

INFRAESTRUCTURA

CAPÍTULO 6

AL IGUAL QUE LAS REDES INALÁMBRICAS UTILIZAN EL ESPECTRO DE PROPIEDAD PÚBLICA, las redes inalámbricas y las de cable cuentan con cables y conductos junto a carreteras públicas, puentes, postes y túneles. Garantizar los derechos a esta infraestructura, a menudo, es un proceso difícil y que demanda mucho tiempo, lo cual desalienta a la inversión privada. Debido a las reglas de permisos y de zonificación, el gobierno frecuentemente cumple un papel significativo en la construcción de redes. El gobierno, además, regula la manera en la que los proveedores de banda ancha pueden utilizar la infraestructura privada existente, como los postes y conductos de servicios públicos. Muchos gobiernos estatales y locales han tomado medidas para fomentar y facilitar la instalación de conductos de fibra como parte de los proyectos de obras públicas, por ejemplo, la construcción de carreteras. Asimismo, en noviembre de 2009, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) estableció un cronograma para que los estados y las localidades procesaran las solicitudes de permisos para construir y colocar equipos inalámbricos en torres.¹

Si bien éstos son pasos positivos, puede y debe hacerse más al respecto. Los gobiernos estatales, locales y federal deben hacer dos cosas para reducir los costos en los que incurren las industrias privadas cuando utilizan infraestructura pública. Primero, el gobierno debe tomar medidas para mejorar la utilización de la infraestructura existente para asegurar que los proveedores de redes tengan un acceso más fácil a los postes, conductos, canales y derechos de paso. Segundo, el gobierno federal debe fomentar la instalación de más infraestructura facilitando la colocación de infraestructura de comunicaciones en propiedades administradas a nivel federal y promulgando la legislación “excavar una vez”. Estas dos medidas pueden mejorar el análisis de negocios para instalar y mejorar la infraestructura de redes de banda ancha y facilitar el ingreso competitivo.

RECOMENDACIONES

Mejora de la utilización de la infraestructura

- La FCC debe establecer tarifas de alquiler para conexiones a postes que sean de bajo costo y que conformen con el Artículo 224 de la Ley de comunicaciones (Communications Act) de 1934, según enmienda, para promover la instalación de la banda ancha.
- La FCC debe implementar reglas que reduzcan el costo del proceso de “preparación” de las conexiones a los postes.
- La FCC debe establecer un cronograma integral para cada paso del proceso de acceso del Artículo 224 y reformar el proceso de resolución de disputas respecto del acceso a la infraestructura.

- La FCC debe mejorar la recolección y disponibilidad de información respecto a la ubicación y disponibilidad de postes, canales, conductos y derechos de paso.
- El Congreso debe considerar la enmienda al Artículo 224 de la Ley para establecer una política de acceso consensuada a todos los postes, canales, conductos y derechos de paso.
- La FCC debe establecer un grupo de trabajo en conjunto con los encargados de formular políticas estatales, tribales y locales para elaborar pautas para tarifas, términos y condiciones que permitan el acceso a derechos de paso públicos.

Máximo aprovechamiento del impacto de los recursos federales

- El Departamento de Transporte de los Estados Unidos (U.S. Department of Transportation, DOT) debe lograr que el financiamiento federal de proyectos de autopistas, carreteras y puentes dependa de los estados y localidades, lo cual permite la instalación conjunta de conductos de partes calificadas.
- El Congreso debe considerar la promulgación de la legislación “excavar una vez” aplicable a todos los proyectos financiados por el gobierno federal en el futuro a lo largo de derechos de paso (incluso alcantarillas, plantas de transmisión de energía, ferrocarriles, cañerías, puentes, túneles y carreteras).
- El Congreso debe considerar autorizar expresamente a las agencias federales para que establezcan honorarios para acceder a derechos de paso federales mediante la administración y el pago en función de la recuperación de costos.

- El Poder Ejecutivo debe desarrollar uno o más contratos modelo para agilizar la colocación de torres para la instalación del servicio inalámbrico en edificios y propiedades del gobierno federal.

6.1 MEJORA DE LA UTILIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

El costo de la instalación de una red de banda ancha depende significativamente del costo en el que incurren los proveedores de servicios para acceder a canales, conductos, postes y derechos de paso en tierras públicas y privadas.² Colectivamente, los gastos de la obtención de permisos y del arrendamiento de conexiones a postes y derechos de paso pueden representar hasta un 20% del costo de la instalación de la fibra óptica.³

Estos costos pueden reducirse directamente al recortar honorarios. Los costos también pueden reducirse indirectamente al agilizar los procesos y disminuir los riesgos y la complejidad que las empresas enfrentan al instalar infraestructura de redes de banda ancha.

La FCC ya ha comenzado a tomar medidas importantes en este sentido mediante políticas que acelerarán la instalación de equipos inalámbricos en torres. Con respecto a otra infraestructura, tal como postes de servicios públicos, la FCC tiene autoridad para mejorar el proceso de instalación y debe ejercerla. La reducción de costos de acceso a la infraestructura involucra a todos los niveles gubernamentales; se necesitará trabajar mediante consultas

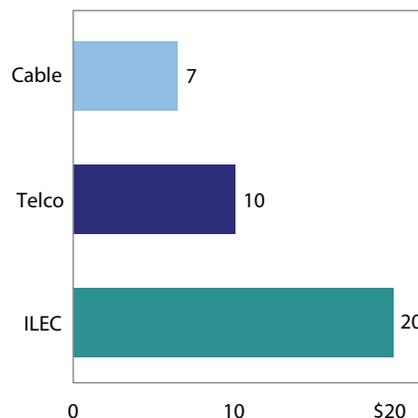
activas entre todos los niveles gubernamentales para implementar políticas proinstalación tales como excavación conjunta de zanjas, construcción de conductos y establecimiento de instalaciones de banda ancha en propiedades públicas.

RECOMENDACIÓN 6.1: La FCC debe establecer tarifas de alquiler para conexiones a postes que sean de baja costo y los más uniformes posible, para conformidad con el Artículo 224 de la Ley de comunicaciones de 1934, para promover la instalación de la banda ancha.

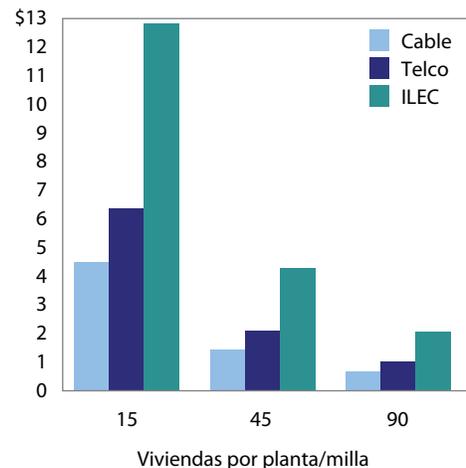
Como muestra el Exposición 6-A, las tarifas de alquiler pagadas por las empresas de comunicación para conectarse a un poste de servicios públicos varían ampliamente, desde aproximadamente \$7 por pie por año para los operadores de cable a \$10 por pie por año para las compañías de telecomunicaciones competitivas y a más de \$20 por pie por año para algunos operadores titulares con centrales locales (ILEC).⁴ El impacto de estas tarifas puede ser particularmente agudo en las áreas rurales, donde a menudo hay más postes por milla que hogares.⁵ En un área rural con 15 hogares por milla lineal, los datos sugieren que el costo de las conexiones a postes para servir a un cliente de banda ancha oscila entre \$4.54 por mes por hogar por el que pasa (si se utilizan las tarifas del cable) y \$12.96 (si se utilizan las tarifas de ILEC). Si se aplicaran las tarifas más bajas y si la diferencia de costo que exceda \$8 por mes se trasladara a los clientes, el precio mensual normal de la banda ancha para algunos consumidores rurales podría ser considerablemente menor.⁶ Eso podría tener un efecto agregado: la generación de un incremento, posiblemente significativo, en la adopción de banda ancha en zonas rurales.

*Exposición 6-A:
Las tarifas de poste anuales varían considerablemente según el tipo de proveedor⁷*

Tasas promedio de accesorios de polo
Dólares por pie de espacio de polo por año



Accesorio de polos de los gatos operativos/viviendas suscritas
Dólares por pie de espacio de polo por año



Las diferentes tarifas para prácticamente el mismo recurso (espacio en un poste), basadas solamente en la clasificación reglamentaria del proveedor de conexiones, en gran parte son consecuencia de las fórmulas de cálculo establecidas por el Congreso y la FCC según el Artículo 224 de la Ley de Comunicaciones de 1934, según enmienda (“la Ley”).⁸ La estructura tarifaria es tan misteriosa que, desde la enmienda de 1996 al Artículo 224, ha habido litigaciones casi constantes sobre la aplicabilidad de tarifas de “cable” o “telecomunicaciones” a los servicios de banda ancha, Protocolo de Voz por Internet (VoIP) e inalámbricos.⁹

Para sustentar el objetivo de la instalación de banda ancha, las tarifas de conexión a postes deben ser de bajo costo y los más uniformes posible. La fórmula de cálculo para los proveedores de cable que se articula en el Artículo 224(d) ha estado vigente durante 31 años y es “justo y razonable” y completamente compensatoria para las utilidades.¹⁰ A través de una reglamentación, la FCC debe revisar su aplicación de la fórmula de cálculo de los proveedores de telecomunicaciones para proveer tarifas lo más parecidas a las tarifas del cable en una manera que sea consecuente con la Ley.

La aplicación de tarifas diferentes basadas en la clasificación del conector como compañía de “cable” o “telecomunicaciones” distorsiona las decisiones de instalación del conector. Esto es particularmente acertado respecto de las redes integradas, de datos, video y voz. Esta incertidumbre puede ser disuasiva para los proveedores de banda ancha que pagan tarifas de poste más reducidas, quienes pueden no extender sus redes ni agregar capacidad (como enlaces de alta capacidad a torres de servicios inalámbricos). Al expandir redes y capacidades, estos proveedores se arriesgan a que se les aplique un alto honorario para el alquiler de poste a su red completa.¹¹

La FCC determina que tomar medidas hacia tarifas bajas lo más uniformes posible para todos los proveedores de servicios ayudaría a eliminar muchas de esas distorsiones. Este abordaje también reduciría en gran medida la complejidad y el riesgo para aquellos que instalen banda ancha.

RECOMENDACIÓN 6.2: La FCC debe implementar reglas que reduzcan el costo del proceso de “preparación” de las conexiones a los postes.

La reorganización de conexiones existentes a postes o la instalación de nuevos postes, un proceso al cual se lo denomina trabajo de “preparación”, puede ser una fuente significativa de costo y demora en la construcción de redes de banda ancha. FiberNet, un proveedor de banda ancha que ha instalado 3,000 millas de fibra en el estado de Virginia de west, declara que “el obstáculo más significativo para la instalación de transporte por fibra es la incapacidad de FiberNet para obtener acceso a conexiones de postes de manera oportuna”.¹²

El trabajo de preparación frecuentemente involucra el cambio de lugar de cables u otros equipos conectados a un poste para garantizar el espacio adecuado entre equipos y el cumplimiento de los códigos de seguridad y eléctricos. El proceso de preparación requiere no sólo de la coordinación entre el servicio público propietario del poste y el potencial proveedor de banda ancha, sino también de la cooperación de empresas de comunicaciones que ya han conectado sus redes de servicios al poste. Cada parte que se conecta es, generalmente, responsable de mover sus cables y equipos, lo cual significa que pueden ser necesarias múltiples visitas al mismo poste simplemente para conectar un nuevo cable.

La reforma de este proceso ineficiente presenta significativas oportunidades de ahorro. FiberNet comentó que sus gastos de preparación para varios tramos de fibra en Virginia Occidental promediaron los \$4,200 por milla y llevaron 182 días para completarse,¹³ pero la empresa calcula que estos costos deberían, en cambio, haber promediado \$1,000 por milla.¹⁴ Otro proveedor, Fibertech, declara que el proceso de preparación promedia los 89 días en Connecticut y los 100 días en Nueva York, donde el proceso es regulado directamente por comisiones estatales.¹⁵

Las demoras pueden también ser consecuencia de la acción (o inacción) de conectores existentes para mover sus equipos para dar lugar a nuevos conectores, los cuales pueden ser competidores.¹⁶ Como resultado, la reforma debe tratar las obligaciones de los conectores existentes tanto como las de los propietarios de postes.

Una evaluación de las mejores prácticas a nivel estatal y local revela amplias oportunidades para administrar este proceso de manera más eficiente. Sin embargo, la reglamentación ausente, los propietarios de postes y los conectores existentes tienen pocas iniciativas para cambiar su comportamiento.

Para reducir el costo del proceso de preparación y acelerarlo, la FCC mediante la reglamentación debe:

- Establecer un programa de cargos para las categorías más comunes de trabajo (tales como evaluaciones de ingeniería y construcción de postes).
- Codificar los requisitos que les permitan a los conectores el derecho de utilizar técnicas de ahorro de espacio y costo tales como las cajas distribuidoras o los brazos extensibles donde sea práctico y consecuente con el uso de dichas técnicas por parte de los propietarios de postes.¹⁷
- Permitir a los potenciales conectores trabajar con contratistas certificados, aprobados para realizar tareas de servicios públicos e independientes, para realizar todas las evaluaciones de ingeniería y el trabajo de preparación de las comunicaciones, así como los estudios independientes, bajo la dirección y supervisión conjunta del propietario del poste y del nuevo conector.¹⁸

- Asegurarse de que los conectores existentes tomen medidas dentro de un período específico (por ejemplo de 30 días) para hacer lugar para un nuevo conector. Esto puede lograrse a través de medidas como cronogramas obligatorios y reglas que permitan al propietario del poste o al nuevo conector mover las conexiones de comunicación existentes si no se cumple con el cronograma.
- Coordinar el plan de pago del trabajo de preparación con la realización real de dicho trabajo, en lugar de exigir el pago por adelantado.

Estos pasos que economizan costos pueden tener un impacto inmediato en la introducción más en profundidad de las fibras en las redes, lo cual avanzará con la instalación de servicios de banda ancha inalámbrica y por cable.

RECOMENDACIÓN 6.3: La FCC debe establecer un cronograma integral para cada paso del proceso de acceso del Artículo 224 y reformar el proceso de resolución de disputas respecto del acceso a la infraestructura.

No hay reglamentaciones federales que rijan la duración total del proceso para obtener acceso a postes, conductos, canales y derechos de paso. Mientras la FCC en el pasado ha reconocido que “el tiempo es crítico en el establecimiento de la tarifa, los términos y las condiciones para la conexión”, las reglas actuales de la FCC sólo requieren que una empresa de servicios públicos proporcione una respuesta a una solicitud dentro de los 45 días.¹⁹ La FCC no tiene ninguna fecha límite para pasos subsiguientes en el proceso, lo cual puede extenderse meses, incluso años.²⁰ Esto causa demoras en la instalación de banda ancha a comunidades e instituciones inamovibles.²¹

Varios estados, incluso Connecticut y Nueva York, han establecido cronogramas firmes para el proceso completo, desde el día en que un conector potencial presenta una solicitud hasta la emisión de un permiso en el que se indica que todo el trabajo de preparación se ha completado.²² Las fechas límite aceleraron el proceso considerablemente en los estados donde se han implementado²³ y, por ende, facilitan la instalación de banda ancha.

La FCC debe establecer un cronograma federal que cubra cada paso del proceso de conexión a postes, desde la solicitud a la emisión del permiso final. El cronograma federal debe implementarse a través de la reglamentación y debe ser integral y aplicable a todas las formas de conexiones de comunicaciones.²⁴ Además, la FCC debe establecer un cronograma para el proceso de certificación de equipos inalámbricos para su conexión.²⁵

La FCC también debe instituir un mejor proceso para resolver las disputas de acceso. Para grandes construcciones de redes de banda ancha, el proceso de conexión a postes está altamente

fragmentado y frecuentemente involucra a docenas de empresas de servicios públicos, proveedores de cable y de telecomunicaciones en múltiples jurisdicciones. Sin embargo, no existe un proceso establecido para la resolución oportuna de las disputas.²⁶

La FCC tiene la autoridad de hacer cumplir sus reglas de conexiones a postes, pero en la actualidad, generalmente, intenta resolver dichas disputas informalmente a través de mediaciones. Este proceso tiene fallas significativas. En el sistema actual de adjudicación caso por caso, el conector siempre carga con la responsabilidad de realizar la queja formal.²⁷ Las reglas de disputas formales no cuentan con disposiciones sobre fechas de indemnización a partir de la fecha en la que se comenzó a perder tiempo de trabajo, de manera que los conectores tienen un incentivo mínimo para iniciar procesos de conexiones a postes formales, los cuales son costosos y pueden tardar años.

Además, debido a que el tiempo es, a menudo, lo esencial en el proceso de preparación, pueden ser necesarios métodos para resolver disputas por normas de aplicaciones de seguridad individual y de ingeniería. Los procedimientos locales informales y la mediación pueden, a veces, resultar en acuerdos satisfactorios, pero no crean precedentes para lo que constituye una práctica “justa y razonable” según el Artículo 224 de la Ley.

Al revisar sus políticas de resolución de disputas, la FCC debe considerar abordajes que no sólo aceleren el proceso, sino también que provean futuras pautas para la industria. Los cambios institucionales, tales como la creación de foros especializados y procesos para las disputas de conexiones, y los cambios de procesos, tales como fechas límites objetivo para las resoluciones, podrían acelerar las resoluciones de disputas y servir al objetivo más ambicioso de reducir los costos y promover la rápida instalación de banda ancha. La FCC también podría hacer uso de su autoridad según el Artículo 224 para exigir que las empresas de servicios públicos anuncien normas y adopten procedimientos para resolver discrepancias de seguridad e ingeniería, y para fomentar los procesos estatales apropiados para resolver dichas disputas. Finalmente, el otorgamiento de indemnizaciones a partir de la fecha de la negación al acceso podría estimular a una resolución más ágil de las disputas.

RECOMENDACIÓN 6.4: La FCC debe mejorar la recolección y disponibilidad de información respecto a la ubicación y disponibilidad de postes, canales, conductos y derechos de paso.

Hay cientos de entidades públicas y privadas que son propietarias del acceso a postes, canales, conductos y derechos de paso y lo controlan, e, incluso, existe una mayor cantidad de partes que utilizan esta infraestructura. Es crucial contar con información precisa sobre los propietarios de los postes y de las conexiones si se pretende crear un proceso eficiente y oportuno para acceder a esta importante infraestructura y utilizarla.²⁸ La

FCC debe asegurarse de que los conectores y los propietarios de postes cuenten con los datos que necesiten para reducir los costos y acelerar el desarrollo y la expansión de redes de banda ancha.

Consecuentemente con su jurisdicción actual según el Artículo 224, la FCC debe asegurar que la información sobre los postes y de los conductos de las empresas de servicios públicos esté actualizada, sea fácilmente accesible y segura, y que los costos y las responsabilidades de recolectar y conservar datos se compartan equitativamente entre propietarios y usuarios de estos recursos vitales. Por ejemplo, se podrían recolectar datos sistemáticamente, como en Alemania, donde se está mapeando la fibra, los conductos y los canales y está planeándose coordinar estos datos con información sobre proyectos de obras públicas y de infraestructura.²⁹ Los esfuerzos industriales existentes para recolectar y coordinar datos podrían expandirse y hacerse más robustos.³⁰ Además, la participación de todos los propietarios de postes, de conformidad con el Artículo 224, y de las partes que se conectan a dichos postes en cualquier tipo de esfuerzo realizado para formar una base de datos similar podría ser regulada y racionalizada. Estas bases de datos deben servir para la búsqueda fácil, la identificación del propietario de cada poste y deben contener registros actualizados de las conexiones y los trabajos de preparación que se hayan realizado. En el caso de conductos y canales, cualquier base de datos debe registrar dónde hay espacio disponible. Cualquiera sea el método utilizado, los datos deben actualizarse, mantenerse a salvo y accesibles regularmente para asistir a la FCC en sus esfuerzos por asegurar que los proveedores de banda ancha tengan acceso eficiente a información de infraestructura esencial.

RECOMENDACIÓN 6.5: El Congreso debe considerar la enmienda al Artículo 224 de la Ley para establecer una política de acceso consensuada a todos los postes, canales, conductos y derechos de paso.

Incluso si la FCC implementara todas las recomendaciones relacionadas con su autoridad en el Artículo 224, se necesitarían pasos adicionales para establecer una política integral de infraestructura de banda ancha nacional. Según se trató previamente, sin un cambio estatutario, la intrincada estructura tarifaria para proveedores de cable y telecomunicaciones persistirá. Por otra parte, debido a exenciones expresas en el Artículo 224, un régimen reformado de la FCC se aplicaría sólo a 49 millones de los 134 millones de postes nacionales.³¹ En particular, el estatuto no se aplica en estados que adoptan sus propios sistemas de regulaciones y de postes exentos cuyos propietarios son cooperativas, municipalidades y empresas que no prestan servicios públicos.³²

La nación necesita una política uniforme y coherente para el acceso de la banda ancha a la infraestructura física de propiedad privada. El Congreso debería considerar enmendar o reemplazar

el Artículo 224 por una política conciliadora y simple que establezca normas mínimas en toda la nación, aunque los estados deben permanecer libres para hacer cumplir las normas que no sean inconsecuentes con la ley federal. El nuevo marco estatutario podría disponer que:

- ▶ Todos los postes, canales, conductos y derechos de paso estén sujetos a un régimen regulatorio que contenga con un conjunto de criterios mínimos establecidos por la ley federal.
- ▶ Todos los proveedores de servicios de banda ancha, ya sean mayoristas o minoristas, tengan derecho a acceder a conexiones a postes, canales, conductos y derechos de paso basados con tarifas, términos y condiciones razonables.
- ▶ El acceso a la infraestructura pueda ser proporcionado dentro de cronogramas estándares establecidos por la FCC, y que la FCC tenga la autoridad de aplicar indemnizaciones por daños que surjan de la falta de cumplimiento.
- ▶ La FCC tiene la autoridad para recopilar y actualizar una base de datos integral de activos de infraestructura física.

RECOMENDACIÓN 6.6: La FCC debe establecer un grupo de trabajo en conjunto con los encargados de formular políticas estatales, tribales y locales para elaborar pautas para tarifas, términos y condiciones que permitan el acceso a derechos de paso públicos.

Debido a que los gobiernos locales, estatales, tribales y el federal controlan el acceso a importantes instalaciones y derechos de paso, una política de infraestructura de banda ancha integral requiere, necesariamente, el esfuerzo coordinado de todos los niveles de gobierno.

Existe una amplia diversidad entre las políticas estatales y locales respecto del acceso y del pago para acceder a derechos de paso públicos. Muchas jurisdicciones cobran un honorario de alquiler simple. Otras jurisdicciones utilizan otros esquemas de compensación, incluso alquileres por pies, pagos únicos, pagos en especie (tales como servicios a instituciones públicas o contribuciones de fibra a los departamentos de telecomunicaciones de la ciudad) y evaluaciones a cambio del impuesto general sobre la renta.³³ Algunas jurisdicciones calculan las tarifas de alquiler de la tierra basándose en las tasaciones del “valor de mercado” de los bienes raíces locales.

Muchos estados han limitado los cargos por derecho de paso que pueden imponer las municipalidades, ya sea estableciendo tarifas uniformes (Michigan) o limitando las tarifas a los costos administrativos (Missouri).³⁴ Otros estados, incluidos Carolina del Sur, Illinois y Florida, no permiten que las municipalidades cobren tarifas por derechos de paso de manera directa; en lugar de ello, el estado compensa a los gobiernos locales por el uso de los derechos de paso con dinero de impuestos de telecomunicaciones administrado por el estado.

Los proveedores de servicios de banda ancha a menudo afirman que el gasto y la complejidad para obtener acceso a los derechos de paso públicos en muchas jurisdicciones incrementan el costo y ralentizan el paso de la instalación de redes de banda ancha.³⁵ Los representantes de gobiernos estatales y locales están en desacuerdo con muchos de estos argumentos.³⁶ No obstante, casi todos acuerdan que puede y debe haber una mejor coordinación en todas las jurisdicciones respecto de problemas de infraestructura.³⁷

A pesar de los esfuerzos realizados en el pasado por la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (National Telecommunications and Information Administration, NTIA) y la Asociación Nacional de Comisionados de Regulación de Servicios Públicos (National Association of Regulatory Utility Commissioners, NARUC),³⁸ no se han afianzado las políticas para un abordaje coordinado a los derechos de paso. Hay límites para las políticas locales y estatales; el Artículo 253 de la Ley de comunicaciones prohíbe las políticas locales y estatales que impiden la prestación de servicios de telecomunicaciones mientras permiten prácticas de administración de derechos de paso no discriminatorias, competitivamente neutras, justas y razonables.³⁹ No obstante, las disputas que surgen según el Artículo 253 han persistido por años, tanto ante la FCC como ante tribunales federales de primera instancia.⁴⁰

Tras consultar autoridades tribales, locales y estatales y asociarse con ellas, la FCC debe desarrollar pautas para realizar políticas de derechos de paso públicos que aseguren que las mejores prácticas gubernamentales, tanto locales como estatales, se apliquen en toda la nación. Por ejemplo, el establecimiento de protocolos de información común y de inspección podría reducir los costos administrativos para agencias gubernamentales tanto como para industrias. Las estructuras de honorarios deben ser consecuentes con la política nacional de promover la ampliación de la instalación de banda ancha. Una estructura de honorarios basada solamente en el valor de mercado de la tierra que se utiliza no tomaría en cuenta normalmente los beneficios que el público en su mayoría recibiría de la ampliación de instalación de banda ancha, particularmente en áreas en las que no existe dicho servicio o existe de manera deficiente. Además, la construcción de redes de banda ancha a menudo involucra jurisdicciones múltiples. El ciclo del proceso y los cálculos de los honorarios por parte de un gobierno local pueden no tomar en consideración los beneficios que los constituyentes en jurisdicciones vecinas podrían recibir de la ampliación de instalación de banda ancha. El costo y el valor social de la banda ancha trascienden los límites políticos; como resultado de ello, las políticas de derechos de paso y las mejores prácticas deben sobrepasar dichos límites y desarrollarse considerando el interés del público en sentido amplio.

Para ayudar a desarrollar estas políticas consecuentes de derechos de paso, la FCC debe convocar a un grupo de trabajo

conjunto formado por autoridades tribales, locales y estatales con el mandato de:

- ▶ Investigar y catalogar estructuras de honorarios y prácticas de derecho de paso locales y estatales actuales, basándose en el compendio de la NTIA de 2003 y en el Proyecto de derechos de paso de NARUC de 2002.
- ▶ Identificar los honorarios y las políticas de infraestructura y derechos de paso públicos que sean consecuentes con el objetivo de política pública nacional de instalación de banda ancha y aquellos que sean inconsecuentes con dicho objetivo.⁴¹
- ▶ Identificar y articular la construcción y las prácticas de mantenimiento de los derechos de paso que reduzcan el capital en general y los costos de mantenimiento, tanto para el gobierno como para los usuarios, y que eviten demoras, acciones, costos e ineficiencias innecesarios relacionados con la construcción y el mantenimiento de instalaciones de banda ancha a lo largo de derechos de paso públicos.⁴²
- ▶ Recomendar pautas adecuadas para lo que constituya prácticas y honorarios de derechos de paso “competitivamente neutras” “no discriminatorios” y “justos y razonables”.
- ▶ Recomendar un proceso que la FCC utilice para resolver disputas según el Artículo 253. La creación de un proceso debe acelerar la resolución de las disputas de derechos de paso públicos en áreas que no cuenten con el servicio de banda ancha o que cuenten con un servicio deficiente.

La FCC debe solicitar que el grupo de trabajo realice recomendaciones dentro de los seis meses de su creación. Estas recomendaciones deben ser consideradas por la FCC como parte de medidas que procuran realizar comentarios generales de la industria sobre estos asuntos.

6.2 MÁXIMO APROVECHAMIENTO DEL IMPACTO DE LOS RECURSOS FEDERALES

El gobierno federal también puede tener un papel preponderante en la reducción directa de costos de la futura instalación de infraestructura. El gobierno federal ya ha realizado esfuerzos para simplificar el acceso a los derechos de paso federales durante la presidencia del Presidente George W. Bush⁴³, y para mejorar el acceso a instalaciones gubernamentales federales que brindan servicios inalámbricos durante la presidencia del Presidente William J. Clinton.⁴⁴ Sin embargo, las políticas, en general, han tomado medidas permisivas, simplemente

admitiendo que el gobierno federal realice acciones, en lugar de exigir que dichas acciones se realicen.

RECOMENDACIÓN 6.7: El Departamento de Transporte de los Estados Unidos (U.S. Department of Transportation, DOT) debe lograr que el financiamiento federal de proyectos de autopistas, carreteras y puentes dependa de los estados y localidades, lo cual permite la instalación conjunta de conductos de partes calificadas.

RECOMENDACIÓN 6.8: El Congreso debe considerar la promulgación de la legislación “excavar una vez” aplicable a todos los proyectos financiados por el gobierno federal en el futuro a lo largo de derechos de paso (incluso alcantarillas, plantas de transmisión de energía, ferrocarriles, cañerías, puentes, túneles y carreteras).

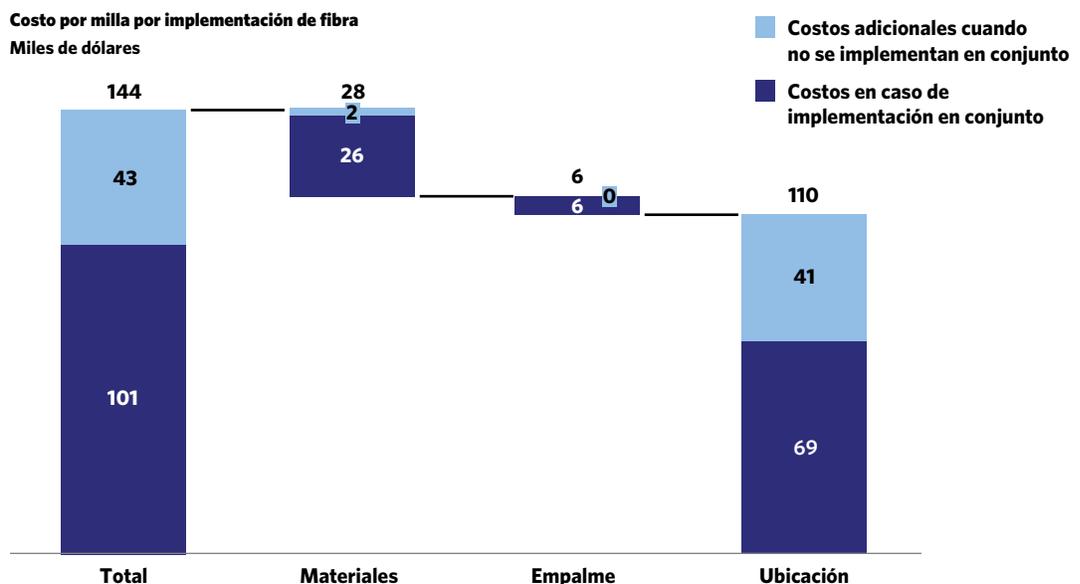
Aunque lograr la extensión de la fibra en las redes de banda ancha mejora considerablemente el rendimiento y la confiabilidad de dichas redes, la instalación de una milla de fibra puede, fácilmente, costar más de \$100.000 (consulte el Exposición 6-B). El elemento de mayor costo en la instalación no es la fibra en sí, sino los costos de colocación asociados con el enterramiento de la fibra (o su conexión a postes en una construcción aérea). Estos costos de colocación pueden, en ciertos casos, ser responsables de casi tres cuartos del costo total de la instalación de la fibra. Tender una hebra de fibra a través de un conducto existente es entre 3 y 4 veces más barato que construir un nuevo edificio aéreo.⁴⁵

Se pueden lograr ahorros significativos si las edificaciones de fibra se coordinan con otros proyectos de infraestructura

en los que el derecho de paso ya se esté cavando (por ejemplo, carreteras, servicios de agua, alcantarillado, gas, electricidad, etc.). Por ejemplo, la ciudad de San Francisco tiene una política de “excavar zanjas una vez”, por la que se aplica una moratoria de 5 años por abrir un lecho de vía una vez que la zanja a lo largo de ese lecho vía ya se ha cerrado.⁴⁷ San Francisco usa un proceso de notificación para asegurarse de que otras partes interesadas tengan la oportunidad de instalar conductos y cableado en la zanja abierta.⁴⁸ La ciudad de Boston ha implementado una “Política de conducto paralelo”, por la que la primera empresa que solicite una zanja es la responsable de invitar a otras empresas a agregar conductos vacíos adicionales (o “paralelos”) para su futuro uso de la ciudad de Boston o una empresa que desee ingresar posteriormente.⁴⁹ La ciudad de Chicago procura “instalar conductos en exceso sin grandes costos cuando se abren las calles para otras infraestructuras y proyectos de obras públicas”.⁵⁰ En Holanda, un comité en la ciudad de Ámsterdam coordina de manera similar las actividades de excavación y apertura de zanjas entre el sector público y el privado.⁵¹

Estas políticas tienen beneficios claros, como se muestra en el caso de Akron, Ohio. Cuando Akron estaba instalando edificaciones y conductos para sustentar su red de seguridad pública, compartió dichas instalaciones con OneCommunity, una sociedad de Ohio formada por el sector público y privado que reúne la demanda total de instituciones públicas y proveedores de servicios de banda ancha privados. Como resultado de dicha coordinación, esas mismas instalaciones y conductos ahora son usados por instituciones de atención de la salud, escuelas y acceso a Wi-Fi en Akron⁵². De modo similar, a lo largo de la autopista interestatal 91 en la region

Exposición 6-B:
La instalación conjunta puede reducir considerablemente los costos de instalación de la fibra⁴⁶



occidental de Massachusetts, el Departamento de Transporte de Massachusetts, el Instituto de Banda Ancha de Massachusetts y el Departamento de Transporte (DOT) federal colaboran en la instalación de 55 millas de cable de fibra óptica con 34 puntos de interconexiones.⁵³

El DOT debe implementar políticas de “excavación de zanjas conjuntas” y de conductos para reducir los costos de instalación de redes de banda ancha⁵⁴. Como mínimo, se le debe exigir a los estados y a las localidades que emprendan construcciones a lo largo de derechos de paso que sean parcial o completamente financiados por el DOT que notifiquen con al menos 90 días de anticipación a la fecha de comienzo de un proyecto. Esto permitirá a los contratistas privados y a entidades públicas agregar conductos para cables de fibra óptica de una manera que no incremente los costos ni extienda el período de construcción injustificadamente, o perjudique la integridad del proyecto. Las oportunidades para la excavación de zanjas y la instalación de conductos conjuntos son variadas, desde la construcción de Sistemas de Transporte Inteligentes a lo largo de autopistas interestatales hasta la construcción y el mantenimiento de senderos ferroviarios recreativos.⁵⁵ Como consecuencia de ello, debe estar disponible y ser accesible toda la información sobre posibles oportunidades de excavaciones de zanjas e instalaciones de conductos para los posibles proveedores de redes de banda ancha cuando sea que el gobierno comience proyectos de infraestructura, sujeto a precauciones de seguridad.

El Congreso debe considerar la promulgación de la legislación “excavar una vez” para extender los requisitos de excavación conjunta similares a todos los proyectos financiados por el gobierno federal a lo largo de derechos de paso (incluso alcantarillas, plantas de transmisión de energía, ferrocarriles, cañerías, puentes, túneles y carreteras).

RECOMENDACIÓN 6.9: El Congreso debe considerar autorizar expresamente a las agencias federales para que establezcan honorarios para acceder a derechos de paso federales mediante la administración y el pago en función de la recuperación de costos.

RECOMENDACIÓN 6.10: El Poder Ejecutivo debe desarrollar uno o más contratos modelo para agilizar la colocación de torres para la instalación del servicio inalámbrico en edificios y propiedades del gobierno federal.

El gobierno federal es el propietario de tierras más grande del país, con 650 millones de acres, lo cual constituye casi un tercio de la superficie de tierra de los Estados Unidos.⁵⁶ La Administración de Servicios Generales (GSA por sus siglas en inglés) del gobierno federal también posee o alquila espacio en 8,600 edificios en todo el país.⁵⁷ Para instalar banda ancha de manera efectiva, los proveedores a menudo necesitan poder colocar equipos en estas

propiedades controladas por el gobierno federal, o utilizar los derechos de paso que pasan por la propiedad.

Basándose en un memorándum ejecutivo de agosto de 1995 del Presidente Clinton,⁵⁸ la GSA desarrolló pautas para permitir la instalación de antenas de servicio inalámbrico en edificios y tierras federales,⁵⁹ Además, desde 1989, la GSA ha administrado el Programa de Antena Nacional para facilitar la colocación de torres de servicio inalámbrico en edificios del gobierno federal.⁶⁰ En más de 1,900 edificios administrados por la GSA, actualmente hay antenas cubiertas por aproximadamente 100 arrendamientos que anualmente aportan millones de dólares en ingresos para el Fondo de Edificios Federales.⁶¹ Por cada uno de los arrendamientos administrados por la GSA, se cobra la renta de mercado, y los arrendamientos se realizan de manera minuciosa para cubrir el espacio de los techos, equipos específicos y tecnología.

Incluso en caso de que se dé este progreso, el gobierno federal puede hacer más para facilitar el acceso a derechos de paso e instalaciones que desarrolle o conserve. En muchas instancias, la ley federal actualmente exige que los honorarios de alquiler de los derechos de paso controlados por agencias federales se basen en valores de mercado de la tierra. Como resultado, estos honorarios a menudo son mucho más altos que los costos directos involucrados.⁶² Para facilitar el desarrollo de redes de banda ancha, el Congreso debe considerar permitir a todas las agencias el establecimiento de honorarios de acceso a derechos de paso para servicios de banda ancha basándose en la recuperación del costo directo, especialmente en mercados que actualmente no cuentan con servicio o cuentan con uno deficiente por parte de cualquier proveedor de servicio de banda ancha.

El Poder Ejecutivo debe desarrollar uno o más contratos modelo que abarquen la colocación de torres para la instalación del servicio inalámbrico en edificios y propiedades del gobierno federal. Los contratos se aplicarían a todos los edificios, a menos que el gobierno federal decida que las cuestiones locales no requieren de tratamiento estandarizado. En los contratos modelo, la GSA también debe estandarizar el tratamiento de cuestiones clave respecto del espacio de los techos, equipos y tecnología. El objetivo de estos contratos modelo sería reducir los costos de adquisiciones de bienes raíces y racionalizar la zonificación local, y permitir la infraestructura de redes de banda ancha.

Mientras que la reducción de precios de arrendamientos en propiedades gubernamentales puede reducir los honorarios que se pagan a los gobiernos en los niveles federal, estatal y local, la disminución de precios puede, también, incrementar enormemente la cantidad de empresas que adquieran arrendamientos en propiedades gubernamentales. En cualquier caso, el incremento de la instalación de banda ancha estimulará la inversión y el beneficio para la sociedad.

NOTAS AL FINAL DEL CAPÍTULO 6

- 1 *Petición de fallo declarativo para aclarar las disposiciones del Artículo 332(c)(7)(B) para asegurar la revisión de la ubicación oportuna para comprar un derecho preferente de conformidad con el Artículo 253 y ordenanzas estatales y locales que clasifican todas las propuestas de ubicaciones de servicio inalámbrico como en necesidad de un veredicto por desacuerdo*, WT Docket N.º 08-165, Fallo declarativo, 24 FCC, reg. 13994 (2009).
- 2 *Consultar* la Carta de Judith A. Dumont, Directora de Iniciativa de Banda Ancha para Massachusetts, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137 (8 de enero de 2010) (Dumont, 8 de enero de 2010 *Unilateral*) en 2 (en donde se observa que los requerimientos de permiso y procedimientos para derechos de paso, postes, conductos y torres “son clave para la instalación eficiente y racional de banda ancha” y que las dificultades en dicho acceso “a menudo son los mayores impedimentos para una instalación eficiente, redituable y oportuna de banda ancha”).
- 3 Esta estimación se deduce de varias fuentes. INICIATIVA DE BANDA ANCHA PARA TODOS, LA BRECHA EN LA DISPONIBILIDAD DE BANDA ANCHA. (próximo) *Consultar* la Carta de Thomas Jones, Abogado de FiberNet, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket N.º 09-51, WC Docket N.º 07-245 (16 de septiembre de 2009) (FiberNet 16 de septiembre de 2009, *Unilateral*) en 20 (donde se observa que el costo promedio del acceso a infraestructura física es de \$4,611–\$6,487 por milla); *Comentario procurado sobre las estimaciones de costo de conexión de instituciones inamovibles a la fibra, Notificación Pública de NBP N.º 12*, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137, Notificación Pública, 24 FCC, reg. 12510 (2009) (NP de la NBP N.º 12) Apéndice A (Estimación de la Fundación Gates \$10,500–\$21,120 por milla de instalación de fibra óptica); *consultar también* la Carta de Charles B. Stockdale, Fibertech, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137 (28 de octubre de 2009) en 1–2 (estimación de costos que rondan los \$3,000–\$42,000 por milla).
- 4 Un operador de telefonía celular ha citado instancias en las que se le ha solicitado pagar una tarifa de alquiler de \$1,200–\$3,000 por poste por año. *Consultar, por ejemplo*, Carta de T. Scott Thompson, Abogado de NextG Networks, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, WC Docket N.º 07-245, RM-11293, RM-11303 (27 de junio de 2008) Adjunta en 11.
- 5 *Consultar, por ejemplo*, los Comentarios de la Asoc. Am. de Cable en ref. al Plan Nacional de Banda Ancha NOI, presentado el 8 de junio de 2009, en 8–9; *Enmienda a las reglas y políticas de la Comisión y que rigen sobre las conexiones a postes*, WC Docket N.º 07-245, Informe y orden, 15 FCC, reg. 6453, 6507–08, párrafo 118 (2000) (“La Comisión ha reconocido que los sistemas pequeños sirven áreas que están mucho menos pobladas que las áreas en las que prestan servicios operadores grandes. Un pequeño operador rural podría prestar servicios a la mitad de los hogares a lo largo de una carretera sólo con 20 hogares por milla, pero podría necesitar 30 postes para llegar a esos 10 suscriptores”).
- 6 Este análisis supone que el cliente compra a un ILEC que alquila todos sus postes.
- 7 La NCTA comenta en referencia a American Electric Power Service Corp. et al., Petición de fallo declarativo que las tarifas de telecomunicaciones se aplican a conexiones a postes de sistemas de cable utilizados para proveer servicios de Protocolo de Voz por Internet (VoIP) interconectados, WC Docket N.º 09-154 (presentado el 17 de agosto de 2009) (Petición de conexión a postes), presentado el 24 de septiembre de 2009, Apéndice B en 8–10; Carta de Thomas Jones, Abogado de Time Warner Telecom Inc., a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC RM-11293, RM 11303 (16 de enero de 2007) Adjunto Comentarios acerca de Telecom, Estados Unidos, en referencia a la Petición de conexiones a postes, presentada el 24 de septiembre de 2009, en 8; GEORGE S. FORD ET AL., PHOENIX CTR., THE PRICING OF POLE AMENDMENT: IMPLICATIONS AND RECOMMENDATIONS 7 (EL PRECIO DE LA ENMIENDA A LOS POSTES: IMPLICANCIAS Y RECOMENDACIONES 7) (2008); Comentarios de la Alianza Independiente de Telefonía y Telecomunicaciones (ITTA) en relación con la implementación del Artículo 224 de la Ley; *Enmienda a las reglas y Políticas de la Comisión que rigen las conexiones a postes*, WC Docket N.º 07-245, Notificación de la reglamentación propuesta, 22 FCC, reg. 20195 (2007) (*Conexiones a postes NPRM*), presentado el 7 de marzo de 2008. Como observa Pelcovits, el costo mensual supone 35 postes por milla y un índice de aceptación de 30%. Comentarios de la NCTA en referencia a la Petición de conexiones a postes, presentada el 24 de septiembre de 2009, Apéndice B en 14. Además, este análisis supone que todos los postes sean alquilados por el proveedor de banda ancha y no que éste sea el propietario.
- 8 La variación en las tarifas que se cobran a LEC titulares también puede surgir de la historia de la propiedad de postes por parte de LEC titulares y de ciertos acuerdos de “usos comunes” que existen entre algunos LEC titulares y empresas de servicios de electricidad.
- 9 *Consultar, por ejemplo*, *Nat'l Cable & Telecom. Ass'n c/ Gulf Power Co.*, 534 U.S. 327 (2002).
- 10 *Consultar, por ejemplo*, *Alabama Power Co. c/FCC*, 311 F.3d 1357 (11.º Cir. 2002); *FCC c/ Florida Power Corp.*, 480 U.S. 245 (1987).
- 11 *Consultar, por ejemplo*, la Carta de Daniel L. Brenner, Abogado de Bright House Networks, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137 (8 de enero de 2010) Adjunto en 4, Carta de Daniel L. Brenner, Abogado de Bright House Networks, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137 (16 de febrero de 2010) Adjunto (Declaración jurada de Nick Lenochi) (ejemplo de la manera en la que la aplicación de tarifas más altas de telecomunicaciones para postes incrementaría el gasto de la instalación de conexiones de Ethernet de alta velocidad para un distrito escolar amplio en \$220,000 anuales); los Comentarios de la NCTA en relación con la Petición de conexiones a postes, presentada el 24 de septiembre de 2009, en 15–17.
- 12 tw telecom et al. Comentarios en referencia a NP de talleres de empleados de NBP (*La Comisión recepta respuestas a los talleres de empleados*, GN Docket No. 09-51, Notificación pública, 24 FCC, reg. 11592 (WCB 2009) (*NP de talleres de empleados de NBP*)), presentada el 15 de septiembre de 2009, en 14.
- 13 FiberNet, 16 de septiembre de 2009 *Unilateral* Adjuntos; Carta de Thomas Jones, Abogado de FiberNet, LCC., a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket N.º 07-245, GN Docket N.º 09-51 (16 de noviembre de 2009) (presentada por One Communications Corp.) (FiberNet del 16 de noviembre de 2009 *Unilateral*) en 3 (en la que se proporciona un desglose de estimación de costos). De manera similar, Fibertech informa que paga a los propietarios de postes en todos lados entre \$225 y \$780 para mover un solo cable en un poste, aunque estima que podría hacer el trabajo internamente por \$60. Los comentarios de Fibertech en relación con la NP del NBP N.º 12, presentada el 26 de octubre de 2009, en 2–3; *consultar también Dumont* 8 de enero de 2010 *Unilateral*, en 5–6 (propuesta de cambios a las reglamentaciones de conexiones a postes para “facilitar el acceso a infraestructura existente” incluso la reforma al proceso de solicitud y preparación).
- 14 FiberNet, 16 de noviembre de 2009 *Unilateral* Adjunto C (en el que se proporciona un desglose de estimación de costos).
- 15 Carta de Kelley A. Shields, Abogada de Fibertech and Kentucky Data Link, Inc. (KDL), a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket Nos. 09-51, WC Docket N.º. 07-25, RM-11293, RM-11303 (7 de enero de 2009) Adjunto. 2 en 2.
- 16 Carta de Joseph R. Lawhon, Abogado de Georgia Power Co., a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, WC Docket N.º 07-245, GN Docket Nos. 09-29, 09-51 (17 de noviembre de 2009) Adjunto B (donde se observa un ejemplo que abarca 294 postes en Georgia en los que la empresa de servicios de electricidad completó su trabajo en 55 días, en los que el proceso de coordinación con conectores existentes tomó 5 meses adicionales).
- 17 La FCC ya ha decidido que las empresas de servicio públicos no pueden prohibir indiscriminadamente dichas técnicas cuando ellas mismas las utilizan. *Consultar Salsgiver Commc'ns, Inc. c/North Pittsburgh Tel. Co.*, Memorándum de opinión y orden, 22 FCC, reg. 20536, 20543–44 (EB 2007); *Cavalier Tel. c/Virginia Elec. and Power Co.*, Orden y Solicitud de información, 15 FCC reg. 9563, 9572 (EB 2000). Un proveedor afirma que las reglas que permiten estas prácticas más generales en Connecticut le han permitido instalar más millas de fibra en sus mercados de Connecticut. Comentarios de Fibertech y KDL en referencia a las Conexiones a postes NPRM, presentados el 25 de marzo de 2009, en 7–8.
- 18 Carta de John T. Nakahata, Abogado de Fibertech and KDL, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, WC Docket N.º 07-245, RM 11293, RM 11303, GN Docket Nos. 09-29, 09-51 (29 de julio de 2009) en 7.
- 19 *Implementación del Artículo 703(e) de la Ley de telecomunicaciones de 1996; Enmienda de las Reglas y Políticas de la Comisión que rigen las conexiones a postes*, Informe y orden, 13 FCC, reg. 6777, 6787–88, párrafo 17 (1998) (*Orden de conexión a postes de 1998*).

NOTAS AL FINAL DEL CAPÍTULO 6

- 20 *Consultar, por ejemplo*, Comentarios de Crown Castle en referencia a Conexiones a postes NPRM, presentado el 11 de marzo de 2008, en 7 (12 meses de demora); Comentarios de Sunesys en Petición de reglamentación de Fibertech Networks, LLC, RM-11303 (7 de diciembre de 2005) (Petición de Fibertech), presentada el 30 de enero de 2006, en 11 (15 meses); Comentarios del Foro DAS en referencia a las Conexiones a postes NPRM, presentado el 7 de marzo de 2008, en 11 (3 años); Comentarios de T-Mobile en referencia a las Conexiones a postes NPRM, presentados el 7 de marzo de 2008, en 7 (4 años).
- 21 *Consultar, por ejemplo*, Comentarios de Fibertech y KDL en referencia a Conexiones a postes NPRM, presentados el 25 de marzo de 2009, en 4 (en donde se describe un proyecto para construir redes de fibra para tres distritos escolares rurales en Kentucky que KDL no pudo completar debido a las demoras en el acceso a los postes); *Orden de conexión a postes de 1998*, 13 FCC, reg. en 6788, párrafo 17 (las demoras en resolver las disputas de acceso pueden “retrasar la capacidad de un proveedor de servicios de telecomunicaciones para prestar servicios y obstruir innecesariamente el proceso”).
- 22 *Orden en la que se adopta una declaración de política sobre las conexiones a postes*, Caso 03-M-0432 (Comentarios de Serv. Púb. de Nueva York de 2004) (*Orden de cronograma de Nueva York*) (requiere que todo el trabajo se complete en 105 días), *disponible en* [http://www.dpuc.state.ct.us/dockhist.nsf/8e6fc37a54110e3e852576190052b64d/69ccb9118f035bc38525755a005df44a/\\$FILE/070213-043008.doc](http://documents.dps.state.ny.us/public/Common/ViewDoc.aspx?DocRefId={COC4902C-7B96-4E20-936B-2174CE0621A7};Revisión de los procedimientos de preparación de postes para servicios públicos del Estado, Decisión, Docket N.º 07-02-13 (Control del Dpto. de Serv. Púb. de Conn., 30 de abril de 2008) (Orden de cronograma de Connecticut) disponible en <a href=) (90 días o 125 días cuando los postes deben reemplazarse).
- 23 *Consultar, por ejemplo*, Comentarios de Fibertech en referencia a NP del NBP N.º 12, presentados el 21 de julio de 2009, Adjunto (donde se observa que desde la implementación de cronogramas, en Connecticut les toma un promedio de 89 días a los propietarios de postes emitir licencias y a los propietarios de postes de Nueva York un promedio de 100 días para las solicitudes de Fibertech, en comparación con intervalos más largos en todos los demás lugares).
- 24 *Consultar, por ejemplo*, el *Orden de cronograma de Connecticut*; el *Orden de cronograma de Nueva York*; Cód. de admin. de Utah § R746-345-3; Consejo de Servicios Públicos de Vermont, Reglas 3.708; *Consultar también Procedimientos de preparación de postes de servicios públicos*, Docket N.º 07-02-13 (Control del Dpto. de Serv. Púb. de Conn. 2008), *disponible en* <http://www.dpuc.state.ct.us/dockhist.nsf/8e6fc37a54110e3e852576190052b64d/69ccb9118f035bc38525755a005df44a?OpenDocument>; Comentarios de Sunesys en relación al Plan de Banda Ancha Nacional NOI, presentado el 8 de junio de 2009, en 6 (“Al permitir a los propietarios de postes contar con un período ilimitado e inespecífico en el que pueden emitir un permiso, muchos de ellos han causado tremendas demoras en el proceso, por lo tanto, han socavado la instalación de banda ancha.”); Carta de Jacqueline McCarthy, Abogada de la Coalición de conexiones a postes de servicios de banda ancha e inalámbricos, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, WC Docket N.º 07-245 (23 de febrero de 2009) en 1-5.
- 25 Los proveedores de servicios inalámbricos afirman que las negociaciones con los propietarios de postes para conectar dispositivos inalámbricos “a menudo enfrentan un período de años de negociaciones para los acuerdos sobre la utilización de postes.” PTIA, Comentarios de la Asociación de Infraestructura de Servicios Inalámbricos y del Foro DAS en relación con el Plan Nacional de Banda Ancha NOI, presentados el 8 de junio de 2009, en 7. Como proveedores de servicios de telecomunicaciones, los proveedores de servicios inalámbricos tienen derecho a conectarse a postes según el Artículo 224 de la Ley para proveer servicios.
- 26 Carta de Joshua Seidemann, Vicepresidente de Relaciones Regulatoras de ITTA, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, WC Docket N.º 07-245, RM-11293, WC 09-154 (22 de diciembre de 2009) (22 de diciembre de 2009, ITTA, *Unilateral*) en 3 (donde se observa una disputa pendiente de una conexión a un poste contra el estado con una duración de cinco años antes de la negociación de las partes).
- 27 *Consulte* 47 C.F.R. §§ 1.1404-1.1410 (procedimientos de queja por conexiones a postes).
- 28 *Consulte, por ejemplo*, 22 de diciembre de 2009, ITTA, *Unilateral* en 3 (donde se observa que un proveedor solo se encarga de 600 entidades individuales y que la “falta de reglas, normas y supervisión uniformes hacen que la negociación de términos de conexión razonables sea muy difícil y una extrema pérdida de tiempo”).
- 29 EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y TECNOLOGÍA FEDERAL DEL GOBIERNO DE ALEMANIA, LA ESTRATEGIA DE BANDA ANCHA DEL GOBIERNO FEDERAL 12 (2009), *disponible en* <http://www.bmwi.de/English/Redaktion/Pdf/broadband-strategy,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=en,rwb=true,pdf>.
- 30 Por ejemplo, muchos propietarios de postes utilizan el National Joint Utilities Notification System (NJUNS) para conservar y comunicar datos sobre su infraestructura de postes. *Consultar en general* el National Joint Utilities Notification System, NJUNS, Inc., <http://www.njuns.com/NJUNS.Home/default.htm> (visitado por última vez el 2 de marzo de 2010).
- 31 Comentarios de la NCTA en referencia a la Petición de conexiones a postes, presentada el 24 de septiembre de 2009, Apéndice B (Declaración del Dr. Michael D. Pelcovits) Adjunto 2 (Metodología y recursos) en 1-3.
- 32 Diecinueve estados y el Distrito de Columbia (lo que representa aproximadamente el 45% de la población de los Estados Unidos) han experimentado este tipo de “derecho preferente de compra inverso” y han certificado que regulan directamente la infraestructura propiedad de las empresas de servicios públicos en sus regiones. *Consulte la Lista corregida de estados que han certificado que regulan las conexiones a postes*, WC Docket N.º 07-245, Notificación Pública, 23 FCC, reg. 4878 (WCB 2008). El Artículo 224(a)(1) excluye expresamente de la regulación los postes de propiedad de cooperativas, una excepción que data desde 1978. Según la Asociación Nacional de Cooperativas Eléctricas Rurales, las cooperativas eléctricas poseen aproximadamente 42 millones de postes. Carta de David Predmore, Asociación Nacional de Cooperativas Eléctricas Rurales a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137 WC Docket N.º 09-245 (26 de febrero de 2010). La exclusión de cooperativas de la regulación del Artículo 224 puede impedir la instalación de banda ancha en áreas rurales. Por ejemplo, una empresa pequeña de cables para banda ancha reclama que cesó de ofrecer el servicio en dos comunidades rurales en Arkansas debido a un incremento en las tarifas de conexiones a postes por parte de cooperativas eléctricas no reguladas que poseen los postes en dichas comunidades. Carta de Bennett W. Hooks, Jr., Buford Media Group, LLC, a Bernadette McGuire-Rivera, Adm. de la Asoc., Oficina de Adm. de Telecom. e inform. Admin., Dpto. de Comercio. (13 de abril de 2009) en n.2, 3, *disponible en* <http://www.ntia.doc.gov/broadbandgrants/comments/79C5.pdf>.
- 33 Para obtener una revisión de varios abordajes a políticas estatales y locales de derechos de paso, consulte NTIA, STATE AND LOCAL RIGHTS OF WAY SUCCESS STORIES (HISTORIAS DE ÉXITO DE DERECHOS DE PASO ESTATALES Y LOCALES), *disponible en* <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/staterow/ROWstaterstories.pdf>.
- 34 En 2003, la NTIA compiló un estudio integral de abordajes de derechos de paso que pueden encontrarse en NTIA, Rights-of-Way Laws by State (Leyes de derechos de paso por estado), <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/staterow/rowtableexcel.htm> (visitado por última vez el 18 de febrero de 2010). En 2002, la Asociación Nacional de Comisiones de Regulación de Servicios Públicos se embarcó en un proyecto similar y emitió un informe completo. *Consultar* NARUC, PROMOTING BROADBAND ACCESS THROUGH PUBLIC RIGHTS-OF-WAY AND PUBLIC LANDS (FOMENTO DEL ACCESO A BANDA ANCHA A TRAVÉS DE DERECHOS Y DE PASO Y TIERRAS PÚBLICAS) (31 de julio de 2002).
- 35 *Consulte, por ejemplo*, el *Nivel 3 de comentarios en referencia al Plan Nacional de Banda Ancha NOI*, presentado el 8 de junio de 2009, en 19; Comentarios de Windstream en referencia al Plan Nacional de Banda Ancha NOI, presentado el 8 de junio de 2009, en 2; Comentarios de Verizon en referencia al Plan Nacional de Banda Ancha NOI, presentado el 8 de junio de 2009, en 66; Comentarios de Qwest en referencia al Plan Nacional de Banda Ancha NOI, presentado el 8 de junio de 2009, en 27. Sunesys presiona a la FCC para “clarificar las normas relativas al acceso con precios razonables y oportunos a derechos de paso gubernamentales necesarios.” Comentarios de Sunesys en referencia a NP del NBP N.º 7 (*Comentarios procurados sobre la Contribución de los gobiernos estatales, tribales, locales y el federal a la banda ancha, Notificación Pública de NBP N.º 7*, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137, Notificación Pública, 24 FCC, reg. 12110 (WCB 2009) (NP del NBP N.º 7) presentada el 6 de noviembre de 2009, en 4.

NOTAS AL FINAL DEL CAPÍTULO 6

- 36 *Consulte, por ejemplo*, NATOA et al. Respuesta en referencia a NP del NBP N.º 30, (Respuesta a comentarios procurados en apoyo al Plan Nacional de Banda Ancha, Notificación Pública de NBP N.º 30, GN Docket Nos. 09-47, 09-51, 09-137, Notificación Pública, 25 FCC, reg. 241 (2010) (NP del NBP N.º 30) presentada el 27 de enero de 2010, en 12-13; NATOA et al. Comentarios en referencia a la NP del NBP N.º 7, presentados el 7 de noviembre de 2009, en 46-47; Comentarios de la ciudad de Nueva York en referencia a NP del NBP N.º 7, presentados el 6 de noviembre de 2009, en 8; Comentarios de la ciudad y el condado de San Francisco en referencia a NP del NBP N.º 7, presentados el 6 de noviembre de 2009, en 16-20. *But cf.* Dumont 8 de enero de 2010 *Unilateral* en 2 (donde se observa que “las dificultades en la negociación y la obtención de acceso a derechos de paso a menudo prueban ser los mayores impedimentos para una instalación eficiente, redituable y oportuna de banda ancha.”).
- 37 Por ejemplo, los principios de banda ancha adoptados por la Asociación Nacional de Funcionarios y Asesores de Telecomunicaciones (NATOA), una organización para agencias, personal y funcionarios públicos gubernamentales locales, declara que “la instalación de redes de banda ancha y servicios de banda ancha de alta velocidad deseados requerirá una amplia colaboración entre las partes: comunidades locales, regiones, los gobiernos estatales y el nacional, el sector privado, grupos de interés y otros.” NATOA et al. Comentarios en referencia al Plan Nacional de Banda Ancha NOI, presentado el 8 de junio de 2009, en 3; *consultar también* Gary Gordier, Jefe de Información y Director de TI, El Paso, Texas, Comentario en el Taller gubernamental local y estatal de la FCC 161 (1 de septiembre de 2009) (“Debe haber mucha mejor coordinación a través de todos los niveles de jurisdicciones para economizar y compartir infraestructura de manera conjunta”), *disponible en* http://www.broadband.gov/docs/ws_19_state_and_local.pdf; Ray Baum, Comisionado, Comentarios de la Comisión de Servicios Públicos de Oregón en el Taller gubernamental local y estatal de la FCC 61 (1 de septiembre de 2009) (“Contamos con mucha infraestructura de propiedad de las empresas de servicios [...] tanto públicos como privados[...] esas ubicaciones que podrían ser mejores utilizadas de lo que están en la actualidad”); Lori Sherwood, Admin. de Cable, condado de Howard, Maryland, Comentarios en el Taller gubernamental local y estatal de la FCC 120 (1 de septiembre de 2009) (“Tenemos una oportunidad de hacerlo bien y en 25 años no queremos que se diga que debimos haber hecho un mejor trabajo de coordinación y conversación entre nosotros. Para el desarrollo de una política nacional, la FCC debe aprovechar su década de experiencia gubernamental, incluso de administración local.”).
- 38 *Consultar* la nota 34, *supra*.
- 39 *Consultar* 47 U.S.C. § 253(c).
- 40 Una búsqueda en los registros públicos realizada por el personal de la FCC reveló que desde la sanción de la Ley 1996, la FCC se ha tomado un promedio de 661 días para resolver las disputas que surgieron del Artículo 253 presentadas ante este organismo, y los litigios en tribunales federales de primera instancia de disputas similares han tomado un promedio de 580 días para concluir. Así mismo, las disputas, a menudo, se extienden más debido a las revisiones por parte de las cámaras de apelación.
- 41 *Consultar* NATOA et al. Respuesta en referencia a NP del NBP N.º 30, presentada el 27 de enero de 2010, en 38 (donde se recomienda que la FCC “considere la creación de un grupo de trabajo especial” de expertos en derechos de paso que “cataloguen las prácticas y los honorarios de los derechos de paso federales, estatales y locales en un esfuerzo por identificar y articular las mejores prácticas existentes que emplean las autoridades federales, estatales y locales para diferentes categorías de derechos de paso e infraestructura públicos.”). Como lo propuso NATOA, el grupo de trabajo “podría además examinar e informar a la Comisión respecto de las ventajas y las desventajas de formas de compensación alternativas para el uso de derechos de paso públicos y de otra infraestructura relacionada con derechos de paso, tal como postes y conductos.” *Id.* en 39.
- 42 *Consultar* NATOA et al. Respuesta en referencia a la NP del NBP N.º 30, presentada el 27 de enero de 2010, en 38-39.
- 43 Memorándum sobre la mejora de la administración de derechos de paso en terrenos federales para estimular la ampliación de la instalación de banda ancha, 40 WKLY. COMP. PRES. DOC. 696 (3 de mayo de 2004).
- 44 Memorándum sobre la Facilitación del acceso a propiedades federales para la ubicación de antenas de servicios móviles, 31 WKLY. COMP. PRES. DOC. 1424 (10 de agosto de 1995).
- 45 *Consultar* Carta de Thomas Cohen, Abogado del Consejo de Fibra al Hogar, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket N.º 09-51 (14 de octubre de 2009).
- 46 El “empalme” incluye el kit de empalme, la instalación de la caja de empalme y el empalme de la fibra. El kit de empalme está excluido del costo de los “materiales”. El costo de la construcción en caso de instalación conjunta se refiere a la construcción de una sola 1 milla, 2” de conducto que contiene 216 fibras, cuando se coordina con un proyecto de construcción de carretera. Los costos adicionales reflejan el mismo proyecto independientemente de la construcción de la carretera. Carta de Matthew R. Johnson, Asesor Legal, NATOA, a Marlene H. Dortch, Secretaria de la FCC, GN Docket N.º 09-51 (17 de septiembre de 2009) (adjunto COLUMBIA TELECOMM. CORP. BRIEF ENGINEERING ASSESSMENT: EFFICIENCIES AVAILABLE THROUGH SIMULTANEOUS CONSTRUCTION AND CO-LOCATION OF COMMUNICATIONS CONDUIT AND FIBER TBLS (BREVE EVALUACIÓN DE INGENIERÍA DE COLUMBIA TELECOMM. CORP.: EFICIENCIAS DISPONIBLES A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN SIMULTÁNEA Y LA COUBICACIÓN DE CONDUCTOS DE COMUNICACIONES Y FIBRAS tbs). 1, 2 (2009)).
- 47 La moratoria para la reapertura de calles para instalar más infraestructura de telecomunicaciones podría impedir la instalación de banda ancha en ciertas circunstancias.
- 48 DPTO. DE OBRAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD Y EL CONDADO DE SAN FRANCISCO, ORDEN N.º 176,707 (RVSD): REGLAMENTACIONES PARA LA EXCAVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN DE LAS CALLES EN SAN FRANCISCO § 5 (26 de marzo de 2007), *disponible en* http://www.sfgov.org/site/uploadedfiles/sfdpw/bsm/sccc/DPW_Order_176-707.pdf; *consultar también* Coordinación de la construcción de calles, Departamento de Obras Públicas de la Ciudad y el Condado de San Francisco, http://www.sfgov.org/site/sfdpw_page.asp?id=32429 (visitada por última vez el 4 de enero de 2010).
- 49 La Comisión de Mejoras Públicas de la ciudad de Boston, Política respecto del otorgamiento de ubicaciones para redes de nuevos conductos para la prestación de servicios de telecomunicaciones comerciales (4 de agosto de 1988), según enmienda.
- 50 Hardik V. Bhatt, Jefe de Información, ciudad de Chicago, Comentarios en el Taller de la FCC sobre las mejores prácticas y herramientas de los gobiernos locales y estatales: (1 de septiembre de 2009), *disponible en* http://www.broadband.gov/docs/ws_19_state_and_local.pdf; *consultar también id.* en 94 (“ahora hemos comenzado por conocer cada vez que una calle se excava ya sea para colocar una interconexión de señal de tránsito o para colocar interconexiones de alumbrado público, o quizás si una empresa de servicios privada ha excavado la calle, tenemos la oportunidad de analizar si podemos aprovechar esa excavación y quizás colocar un conducto o si ya está colocado, pasar la fibra por allí”).
- 51 Gordon Cook, *la gran construcción de Banda Ancha al Hogar de Ámsterdam*, BROADBAND PROPERTIES, septiembre de 2006, en 68.
- 52 NATOA et al. Comentarios en referencia a la NP del NBP N.º 7, presentada el 9 de noviembre de 2009, en 14.
- 53 Dumont 8 de enero de 2010 *Unilateral* en 3.
- 54 Dumont 8 de enero de 2010 *Unilateral* en 4 (recomienda “un mecanismo para asegurar que todos los proyectos del Departamento de Transporte de los EE. UU. estén instalando conductos y que se cree espacio para cuatro cables”).
- 55 Dumont 8 de enero de 2010 *Unilateral*.
- 56 Secretaría de Estado de los Estados Unidos, Atlas Nacional de los Estados Unidos, <http://www.nationalatlas.gov/printable/fedlands.html> (visitado por última vez el 7 de enero de 2010).
- 57 Administración de Servicios Generales, Información General de Propiedades de la GSA, http://www.gsa.gov/Portal/gsa/ep/contentView.do?contentType=GSA_OVERVIEW&contentId=8513 (visitado por última vez el 7 de enero de 2010).
- 58 Memorándum sobre la Facilitación del acceso a propiedades federales para la ubicación de antenas de servicios móviles, 31 WKLY. COMP. PRES. DOC. 1424 (10 de agosto de 1995).
- 59 *Consultar* Ubicación de antenas en propiedades federales, 41 C.F.R. §§ 102-79.70-.100.
- 60 GSA, el Programa de Antena Nacional de la GSA gana el premio Vicepresidente Al Gore’s Hammer Award El Programa de Antena Nacional de la Agencia fomenta la innovación y ahorra dólares de impuestos al demostrar que el gobierno puede trabajar mejor y costar menos, GSA #9552 (comunicado de prensa), 13 de enero de 1999 (GSA, Programa de Antena Nacional de la GSA), http://www.gsa.gov/Portal/gsa/ep/contentView.do?contentType=GSA_BASIC&contentId=9125.

NOTAS AL FINAL DEL CAPÍTULO 6

- 61 GSA, *Programa de Antena Nacional de la GSA*. Estos hechos han sido confirmados por medio de correos electrónicos de seguimiento y conversaciones con la GSA.
- 62 NTLA, IMPROVING RIGHTS-OF-WAY MANAGEMENT ACROSS FEDERAL LANDS: A ROADMAP FOR GREATER BROADBAND DEPLOYMENT (MEJORA DE DERECHOS DE PASO EN TERRENOS FEDERALES: UNA VÍA CLARA PARA LA AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA) 31–33, *disponible en* <http://www.ntia.doc.gov/reports/fedrow/frowreport> (discusión de estatutos y procedimientos de agencias aplicables). Por ejemplo, la Ley de administración y políticas de tierras federales (Federal Land Policy and Management Act) de 1976, la cual se aplica a la Oficina de Administración de Tierras de la Secretaría de Estado y al Servicio Forestal Nacional, requieren ese “el valor de mercado justo, según lo determina la Secretaría.” 43 U.S.C. § 1764(g). Asimismo, la circular de la OMB (Oficina de Administración y Presupuesto) A-25 (rvsd), § 6(a)(2)(b) requiere que las agencias evalúen “los cargos al usuario basándose en los precios del mercado” aunque pueden otorgarse excepciones.