

# IMPULSAR UN ESTADOS UNIDOS DE ALTO RENDIMIENTO

---

## CAPÍTULO 2



**LA MISIÓN DE ESTE PLAN** es desarrollar un Estados Unidos de alto rendimiento: más eficiente, creativo y productivo, en el que se pueda acceder a una banda ancha económica desde cualquier lugar y en el que todos posean los medios y la capacidad para utilizar las valiosas aplicaciones de la banda ancha.

La importancia de la banda ancha sigue creciendo en todo el mundo. Los ciudadanos, los países y las compañías de alto rendimiento utilizan la banda ancha de maneras diferentes y nuevas. Algunos países ya lo notaron y están intentando adelantarse a los acontecimientos. Corea del Sur, Japón, Australia, Suecia, Finlandia y Alemania, entre otros, ya han desarrollado planes de banda ancha.

Un Estados Unidos de alto rendimiento no puede quedarse de brazos cruzados mientras otros países se abalanzan a la era digital. En el país donde se originó el Internet, no podemos mantener una actitud pasiva mientras otras naciones son líderes en su uso a nivel mundial. Debemos ser el exportador líder de tecnología en banda ancha: servicios y productos de gran valor que impulsan un crecimiento económico y una creación de trabajo permanentes. Además, debemos ser el usuario líder en tecnologías habilitadas para banda ancha que ayuden a aumentar la productividad de las compañías, que ayuden a mejorar la apertura y eficiencia del gobierno y que brinden a los consumidores nuevas formas para comunicarse, trabajar y entretenerse.

A fin de garantizar que los Estados Unidos sean líderes en el mundo, este plan aborda las discrepancias problemáticas y las oportunidades no realizadas de la banda ancha en los Estados Unidos, recomendando métodos para que los gobiernos federales, estatales y locales puedan dar rienda suelta a la inversión privada, la innovación, los precios más bajos y las mejores opciones para los consumidores. Sus recomendaciones forman parte de cuatro categorías:

- ▶ Diseñar políticas para garantizar una competencia sólida y, como resultado, maximizar el bienestar del consumidor, la innovación y la inversión.
- ▶ Garantizar la asignación y administración eficientes de las acciones que el gobierno controla o influye, como el espectro, los polos y los derechos de paso, a fin de estimular las actualizaciones de la red y las entradas competitivas.
- ▶ Reformar los mecanismos actuales del servicio universal para colaborar con el despliegue de la banda ancha y los servicios de voz en áreas de alto costo; garantizar que los estadounidenses de bajos recursos puedan pagar la banda ancha; y, asimismo, apoyar los esfuerzos para incentivar su adopción e implementación.
- ▶ Reformar leyes, políticas, normas e incentivos para maximizar los beneficios de la banda ancha en los sectores

donde el gobierno ejerce una influencia significativa, como en la educación pública, la atención médica y las operaciones gubernamentales.

Las recomendaciones que ofrece este plan en estas categorías están dirigidas a la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), al Poder Ejecutivo, al Congreso, a los estados y a las otras partes. No obstante, para asegurarnos de que estamos transitando el camino correcto, el país debe fijar objetivos y criterios de referencia a largo plazo para registrar gráficamente nuestro progreso. El plan recomienda que el país fije los siguientes seis objetivos para el 2020 a fin de servir como guía para la próxima década.

**OBJETIVO N.º 1: Al menos 100 millones de viviendas estadounidenses deben contar con velocidades de descarga de 100 megabits por segundo como mínimo y velocidades de carga real de 50 megabits por segundo como mínimo; además, éstas deben ser accesibles.**

Los Estados Unidos debe ser el líder mundial en la cantidad de viviendas y personas con acceso a conexiones de banda ancha económicas y de clase mundial. De este modo, 100 millones de viviendas estadounidenses deben contar con acceso económico a velocidades de descarga real de al menos 100 Mbps y a velocidades de carga real de al menos 50 Mbps antes del 2020. Así se creará el mercado más atractivo de todo el mundo para las aplicaciones, los dispositivos y la infraestructura de banda ancha.

El plan tiene recomendaciones para promover la competencia, impulsar la demanda para un mayor rendimiento de la red y disminuir el costo en la implementación de la infraestructura. Estas recomendaciones incluyen proporcionarle información a los consumidores sobre el rendimiento actual de los servicios de banda ancha, revisar las políticas de acceso para ventas al por mayor y obtener en forma minuciosa una mayor cantidad de datos a fin de supervisar el comportamiento de la competencia y establecer criterios de referencia. La reforma del acceso a los derechos de paso puede disminuir el costo de las actualizaciones y del ingreso de todas las firmas. Una mayor disponibilidad del espectro y del uso de la red de retorno puede habilitar redes inalámbricas de mayor capacidad que permitirán que los proveedores conectados mejoren el rendimiento de la red y garanticen un servicio económico.

El gobierno también puede ayudar a generar demanda de un mejor servicio de banda ancha mediante la habilitación de nuevas aplicaciones en nuestras prioridades nacionales más importantes, incluidas la asistencia médica, la educación y la energía, y la garantía de que los consumidores tengan un control total de sus datos personales.

Como hito histórico, para el año 2015 se espera que 100 millones de viviendas estadounidenses cuenten con un acceso económico a velocidades de descarga real de 50 Mbps y a velocidades de carga real de 20 Mbps.

**OBJETIVO N.º 2: Los Estados Unidos debe ser el líder mundial en la innovación móvil, con redes inalámbricas más rápidas y de mayor alcance que cualquier otro país.**

La banda ancha móvil está creciendo a velocidades sin precedentes. Desde los teléfonos inteligentes hasta las App Stores (tiendas de programas de aplicaciones), los lectores de libros electrónicos, el monitoreo de pacientes remoto, el seguimiento de mercaderías y más, los servicios y las tecnologías móviles están impulsando la innovación y cumplen un rol cada vez más importante en nuestras vidas y en nuestra economía. La banda ancha móvil es el próximo gran desafío y oportunidad para los Estados Unidos. Es un mercado emergente en el que los Estados Unidos debe ser el líder.

La política de espectro constituye el nivelador más importante que tiene el gobierno para garantizar la proliferación de la banda ancha móvil e inalámbrica. Una asignación más eficiente del espectro que respete el interés público maximizará su valor para la sociedad, reducirá los costos de implementación de la red lo que facilitará la competencia entre las nuevas empresas y permitirá la existencia de precios más bajos, una mayor inversión y un mejor desempeño.

Actualmente, la FCC tiene sólo 50 megahertz de espectro en el conducto que puede asignar para el uso de banda ancha, sólo una pequeña fracción de la cantidad que se necesitará para satisfacer la creciente demanda. Como resultado, las compañías que representan el 5% de la economía estadounidense solicitaron a la FCC ampliar la disponibilidad del espectro para la banda ancha móvil alegando que “si no se amplía el espectro, el liderazgo mundial de los Estados Unidos en la innovación y la tecnología se verá amenazado”<sup>1</sup>.

Para lograr este objetivo de ser líderes mundiales en banda ancha móvil, el plan recomienda que se ofrezcan 500 megahertz de espectro para el 2020, con un criterio de referencia de 300 megahertz de banda ancha para el 2015. Además, debemos garantizar una mayor transparencia en la utilización y asignación del espectro, reservar espectro para el uso sin licencia y ofrecer un mayor espectro para usos oportunos y secundarios.

**OBJETIVO N.º 3: Todos los estadounidenses deben acceder de manera económica a un servicio de banda ancha sólido. También deben contar con los medios y las habilidades necesarios para registrarse si así lo deciden.**

La falta de acceso a las aplicaciones de la banda ancha limita la capacidad individual de las personas para participar de la sociedad estadounidense del siglo XXI. La asistencia médica, la educación y otros aspectos importantes de la sociedad estadounidense están comenzando a operar en línea. Asimismo, los servicios del gobierno y la participación democrática se están trasladando a plataformas digitales. Este plan recomienda el uso de Internet por parte del gobierno a fin de aumentar su propia transparencia y ofrecer más información en línea. Al lograr que todos estén en línea, se mejora el compromiso civil, un tema que también aborda este plan con la sugerencia de un ecosistema digital público sólido.

Deben cumplirse tres requisitos para garantizar que todos los estadounidenses puedan aprovechar la banda ancha. Primero, todos los estadounidenses deben tener acceso a los servicios de red. Segundo, todas las familias deben tener la capacidad de pagar por ese servicio. Tercero, todos los estadounidenses deben tener la oportunidad de desarrollar capacidades digitales.

El plan recomienda reformar los mecanismos de apoyo existentes para fomentar el despliegue de la banda ancha en áreas de alto costo: en especial, el Fondo del Servicio Universal y la compensación de la onda interportadora. El plan delinea una estrategia de tres etapas en diez años a fin de transformar estos programas para brindarle conexión a aquéllos que no tienen acceso a una infraestructura de banda ancha adecuada.<sup>2</sup> En lugar de agregar nuevas cargas a la base de contribución ya de por sí forzada, debemos tomar la difícil decisión de cambiar el apoyo existente que no contribuye al progreso de los objetivos de políticas públicas en desarrollo, y focalizarnos directamente en aquellos recursos para comunidades sin servicio de banda ancha.

Para fomentar la accesibilidad financiera, este plan propone ampliar los programas del gobierno Lifeline y Link-Up a fin de financiar la banda ancha. Con el fin de fomentar el desarrollo de capacidades digitales, necesitamos garantizar que todos los estadounidenses tengan acceso a una educación de alfabetización digital apropiada para la edad, gratuita y relevante, indistintamente del idioma que hablen, y lanzar un Cuerpo de educación digital.

El logro de este objetivo probablemente conducirá a una tasa de adopción que supere el 90% para el 2020 y a diferencias reducidas en la adopción de la banda ancha en los grupos demográficos.

Por último, el gobierno puede hacer que la banda ancha sea más accesible para las personas con discapacidades. También

puede trabajar con gobiernos tribales a fin de mejorar el despliegue y la adopción de la banda ancha en tierras de tribus.<sup>3</sup> Además, puede garantizar que pequeñas empresas, muchas de las cuales son propiedad de mujeres y de minorías, adquieran el servicio de banda ancha a precios razonables.

**OBJETIVO N.º 4: Todas las comunidades estadounidenses deben acceder de manera económica a un servicio de banda ancha de al menos 1 gigabit por segundo para admitir instituciones como escuelas, hospitales y edificios del gobierno.**

Todas las escuelas, bibliotecas e instalaciones de asistencia médica deben tener la conectividad necesaria para lograr sus propósitos. Esta conectividad puede dar rienda suelta a la innovación que mejora la forma de aprender, de estar saludables y de interactuar con el gobierno.

Si este plan tiene éxito, toda la comunidad estadounidense tendrá acceso económico a la banda ancha con un rendimiento mucho mejor que el que se ofrece actualmente. Para lograrlo, el plan recomienda reformar los planes de subsidio E-Rate y Rural Health Care (Asistencia médica rural). Segundo, las instituciones públicas y sin fines de lucro deben ser capaces de hallar alternativas eficientes para lograr una mayor conectividad a través de esfuerzos agregados.

Asimismo, al dar rienda suelta al poder que tienen las nuevas aplicaciones de banda ancha para solucionar problemas que antes eran difíciles de tratar, se impulsarán nuevas demandas de conectividad. El plan recomienda diversas acciones, incluidas la reforma de las estructuras de incentivo, licenciamiento e interoperabilidad de datos, a fin de garantizar que las prioridades públicas aprovechan los beneficios que ofrecen los dispositivos, las aplicaciones y las redes de banda ancha. Si estas recomendaciones se implementan, se disparará la demanda de conectividad en los hospitales, las escuelas, las bibliotecas y los edificios del gobierno.

Es posible que, en algunas comunidades, no se limite la conectividad de gigabit para admitir instituciones. Ciertas aplicaciones también pueden requerir una conectividad de velocidad ultra alta en los hogares. Y una vez que los anclajes de la comunidad estén conectados a velocidades de gigabits, se presume que será más económico y más práctico acceder a las mismas velocidades en los hogares.

**OBJETIVO N.º 5: Para garantizar la seguridad del pueblo estadounidense, cada persona que sea la primera en responder debe tener acceso a una red de banda ancha interoperable para la seguridad pública, inalámbrica y nacional.**

En junio del 2004, la Comisión del 9/11 lanzó su último informe sobre los hechos ocurridos el 11 de septiembre de 2001. El informe demostró que “la incapacidad de comunicación fue un elemento crítico” en cada uno de los “lugares atacados, ante lo que varias agencias y jurisdicciones reaccionaron”. Concluyeron: “La comunicación compatible y adecuada entre las organizaciones de seguridad pública en los niveles local, estatal y federal sigue siendo un problema importante”<sup>4</sup>.

Esto continúa siendo un problema a pesar de que han pasado más de cinco años. Por lo general, los socorristas de diferentes jurisdicciones no pueden comunicarse en el lugar de una emergencia. Los funcionarios públicos rara vez pueden comunicarse con los funcionarios locales y estatales. Los funcionarios de distintas localidades y ciudades tienen dificultades para comunicarse entre sí. Asimismo, con escasas excepciones, las redes actuales no aprovechan la capacidad de la banda ancha y limitan sus capacidades a transmitir datos y obstaculizar las posibles innovaciones en la seguridad pública que podrían salvar vidas.

Los Estados Unidos debe desarrollar una red de banda ancha interoperable para la seguridad pública, inalámbrica y nacional para el 2020. La red debe ser lo suficientemente sólida como para mantener su rendimiento después de un desastre y debe permitir que todos los socorristas, independientemente de la jurisdicción o agencia, puedan comunicarse entre sí y compartir información en tiempo real a través de conexiones de alta velocidad. El Capítulo 16 delinea las recomendaciones para hacer realidad este objetivo.

**OBJETIVO N.º 6: Para garantizar que los Estados Unidos sea líder en la economía de energía limpia, todos los estadounidenses deben poder usar la banda ancha para administrar y realizar un seguimiento de su consumo de energía en tiempo real.**

Los Estados Unidos ya no pueden depender de los combustibles fósiles y del petróleo importado. Para mejorar la seguridad nacional, reducir la contaminación y aumentar la competitividad nacional, los Estados Unidos deben ser líderes, y no seguidores, de la economía de energía limpia. La promoción de la energía renovable, el almacenamiento en red y la electrificación de vehículos son pasos importantes para mejorar la independencia y la eficiencia de la energía de los Estados

Unidos. Para habilitar estas tecnologías a escala, los Estados Unidos necesitarán modernizar la red eléctrica con banda ancha y comunicaciones avanzadas.

Ciertos estudios demostraron repetidamente que, al recibir información sobre su consumo de electricidad, las personas generan cambios simples en sus conductas y ahorran energía.<sup>5</sup> Los datos en tiempo real también pueden enviar información a los termostatos automatizados y a los aparatos eléctricos, lo que permite a los consumidores ahorrar energía y dinero mientras ayudan a que los Estados Unidos reduzca la necesidad de desarrollar nuevas plantas de energía costosas.

El Capítulo 12 muestra recomendaciones específicas a fin de garantizar que los consumidores puedan utilizar la banda ancha para acceder a la información de energía en tiempo real y mejorar su control. Los consumidores y las terceras partes autorizadas deben tener la capacidad de acceder a información de uso en tiempo real proveniente de medidores inteligentes y a información de facturación histórica a través del Internet con una poderosa protección de seguridad cibernética y de privacidad.

### Conclusión

Para lograr estos objetivos, no basta con establecer simplemente dónde queremos estar\*. Los Estados Unidos necesita un plan que desarrolle un proceso para alcanzar estos objetivos y mirar más allá de ellos. Los capítulos que aparecen a continuación ofrecen recomendaciones específicas para lanzar ese proceso.

La Parte I de este plan ofrece recomendaciones para garantizar que los Estados Unidos tengan un ecosistema de banda ancha líder a nivel mundial para los servicios fijos y móviles. Esta parte analiza las recomendaciones para maximizar

la innovación, la inversión y el bienestar del consumidor, principalmente a través de la competencia. Luego, recomienda una asignación y una administración más eficientes de las acciones que el gobierno controla o en las que influye, como el espectro, los polos y los derechos de paso, a fin de maximizar la inversión del sector privado y facilitar la competencia.

La Parte II hace recomendaciones para fomentar la inclusión a fin de garantizar que todos los estadounidenses tengan acceso a las oportunidades que puede ofrecer la banda ancha. Estas recomendaciones incluyen la reforma del Fondo del Servicio Universal y de la compensación de la onda interportadora. También recomienda fomentar la adopción, la accesibilidad financiera y la alfabetización digital de la banda ancha.

La Parte III realiza recomendaciones para maximizar el uso de la banda ancha a fin de abordar prioridades nacionales. Esto incluye la reforma de leyes, políticas e incentivos para maximizar los beneficios de la banda ancha en áreas donde el gobierno desempeña un papel importante. Esta parte hace recomendaciones para dar rienda suelta a la innovación en la asistencia médica, la energía, la educación, el desempeño del gobierno, el compromiso civil, la capacitación laboral, el desarrollo económico y la seguridad pública.

Por último, el plan muestra una estrategia de implementación para garantizar que los Estados Unidos lleve a cabo estas recomendaciones, genere un proceso dinámico y logre cada uno de los objetivos descritos aquí.

Sin embargo, antes de analizar cualquiera de estas recomendaciones, es importante comprender el estado actual de la banda ancha en los Estados Unidos, lo cual se describe en el Capítulo 3.

<sup>5</sup> En *Henry IV (Enrique IV)* de Shakespeare, Glendower, el rebelde galés, le dice a su cómplice Hotspur: "Yo puedo evocar los espíritus del fondo del abismo". Hotspur le responde, "También lo puedo yo y cualquier hombre puede hacerlo; falta saber si vienen, cuando los llamáis". William Shakespeare, *Henry IV (Enrique IV)*, parte I, acto 3, escena 1, 52-58.

## NOTAS AL FINAL DEL CAPÍTULO 2

- 1 Carta de 21st Century Telecommunications et al., Miembros del Consumer Electronic Association et al., dirigida al Presidente Julius Genachowski y Comisionado, FCC, GN Docket No. 09-51 (2 de diciembre de 2009) en 1 (archivado por Consumer Electronics Association en representación de 115 partes).
- 2 INICIATIVA DE BANDA ANCHA PARA TODOS [OMNIBUS BROADBAND INITIATIVE], THE BROADBAND AVAILABILITY GAP (BRECHA EN LA DISPONIBILIDAD DE BANDA ANCHA) (próximamente).
- 3 A los fines del plan, las “Tierras tribales” se definen como cualquier reserva, pueblo indio o colonia tribal reconocida por el gobierno federal, incluidas las reservas antiguas en Oklahoma, regiones nativas de Alaska establecidas conforme a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje de las Reclamaciones de los Indígenas de Alaska, Pub. L. n.º 92-203, 85 est. 688 (1971), y parcelas indígenas. El término “Tribu” incluye cualquier tribu, agrupación, nación, pueblo indio, aldea o comunidad de amerindios o de nativos de Alaska, que el gobierno federal reconoce para tener una relación de gobierno a gobierno con los Estados Unidos y que es elegible para los programas y servicios establecidos por los Estados Unidos. *Consulte Statement of Policy on Establishing a Government-to-Government Relationship with Indian Tribes*, Declaración de intenciones, 16 FCC Rcd 4078, 4080 (2000). Por lo tanto, en las “Tierras tribales”, se incluyen las reservas amerindias y las tierras en fideicomiso, las áreas estadísticas bajo jurisdicción tribal, las áreas estadísticas designadas tribales y las áreas estadísticas de aldeas nativas de Alaska, además de las comunidades que se encuentran en esas tierras. Esto también incluiría los territorios de las entidades nativas que recibirán reconocimiento o aceptación federal en el futuro.
- 4 9/11 COMM’N, THE 9/11 COMMISSION REPORT 39 (2004), disponible en <http://www.9-11commission.gov/report/911Report.pdf>.
- 5 Comentarios de Google relativos a NBP PN n.º 2 (*Comment Sought on the Implementation of Smart Grid Technology—NBP Public Notice n.º 2*, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137, Anuncio público, 24 FCC Rcd 11747 (WCB 2009) (NBP PN n.º 2)), archivado el 2 de octubre de 2009, en 4.

