



National Fiber Networks de México



**National Fiber Networks
de México**

**Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)**

**Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)**

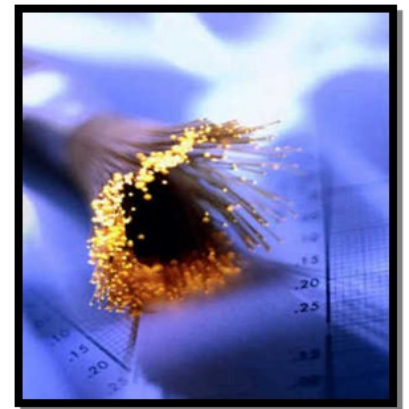
**Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600**

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

www.nfn.mx

National Fiber Networks, con sus redes de Fibra Optica Oscura les ayudará a enfrentar los retos del futuro y a triunfar en el mundo actual.



Misión:

El gobierno Mexicano está comprometido al desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en todo el país a través de la Reforma de Telecomunicaciones de 2014. Están construyendo la base que transformará las telecomunicaciones, ampliará la cobertura, acelerará la competencia y facilitará la convergencia con enormes beneficios económicos y sociales para la población mexicana.

National Fiber Networks y sus socios, tomando ventaja del importante cambio en México, estarán apoyando este esfuerzo al proveer fibra metro, fibra de alto alcance/larga distancia, soluciones de fibra de primera y última milla, fibra de pequeña célula, backhaul de fibra móvil y redes privadas de fibra a través del arrendamiento o compra de fibra oscura a negocios, proveedores de servicios, agencias educativas y de gobierno en México. Nuestros servicios como el primer proveedor de Fibra Oscura Neutral en México, le permitirá a NFN ser el pionero en traer nuevas tecnologías avanzadas, incluidos Célula Pequeña, CRAN, 5G e infraestructura GPON 2; de esta manera, incrementará la competencia y disminuirán los costos en el mercado.



ANTECEDENTES DE NATIONAL FIBER NETWORKS DE MÉXICO



National Fiber Networks de México

Av. Paseo de la Reforma 222 (torre 1)

Col. Juárez (entre Havre y Nápoles)

**Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600**

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

www.nfn.mx

National Fiber Networks de México S. de R.L. de C.V. es una empresa de capital privado que provee soluciones de fibra oscura a operadores inalámbricos, centrales locales competitivas, clientes empresariales, agencias educativas y de gobierno. Operando desde la Ciudad de México, la compañía emplea a profesionales de campo para diseñar, implementar, optimizar y gestionar redes críticas para una amplia variedad de operadores inalámbricos líderes, manufactureras de equipo y proveedores de servicios. En Octubre de 2009, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) aprobaron otorgar a National Fiber Networks de México el derecho a instalar fibra oscura en México sin una concesión, convirtiéndolo en el primer proveedor de Fibra Oscura en México.

John Donoghue es el CEO y Presidente de National Fiber Networks de México. El Sr. Donoghue fue fundador de DarkNet, Inc. y co-fundador de National Fiber Networks (NFN-US), una Compañía estadounidense. NFN-US también fue el primer proveedor comercial de fibra oscura en los Estados Unidos. En 1992, la compañía obtuvo un contrato de franquicia con la Ciudad de Nueva York para operar e instalar una red de fibra oscura.





¿QUÉ ES LA FIBRA OSCURA?



National Fiber Networks de México

Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)

Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)

Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600

Tel.: +52 (55) 1253 7548
contact@nfn.mx
www.nfn.mx

La Fibra Oscura hace referencia a las fibras de vidrio óptico que no están iluminadas para transmitir información digital en forma de luz pulsada. La fibra puede ser instalada de manera subterránea o en postes aéreos. Las fibras pueden ser utilizadas sin conectar electrónicos o láseres.

Originalmente, la fibra oscura era el activo fundamental de los grandes operadores de telecomunicaciones; sin embargo el costo de la fibra oscura se encuentra dentro del rango de la mayoría de los consumidores. Este precio hace posible que organizaciones de medianas a grandes utilicen fibra oscura, y reciban los mismos beneficios que los grandes operadores. Las redes de fibra oscura pueden ser utilizadas para redes privadas, o como acceso a internet o infraestructura de internet. La fibra oscura permite a los usuarios empresariales incrementar su capacidad de ancho de banda, la flexibilidad de sus WANS, y todavía más importante, conectarse al proveedor de servicios de su preferencia.

Debido a que la fibra oscura es solamente un medio por el cual ondas de luz viajan, permite la transmisión de cualquier aplicación o protocolo. Ya que no hay reventa intermedia de la capacidad, las redes de fibra oscura pueden operar utilizando los protocolos ópticos más novedosos usando la multiplexación por división de longitud de onda para agregar capacidad donde sea necesario y para proveer una ruta de actualización entre las tecnologías sin remover a la red del servicio.

Ventajas: Flexibilidad, Control, Escalabilidad

- Fácil adaptabilidad del equipo al crecer su negocio
- La habilidad de la fibra oscura de ejecutar cualquier servicio o protocolo
- La limitación del tamaño de ancho de banda es solamente determinado por su actual equipo, no la fibra oscura
- Control de elección de banda ancha y aplicaciones que se ejecutan
- Actualizaciones de 1Gb a 10Gb manejado por un simple cambio de equipo de tarjetas ópticas



SOLUCIONES EMPRESARIALES



National Fiber Networks de México

Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)

Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)

Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600

Tel.: +52 (55) 1253 7548
contact@nfn.mx
www.nfn.mx

National Fiber Networks de México proveerá infraestructura de fibra oscura y gestionará los servicios para empresas privadas cuyo crecimiento de ancho de banda siga siendo impulsado por comunicaciones de video y datos. La habilidad de tener ancho de banda potencialmente ilimitado, permitirá a las compañías controlar los costos de comunicaciones mientras agregan más aplicaciones dentro de su actividad principal.

Los costos de telecomunicaciones continúan siendo uno de los mayores gastos para las grandes empresas. La clave para una gestión eficaz es reducir significativamente estos gastos y al mismo tiempo asignarlos a gastos de capital u operación dependiendo de sus necesidades y términos de pago.

Al asociarse con National Fiber Networks, superar estos desafíos financieros puede convertirse en su ventaja competitiva. Al utilizar nuestra infraestructura de fibra oscura, serán capaces de controlar el crecimiento y desarrollo de su infraestructura de comunicaciones.





SOLUCIONES GUBERNAMENTALES



National Fiber Networks de México

**Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)**

**Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)**

**Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600**

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

www.nfn.mx

Hoy en día, sea a nivel Federal, Estatal o Municipal, el lugar donde una compañía ubique o reubique sus oficinas o donde invertir su dinero a menudo depende de la calidad o cantidad de la infraestructura de comunicaciones. NFN trabaja de cerca con asociaciones públicas privadas para ayudar al gobierno en promover el desarrollo económico a través de la instalación de infraestructura digital.

El operador neutral de fibra oscura altamente eficiente de National Fiber Networks mejorará su habilidad de comunicarse y acrecentará su habilidad de compartir recursos, mejorar la seguridad y monetizar los activos de derecho de paso del gobierno.

NFN puede enlazar sus múltiples ubicaciones con conexiones de fibra óptica para proveer un ancho de banda seguro y dedicado, conectando numerosas agencias y departamentos.

Infraestructura digital incluyendo la Fibra Oscura, es una opción viable para el gobierno que no solamente mejorará su prosperidad económica y cultura de negocios, también mejorará la eficiencia operativa y financiera de su gobierno.



SERVICIOS EDUCATIVOS



National Fiber Networks de México

**Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)**

**Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)**

**Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600**

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

www.nfn.mx

Una necesidad más avanzada de conectividad de ancho de banda dentro del sistema educativo es sumamente importante.

Varias instituciones educativas enfrentan grandes desafíos de comunicación que deben ser atendidos a corto plazo:

- Enlazar recursos en línea y bases de datos para incrementar la educación a distancia y aplicaciones compartidas
- Actualizar instalaciones de redes lo cual disminuye los costos de telecomunicación locales
- Obtener conexiones a internet rápidas y confiables

Ya sea para proveer ancho de banda ilimitado o para disminuir los costos de operación de comunicaciones, las instituciones educativas deben continuar evaluando e implementando nuevas opciones-prácticas alternativas que incluyen el arrendamiento de fibra oscura. No solamente impactará su gestión actual, pero también ayudará a asegurar el éxito en el futuro.





SERVICIOS DE SALUD



National Fiber Networks de México

Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)

Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)

Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600

Tel.: +52 (55) 1253 7548
contact@nfn.mx
www.nfn.mx

Reducir los costos de operación, administrativos, incrementar la seguridad y administración de la información de salud crítica sigue siendo una gran prioridad dentro del sector de la salud.

El sector de la salud sigue enfrentando estos obstáculos en comunicación a corto plazo:

- Integrando sistemas regionales de servicio de datos, hospitales afiliados, edificios administrativos e instalaciones para pacientes externos
- Preparándose para tecnologías de datos avanzados, sistemas de información y aplicaciones de negocios en línea
- Obteniendo una conexión rápida y confiable para la continuación de los negocios, duplicación de datos automática y operaciones de emergencia seguras

National Fiber Networks puede ayudar con sus necesidades de banda ancha al proveer infraestructura de fibra oscura en sus instalaciones. No solamente se verá beneficiado por la eficiencia operativa y en costos de un ancho de banda ilimitado, también, asegura a su organización al controlar el crecimiento y desarrollo de su red.





SOLUCIONES PARA OPERADORES



**National Fiber Networks
de México**

**Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)**

**Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)**

**Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600**

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

www.nfn.mx

Nuestros servicios de fibra oscura neutral puede darle una infinidad de beneficios de menor costo, dependiendo de sus necesidades en servicios, incluyendo:

- Ancho de banda prácticamente ilimitado a un precio fijo
- Acceso a redes metro y de larga distancia que pueden incluir conexiones a prácticamente todas las oficinas centrales, POPs, centros de internet neutral y centros de datos
- La ventaja de ser instalaciones con base, lo cual puede mejorar márgenes y valor de la empresa
- Tiempos de aprovisionamiento incrementados lo que resulta en la realización de ingresos más rápido
- Conexiones de fibra de punta a punta
- La habilidad única de cumplir con estacionalidad o necesidades relacionadas a los proyectos con la oferta de Fibra Oscura

Los operadores competitivos deben continuar invirtiendo en su negocio para superar las expectativas de crecimiento al máximo. Ya sea en el reforzamiento de su huella útil o alcanzando clientes nuevos y existentes a través de la fibra, la fibra oscura neutral de NFN puede ser elemento diferenciador.



BACKHAUL MOVIL



**National Fiber Networks
de México**

**Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)**

**Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)**

**Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600**

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

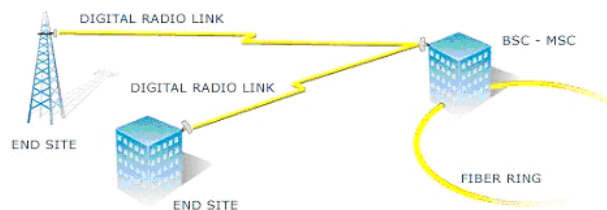
www.nfn.mx

Backhaul es la pieza transportadora más importante entre el sitio de célula del operador “estación base en la torre de célula” y la instalación de conmutación. Operadores inalámbricos pueden depender de NFN para transportar su tráfico 3G, 4G y 5G de sus sitios de células a sus instalaciones de conmutación o los centros de internet neutral de NFN, utilizando una combinación de tecnologías inalámbricas fijas y fibra.

Con la evolución de la red banda ancha móvil, la demanda de ancho de banda en la red inalámbrica ha crecido bastante, causando una enorme tensión en la infraestructura de cobre que además, tiene varias décadas de uso, diseñada para el backhaul de tráfico de voz. La infraestructura de backhaul hoy en día, ha fallado en mantenerse al corriente con otros avances en redes.

El crecimiento, calidad de servicio y eficiencia operativa han sido inhibidas. Actualmente, con la inducción de datos inalámbricos y video, los operadores buscan alternativas de backhaul escalables, flexibles y económicas que puedan sustentar sus iniciativas de pequeña célula y banda ancha de 4G y 5G. Las alternativas de fibra, pequeña célula e inalámbrico fijo son la nueva evolución en el backhaul inalámbrico.

Desarrollar una red de misión crítica al abordar el desempeño en las áreas más débiles de la red, permitirá a los clientes de NFN proteger y fortalecer sus marcas al tener ventaja en un mercado donde tradicionalmente han tenido como opción a Operadores Titulares Locales de Intercambio. National Fiber Networks se compromete a ser el líder en el mercado al diseñar, enviar y operar redes de backhaul basadas en instalaciones para brindar una red con calidad superior para grandes operadores inalámbricos.





SERVICIOS DE COLOCACION



National Fiber Networks de México

Av. Paseo de la Reforma 222
(torre 1)

Col. Juárez (entre Havre y
Nápoles)

Del. Cuahutémoc
MÉXICO, D. F., C. P. 06600

Tel.: +52 (55) 1253 7548

contact@nfn.mx

www.nfn.mx

Los servicios de colocación de NFN permiten a los operadores crecer sin incrementar en forma significativa los gastos de administración, sobre todo al iniciar operaciones en nuevos mercados.

Nuestros locales de colocación permiten a los operadores establecer una presencia física en múltiples ciudades sin incurrir en gastos de personal y espacio de oficina. Nuestro equipo de Ingeniería está disponible para escuchar sus necesidades y diseñar las soluciones adecuadas para su negocio.

Confiabilidad

Nuestros múltiples niveles de redundancia aseguran una máxima confiabilidad y disponibilidad.

Nuestra red de clase mundial incluye varias arquitecturas, nuestros sistemas HVAC también tienen redundancia, y nuestras unidades de fuerza están respaldadas por unidades continuas de fuerza (UPS) y generadores de diesel.

Servicio Superior y Beneficio Económico

Los locales de colocación le permiten:

- Reducir costos al crear soluciones de redes eficientes y opciones en precios
- Seleccionar opciones de espacio para satisfacer sus necesidades de negocio

Opciones Flexibles

NFN ofrece soluciones para satisfacer las necesidades de cada cliente incluyendo:

- Racks de conexión
- Gabinetes
- Espacios privados en jaulas
- Suites privadas
- Configuración de fuerza flexible

Características Clave

- Fuerza redundante con generador de respaldo
- Sistemas HVAC redundantes
- Sistema de detección y extinción de incendios
- Control de temperatura y humedad
- Monitoreo crítico / Prevención de desastres 24 x 7 x 365
- Múltiples conexiones para operadores de Internet