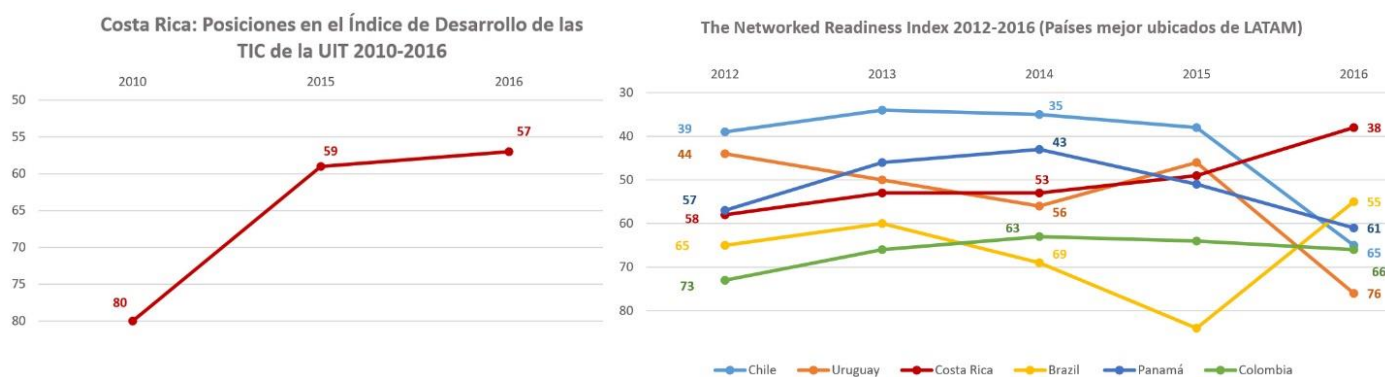
² McKinsey Global Institute.

³ McKinsey Global Institute.

Avances y desafíos

Costa Rica ha tenido un avance notable en materia de telecomunicaciones durante los últimos años. Desde la apertura del sector, su desempeño positivo se ha visto reflejado en el mejoramiento continuo de los principales indicadores de conectividad y desarrollo digital, lo que le ha merecido el reconocimiento a nivel internacional.

Durante el periodo comprendido entre 2012 y 2016, fue el país de América Latina que más posiciones avanzó en el Índice de Desarrollo de las TIC de la UIT⁴. En el mismo sentido, fue el mejor colocado en el *Networked Readiness Index*, generado por el Foro Económico Mundial, el cual “mide qué tan bien está usando una economía las tecnologías de la información y las comunicaciones para impulsar la competitividad y el bienestar⁵”.



En el Informe de Asequibilidad que prepara la Alianza para una Internet Asequible, desde 2014 Costa Rica se ha mantenido en los 5 primeros lugares de un ranking que evalúa la “profundidad de la infraestructura de comunicaciones y de los indicadores de acceso y asequibilidad” de alrededor de 58 países evaluados cada año⁶.

Primeros 5 puestos del Índice de Impulsores de Asequibilidad Posiciones Generales 2014-2017			
	2014	2015-2016	2017
1	Costa Rica	Colombia	Colombia
2	Colombia	Costa Rica	México
3	Turquía	Malasia	Perú
4	Malasia	Turquía	Malasia
5	Perú	Perú	Costa Rica

⁴ Unión Internacional de Telecomunicaciones. Disponible en: <http://bit.ly/2iXsnyh>

⁵ Foro Económico Mundial. Disponible en: <http://bit.ly/29uvl6K>

⁶ Alianza por una Internet Asequible. Disponible en: <http://bit.ly/1Rh0QSS>

Estos resultados se encuentran ligados al desempeño positivo que Costa Rica ha mostrado en algunos de los principales indicadores de conectividad. Según el informe *Estado de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe*, elaborado por CEPAL, es el país con mayor acceso a Internet móvil en América Latina, la provisión de dicho servicio es de los más equitativas en la región (en términos del Índice de Gini) y junto con Uruguay, fue el único país en ésta que no mostró diferencia en el acceso a Internet entre los hogares urbanos y rurales durante el año 2016⁷.

Los servicios móviles en Costa Rica cuentan con una alta penetración tanto de voz como de datos. Según las últimas estadísticas publicadas por Sutel existen 8.746.000 líneas móviles activas. Además, en términos del impacto económico que genera, la industria de telecomunicaciones en Costa Rica contribuye aproximadamente con el 3% del Producto Interno Bruto Nacional y genera un total de 11.525 empleos directos, propiciando también altos niveles de inversión⁸.

No obstante las condiciones mencionadas, Costa Rica mantiene rezagos importantes y notables brechas que requieren de grandes esfuerzos para ser superadas. Del total de su población, el 34% no usa Internet y el 35% de los hogares no cuenta con dicho servicio⁹. El entorno no se muestra propicio para generar el nivel de inversiones suficientes para satisfacer el aumento de la demanda, las necesidades de conectividad cada vez mayores y el aumento de la cobertura. Tan sólo entre el 2016 y 2017 el tráfico total de datos aumentó un 60% y se espera que esta tendencia se mantenga o se incremente¹⁰.

Mientras que se observan resultados favorables en la provisión de Internet móvil, el acceso a internet fijo no contribuye del mismo modo a conectar a la población. Según información del primer semestre de 2017, el número de conexiones fijas es de 636.087, lo que significa 43 conexiones por cada 100 viviendas, con velocidades que se concentran principalmente entre los 2 y los 10 Mbps¹¹.

A pesar de los resultados positivos, en materia de acceso rural y equidad en el acceso entre estratos sociales y de la alta recaudación que se ha logrado a través del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), mediante el cual se lleva “telefonía e internet a zonas y comunidades donde aún no hay servicio¹²”, aún existen problemas considerables de cobertura en localidades donde persisten los retos para el desarrollo de infraestructura de soporte (torres y postes) para la provisión del servicios.

No obstante su condición urbana y su cercanía con el Cantón central de San José, algunos cantones de la Gran Área Metropolitana (GAM), presentan condiciones desfavorables para el desarrollo de infraestructura de conectividad. Santa Ana, Escazú, Montes de Oca, Curridabat, Cartago, Moravia, Goicoechea, Tibás, Alajuelita, Desamparados, Aserrí, mantienen reglamentos o normativas municipales que limitan la capacidad de desplegar infraestructura y no existen criterios homologados que permitan la coordinación para el cumplimiento de objetivos en materia de conectividad.

⁷ CEPAL. Disponible en: <http://bit.ly/2ndP4B9>.

⁸ SUTEL. Indicadores del Sector Telecomunicaciones. Informe Semestral (a junio de 2017).

⁹ SUTEL. Estadísticas del sector de telecomunicaciones. Costa Rica 2016. Disponible en: <http://bit.ly/2nbngxC>.

¹⁰ SUTEL. Indicadores del Sector Telecomunicaciones. Informe Semestral (a junio de 2017).

¹¹ Íbidem.

¹² SUTEL. ¿Qué es FONATEL? Consulta en: <http://bit.ly/2nePczK>.

Recientemente las autoridades han promovido cambios relevantes para actualizar el régimen regulatorio y promover mejores condiciones para el desarrollo del sector. En congruencia con la nueva realidad del mercado, después de un análisis profundo, se llevó a cabo la declaración de existencia de condiciones de competencia efectiva en el país, por medio de la cual se generan incentivos para la inversión, la innovación comercial y el incremento de alternativas para los consumidores, en un entorno de libertad tarifaria.

Durante el 2017 se consolidó la adjudicación de 70 MHz de espectro radioeléctrico, con los cuales Costa Rica alcanza los 550 MHz de espectro disponible y cubre el 42,30% de la recomendación de uso de planteada por la UIT para el 2015¹³. Además, se encuentra en marcha el proceso a la transición a la Televisión Digital terrestre que permitirá liberar la banda de 700 Mhz y avanzar aún más en este rubro, en el momento en que logre consolidarse. Mientras que estos procesos requieren todo el respaldo del Poder Ejecutivo, no son suficientes para alcanzar los niveles de disponibilidad de espectro necesarios para la implementación de nuevas tecnologías como la 5G y cubrir de forma óptima el incremento exponencial del consumo de datos móviles, por lo que se requerirá mayor capacidad espectral y acciones regulatorias que faciliten el despliegue de infraestructura para que ésta pueda ser aprovechada al máximo.

Adicionalmente, el país debe potenciar el impacto de la conectividad haciendo un uso productivo de ésta. La digitalización de los procesos habilitará un mayor crecimiento y tendrá un impacto muy importante en el mejoramiento de la eficiencia, pero dicha tarea requiere todavía de cambios y esfuerzos importantes por parte de una administración pública con visión y estrategia.

Prioridades de la Agenda Digital para el periodo 2018-2022

A partir de las condiciones identificadas en Costa Rica identificamos dos grandes ejes a partir de los cuales pueden estructurarse las acciones y los objetivos prioritarios de una agenda para el desarrollo del sector en el periodo 2018-2022: Cierre de la Brecha Digital e Infraestructura de Clase Mundial y Fortalecimiento de la Economía Digital.

- **Cierre de la Brecha Digital e Infraestructura de Clase Mundial**

El cumplimiento de los objetivos de conectividad pasa necesariamente por la generación de condiciones que permitan la oferta de servicios de telecomunicaciones y el cierre de la brecha digital. El despliegue de infraestructura, la disponibilidad de espectro y la facilitación de los requisitos regulatorios para su operación son aspectos esenciales que deben fomentarse de forma permanente.

Como en la mayoría de los países de América Latina, el proceso de instalación de nuevas redes resulta complejo y oneroso, debido a múltiples factores como las dificultades que se presentan al llevar a cabo estas actividades en el ámbito local, la divergencia entre las prioridades para la instalación de distintos tipos de infraestructura, la protección de zonas naturales o la falta de cooperación de ciertos grupos poblacionales, entre otros.

¹³ SUTEL. Noticias. “Costa Rica lidera asignación de espectro radioeléctrico en América Central”. Disponible en: <http://bit.ly/2nexVXm>

De manera particular, las condiciones regulatorias vigentes en Costa Rica, tienden a restringir el aprovechamiento óptimo de la infraestructura existente, al no presentar elementos que faciliten su desarrollo en términos de costo efectividad adecuados. Adicionalmente, no se aplican criterios razonables para evaluar la importancia en el desarrollo de proyectos de infraestructura en telecomunicaciones frente a otros tipos de infraestructura, cuando la realización de unos se ve afectada por la de otros.

Recomendaciones

- Impulso de estímulos para la innovación, la creación de apps productivas y la generación de casos de uso de IoT.
- Desarrollar una segunda generación de programas con cargo a FONATEL para impulsar el desarrollo de redes de alta velocidad que complementen las redes móviles.
- La tecnología 5G abre nuevos horizontes para el aprovechamiento de las las TIC y su implementación requiere de condiciones adecuadas, entre las cuales la asignación de espectro suficiente. Se sugiere promover los ajustes al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias para identificar los rangos de frecuencias y programar los concursos de asignación necesarios para el despliegue de 5G.
- Creación de programa la Conectividad Digital en el que se definan estrategias puntuales para fomentar la conectividad.
- Ante las dificultades que se presentan en el ámbito subnacional para lograr el despliegue suficiente de infraestructura, es necesario promover la homologación de los requisitos solicitados a nivel local para la instalación de infraestructura y facilitar la coordinación entre las instancias de los distintos órdenes de gobierno involucrados en dicho proceso.
- Las telecomunicaciones deben llegar a los diversos municipios del país y la heterogeneidad de disposiciones existentes en éstos dificulta dicho objetivo. Es fundamental promover un marco jurídico que permita modificar, simplificar y estandarizar los trámites municipales para el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo permisos de construcción y uso del suelo, estableciendo el silencio positivo para evitar retrasos injustificados.
- FONATEL es un instrumento que puede contribuir aún más al desarrollo digital del país. Es imprescindible la optimización del uso de sus recursos para facilitar su asignación en un rango más amplio de proyectos, administrándolos de forma transparente, sin que puedan desviarse para su aplicación en otras erogaciones del gobierno.
- La generación de condiciones para permitir la utilización de los espacios públicos para la instalación de infraestructura de soporte a redes de forma asequible y ágil, es un aspecto que ha resultado exitoso en otros países de América Latina y que podría implementarse de manera adecuada en Costa Rica. Mediante esta medida sería posible poner a disposición de los operadores, donde sea técnicamente viable, los techos y azoteas de edificios y espacios públicos para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones a una tarifa básica, con lo cual se obtendrían beneficios considerables para todos.

- Se requiere establecer una política transversal a todos los ejes programáticos de desarrollo de infraestructura pública (Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Ministerio de Vivienda, Acueductos y Alcantarillados, etc.) de tal forma que se complementen con el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones tomando en consideración elementos como:
 - La infraestructura de postes en el país se encuentra en un estado de desgaste que la vuelve casi obsoleta. Es necesario preparar un plan de sustitución de éstos para permitir la instalación adecuada de fibra óptica y redes de telecomunicaciones de los operadores y contribuir a solventar la limitante de la constante negación a la solicitud de permisos de uso de postes a la que se enfrentan. Esta situación permitirá llegar a un mayor número de localidades y lograr una cobertura adecuada de servicios, otorgando al usuario mejores alternativas de conectividad.
 - Todos los proyectos de desarrollo de infraestructura pública de todos los sectores y servicios (carreteras, acueductos, etc) que requieran realizar excavaciones deberán incluir la instalación de ductos multioperador para servir de soporte a redes de terceros.
 - En el caso de que lo que se programe sea un mantenimiento mayor o bien una ampliación de la infraestructura se deberá considerar y planificar de manera muy específica la reubicación de los servicios de telecomunicaciones de todos los operadores que se encuentre dando servicio.
 - Promover que los códigos de construcción exijan la instalación de ductos multioperador en los condominios residenciales y empresariales.
- **Fortalecimiento de la Economía Digital**

En dicho proceso resultan urgentes, además de los esfuerzos para lograr el cierre de la brecha digital, las iniciativas que promuevan el aprovechamiento de Internet como un catalizador de la productividad.

Costa Rica requiere promover una estrategia de cambio estructural dirigida al desarrollo de actividades productivas más intensivas en tecnología que le permita acelerar los niveles de crecimiento que ha generado en los últimos años.

Recomendaciones

- Las telecomunicaciones en Costa Rica todavía no son consideradas como una industria y es fundamental que las autoridades la reconozcan y declaren como tal para que su régimen regulatorio y fiscal sean congruentes con los alcances de éstas y le permitan capitalizar dicha condición para su desarrollo.
- El gobierno electrónico es una herramienta que ha fortalecido el funcionamiento adecuado de la administración pública e incentivado la participación ciudadana. Desarrollar sus diversas variantes en las múltiples esferas de la actuación estatal y promover las condiciones que permitan la innovación en la esfera gubernamental permitirá estimular la demanda, crear cultura, mejorar la eficiencia y dar mayor transparencia a los procesos gubernamentales.

- La masificación del uso de la firma digital y su incorporación a la tarjeta de identificación nacional constituye una medida de aplicación factible que contribuiría al mejoramiento de los servicios que reciben los ciudadanos.
- Es necesario situar a la conectividad y a la digitalización como elementos centrales de una política de Estado en la que se prioricen los esfuerzos realizados para incrementar las inversiones en el sector y las condiciones necesarias para su realización.
- Asumir la digitalización como una política verdaderamente transversal, en la que las autoridades de las diferentes dependencias de gobierno se involucren para aprovechar de mejor manera sus beneficios.
- La modernización productiva generada mediante la digitalización implica también la transformación de la lógica comercial en que funcionan los mercados. Impulsar el desarrollo de nuevos modelos de negocio, basados en la digitalización y desarrollados desde el ámbito nacional, con miras a maximizar los beneficios que éstos pueden generar en el país, es una tarea esencial que debe emprenderse en Costa Rica.
 - Establecer un plan para la reconversión de los trabajadores que carecen de habilidades digitales.
 - Proponer iniciativas para la adopción del uso intensivo de las TICs por las empresas costarricenses y monitorear en forma permanente el avance en sus habilidades digitales.
- Ante la nueva realidad que representa el mercado digital, es relevante generar un marco regulatorio convergente para el desarrollo del Ecosistema Digital.
 - Generar condiciones para que los participantes en el Ecosistema Digital puedan interactuar y competir en condiciones equiparables sin que se establezcan asimetrías fiscales y regulatorias entre proveedores y empresas de Internet bajo la lógica de que en el mercado puedan proporcionarse mismos servicios, bajo las mismas reglas, independientemente de la tecnología o medio de provisión.
 - Garantizar la privacidad y la seguridad de la información de los usuarios de servicios digitales.

La digitalización, sustentada en acciones y transformaciones como las que proponemos, representa una oportunidad inigualable para impulsar el desarrollo económico y social de Costa Rica durante los años venideros. El próximo gobierno tiene la importante responsabilidad de decidir si, acorde a la tendencia observada por las administraciones con mayor visión a nivel global, asume un proyecto sustentado en la innovación y el desarrollo productivo o se mantiene al margen de este importante cambio, renunciando a los beneficios que ha demostrado generar. Desde ASIET nos mantenemos atentos al rumbo que habrá de seguir la política en materia de telecomunicaciones y con plena disposición para colaborar en las acciones que puedan beneficiar a todos los costarricenses mediante el uso de las TIC.

* * *