



GUÍA DE RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

Septiembre de 2023



Durante un rescate simulado, los equipos de Virginia Communications Cache colocaron puntos de acceso Wi-Fi de FirstNet en la entrada de una cueva y colocaron bobinas de fibra a más de 300 metros de profundidad, lo que brindó capacidades inalámbricas para computadoras y teléfonos celulares. Los equipos utilizaron aplicaciones Push-to-Talk en FirstNet para comunicarse a través de canales de radio y transmitieron vídeos en streaming al centro de comunicaciones local.



La FirstNet Authority se estableció a la luz del 11 de septiembre para liderar la creación de una red nacional de banda ancha dedicada que utilizara el espectro reservado para la comunidad de seguridad pública (Band 14). A través de una combinación de asociaciones gubernamentales, comerciales y de seguridad pública, nos comprometemos a ofrecer una red y un ecosistema de apoyo de aplicaciones, dispositivos y capacidades que sean innovadores, fiables, accesibles y seguros. Al modernizar las comunicaciones de seguridad pública con nuestros socios, ayudamos a los primeros respondedores a mantener la seguridad de los Estados Unidos, todos los días y en cada emergencia.

Para obtener más información, visite **FirstNet.gov**.

REGISTRO DE CAMBIOS DE LA GUÍA

Sección	Cambio	Última Actualización
¿Qué es FirstNet?	Añadidas las categorías FirstNet: primarios, primarios extendidos, pagado por la agencia, pagado por el abonado; añadida la descripción de 5G	Septiembre de 2023
Sección 1	Contenido actualizado sobre el Servicio Prioritario Inalámbrico (WPS)	Septiembre de 2023
Sección 2	Guía actualizada sobre cómo solicitar un desplegable	Junio de 2022
Sección 3	Se actualizó el lenguaje relativo a las capacidades de la herramienta de estado de red avanzada	Junio de 2022
Sección 4	Descripciones actualizadas de mejoras y la herramienta de solicitud de elevación de rango	Junio de 2022
Sección 5	Añadido idioma en 5G y FirstNet	Septiembre de 2023
Sección 7	Consideraciones de planificación adicionales	Junio de 2022
Apéndice B	Añadidas nuevas definiciones	Septiembre de 2023
Apéndice C	Guía de mejores prácticas para despliegues reformateados	Junio de 2022



El Departamento de Seguridad de New Hampshire trabajó con organizaciones de salud privadas y agencias estatales y locales para establecer grandes centros de pruebas y vacunación. Para supervisar y coordinar la operación se utilizaron «Go-kits» con cámaras, paquetes de baterías, routers con tarjetas FirstNet SIM y otros dispositivos basados en Internet. La capacidad de transmitir imágenes de vídeo a un mando unificado era fundamental para la toma de decisiones.

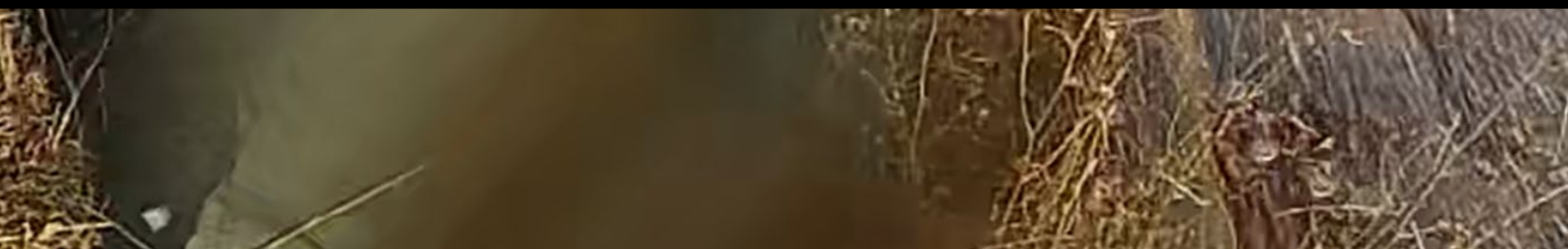


CONTENTS

REGISTRO DE CAMBIOS DE LA GUÍA.....	3
PROPÓSITO.....	7
¿QUÉ ES FIRSTNET?	8
SECCIÓN 1: IMPLEMENTACIÓN DE FIRSTNET	10
SECCIÓN 2: SOLUCIONES DE MISIÓN CRÍTICA.....	14
SECCIÓN 3: COMPRENSIÓN DEL PROGRAMA DE DESPLEGABLES DE FIRSTNET	17
SECCIÓN 4: MEJORAS DE RED EXCLUSIVAS DE FIRSTNET	20
SECCIÓN 5: USO DE LA HERRAMIENTA DEL ESTADO DE LA RED	23
SECCIÓN 6: CÓMO UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE SOLICITUD DE ELEVACIÓN DE RANGO (UPLIFT REQUEST TOOL)?	27
SECCIÓN 7: DISPOSITIVOS Y APLICACIONES FIRSTNET DE USO COTIDIANO.....	31
SECCIÓN 8: USO DE UNA RESERVA DE DISPOSITIVOS FIRSTNET	35
SECCIÓN 9: INCORPORACIÓN DE FIRSTNET A SUS PLANES DE COMUNICACIÓN.....	38
SECCIÓN 10: PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN EN LA EXPERIENCIA DE RED	41
CONCLUSIÓN.....	45
APÉNDICE A: GUÍA DE CONTACTOS	48
APÉNDICE B: GLOSARIO.....	49
APÉNDICE C: MEJORES PRÁCTICAS PARA USAR DESPLEGABLES DE FIRSTNET	51
APÉNDICE D: FORMULARIO DE SOLICITUD DE DESPLEGABLES DE FIRSTNET	53
APÉNDICE E: EJEMPLO DE FORMULARIO ICS 205A QUE INCORPORA DISPOSITIVOS FIRSTNET	56



La ciudad de Boulder utilizó su FirstNet Compact Rapid Deployable para responder al incendio de la NCAR de 2022 en Colorado. En una zona en la que normalmente no tienen una gran cobertura, en quince minutos estaban listos y funcionando, coordinando las evacuaciones desde sus teléfonos y ordenadores portátiles.



PROPÓSITO

Esta Guía de recursos para la gestión de emergencias pretende ser una referencia para que los primeros respondedores de emergencias utilicen los productos, servicios y capacidades de la Red de Banda Ancha de Seguridad Pública Nacional (NPSBN) o "FirstNet".

AT&T proporciona el servicio FirstNet en virtud de un contrato de 25 años con la First Responder Network Authority (FirstNet Authority), una autoridad independiente del gobierno federal. Nuestra misión, según lo dispuesto por el Congreso, es garantizar la construcción, el despliegue y el funcionamiento de la red nacional de banda ancha de seguridad pública llamada FirstNet. Para obtener más información sobre la FirstNet Authority, consulte [FirstNet.gov](https://firstnet.gov). Para obtener más información sobre la prestación de servicios de FirstNet por parte de AT&T, consulta [FirstNet.com](https://firstnet.com).

Con un número cada vez mayor de agencias de gestión de emergencias (EMA), cuerpos de seguridad, bomberos, servicios médicos de emergencia (EMS), comunicaciones de emergencia y otros socios en la respuesta de seguridad pública que utilizan FirstNet, esta Guía proporciona una visión general de ciertas características y funciones que los primeros respondedores de emergencias podrían utilizar en sus funciones diarias y de respuesta a emergencias. Muchos de los temas tratados en esta Guía son aplicables a la coordinación de la respuesta sobre el terreno o cuando se ha activado un Centro de Operaciones de Emergencia (EOC).

Cuando resulta práctico, la Guía incluye enlaces de referencia y sugerencias para que los administradores de emergencias obtengan información adicional sobre un tema. Los usuarios de FirstNet también encontrarán ayuda con sus cuentas y funciones de FirstNet en [FirstNet.com](https://firstnet.com), a través del portal [FirstNet Central](https://firstnetcentral.com), comunicándose con su consultor de soluciones FirstNet de AT&T o llamando a la línea de atención al cliente de FirstNet al 1-800-574-7000. Puede contactar a los asesores de seguridad pública de FirstNet Authority en [FirstNet.gov/advisor](https://firstnet.gov/advisor).

Para obtener más información sobre el manejo de emergencias y FirstNet, visite [FirstNet.gov/EM](https://firstnet.gov/EM).



La Oficina de Administración de Emergencias del Departamento de Bomberos de Chesapeake utiliza tabletas compatibles con FirstNet para respaldar sus evaluaciones de daños en el campo de la gestión de emergencias.

¿QUÉ ES FIRSTNET?

FirstNet es la red nacional de banda ancha de seguridad pública.

La Ley de Reducción Fiscal y Creación de Empleo para la Clase Media de 2012 creó la FirstNet Authority, una agencia independiente dentro de la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. La misión de la FirstNet Authority es garantizar el establecimiento, la operación y la mejoras continuas de la NPSBN, y en 2017, la Autoridad contrató a AT&T para construir, administrar y mantener la red. La legislación que creó FirstNet también asignó 20 megahercios (MHz) de espectro, conocidos como Band 14, a la FirstNet Authority para garantizar que se construya una red a nivel nacional dedicada a satisfacer las necesidades de seguridad pública.

En la actualidad, FirstNet proporciona una red de comunicaciones de banda ancha confiable que está disponible en los 50 estados, cinco territorios y el Distrito de Columbia. Tanto para los administradores de emergencias como para los respondedores de primera línea, la disponibilidad de la red FirstNet proporciona comunicaciones seguras y priorizadas antes, durante y después de los incidentes, ya sean respuestas de rutina, desastres importantes o eventos y ejercicios planificados previamente.

Tecnologías de banda ancha para la seguridad pública

A medida que el papel de la seguridad pública sigue evolucionando (desde las emergencias naturales y las provocadas por el hombre, hasta los disturbios civiles, las protestas y la respuesta a las pandemias) los organismos han tenido que adaptarse a estos nuevos retos. Al hacerlo, la tecnología que ayuda a los primeros respondedores a través de la preparación, la respuesta, la recuperación y la mitigación ha madurado, lo que permite mejorar la conciencia y la colaboración.

A medida que las tecnologías de banda ancha inalámbrica se han vuelto más omnipresentes, más agencias optan por utilizar herramientas y recursos impulsados por la red FirstNet. Decenas de miles de organismos de seguridad pública de todo la Nación utilizan la red FirstNet para sus necesidades de comunicaciones críticas, transmitiendo llamadas de voz, mensajes de texto y datos seguros a través de la única red dedicada a la seguridad pública, construida específicamente para los primeros respondedores. Los organismos encargados de hacer cumplir la ley, los departamentos de bomberos, los servicios médicos de emergencia, los centros de comunicaciones de emergencia (ECC) y las agencias de gestión

de emergencias confían en FirstNet para sus operaciones diarias y de emergencia.

No importa si la respuesta es a un evento local de ayuda mutua o a un despliegue del Pacto de Asistencia para la Gestión de Emergencias (EMAC) ayudando en una emergencia nacional, FirstNet es el medio por el que el personal de respuesta sobre el terreno puede comunicarse entre sí y compartir el conocimiento de la situación con los coordinadores de gestión de emergencias en sus EOC.

¿Quién puede usar FirstNet?

FirstNet está disponible para las agencias de seguridad pública tradicionales y para muchos de sus socios que ayudan en la respuesta a emergencias.

Los usuarios primarios son entidades de seguridad pública que actúan como primeros respondedores, es decir, los organismos que llegan primero al lugar de la emergencia. Esto incluye la aplicación de la ley, los servicios de protección contra incendios, los servicios médicos de emergencia, los centros de comunicaciones de emergencia y la gestión de emergencias.

Los usuarios primarios extendidos son aquellas agencias, organizaciones y empresas con o sin ánimo de lucro que prestan servicios de seguridad pública en apoyo de los usuarios primarios.

Los usuarios de FirstNet pagados por agencias son empleados y contratistas de una entidad de seguridad pública primaria, donde el empleador paga por el servicio FirstNet en nombre de sus usuarios. FirstNet también está disponible para que los particulares lo adquieran por su cuenta, a través del programa **pagado por el abonado**, donde los usuarios son empleados o voluntarios actuales verificados de una entidad de seguridad pública primaria o ciertos empleados de una entidad primaria extendida elegible.

Estas amplias categorías de elegibilidad ofrecen muchas opciones a las agencias de seguridad pública y a sus socios para aprovechar el servicio FirstNet. Las herramientas descritas en esta Guía de recursos están destinadas a ayudar a los administradores de emergencias a aprovechar al máximo las capacidades de FirstNet para comunicarse de manera eficiente y efectiva con todas las agencias que forman parte de una respuesta de emergencia.

FirstNet y 5G

Las redes inalámbricas evolucionan continuamente, a medida que vemos que el 4G LTE da paso a las nuevas tecnologías de comunicación 5G.

La FirstNet Authority reconoció la necesidad de abordar la evolución del 5G y aprobó las inversiones en red para respaldar las actualizaciones generacionales iniciales, a fin de habilitar las capacidades de la red 5G. Estas inversiones iniciales han

respaldado las actualizaciones de AT&T al núcleo de red dedicado de FirstNet para permitir una conectividad 5G fiable, lo que da como resultado el acceso a bandas de espectro 5G. En la actualidad, los usuarios de FirstNet en ciudades seleccionadas pueden acceder al espectro 5G+ de banda alta, 5G+ de banda media o 5G de banda baja. La banda media 5G+ ofrece velocidades ultrarrápidas y una amplia cobertura geográfica. El 5G de banda baja puede viajar más lejos y penetrar en edificios e infraestructuras mejor que el 5G+ de banda alta. AT&T continúa ampliando el acceso a estos formatos 5G.

La red FirstNet seguirá gestionando el tráfico de forma intuitiva enviando los datos por la mejor ruta, ya sean ofertas de 4G LTE o 5G.

Este es el comienzo de un viaje de varias fases y varios años para ofrecer **capacidades 5G completas en FirstNet** para la seguridad pública. Se añadirán más mercados y disponibilidad de 5G para FirstNet a medida que AT&T siga desplegando más espectro 5G por todo el país.

Para obtener más información sobre los dispositivos y la conectividad 5G, consulte la [sección 7](#).

¿Cómo puede FirstNet ayudar a los administradores de emergencias?

Una de las enseñanzas clave para los administradores de emergencias es que «todos los desastres son locales». Entonces, ¿cómo ayuda FirstNet, específicamente, a los administradores de emergencias a hacer su trabajo durante un evento planificado, un evento sin previo aviso o un desastre importante?

Ya sea que estén organizando un EOC o operando sobre el terreno desde un puesto de mando de incidentes, los administradores de emergencias se centran en coordinar los recursos y las agencias asociadas. El EOC necesita saber dónde se encuentran las fuerzas de respuesta y los equipos, cuándo y dónde podrían llegar a sus lugares de despliegue, y qué fuerzas se encuentran en modo de espera o de recuperación a la espera de ser enviadas de nuevo.

Los administradores de emergencias también son responsables de compartir el conocimiento de la situación a través de un panorama operativo común (COP). La creación de un COP depende de recopilar y analizar rápidamente grandes volúmenes de datos, como datos de sensores, condiciones meteorológicas y ambientales, transmisiones de vídeo de cámaras fijas y nuevas plataformas, como drones, y más.

Al proporcionar un conocimiento situacional multifacético, FirstNet ayuda al personal del EOC a responder eficazmente a las condiciones actuales, así como a planificar los activos y el personal que podrían necesitarse en el próximo período operativo.

En esta Guía de recursos, obtendrá más información sobre cómo las capacidades de FirstNet pueden ayudar a su agencia antes, durante y después de una emergencia.



Un convoy de vehículos de respuesta de Missouri viaja con vehículos desplegables FirstNet de AT&T para brindar asistencia mutua en Florida, después de un huracán.

SECCIÓN 1: IMPLEMENTACIÓN DE FIRSTNET

A medida que la seguridad pública responde a sucesos más complejos, los primeros respondedores necesitan una plataforma de comunicaciones interoperable que pueda adaptarse, durante el ciclo vital de una emergencia. FirstNet es más que una red; abarca un conjunto de plataformas tecnológicas, aplicaciones (apps) y funcionalidades diseñadas específicamente para la seguridad pública.

Es importante destacar que las funciones y características que ofrece FirstNet se pueden utilizar para la ayuda mutua local, así como cuando los respondedores se despliegan en otra parte del país a través de una misión del EMAC. Esta sección detalla cómo las agencias de seguridad pública pueden implementar la red FirstNet para satisfacer las necesidades de sus respondedores.

Red disponible en todo el país

En cualquier situación, los primeros respondedores deben ser capaces de comunicarse y coordinarse con los que se encuentran en el lugar de los hechos y con los que están lejos de la acción. Las funciones **de prioridad y preferencia** de FirstNet garantizan que las comunicaciones de los

respondedores lleguen a sus socios sobre el terreno, así como a los del ECC o EOC, incluso cuando el público en general esté intentando comunicarse al mismo tiempo. Aplicaciones como **FirstNet Push-to-Talk** permiten que los respondedores se comuniquen entre sí, incluidos los socios de asistencia mutua no tradicionales que pueden no compartir las mismas frecuencias de radio, a fin de gestionar un incidente de forma segura y eficaz. Este tráfico de comunicaciones puede ser monitorizado y gestionado por los responsables de mando y control del CCE o del COE a medida que se amplía la respuesta al incidente.

Estas capacidades se aplican no sólo a nivel local o regional, sino también durante la respuesta nacional. EMAC se ha convertido en la piedra angular del sistema nacional de ayuda mutua, y los respondedores de un estado no afectado pueden ser enviados rápidamente a otro estado gravemente afectado por un desastre. En respuesta a un huracán o incendio forestal importante, por ejemplo, los respondedores pueden desplegarse en un entorno desafiante en una parte completamente diferente del país.

La clave de cualquier respuesta de campo es comunicarse con otros equipos de respuesta y con los centros de comando

y control alejados de las líneas del frente. Debido a que FirstNet es una red nacional de banda ancha de seguridad pública, los equipos de implementación de EMAC cuentan con la posibilidad de usar sus dispositivos móviles de FirstNet, incluidos teléfonos, tabletas y puntos de acceso, para comunicarse y compartir el conocimiento de la situación, independientemente del estado en el que operen. Pueden acceder a bases de datos, materiales de referencia y compartir documentos de planificación. Los datos de ubicación, los datos de los sensores y los vídeos en tiempo real se pueden compartir con los equipos de respuesta y los EOC para mantener a todos informados y trabajando a partir de la misma imagen operativa común.

Activos desplegados

En muchos casos, los equipos de respuesta se ven obligados a operar en entornos remotos o desafiantes donde las redes de comunicación pueden estar tensas o dañadas. Para respaldar las operaciones, los usuarios de FirstNet pueden solicitar y usar activos de comunicaciones desplegables temporales. Dependiendo de los requisitos de la misión, estos activos podrían incluir Cells on Wheels (COWs) y Satellite Cell on Light Trucks (SatCOLTs), Compact Rapid Deployables (CRDs) o activos aéreos como Flying Cells On Wings (Flying COWs™). Además, se pueden implementar soluciones interiores para ayudar a los usuarios en las configuraciones de EOC, Comando o ECC. Estos activos de FirstNet ayudan a recuperar las comunicaciones en zonas catastróficas y complementar o respaldar la red terrestre normal durante grandes acontecimientos, como grandes eventos deportivos, conciertos, desfiles y otras situaciones en las que muchas personas intentan acceder a las redes inalámbricas al mismo tiempo.

Los desplegables de FirstNet marcan la diferencia entre enviar a los primeros respondedores a un área con comunicaciones limitadas o nulas y permiten que los respondedores transmitan comunicaciones de voz y datos desde el campo al EOC. Solo los usuarios de FirstNet pueden acceder a los activos desplegables, lo que significa que los respondedores no compiten por el ancho de banda con el público en general.

Para obtener más información y las mejores prácticas sobre la flota de desplegables de FirstNet, consulte la [sección 3](#).

Consejos profesionales: activos gestionados y propiedad de la agencia

- 1 Aproveche al máximo los desplegables propiedad de su agencia, identificando dónde y cómo operarán los equipos de respuesta, antes de implementar el activo.
- 2 Explore los enfoques «EOC-in-a-box» en los que se utiliza un vehículo o un remolque para levantar un puesto de mando móvil.
- 3 Utilice dispositivos como puntos de acceso personales o kits de banda ancha móvil para proporcionar un servicio de banda ancha en entornos rurales, marinos o subterráneos.

«Ahora que existe una red de banda ancha de seguridad pública en todo el país, mi sistema de comunicaciones va de océano a océano, de Canadá a México, y todo lo que hay en medio. Tuvimos respondedores de aquí [Iowa] que acudieron a ayudar a paliar las secuelas del Katrina. La comunicación era una pesadilla. Si todos estamos en la misma red y todos cantamos con la misma partitura, cosas así en las que nos alejamos miles de kilómetros para ayudar a alguien, eso será mucho mejor. No solo a nivel local, sino también a grandes distancias, vamos a poder comunicarnos».

ROB DEHNERT
EMS DE WEST DES MOINES

Firstnet.gov/WestDesmoines

Activos gestionados y propiedad de la agencia

Además de utilizar la flota de desplegables de FirstNet, muchas agencias han adquirido sus propios equipos de comunicaciones, como Compact Rapid Deployables y Mini Compact Rapid Deployables, kits de despliegue rápido, kits de banda ancha móvil y sistemas compatibles con satélites. Estas plataformas pueden permitir un despliegue rápido y ágil de la disponibilidad de FirstNet en los minutos y horas críticas posteriores al inicio de un evento o incidente. Las agencias ahora tienen la capacidad de extender la red FirstNet a áreas remotas, impactadas o incluso congestionadas y proporcionar una comunicación segura del campo al EOC, en su propia dirección y según sus propios plazos.

Además, las agencias pueden establecer kits de desplegables que se pueden preparar previamente para eventos o en las ubicaciones de los puestos de mando de incidentes. Dispositivos tan pequeños, como una mochila o una maleta grande, pueden ser transportados por una persona, un todoterreno, una moto de nieve o un helicóptero a zonas remotas o terrenos elevados para proporcionar a los respondedores una señal temporal durante las operaciones de búsqueda y rescate. Para los EOC y los puestos de mando, existen soluciones como el Cell Booster Pro (o el GO RED en los territorios de los Estados Unidos) para mejorar el servicio dentro de un edificio, ya sea un EOC permanente o un puesto de mando temporal o una ubicación de área de almacenamiento. Por último, existen soluciones de comunicaciones por satélite que permiten enviar tanto voz como datos, desde áreas muy remotas o en casos en los que la infraestructura de la red esté gravemente dañada.

Los activos propiedad de la agencia brindan a los respondedores la capacidad de comunicarse con el EOC, rastrear y localizarse durante una operación, consultar planes y bases de datos en línea y comunicarse entre sí a través de sistemas como Push-to-Talk. Los equipos de red de FirstNet que se despliegan rápidamente pueden ocupar un lugar clave en la cadena de mando y comunicaciones, ya que permiten las comunicaciones desde el EOC y el ECC hasta el puesto de mando de campo y con el respondedor individual sobre el terreno.

FirstNet y el servicio prioritario inalámbrico

El Servicio Prioritario Inalámbrico (WPS) es un servicio telefónico de emergencia administrado por la Agencia de Ciberseguridad e Infraestructura (CISA) del Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos. El WPS apoya a los líderes nacionales (gobiernos federales, estatales, locales, tribales y territoriales) y a otros usuarios autorizados de seguridad nacional y preparación para emergencias. Está

diseñado para usarse en situaciones de emergencia o crisis cuando las redes inalámbricas están congestionadas y se reduce la probabilidad de completar una llamada normal. El WPS proporciona al personal pre autorizado, acceso prioritario sólo por voz en redes celulares nacionales y varias redes celulares regionales, lo que aumenta considerablemente la probabilidad de que se complete la llamada. El WPS no prevalece sobre otros usuarios y no proporciona ninguna prioridad adicional para las sesiones de datos de los usuarios (como SMS, imágenes, etc.). Nota: el WPS no es lo mismo que el Servicio de Telecomunicaciones de Emergencia del Gobierno (GETS), que prioriza las llamadas de voz sobre las redes fijas.

Los abonados a FirstNet con una tarjeta FirstNet SIM son elegibles para WPS y pueden acceder a las capacidades de FirstNet y WPS con un solo teléfono FirstNet. Los usuarios de FirstNet siempre tienen acceso prioritario a la red de FirstNet; no se necesita WPS para las llamadas entre usuarios de FirstNet. El uso del WPS, además de FirstNet, permite dar prioridad a las llamadas de voz a otros usuarios inalámbricos fuera de FirstNet. Una vez que la llamada de FirstNet atraviesa otra red, depende del otro operador asegurarse de que se reconozca la etiqueta de WPS y de que se dé prioridad a la llamada en el dispositivo receptor que no sea de FirstNet.

El WPS se proporciona sin costo adicional a los abonados a FirstNet. Los usuarios actuales de WPS de AT&T que migran a FirstNet no necesitan solicitar un WPS para su teléfono FirstNet, ya que la función de WPS se transferirá automáticamente. Es posible que las cuentas antiguas de FirstNet deban tener habilitado el WPS, por lo que es mejor consultar con un representante de cuentas de AT&T para verificar que el WPS esté configurado correctamente. Los nuevos clientes de FirstNet que vengan de otro proveedor deben solicitar un WPS, mediante el proceso de suscripción estándar de WPS.

Puede encontrar más información sobre WPS en <http://www.cisa.gov/wireless-priority-service-wps>.

Dispositivos en reserva o depósito: teléfonos móviles, tabletas y puntos de acceso

Muchas agencias mantienen una reserva de dispositivos móviles que pueden distribuirse rápidamente en caso de emergencia para aumentar las herramientas de comunicación que utilizan los respondedores. Estos dispositivos pueden entregarse a los socios de ayuda mutua que no estén vinculados a las redes de respondedores locales o que permitan aumentar el número de respondedores en caso de incidente. Proporcionar a los respondedores una plataforma de comunicación común garantiza que todos puedan mantener un panorama operativo común, un conocimiento de la situación y el acceso a los planes y documentos de recursos.

Es importante tener en cuenta que cuando se despliegue un FirstNet SatColt para ayudar con las comunicaciones en el lugar de los hechos, solo estará disponible para los dispositivos FirstNet. El mantenimiento de una reserva local de dispositivos FirstNet que pueda entregarse rápidamente a quienes no tengan su propio dispositivo FirstNet garantiza que todos los respondedores puedan beneficiarse de las mejoras de cobertura del SatColt.

Para obtener más sugerencias sobre el uso de dispositivos y aplicaciones, consulte la [sección 7: dispositivos y aplicaciones de FirstNet para uso diario](#).

Para obtener más sugerencias sobre el uso de reservas de dispositivos, consulte la [sección 8: uso de una reserva de dispositivos FirstNet](#).

Casos prácticos o de implementación con FirstNet

FirstNet permite a los primeros respondedores sobre el terreno compartir el conocimiento de la situación entre sí, con puestos de mando de campo y con los EOC y ECC que coordinan las operaciones de respuesta a gran escala. Lo que es más importante, la red FirstNet se puede adaptar para satisfacer las necesidades de los respondedores durante los eventos y emergencias planificados. Puede encontrar más información sobre cómo la seguridad pública de todas las disciplinas y jurisdicciones ha adoptado FirstNet en [FirstNet.gov/FirstNetInAction](https://www.firstnet.gov/FirstNetInAction).



Cada año, la ciudad de San Agustín, Florida, se transforma durante las Noches de Luces. Mientras los visitantes se maravillan, los funcionarios de San Agustín usan FirstNet para coordinar con socios, como la patrulla estatal de carreteras, la oficina del alguacil del condado, las unidades motrices del condado y la patrulla de bicicletas de playa.

SECCIÓN 2: SOLUCIONES DE MISIÓN CRÍTICA

¿Qué es una misión crítica?

El 3rd Generation Partnership Project (3GPP) define la «misión crítica» como una actividad de comunicación, aplicación, servicio o dispositivo que requiere baja latencia, alta disponibilidad y confiabilidad, la capacidad de gestionar una gran cantidad de usuarios y dispositivos, una seguridad sólida y una gestión prioritaria y de preferencia o prelación.

En el mundo de la seguridad pública, una herramienta o servicio puede considerarse de «misión crítica» cuando los usuarios de seguridad pública deciden que es necesario para que las operaciones de respuesta tengan éxito. La FirstNet Authority trabaja con la seguridad pública para evaluar cuándo y si se determina que una herramienta o servicio es fundamental para sus operaciones.

3GPP es una iniciativa global formada por organizaciones profesionales de telecomunicaciones que establece estándares para los sistemas de comunicaciones de seguridad pública. La FirstNet Authority participa activamente con el 3GPP, trabajando para garantizar que las necesidades de seguridad

Misión crítica

Cualquier componente de un sistema (equipo, proceso, procedimiento, software, etc.) que sea fundamental para el éxito o el fracaso de las operaciones de la misión.

pública se incluyan en el proceso de desarrollo de los estándares y que los estándares del 3GPP resultantes reflejen los requisitos reales de los usuarios de seguridad pública. La FirstNet Authority también trabaja para garantizar que la red FirstNet cumpla con los estándares del 3GPP.

Dentro de la definición de misión crítica de 3GPP, hay tres componentes principales que son relevantes para la seguridad pública: Push-to-Talk de misión crítica (MCPTT), datos de misión crítica (MCData) y vídeo de misión crítica (MCVideo).

Las comunicaciones de banda ancha de misión crítica de FirstNet complementan un sistema de radio móvil terrestre (LMR) existente y ayudan a cubrir las brechas de cobertura en interiores y exteriores, creando una capacidad de comunicación más sólida para los usuarios de seguridad pública.

MCPTT en FirstNet

Actualmente hay dos aplicaciones de servicio de misión crítica entre las que elegir en FirstNet: FirstNet Push-to-Talk (FNPTT) y FirstNet Rapid Response (FNRR).

Ambos están integrados en FirstNet Core y tienen la máxima prioridad para las aplicaciones de la red. Ambos admiten servicios de misión crítica seguros y encriptados en todo el país a través de la red FirstNet.

Tanto FNPTT como FNRR admiten MCPTT, MCDATA y MCVIDEO, junto con la calidad de servicio (QoS) de misión crítica para todas las comunicaciones. Ambas admiten Push-to-Talk a través de Wi-Fi y LTE, y ambas aplicaciones se pueden configurar para la interconexión LMR, mediante una configuración Radio-over-IP. La aplicación FNRR también admite las interconexiones entre la Inter-RF Subsystem Interface (ISSI) y la Console Subsystem Interface (CSSI).

El FNPTT y el FNRR ofrecen muchos beneficios a los administradores de emergencias al equiparlos con capacidades de comunicación de voz y datos en tiempo real. Con estas ofertas, los administradores de emergencias pueden comunicarse y rastrear la ubicación de los respondedores sobre el terreno desde el EOC. Pueden conectarse con personas o grupos de conversación completos para compartir información crítica, como comunicaciones de voz, imágenes y videos. Pueden escalar las aplicaciones en función de cada incidente, creando o ampliando grupos de conversación, según sea necesario para desarrollar una imagen operativa común y compartida de un incidente. Con la capacidad de conectarse a redes de radio LMR, FNPTT y FNRR, amplían y mejoran aún más las capacidades de comunicación, especialmente cuando los respondedores se encuentran fuera de su espacio LMR normal o están trabajando con Wi-Fi dentro de un edificio o estructura.

Integración entre LMR y LTE

A medida que las aplicaciones del MCPTT han evolucionado, las agencias de seguridad pública han expresado su opinión sobre la capacidad de integrar el MCPTT en sus sistemas LMR actuales. La integración de LTE en LMR brinda flexibilidad e interfuncionamiento para las operaciones. Hay varias maneras de hacerlo hoy y más en el futuro.

La integración de las comunicaciones LMR y LTE ofrece varios beneficios, entre los que se incluyen:

Caso práctico: LMR-to-LTE en Indiana

«La adopción de LMR-to-LTE ha ayudado a los primeros respondedores de Indiana a ahorrar dinero y salvar vidas. Si bien los respondedores de Indiana tienen acceso a un sistema de LMR muy sólido en todo el estado, la cobertura en los edificios, como por ejemplo dentro de las escuelas, los hospitales y los centros penitenciarios, presentó un desafío. Hoy en día, podemos colocar una tarjeta SIM en una radio con capacidad LTE, lo que significa que el interviniente puede permanecer conectado cuando es necesario. Además de esta cobertura mejorada, también estamos viendo un ahorro de costos. La conexión de banda ancha a nuestro sistema LMR brinda a los departamentos de bomberos voluntarios la opción de usar una aplicación Push-to-Talk en un dispositivo de bajo costo, lo que ahorra dinero y, posiblemente, salva una vida».

KELLY S. DIGNIN
DIRECTOR EJECUTIVO DE LA COMISIÓN
DE SEGURIDAD PÚBLICA INTEGRADA

- **Cobertura ampliada:** los usuarios se benefician al tener cobertura LMR y LTE. Los dispositivos conectados a la red Wi-Fi también pueden comunicarse con una red LMR.
- **Optimización de los recursos de LMR:** los grupos que no son de primera respuesta pueden utilizar LTE, lo que deja la capacidad de LMR para los primeros respondedores.
- **Programación inalámbrica:** el portal de administración de MCPTT permite una fácil conexión a los grupos de conversación de LMR.
- **Optimización de los dispositivos:** la integración LMR-LTE reduce la necesidad de grandes reservas de dispositivos LMR para grandes eventos de ayuda mutua.

FirstNet admite la interoperabilidad LMR-LTE a través de varios métodos:

- **Tecnología de puerta de enlace de radio sobre IP (RoIP):** esta es una opción de menor costo para extender las comunicaciones de la agencia. También brinda la posibilidad de permanecer en contacto con el personal que viaja fuera de la sede de LMR de la agencia y la opción de liberar capacidad en una red de LMR que se acerca a sus límites. Esta funcionalidad se puede lograr con tan solo

una radio portátil o móvil LMR conectada al dispositivo de puerta de enlace RoIP.

- **Interfaz de subsistema entre RF (ISSI) y Console Subsystem Interface (CSSI):** estas soluciones basadas en los estándares de Project-25 proporcionan un mayor conjunto de funciones. Por ejemplo, admiten la posibilidad de pasar por las activaciones del «botón de emergencia», ver el identificador o el alias de la unidad de un usuario y mapear varios grupos de conversación entre un servicio MCPTT en FirstNet y una red LMR.

Servicios basados en la ubicación (incluida la ubicación en el eje Z)

Los servicios basados en la ubicación (LBS) se refieren a la capacidad de localizar con precisión personas, vehículos u otros recursos. Determinar y visualizar la ubicación de los respondedores casi en tiempo real, especialmente cuando operan fuera de sus vehículos, es un componente crucial del conocimiento de la situación que logra mejorar la seguridad y la responsabilidad del personal, mejorar la eficacia de la gestión de incidentes y, potencialmente, reducir los tiempos de respuesta.

El LBS se aplica, tanto a entornos interiores como exteriores, y tiene el potencial de identificar ubicaciones tanto en 2D (ejes horizontales o ejes X e Y) como en 3D (eje vertical o eje Z). Las ubicaciones interiores presentan desafíos únicos cuando se trata de mapear y determinar la ubicación precisa de un recurso. La red FirstNet admite una variedad de soluciones y aplicaciones capaces de ofrecer información de ubicación.

Hoy en día, con FirstNet y la aplicación [Response for FirstNet](#), los usuarios pueden ver la ubicación vertical de un interviniente. La información se puede mostrar y compartir en dispositivos móviles y a través de navegadores web.

El eje Z de FirstNet se mide como «altura sobre el terreno» (HAT). La aplicación muestra la ubicación del eje Z al proporcionar una medición de altitud a las ubicaciones X e Y mediante sensores de presión barométrica en el dispositivo del usuario. Puede ayudar a localizar a los respondedores en interiores y en edificios de varios pisos. La capacidad está actualmente [disponible en más de 100 áreas geográficas](#) de todo el país.



Gert Zoutendijk

Los abonados a FirstNet pueden solicitar un activo desplegable para respaldar incidentes críticos, desastres y eventos planificados. Este SatColt se desplegó en una zona rural para apoyar a los bomberos durante el incendio Bootleg de 2021 en Oregón.

SECCIÓN 3: COMPRENSIÓN DEL PROGRAMA DE DESPLEGABLES DE FIRSTNET

¿Qué se proporciona a los usuarios de FirstNet?

Hay más de 150 activos de red de desplegables dedicados a los usuarios de FirstNet. Las agencias pueden solicitar un desplegable para respaldar los incidentes críticos, los desastres, los eventos planificados y los ejercicios. Estos activos se proporcionan sin costo alguno a las agencias suscriptoras y no incluyen ninguna tarifa por combustible, personal o tiempo de transmisión por satélite, mientras estén desplegados. Los activos desplegables de FirstNet están ubicados estratégicamente en todo el condado y están disponibles para los abonados las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año. AT&T también tiene un programa de recuperación de desastres de red (NDR) con cientos de activos que respaldan la red comercial y FirstNet.

Además de los SATColts y COW, hay opciones adicionales, como el Flying COW™, que consiste en un dron atado a un remolque que puede alcanzar hasta 400 pies de altura. Este formato es ideal para incendios forestales o misiones de rescate en montañas donde el terreno puede dificultar la conectividad.

Otros nuevos activos desplegables de la flota son los vehículos de comunicaciones, que llevan varias opciones de red y proporcionan una oficina móvil en la que los respondedores pueden trabajar a la intemperie; los Compact Rapid Deployables (CRD), activos compactos que pueden desplegarse rápidamente para proporcionar cobertura en lugares a los que no pueden llegar los vehículos más grandes; y los kits en edificios, que pueden mejorar la cobertura en interiores en los EOC o en los puestos de mando improvisados que se han levantado sobre el terreno. **miniCRD** es una versión portátil del CRD, que consta de dos fundas resistentes de tamaño mediano. Un estuche contiene la conexión de backhaul del satélite Starlink a la red y el otro contiene el equipo celular para crear la conexión local a los dispositivos FirstNet. El miniCRD tiene opciones de alimentación y backhaul adicionales.

¿Cómo funciona?

Los activos desplegables proporcionarán hasta varias millas de cobertura de la Band 14 exclusivamente para uso de seguridad

pública. Estos recursos están destinados a ayudar a los usuarios de FirstNet con dispositivos compatibles con FirstNet1 que tienen una tarjeta negra FirstNet SIM, a fin de garantizar la disponibilidad de la red y una asistencia eficaz a la seguridad pública. No están diseñados para soportar el tráfico celular de los consumidores.

Los diferentes activos tienen diferentes capacidades para respaldar mejor las necesidades operativas de seguridad pública, y el FirstNet Response Operations Group (ROG™) ayudará a determinar la mejor solución para cada misión de despliegue. El ROG es un equipo especializado dentro de AT&T FirstNet que presta apoyo en incidentes de seguridad pública en los que la cobertura para los primeros respondedores no está disponible o requiere capacidad adicional.

«En las zonas rurales de Estados Unidos, no tenemos comunicación. Cuando configuramos por primera vez nuestro comando de incidentes, no teníamos conectividad telefónica. No teníamos conexión a Internet. No teníamos forma de enviar datos ni fotos. Y desafortunadamente, muchas de nuestras naciones tribales no tenían forma de contactarnos para decirnos lo que necesitaban. Hicimos una simple llamada telefónica a AT&T FirstNet para solicitar un servicio de desplegables y, en 24 horas, establecieron una comunicación para nosotros. Pudimos empezar a comunicarnos con nuestros socios más importantes (nuestro personal de primera respuesta, nuestro equipo de gestión y quienes trabajan para distribuir los recursos) para responder a la COVID-19».

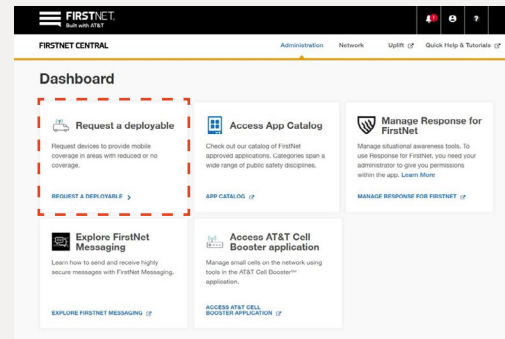
LYNDA ZAMBRANO
DIRECTORA EJECUTIVA DEL CONSEJO NACIONAL
TRIBAL DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS
firstnet.gov/NTEMC

¿Cómo se solicita una solución de desplegables?

Hay varias maneras de solicitar un desplegable desde FirstNet. La forma más sencilla es utilizar la herramienta de solicitud de desplegables en línea de FirstNet Central. Esta herramienta está disponible para los administradores de cuentas de las agencias y para los usuarios que han sido designados administradores

Consejos profesionales: acceda al portal de solicitudes de desplegables

Las solicitudes de desplegables sólo aparecen en FirstNet Central si es administrador de una agencia o gestor de solicitar elevar el rango.



de ascensos de rango. La herramienta en línea lo guiará a través de todo el proceso de solicitud en menos de 10 minutos. La herramienta llena previamente muchos de los campos en función de la información de su cuenta de usuario.

Una vez que envíe su solicitud mediante la herramienta en línea, recibirá un correo electrónico confirmando su solicitud y los correos electrónicos actualizados, a medida que su solicitud pase por el proceso de clasificación y se implemente una solución.

Los abonados a FirstNet también pueden ponerse en contacto con el equipo de **atención al cliente de FirstNet (1-800-574-7000) e indicar específicamente: «Necesito solicitar un activo desplegable».**

Al llamar al servicio de atención al cliente de FirstNet, el solicitante debe estar preparado para proporcionar el número de cuenta básica (FAN) de la agencia.

Independientemente de cómo haga la solicitud, el ROG de FirstNet procesará la solicitud e identificará la mejor solución para implementar para la solicitud de incidente. El solicitante recibirá correos electrónicos de confirmación y seguimiento del ROG de FirstNet a medida que se procese y ejecute la solicitud de implementación.

¹ Para obtener más información sobre los dispositivos compatibles con FirstNet, visite la lista de dispositivos certificados del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología en <http://www.nist.gov/ctl/pscr/process-document-nist-list-certified-devices>.

Para eventos planificados, utilice la herramienta de solicitud de desplegables en línea de FirstNet Central o llame al servicio de atención al cliente de FirstNet (1-800-574-7000) **con al menos 30 días de antelación** del evento para solicitar la asistencia de desplegables de FirstNet.

Para obtener más información sobre cómo solicitar un desplegable, consulte la hoja informativa de FirstNet Authority: [FirstNet.gov/DeployableFAQ](https://firstnet.gov/DeployableFAQ).

¿Qué información tendrá que proporcionar?

Ya sea que utilice la herramienta de solicitud de desplegables en línea de FirstNet Central o llame al número de atención al cliente de FirstNet, es fundamental describir en detalle qué necesidades de comunicaciones de banda ancha móvil tiene su agencia para el evento o incidente. Asegúrese de incluir información sobre las condiciones del incidente, las áreas que requieren cobertura y cualquier problema ambiental o del terreno. Otra información importante a proporcionar puede ser el acceso y las condiciones de la carretera, las pendientes pronunciadas, las curvas cerradas o las restricciones de la carretera/puente, y si se necesita escolta. Si un activo desplegable se va a colocar en un estacionamiento u otra estructura, indique las restricciones de altura o peso, el radio de giro y otra información logística al hacer la solicitud.

Para obtener más recomendaciones sobre las prácticas recomendadas relacionadas con el uso de los desplegables de FirstNet, consulte el [apéndice C](#).

Para revisar el formulario de solicitud de desplegables, consulte el [apéndice D](#).

Uso de desplegables

Cada desplegable debe tener un perímetro de seguridad mínimo de 30 metros y debe colocarse al menos a 150 metros de un puesto de mando u otra área con mucho tráfico de radio de respuesta. El activo necesita una vista clara, nivelada y sin obstáculos del cielo austral y debe colocarse en un área segura. El desplegable debe estacionarse sobre una superficie sólida, como concreto o pavimento. Las superficies más blandas, como la hierba o la arena, pueden provocar que el desplegable se desplace y pierda la conexión por satélite.

Caso práctico: huracán Ian

En septiembre de 2022, el huracán Ian azotó los Cayos de Florida, el suroeste y centro de Florida, y las ciudades costeras de Carolina del Norte y del Sur. La tormenta de categoría 4 provocó fuertes vientos y marejadas ciclónicas que presentaron nuevos desafíos de comunicación para los primeros respondedores. Antes de la tormenta, los desplegables de FirstNet, incluidos los SATColt, los CRD y un vehículo de comunicación de respuesta, se colocaron en los lugares de operaciones avanzadas. Tras la tormenta, el FirstNet ROG utilizó un vehículo anfibio para llevar un CRD a la isla de Sanibel, cuando el huracán Ian destruyó partes del puente. Un helicóptero de la Guardia Nacional entregó un CRD de FirstNet a Pine Island, donde se estableció una conectividad inmediata mientras otras redes seguían inactivas.

Los técnicos de AT&T son responsables de transportar, configurar y desplegar el activo. En el manejo del activo, es posible que necesiten acceder al desplegable para repostar los generadores, pero por lo demás el activo se manejará a distancia desde el centro de operaciones de red global (GNOC) de AT&T.

Estos activos dependen de la red de retorno (backhaul) por satélite para conectarse a la red, lo que es importante tener durante las emergencias, cuando la infraestructura terrestre puede estar dañada. Si bien las conexiones terrestres, como la fibra, proporcionan la mayor cantidad de ancho de banda, el backhaul satelital es un recurso más limitado. En algunos casos, puede resultar útil coordinar y consolidar el uso de las aplicaciones y capacidades necesarias para la misión, a fin de ayudar a administrar el ancho de banda de los satélites.



Como parte de la inversión en edificios de FirstNet Authority, las agencias pueden instalar hasta 50 dispositivos Cell Booster Pro (o el GO RED en los territorios de EE. UU.), sin costo para la agencia, para impulsar FirstNet dentro de los edificios en los que trabajan.

SECCIÓN 4: MEJORAS DE RED EXCLUSIVAS DE FIRSTNET

A medida que la red FirstNet continúa creciendo y evolucionando, los usuarios de seguridad pública han solicitado formas nuevas y mejoradas de conectarse a la red sobre el terreno y en las instalaciones de sus sedes, puestos de mando de incidentes y otros lugares. FirstNet Authority y AT&T utilizan esos comentarios para desarrollar tecnologías que resuelvan estos desafíos. Como resultado, los administradores de emergencias ahora tienen varias opciones para mantenerse conectados desde sus EOC con los respondedores sobre el terreno.

Equipo de usuario de alta potencia

Muchas agencias de seguridad pública trabajan con frecuencia en áreas rurales y remotas como parte de sus actividades diarias. Cuando se producen emergencias en lugares que se encuentran al margen de la cobertura de banda ancha celular, los respondedores deben poder usar sus dispositivos y comunicarse con los puestos de despacho, el EOC o los puestos de comando de campo. FirstNet ofrece una tecnología única para mantener a los respondedores conectados en áreas con una cobertura difícil.

De acuerdo con la licencia de la Comisión Federal de Comunicaciones de la FirstNet Authority para el espectro de la Band 14 y los estándares establecidos por 3GPP, ciertos dispositivos FirstNet están autorizados a transmitir en la Band

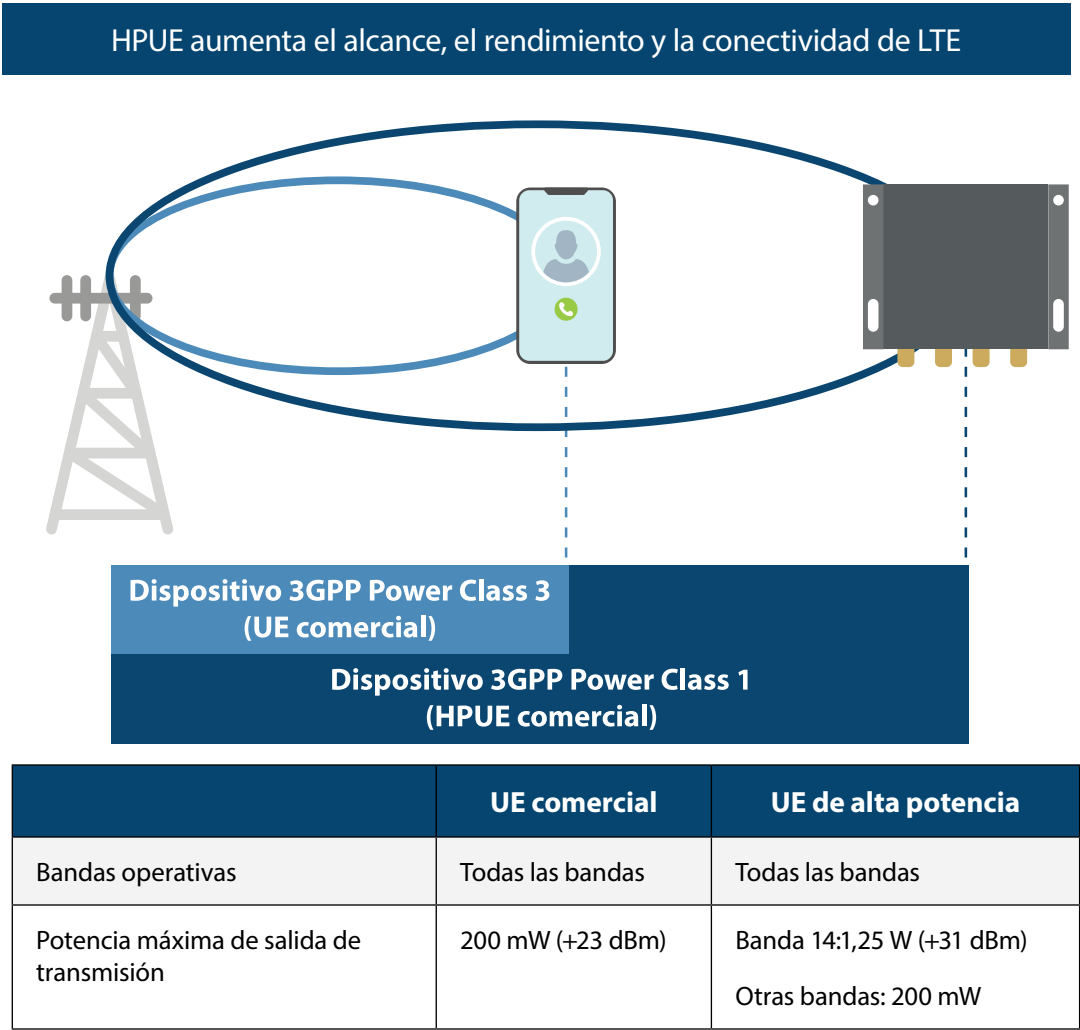
14 a un nivel de potencia significativamente superior al de la energía celular normal. Esto permite que esos dispositivos se comuniquen con las torres FirstNet con un nivel de potencia superior de 1,25 vatios. Esta capacidad de misión crítica se denomina High Power User Equipment (HPUE) y actualmente solo está disponible en FirstNet.

HPUE puede mejorar la conectividad y las velocidades de carga de datos, especialmente en el límite de la cobertura de la señal, para mantener la comunicación entre los respondedores. Los dispositivos HPUE aumentan la potencia de transmisión hasta seis veces más de lo permitido para los dispositivos comerciales. El aumento de la señal amplía la cobertura en las zonas rurales y proporciona una mayor penetración en los edificios, cuando se encuentran dentro o cerca de las estructuras. Los dispositivos HPUE funcionan con la configuración de potencia más alta para la Band 14 y con niveles de potencia estándar en todas las demás bandas.

La solución HPUE de FirstNet se llama **FirstNet MegaRange**. MegaRange tiene tres opciones de dispositivo: para su uso en vehículos, mientras viaja o en ubicaciones fijas.

- MegaMobile está diseñado para usarse en vehículos de seguridad pública y puestos de mando móviles. Admite la conectividad en tierra y agua.

Figura 1: Información sobre el rango de HPUE



- MegaGo es un dispositivo HPUE portátil que viene en una funda de transporte resistente al agua con una batería recargable, un punto de acceso Wi-Fi y antenas integradas.
- MegaFixed se usa en ubicaciones fijas para impulsar la conectividad de FirstNet en sitios remotos, centros de comando y aplicaciones de IoT. Cuenta con tecnología HPUE, además de un inyector Ethernet y un adaptador de pared para fuentes de alimentación de corriente alterna.

En entornos urbanos, MegaRange ayuda a mejorar la conectividad y el rendimiento de los datos cuando la penetración de la señal se ve obstaculizada por un entorno urbano denso o en ubicaciones subterráneas. Es capaz de aumentar la cobertura en lugares de difícil acceso, como túneles, sótanos, ascensores, escaleras, estacionamientos y sombras de edificios.

En entornos remotos, la conectividad se extiende en el borde de la señal típica de la red. El HPUE puede ser particularmente útil para combatir incendios forestales, realizar misiones marítimas, realizar búsquedas y rescates remotos u operar en áreas rurales.

«En áreas de red marginales, HPUE nos permite mantenernos conectados con un mayor nivel de fiabilidad. Todavía había áreas que tenían problemas debido a la geografía y, una vez que incorporamos el HPUE, ayudó a llenar esos vacíos porque podemos transmitir a una potencia mayor. Aprovechar el HPUE nos permite mantener las conexiones no sólo para la información de envío, sino también para conectar nuestros monitores cardíacos y enviar 12 cables desde el campo».

TENIENTE HUMZA SHAMSUDDIN
DIRECTOR DE TECNOLOGÍA, DEPARTAMENTO DE
BOMBEROS DE BRISTOL KENDALL, ILLINOIS

[FirstNet.gov/BristolHPUE](https://firstnet.gov/BristolHPUE)

Soluciones integradas en edificios

Los administradores de emergencias suelen trabajar en un EOC. Los EOC suelen estar dentro de edificios grandes, posiblemente en estructuras o sótanos más antiguos, lo que supone un desafío para obtener señales LTE potentes en su interior. Incluso los edificios modernos con materiales nuevos, pueden interferir con las señales celulares que llegan a quienes trabajan en ellos. Como resultado, los EOC pueden beneficiarse enormemente de las tecnologías de FirstNet, que ayudan a mejorar la cobertura celular en interiores y proporcionan una conectividad mejorada para los administradores de emergencias que responden a un incidente.

«Todo el mundo tiene FirstNet en sus teléfonos de trabajo. Este edificio es una antigua fábrica con mucha mampostería en el interior y alrededor del perímetro del edificio. Así que no solo el servicio celular no llega muy bien aquí, sino que el servicio de radio tampoco. Faltaba parte de ese contacto con los supervisores y la administración del EMS que estaban en el edificio. La cobertura en interiores es mucho mejor ahora. No hemos llegado a ninguna zona del edificio en la que tengamos problemas».

JIM GUSLER
DIRECTOR DE EMS, CONDADO DE FRANKLIN,
CAROLINA DEL NORTE

[FirstNet.gov/IndoorEMS](https://firstnet.gov/IndoorEMS)

Una opción para los EOC, ya sea permanente o configurada rápidamente para responder a un incidente, es el dispositivo MegaFixed HPUE mencionado anteriormente.

Otra opción para instalaciones EOC permanentes es el **FirstNet Cell Booster Pro (CBP)**. CBP actúa como un sitio celular en miniatura dentro de una instalación fija, proporcionando una cobertura de FirstNet en interiores de hasta 1400 metros cuadrados. Se pueden conectar hasta tres dispositivos en un edificio para proporcionar hasta 4180 metros cuadrados de cobertura mejorada. Los dispositivos son fáciles de instalar y brindan todos los beneficios de estar en la red FirstNet (Band 14, calidad de servicio, prioridad y preferencia, y servicios de misión crítica). El dispositivo requiere una conexión a Internet por cable y puede ser instalado por el usuario o mediante un servicio de instalación profesional. Dependiendo de la cantidad

La reinversión de FirstNet Authority respalda las mejoras en la cobertura de los edificios:

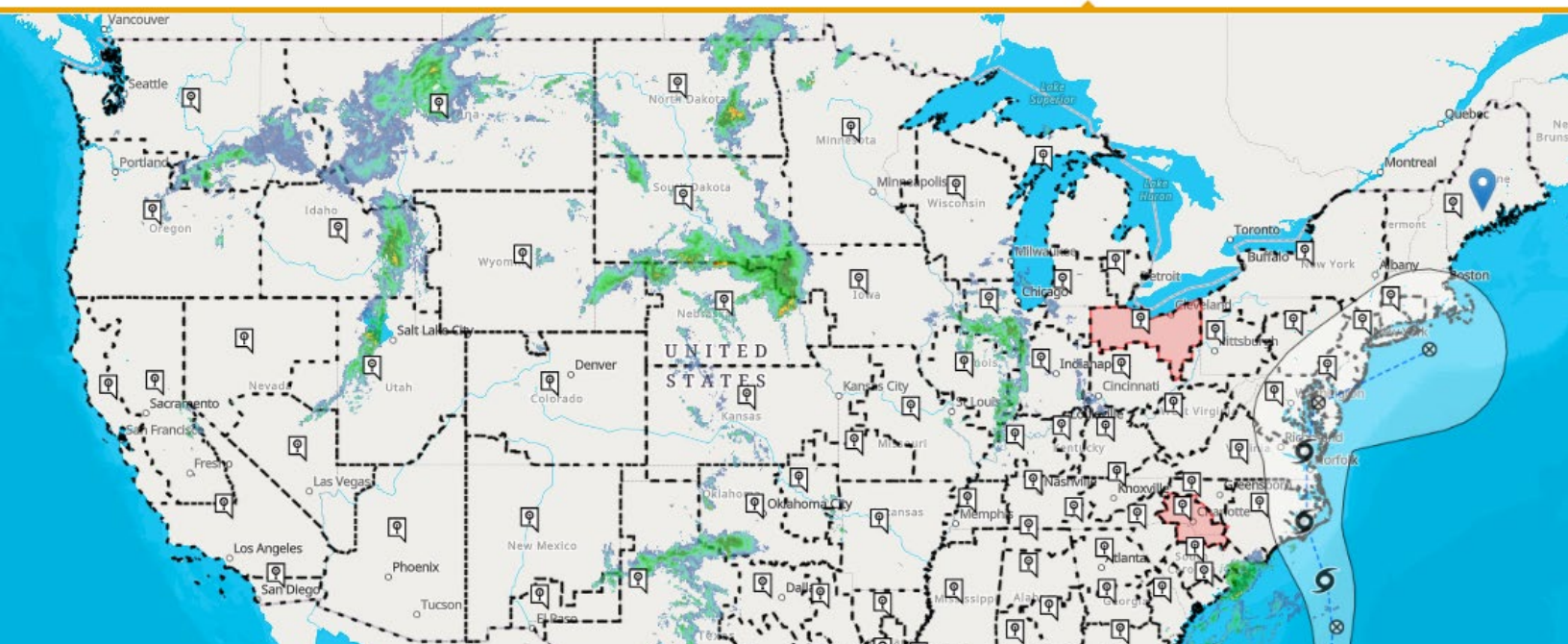
En mayo de 2022, la Junta de FirstNet Authority aprobó una inversión multimillonaria para abordar una de las principales prioridades de comunicación críticas de la seguridad pública: la cobertura en los edificios. La inversión apoya la expansión de la cobertura de la Band 14 en interiores, mediante la tecnología de células pequeñas. La tecnología permite que la seguridad pública funcione mejor en lugares, como la sede de la policía, las estaciones de bomberos, los ECC o los EOC.

AT&T comenzó a lanzar los dispositivos Cell Booster Pro (o el GO RED en los territorios de los Estados Unidos) compatibles con FirstNet Band 14 en septiembre de 2022. A través del programa de inversión de FirstNet Authority, hay hasta 3 dispositivos disponibles para una sola ubicación y hasta 50 dispositivos en varias ubicaciones de una jurisdicción, de forma gratuita para las agencias abonados a FirstNet.

Para obtener más información, visita [el sitio web de AT&T](#).

de CBP en una instalación, los usuarios experimentarán mayores velocidades de descarga y carga, y un mayor número de usuarios podrán conectarse a FirstNet al mismo tiempo.

El amplificador de señal inteligente **Cel-Fi GO RED** es otra herramienta de mejora en los edificios que los administradores de emergencias pueden implementar rápidamente para mejorar la cobertura interior al establecer un EOC o un puesto de mando temporal. El GO RED ayuda a aumentar la señal de FirstNet para mejorar la conectividad de voz y datos en entornos interiores y exteriores, y también cubre hasta 1400 metros cuadrados. Se pueden conectar varios dispositivos entre sí para proporcionar una conectividad de red mejorada en espacios más grandes. A diferencia del CBP, el GO RED puede ser útil para los EOC donde puede que no haya una conexión a Internet por cable, pero hay un sólido servicio FirstNet LTE fuera de las instalaciones.



El portal FirstNet Central brinda a los usuarios acceso a la herramienta de solicitud de elevación de rango o categoría (Uplift Request Tool), a la información del estado de la red y a otros datos.

SECCIÓN 5: USO DE LA HERRAMIENTA DEL ESTADO DE LA RED

¿Qué es FirstNet Central?

Las agencias que utilizan FirstNet tienen acceso a FirstNet Central, un sistema en línea que puede ser especialmente útil para los administradores de emergencias. Las herramientas que se proporcionan en FirstNet Central pueden ser ventajosas para los administradores de emergencias mientras se preparan para los incidentes y durante las operaciones de respuesta. FirstNet Central está disponible a través de un portal **basado en un navegador**, lo que significa que se puede acceder a él desde un EOC o desde un puesto de mando móvil para incidentes con una conexión a la red. También se puede acceder a él desde dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y tabletas.

Se puede acceder a FirstNet Central a través del sitio web de FirstNet: www.FirstNet.com y haciendo clic en el icono de inicio de sesión (que parece una persona pequeña) en la esquina superior derecha de la página.

La información que se muestra en este sistema, en particular los mapas del estado de la red, es altamente confidencial y contiene información sensible, desde el punto de vista de la competencia que pertenece a AT&T. Por estos motivos, cada vez que los usuarios inician sesión, se les pide que acepten usar la

información proporcionada únicamente con el fin de ayudar a los primeros respondedores a desempeñar sus funciones oficiales.

FirstNet Central atiende a dos grupos de usuarios primarios: administrativos y operativos. Se designa un administrador central de FirstNet para cada agencia, después de lo cual el administrador puede crear cuentas de usuario adicionales con varios roles y permisos. Algunos usuarios son administrativos (administración general de cuentas, pago de facturas, pedidos de equipos, etc.). Otras funciones incluyen el acceso a los recursos operativos de FirstNet Central, como la herramienta avanzada del estado de la red, la herramienta de solicitud de

Consejos profesionales: acceda a FirstNet Central

Se puede acceder a FirstNet Central a través del sitio web de FirstNet: www.FirstNet.com haciendo clic en el botón de inicio de sesión en la esquina superior derecha de la página.

elevación de rango (Uplift Request Tool) y la herramienta de solicitud de despleables.

Para obtener más ayuda sobre el uso de FirstNet Central, póngase en contacto con su consultor de soluciones FirstNet de AT&T o consulte la sección Ayuda rápida y tutoriales del portal FirstNet Central.

Herramienta del estado de la red

La herramienta del estado de la red está diseñada para aumentar el conocimiento situacional del estado de la red FirstNet y se puede acceder a ella a través de FirstNet Central. Esta herramienta permite a las agencias de seguridad pública evaluar diversas condiciones que pueden afectar a la red (por ejemplo, el clima), identificar las posibles repercusiones en las operaciones y ayudar a guiar las decisiones sobre el uso de los recursos (por ejemplo, posicionar los recursos en áreas con problemas de cobertura y solicitar un desplegable). AT&T actualiza periódicamente la herramienta en función de los comentarios de seguridad pública, y se agregan nuevas funciones o se mejoran las funcionalidades.

Hay dos vistas en la herramienta del estado de la red:

Vista estándar

- A. Proporciona visibilidad del estado de la red para identificar las áreas que pueden estar sufriendo interrupciones. En la vista estándar, las interrupciones no planificadas de mayor gravedad se indican con un sombreado rojo sobre las áreas de la red afectadas por la interrupción. No significa que toda el área sombreada en rojo se vea afectada por la interrupción, sino simplemente que la interrupción se produce en algún lugar dentro del área sombreada en rojo.
- B. Permite a los usuarios ver informes sobre las ubicaciones programadas para el mantenimiento planificado.
- C. Permite a los usuarios suscribirse para recibir notificaciones de cortes de red no planificados. Las notificaciones se pueden enviar por mensaje de texto SMS, correo electrónico o la aplicación FirstNet Assist. Los usuarios deben suscribirse a cada método de notificación que deseen, introduciendo la información de contacto y las ubicaciones de los mercados de la red objetivo para recibir las alertas.
- D. Incluye capas adicionales que se pueden activar y desactivar para informar sobre condiciones como el clima, los incendios activos, las inundaciones, la sequía, el viento, el tráfico y la ubicación de los centros de traumatología de los hospitales.

Vista avanzada de red

La vista avanzada de la red proporciona información crítica para los líderes de comunicaciones, la función de apoyo en emergencias n.º 2 (ESF-2), los coordinadores de comunicaciones o funciones equivalentes, que pueden interpretar la información y tomar las decisiones o recomendaciones necesarias, basándose en el impacto potencial sobre las comunicaciones o las operaciones.

Los administradores de la agencia FirstNet proporcionan acceso a esta vista para usuarios específicos.

Esta vista incluye todo lo que hay en la vista estándar y añade los siguientes elementos:

- A. Permite al personal ver la información sobre los sitios celulares individuales, obtener información más detallada sobre qué sitios dentro de un área de mercado están experimentando una interrupción y ver el área de cobertura geográfica aproximada afectada por la interrupción de cada sitio. Los sitios se pueden mostrar en un área de mercado a la vez, activando la capa «Torres de telefonía móvil y mercados» en el mapa.
- B. Los sitios que sufran una interrupción se indicarán con un icono rojo. Al hacer clic directamente en el icono rojo, los usuarios pueden revisar qué tipo de tecnología o servicios de comunicación (por ejemplo, LTE, UMTS) siguen disponibles o se ven afectados. Al hacer clic en el icono, también se muestra (si se conoce) la causa del corte (por ejemplo, energía, transporte) y un tiempo estimado de restablecimiento. Aumentando la imagen hasta el nivel de la calle, los usuarios verán el área de impacto geográfico estimado de la interrupción de un sitio, denotada como un área marcada con una almohadilla roja.

Acceso a la herramienta de estado de la red

La vista avanzada de red está destinada al personal que tiene experiencia en comunicaciones o que es responsable de administrar las funciones de comunicación (por ejemplo, operaciones diarias, incidentes de emergencia, eventos planificados).

Las agencias de seguridad pública tienen la autoridad para determinar qué personal de su departamento debe tener acceso a la herramienta de estado de la red.

El acceso a la herramienta del estado de la red lo determinan y proporcionan los administradores de la agencia FirstNet de cada agencia. Puede haber uno o más administradores de agencia dentro de una agencia. El/los administrador(es) inicial(es) de una agencia determinada son establecidos por su

consultor de soluciones FirstNet de AT&T cuando se incorporan, pero posteriormente los administradores de la agencia asumen la responsabilidad de esta función.

Debe tenerse en cuenta que, **cada vez** que un usuario abre la vista avanzada de la red debe aceptar una declaración especial de las condiciones generales, que lleva una marca de agua con la dirección de correo electrónico del usuario para disuadir de compartir información sin autorización.

Es la primera vez que disponemos de esta inestimable herramienta [de mapeo]. Cuando miré mi mapa [del sistema LMR estatal], supe dónde teníamos Cobertura LMR P25 [Project 25] y luego, en paralelo, pude consultar la cobertura LTE de FirstNet [a través de FirstNet Central]. Eso fue muy importante para nosotros y nos ayudó durante el proceso de toma de decisiones.

Nos permitió tomar mejores decisiones sobre dónde enviar nuestros limitados recursos».

TRAVIS JOHNSON
EXCOORDINADOR ESTATAL DE INTEROPERABILIDAD
DE LA OFICINA DE SEGURIDAD NACIONAL Y GESTIÓN
DE EMERGENCIAS DEL GOBERNADOR DE Luisiana

[FirstNet.gov/FutureEM](https://firstnet.gov/futureem)

Uso de la herramienta del estado de la red

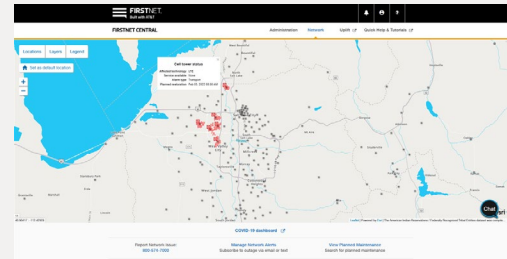
Los administradores de emergencias deben considerar aprovechar las capacidades y herramientas de FirstNet durante todo el ciclo de vida de una emergencia. A continuación, se sugieren estrategias para maximizar el uso de la herramienta del estado de la red.

Fase de planificación previa/previa al evento:

- Identifique a los administradores de la agencia de FirstNet y cree cuentas de usuario de FirstNet Central para el personal designado.
 - › Para proporcionar a un usuario acceso únicamente a la herramienta de vista estándar de la herramienta del estado de la red, active el acceso a la herramienta de solicitud de actualización, que incluye automáticamente el acceso a la herramienta de vista estándar de la herramienta del estado de la red.

Consejos profesionales: Estado de la torre

Imagen simulada de la herramienta de estado de red avanzada. El icono rojo muestra una torre afectada.



- › Para proporcionar a un usuario acceso a la vista avanzada de red, active el acceso a la vista avanzada de red.
- Desarrolle e implemente políticas, procedimientos y capacitación para el uso de la herramienta del estado de la red a fin de garantizar la familiaridad con las plataformas.
 - › Implemente comprobaciones rutinarias de la herramienta del estado de la red como parte de las actividades de conocimiento de la situación del EOC para mantener el dominio de la herramienta y garantizar que las contraseñas permanezcan activas.
 - › Implemente una tarea de inicio de sesión semanal para revisar el estado de la red y comprobar el mantenimiento planificado o programado en la jurisdicción o región local.
- Aproveche las guías de usuario y los recursos de capacitación dirigidos por instructores en FirstNet Central y la herramienta del estado de la red seleccionando el enlace Ayuda rápida y tutoriales en FirstNet Central.
- Indique a los usuarios designados que se suscriban y reciban alertas de notificación sobre interrupciones de red no planificadas en las ubicaciones deseadas por correo electrónico, la aplicación FirstNet Assist o un mensaje de texto SMS. Las alertas se pueden ver en la herramienta avanzada del estado de la red para ver más detalles sobre la naturaleza de la interrupción, los sitios involucrados y el posible impacto en las operaciones. Para suscribirse a las alertas, los usuarios deben seleccionar el enlace «Administrar alertas de red» que se encuentra justo debajo del mapa.

- Cree informes que detallen el mantenimiento planificado que puede afectar a las operaciones durante un incidente o evento. Es posible que sea necesario ponerse en contacto con el consultor de soluciones de AT&T de FirstNet de la agencia o con atención al cliente de FirstNet (1-800-574-7000) si el mantenimiento planificado pudiera entrar en conflicto con un evento operativo conocido. Los informes cubren un período de aproximadamente 60 días, por lo que presentarlos antes de un evento planificado previamente brinda un tiempo razonable para trabajar con AT&T, si hay un mantenimiento programado que pueda afectar las operaciones de la agencia.

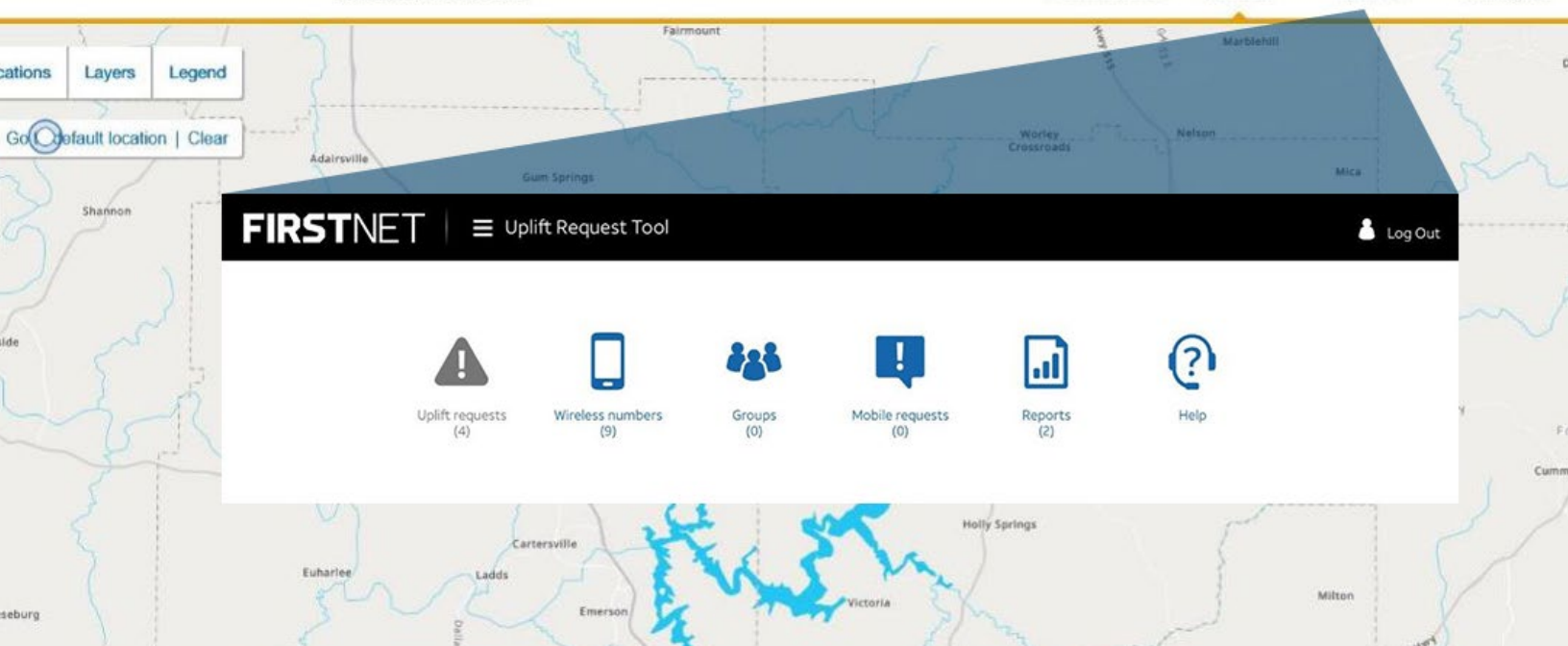
Durante la fase de incidente o respuesta:

- Supervise la herramienta del estado de la red durante los incidentes de emergencia o eventos planificados para detectar interrupciones de la red, mantenimiento planificado o eventos climáticos que puedan afectar las áreas de operación.

- › Continúe supervisando la herramienta periódicamente hasta que finalicen las operaciones.

Si envía recursos, personal o equipos fuera de la jurisdicción, compruebe la herramienta del estado de la red del destino, antes de la implementación para identificar el estado de la red y la disponibilidad de los sitios en las áreas de operaciones. Si realiza la implementación en un área en la que se determina que la cobertura es deficiente o nula, considere solicitar un activo desplegable de FirstNet a través de la herramienta de solicitud de desplegables en línea de FirstNet Central o **llamando al servicio de atención al cliente de FirstNet al 1-800-574-7000** (consulte la [sección 3: descripción del programa de desplegables de FirstNet](#)).

Dependiendo de las circunstancias, considere el uso de la herramienta de solicitud de elevación de rango (Uplift Request Tool) (véase la [sección 6: cómo utilizar la herramienta de solicitud de Elevación de rango](#)).



La herramienta de solicitud de elevación de rango (Uplift Request Tool) ofrece a los administradores la posibilidad de elevar temporalmente el nivel de prioridad para usuarios o grupos específicos, cuando ocurre una emergencia o un evento planificado.

SECCIÓN 6: CÓMO UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE SOLICITUD DE ELEVACIÓN DE RANGO (UPLIFT REQUEST TOOL)?

¿Qué es la herramienta de solicitud de elevación de rango (Uplift Request Tool)?

Durante un incidente o un evento planificado, las redes de banda ancha pueden congestionarse considerablemente, ya que los usuarios comerciales utilizan sus dispositivos móviles para hacer llamadas, enviar mensajes de texto, publicar actualizaciones en las redes sociales y transmitir vídeos en directo. FirstNet está diseñado para dar prioridad y preferencia a los usuarios primarios, durante estas condiciones. Cuando existe la posibilidad de que se produzca una congestión extrema de la red, la herramienta de solicitud de elevación de rango (Uplift Request Tool) es un recurso complementario que se puede usar para aumentar el número de usuarios específicos durante un período temporal. La elevación de rango está destinada principalmente a usuarios primarios extendidos que prestan apoyo a entidades primarias de seguridad pública.

La importancia de la herramienta de solicitud de elevación de rango

Mientras que los usuarios primarios tienen prioridad y preferencia FirstNet siempre activa para todas las comunicaciones, los usuarios de agencias primarias extendidas pueden o no tener acceso prioritario en función del plan FirstNet en el que estén inscritos. A los usuarios primarios extendidos se les puede conceder temporalmente el estado de prioridad y preferencia en FirstNet, mediante un proceso denominado elevación de rango.

Para un usuario principal extendido, la elevación de rango proporciona temporalmente el mismo nivel de prioridad y preferencia que un usuario principal.

Los dispositivos de la agencia primaria extendida deben coordinarse a través de un administrador de elevación de rango de una agencia principal. Según la política de la FirstNet Authority y de AT&T, las agencias primarias extendidas no pueden elevar sus propios dispositivos. Por lo tanto, la planificación previa con todos los socios de respuesta y ayuda mutua es extremadamente importante para garantizar que esta herramienta pueda habilitarse de manera rápida y eficiente para

los usuarios objetivo durante una situación de emergencia.

Para obtener más información sobre cómo su agencia puede utilizar esta herramienta, póngase en contacto con su consultor de soluciones FirstNet de AT&T.

Aplicación móvil FirstNet Assist

La aplicación FirstNet Assist se puede descargar en un teléfono inteligente o tableta (Android o iOS). Cuando un gestor de solicitudes de elevación de rango crea una solicitud de elevación, los usuarios con la aplicación FirstNet Assist en un radio de 100 millas pueden ver el evento y solicitar ser añadidos a la "elevación". Un administrador de solicitudes de elevación puede aprobar o denegar las solicitudes desde la aplicación.

Se enviarán notificaciones a todos los gestores de solicitudes de elevación para el evento cuando los usuarios con la aplicación FirstNet Assist envíen una solicitud para ser añadidos.

Cuando un usuario con la aplicación FirstNet Assist solicita que lo añadan a un evento de elevación, los gerentes de ese evento recibirán información del usuario solicitante, tales como nombre del usuario, número de teléfono del usuario, agencia, cargo, número de contacto alternativo, habilidades y notas proporcionadas por el usuario solicitante. Si el gestor de solicitudes de elevación no actúa sobre la solicitud en un plazo de 15 a 20 minutos, la solicitud caducará, enviando un mensaje al usuario solicitante y a todos los gestores asignados al evento. Cualquiera de los administradores de elevación del evento puede aprobar o denegar la solicitud. Tanto si la solicitud se aprueba como si se deniega, el usuario solicitante y todos los gerentes de elevación recibirán una notificación. Al denegar una solicitud, el administrador debe indicar el motivo de la denegación y puede enviar notas al usuario solicitante con instrucciones o información adicional.

Uso de la herramienta de solicitud de elevación

Se puede crear y poner en marcha un acto de elevación inmediatamente o programar un acto planificado con hasta un año de antelación. Un gestor de elevación puede crear un evento de ascensos en cualquier ubicación, y el dispositivo o dispositivos FirstNet serán elevados de rango, independientemente de su ubicación. Se puede elevar cualquier dispositivo aprovisionado con una FirstNet SIM (teléfonos, tabletas, dispositivos de datos). Cualquier número de dispositivo móvil que no sea elegible para la elevación se ignorará y mostrará el estado «No elegible». Por último, cualquier dispositivo que se encuentre en estado de «suspensión» recibirá una elevación; sin embargo, los dispositivos no se pueden utilizar hasta que el administrador de cuentas de la agencia los reactive. Este estado también se reflejará en la herramienta de solicitud de elevación.

Consejos profesionales: primarios y primarios extendidos

Los usuarios primarios son las disciplinas de seguridad pública de comunicaciones de emergencia/9-1-1, gestión de emergencias, servicios médicos de emergencia, servicio de bomberos y fuerzas de seguridad.

Los usuarios primarios son aquellas agencias, organizaciones, empresas con o sin ánimo de lucro que prestan servicios de seguridad pública en apoyo de los usuarios primarios. Proporcionan servicios de mitigación, reparación, revisión, limpieza, restauración u otros servicios similares durante o después de un incidente.

Fuente: www.firstnet.com/power-of-firstnet/get-started.html

Consejos profesionales: cómo usar las mejoras de forma eficaz

- 1 Identifique a los usuarios primarios (seguridad pública) y primarios extendidos (organización de apoyo) y sus números de teléfono FirstNet.
- 2 Configure los grupos por adelantado con la herramienta de solicitud de elevación de FirstNet Central.
- 3 Programe los eventos de mejora con antelación, utilizando grupos, ubicaciones y duración previamente identificados.

La duración inicial se puede establecer entre 1 y 48 horas y, una vez que se haya activado el evento, se puede extender hasta 30 días. Por último, el evento de elevación no se puede cancelar, una vez activado, y debe caducar para que los dispositivos específicos pierdan el estado de elevación.

Durante la actividad normal de la red, una elevación no proporcionará necesariamente un nivel perceptible de mayor rendimiento de la red. Elevar un dispositivo no afecta a la cobertura inalámbrica ni a las velocidades de rendimiento.

Al igual que con otros aspectos de la red FirstNet, la herramienta de solicitud de elevación se puede adaptar para satisfacer las necesidades de su agencia. A continuación, se sugieren estrategias para maximizar el uso de la herramienta.

Durante las operaciones en estado estacionario:

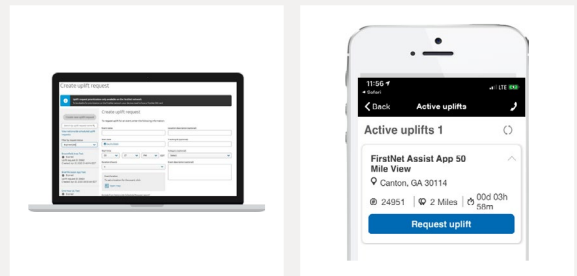
- Cree cuentas de usuario de FirstNet Central para que un grupo de personal designado sirva como administrador(es) de solicitudes de elevación. Active el acceso a la herramienta de solicitud de elevación.
- Descargue la aplicación FirstNet Assist en teléfonos inteligentes y tabletas para ver los eventos de elevación cercanos y solicitar ser elevado para ese evento por su respectivo gestor de elevación. Nota: no se puede crear un evento de elevación de rango directamente dentro de la propia aplicación.
- Pida a los gestores de solicitudes de elevación que creen y **actualicen regularmente** grupos de contacto de usuarios que potencialmente serían reclasificados. Utilice la función grupos de la herramienta o descargue la plantilla del archivo CSV para crear los grupos de usuarios que desee.
 - › Dentro de un grupo de reclasificación de rango, considere la posibilidad de lanzar una prueba breve (1 hora) al menos trimestralmente para un número limitado de dispositivos con el fin de mantener la destreza en el uso de la herramienta.
- Aproveche las guías de usuario de la herramienta de solicitud de elevación y los recursos de formación dirigidos por un instructor a través de la ayuda rápida y los tutoriales en FirstNet Central.
- Desarrolle y aplique la gobernanza, las políticas y los procedimientos para el uso de la herramienta de solicitud de elevación.

Planificación previa al evento:

- Compruebe el informe de solicitudes de elevación programadas a nivel nacional para ver si se ha creado una para un evento planificado.
 - › Este informe está disponible en la herramienta de solicitud de elevación en el módulo de informes. La elevación programada a escala nacional puede descargarse en varios formatos de archivo.
 - › Si no desea que su evento de elevación programado aparezca en la lista de solicitudes programadas a nivel nacional (debido a la naturaleza sensible del evento,

Consejos profesionales: planificación de elevación de rango

- 1 Denomine el suceso de elevación de rango de forma similar al nombre del incidente planificado o de emergencia.
- 2 Decida si desea que el evento sea privado o visible para los usuarios de la aplicación FirstNet Assist, y si debe aparecer en un informe de futuros eventos de elevación de rango.
- 3 Revise la solicitud antes del evento accediendo a la herramienta de solicitud de elevación de rango (Uplift Request Tool) en un ordenador portátil, de sobremesa o dispositivo móvil.



razones de seguridad, etc.), marque la casilla "Hacer privado" para excluirlo de este informe. Esto sólo evita que el evento de elevación aparezca en el informe, pero cuando el evento a ser elevado se activa, entonces lo pueden ver los usuarios con la aplicación FirstNet Assist, si se encuentran en un radio de 161 kilómetros de la ubicación.

- Seleccione la fecha y hora deseadas para el evento de elevación para que todos los dispositivos elegibles sean elevados con éxito a la hora de inicio.
 - › Se pueden crear eventos de elevación hasta con un año de antelación a la fecha prevista.
 - › Nombre el acontecimiento a ser elevado similar o igual al acontecimiento previsto.
 - › Además de excluir un evento de elevación del informe de solicitudes programadas a nivel nacional, si tampoco

desea que su evento de elevación sea visible para los usuarios de la aplicación FirstNet Assist (debido a la naturaleza sensible del evento, razones de seguridad, etc.), marque la casilla "Hacer privado" para evitar que el evento de elevación sea visto por otros usuarios. Esto puede activarse o desactivarse mientras el evento de elevación está activo, en caso de que la situación cambie. Sin embargo, una vez que el evento de elevación programado se ponga en marcha, será visible para los usuarios de la aplicación FirstNet Assist.

Si, por razones similares de sensibilidad/seguridad, no desea que su evento se muestre en la aplicación FirstNet Assist aunque esté en directo, existe una segunda casilla "Hacer privado" que puede marcarse para ocultar el evento por completo. La caja se puede activar o desactivar, según las necesidades de la situación.

- Revise periódicamente la solicitud de elevación antes del evento, asegurándose de que los respondedores, los dispositivos y las agencias de ayuda mutua necesarios estén incluidos y se elevarán.
- › Un evento de elevación programado se puede editar o cancelar en cualquier momento, antes de su lanzamiento.

Durante la fase de incidentes o respuesta:

- Si se espera una congestión extrema de la red en un área concentrada o si las entidades primarias extendidas están apoyando la respuesta, considere la posibilidad de crear un evento de elevación.
 - › Asigne un nombre al evento a ser elevado similar al nombre del incidente.
 - › Durante el(los) periodo(s) operativo(s) de un incidente o suceso, el suceso de elevación puede editarse, según sea necesario, para añadir números inalámbricos, ampliar la duración, cambiar el estado de privacidad/visibilidad o añadir gestores de solicitudes de elevación.
 - › Se recomienda designar al menos dos gestores de solicitudes de elevación en función del periodo operativo o de la duración del incidente.
- Si un evento de elevación caduca pero se necesita durante un periodo de tiempo más largo, utilice la función "Copiar" para duplicar el evento caducado y activar rápidamente un evento de elevación idéntico.
- Revisa las solicitudes a través de la aplicación FirstNet Assist.
 - › Los usuarios de la aplicación FirstNet Assist pueden ver los eventos de elevación activos en un radio de 161 km

Caso práctico Respuesta a la pandemia de Indiana

Tyler Clements, Director de Respuesta ante Emergencias de la Comisión Integrada de Seguridad Pública de Indiana, recurrió a FirstNet para asegurarse de que los centros de vacunación del estado tendrían la cobertura y la capacidad necesarias para dar apoyo a varios equipos de respuesta federales, estatales y locales. Clements solicitó un SatCOLT de FirstNet para optimizar la cobertura dentro del área de dos manzanas que abarcaba el centro de vacunación y confió en la herramienta FirstNet Central para elevar a la red a cientos de respondedores in situ, dándoles acceso prioritario. «Cuando hay tanta gente en un área, FirstNet es realmente el único servicio que puede contribuir a la seguridad pública», dijo Clements.

[FirstNet.gov/PandemicDeployables](https://firstnet.gov/PandemicDeployables)

de su ubicación y pueden solicitar que se les eleve si hay congestión de red en su ubicación.

- › Todos los eventos de elevación activos, incluso los no incluidos en el informe de solicitudes de elevación programadas a nivel nacional, son visibles en la aplicación, a excepción de los marcados como privados.

Cualquier pregunta adicional puede dirigirse al servicio de atención al cliente de FirstNet llamando al 1-800-574-7000, a través del chat en directo del sitio [FirstNet.com](https://firstnet.com) o a través de la aplicación FirstNet Assist seleccionando «Atención al cliente».

«Una de las cosas que nos encanta de trabajar con FirstNet es el hecho de que no todos tienen las mismas capacidades de telefonía celular. Así es como FirstNet trabaja con nosotros: reuniendo a todos estos socios de la comunidad y proporcionando la misma comunicación».

THOMAS MUÑOZ
EXGERENTE DE EMERGENCIAS Y DIRECTOR DE
SEGURIDAD NACIONAL, TEXAS CITY

[FirstNet.gov/Hurricane2021](https://firstnet.gov/Hurricane2021)



El uso de los dispositivos FirstNet Ready® ayuda a garantizar que los primeros respondedores puedan acceder a los desplegables de FirstNet cuando se movilicen en caso de emergencia. Los desplegables de FirstNet brindan servicio en la Band 14 y los dispositivos FirstNet Ready® tienen acceso integrado a este espectro.

SECCIÓN 7: DISPOSITIVOS Y APLICACIONES FIRSTNET DE USO COTIDIANO

Los administradores de emergencias tienen muchas herramientas y tecnologías nuevas a su disposición, y este universo de dispositivos y aplicaciones solo crecerá a medida que se desarrollen más soluciones para satisfacer las necesidades de seguridad pública. Esta sección analizará algunas de las consideraciones para seleccionar dispositivos y aplicaciones para la administración de emergencias a fin de aprovechar los beneficios clave de FirstNet.

Selección de dispositivos FirstNet Ready®

Muchos de los dispositivos de uso común en la actualidad están certificados para su uso en FirstNet, como los teléfonos inteligentes, los teléfonos con funciones, las tabletas, los ordenadores portátiles, los puntos de acceso y módems Wi-Fi y los dispositivos ponibles (*wearable*), como relojes inteligentes, cámaras corporales y más. La División de Investigación de Comunicaciones de Seguridad Pública del **Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST)** mantiene una lista completa de estos dispositivos.

Se puede acceder a la lista en: www.nist.gov/ctl/pscr.

Para ser añadido a la lista del NIST de dispositivos certificados para FirstNet, un dispositivo debe haber pasado por el Programa de Aprobación de Dispositivos FirstNet y haber sido certificado por AT&T y aceptado por la FirstNet Authority. El programa de aprobación de dispositivos de FirstNet garantiza que los dispositivos sean compatibles con el ecosistema de FirstNet, incluidos el FirstNet Evolved Packet Core y la Band 14. Los dispositivos que tienen la insignia FirstNet Ready® admiten el acceso a la Band 14 (el espectro de seguridad pública de FirstNet) y pueden funcionar en el FirstNet Evolved Packet Core simplemente instalando una tarjeta FirstNet SIM.

Para los administradores de emergencias que evalúan y administran la tecnología para su agencia, es importante buscar dispositivos certificados para su uso en FirstNet. Si lo hace, se asegurará de poder aprovechar las funciones de la red centradas en la seguridad pública, como la encriptación de torre a núcleo, la prioridad y el derecho preferente. El uso de los dispositivos FirstNet Ready® también ayuda a garantizar que los

respondedores puedan acceder a los desplegables de FirstNet cuando se movilicen en caso de emergencia. Esto se debe a que los desplegables de FirstNet brindan servicio en la Band 14 y los dispositivos FirstNet Ready® tienen acceso integrado a este espectro.

«Combinar la tecnología con dispositivos utilizables y resistentes es muy importante para lo que hacemos en los servicios de emergencia, porque no siempre operamos en las condiciones adecuadas. Recuerdo una vez en la que entró una llamada de bomberos y, con las prisas por responder, mi teléfono se salió de mi bolsillo y se metió debajo del camión de bomberos. El camión de bomberos se movió y aplastó mi teléfono, pero el dispositivo reforzado sobrevivió y ¡todavía se puede utilizar! Estos dispositivos, desde teléfonos móviles normales a tabletas, ordenadores, módems y routers, y todas las cosas que necesitamos ahora en nuestras operaciones diarias, se unen en un sistema que proporciona seguridad y disponibilidad cuando más lo necesitamos».

TERRY JOHNSON
DIRECTOR DE SERVICIOS DE EMERGENCIA, CONDADO
DE ESSEX, VIRGINIA

[FirstNet.gov/Devices](https://www.firstnet.gov/Devices)

Uso de dispositivos FirstNet en 5G

Una de las primeras inversiones que la Junta de la FirstNet Authority aprobó apoyó las mejoras generacionales iniciales del FirstNet Core. En abril de 2021, AT&T anunció que las mejoras del Core habían concluido y que los abonados a FirstNet obtendrían acceso al espectro de ondas milimétricas 5G de AT&T en partes de un número creciente de ciudades y sedes.

Los primeros respondedores mantienen las comunicaciones de voz y datos con prioridad y preferencia por LTE, mientras que la red FirstNet determina la mejor ruta para el tráfico de datos, ya sea el espectro LTE, 5G o 5G+, sin necesidad de que intervenga el cliente. Según la ubicación, el plan de servicio y el dispositivo del respondedor, verá uno de estos indicadores: LTE, 5G o 5G+.

Al usar el espectro de ondas milimétricas, AT&T 5G+ ofrece las velocidades más rápidas en áreas de alto tráfico, como las ciudades grandes, estadios y recintos. AT&T está desplegando continuamente ubicaciones de 5G+ en todo el país. Puede encontrar información actualizada sobre el despliegue 5G+ de AT&T en: www.FirstNet.com/5G

Consejos profesionales: FirstNet e IPAWS

La FirstNet Authority y el Sistema Integrado de Alertas y Alertas Públicas (IPAWS, por sus siglas en inglés) de la FEMA están trabajando juntos para apoyar a las autoridades que alertan, y educar y alentar a los desarrolladores de software de alertas y advertencias a enviar sus solicitudes al portal de desarrolladores de aplicaciones de FirstNet para su prueba y certificación.

Para acceder a 5G en un dispositivo FirstNet, hay dos cursos de acción que los usuarios de FirstNet pueden tomar, dependiendo de si el dispositivo es proporcionado por su agencia (pagado por la agencia) o si pagan por su propio dispositivo y plan FirstNet (pagado por el abonado).

Para dispositivos pagados por agencias:

Visite [FirstNet.com/coverage](https://www.firstnet.com/coverage) para obtener la lista más reciente de ubicaciones de 5G/5G+ y garantizar que el área de funcionamiento se encuentre dentro de la cobertura actual de 5G/5G+.

Póngase en contacto con el asesor de soluciones AT&T FirstNet correspondiente para conocer mejor la cobertura 5G específica.

Visite [FirstNet.com/devices](https://www.firstnet.com/devices) para determinar si su dispositivo es compatible con 5G o si necesitará adquirir un dispositivo nuevo.

Por último, trabaje con el asesor de soluciones FirstNet de AT&T para pasar de un plan de tarifas 4G a un plan de tarifas 5G; no hay ningún cargo adicional, pero es necesario ajustarlo en el sistema de AT&T.

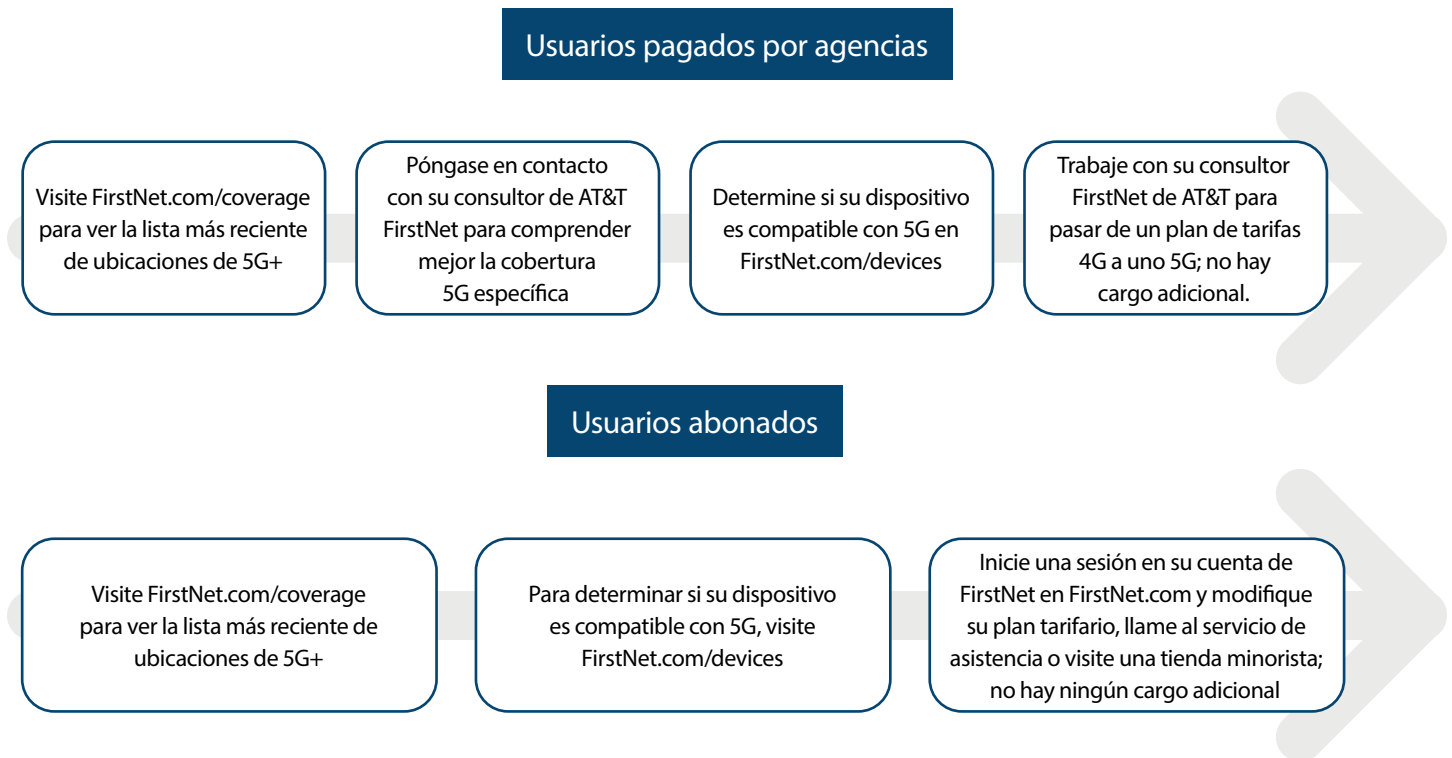
Para dispositivos de pago por abonados:

Visite [FirstNet.com/coverage](https://www.firstnet.com/coverage) para obtener la lista más reciente de ubicaciones de 5G/5G+ y garantizar que el área de funcionamiento se encuentre dentro de la cobertura actual de 5G/5G+.

Determina si el dispositivo es compatible con 5G.

Inicie sesión en la cuenta FirstNet y modifique el plan de tarifas, o llame al servicio de atención al cliente de FirstNet o visite una tienda minorista para obtener un dispositivo con capacidad 5G certificado para su uso en FirstNet y pasar de un plan de tarifas 4G a 5G.

Figura 2: pasos para acceder a 5G en FirstNet



FirstNet y el sistema integrado de alerta y aviso público

La FirstNet Authority trabaja con El Sistema Integrado de Alertas y Avisos Públicos (IPAWS) de La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) para apoyar a los funcionarios de seguridad pública autorizados a enviar alertas y avisos y para reforzar el ecosistema de alertas y avisos del país.

FirstNet se puede usar para ayudar a los funcionarios de seguridad pública a generar una alerta o advertencia. Para acceder a las capacidades de IPAWS (incluidas las Alertas Inalámbricas de Emergencia, o WEA), se anima a los administradores de emergencias a utilizar el software de origen de alertas IPAWS y FirstNet con doble certificación disponible para la seguridad pública en el catálogo de aplicaciones de FirstNet. Este software ayudará a mejorar la capacidad de los funcionarios de seguridad pública para enviar al público alertas y advertencias seguras, relevantes, oportunas y ejecutables que salvan vidas.

Las WEA son una tecnología diferente a las alertas de texto por SMS; no se ven afectadas por la congestión de la red. Si, durante una emergencia, el público no puede realizar o recibir llamadas o mensajes de texto debido a la congestión de la red, podrán seguir recibiendo las WEAs. FirstNet proporciona calidad de servicio, prioridad y preferencia en una red de banda

ancha confiable, resistente y segura para que las autoridades de alerta puedan conectarse a IPAWS y emitir alertas de emergencia al público para su concienciación y seguridad.

Catálogo de aplicaciones FirstNet

Los usuarios de FirstNet tienen acceso al [Catálogo de aplicaciones de FirstNet](#), que identifica las aplicaciones pre evaluadas y aprobadas para el uso de la seguridad pública. Las aplicaciones del catálogo son relevantes para la misión de la seguridad pública. Cada aplicación se somete a una evaluación exhaustiva por parte de una junta de revisión de aplicaciones compuesta por miembros de la FirstNet Authority y AT&T. Los expertos en ciberseguridad de AT&T escanean y revisan el código ejecutable de todas las aplicaciones.

Hay dos niveles de certificación de aplicaciones en el catálogo:

- *FirstNet Verified™* significa que la aplicación cumple los criterios de relevancia para la seguridad pública y ha pasado por un proceso de verificación que incluye la seguridad, la privacidad de los datos y la disponibilidad (99,9 % de disponibilidad) necesarias para su inclusión en el catálogo de aplicaciones de FirstNet.
- *FirstNet Certified™* significa que la aplicación cumple los criterios de relevancia, seguridad y privacidad de los datos,

pero también tiene la mayor disponibilidad (99,99 % de disponibilidad), movilidad, resistencia y escalabilidad para satisfacer las demandas de la seguridad pública. Además, para obtener la certificación FirstNet Certified™, el código fuente de la aplicación debe pasar un proceso de revisión de seguridad independiente.

Los administradores de emergencias pueden buscar aplicaciones FirstNet Verified™ y FirstNet Certified™ en muchas categorías, como conocimiento de la situación, herramientas de comunicación de seguridad pública, cobertura y mapeo en edificios, ciberseguridad, soluciones en la nube, conexiones seguras, seguridad de dispositivos y más. La cantidad de aplicaciones seguirá creciendo a medida que se revisen e incluyan más soluciones de seguridad pública en el catálogo de aplicaciones de FirstNet. Como práctica recomendada, los administradores de emergencias deben hacer un inventario de las aplicaciones que utilizan los socios de ayuda mutua en su condado o región. Estas aplicaciones pueden estar disponibles en el catálogo de aplicaciones de FirstNet y pueden implementarse en los dispositivos de FirstNet.

El catálogo de aplicaciones de FirstNet está disponible en: [FirstNet.com/apps](https://firstnet.com/apps).

Portal para desarrolladores de aplicaciones FirstNet

Al igual que el ecosistema de dispositivos en expansión, también hay muchas aplicaciones de software desarrolladas para aprovechar específicamente las capacidades centradas en la seguridad pública de FirstNet. Para impulsar la innovación para los primeros respondedores, FirstNet cuenta con un [portal para desarrolladores de aplicaciones de seguridad pública](#), el primero de su tipo.

Al trabajar con FirstNet, los proveedores de aplicaciones móviles pueden integrar funciones exclusivas y diseñadas específicamente. FirstNet proporciona herramientas para los desarrolladores de aplicaciones, incluido un kit de desarrollo de software (SDK) de inicio de sesión único y una interfaz de programación de aplicaciones (API) App Priority™. Las aplicaciones FirstNet pueden incluir el posicionamiento vertical para el mapeo de eje Z, la autenticación para el inicio de sesión único y la actualización de dispositivos y aplicaciones para aumentar la priorización de la red. Los proveedores de aplicaciones de FirstNet también pueden mejorar sus soluciones con la integración de Mission Critical Push-to-Talk y FirstNet Messaging, diseñados específicamente para la seguridad pública. El portal para desarrolladores de aplicaciones de FirstNet también es la vía para que los desarrolladores de aplicaciones envíen aplicaciones para su inclusión en el catálogo de aplicaciones de FirstNet. Obtenga más información en developer.firstnet.com/FirstNet.

Consejos profesionales: utilización de aplicaciones

FirstNet Verified™

- La aplicación cumple con los criterios de relevancia para la seguridad pública
- La aplicación ha pasado por un proceso de investigación que incluye la seguridad, la privacidad de los datos y la disponibilidad (99,9 % disponible) necesarias para su inclusión en el catálogo de aplicaciones de FirstNet



FirstNet Certified™

- La aplicación cumple con los criterios de relevancia, seguridad y privacidad de los datos
- La aplicación también cuenta con una mayor disponibilidad (99,99 % disponible), movilidad, resiliencia y escalabilidad para satisfacer la demanda de seguridad pública
- El código fuente de la aplicación ha pasado un proceso de revisión de seguridad independiente



Los administradores de emergencias deben hacer un inventario de las aplicaciones que utilizan los socios de ayuda mutua en su condado o región.



Las agencias de todo Rhode Island utilizaron dispositivos compatibles con FirstNet para ayudar a gestionar las comunicaciones entre los equipos de atención y el centro de comunicaciones de emergencia, durante un ejercicio de gestión de emergencias en T.F. Green Aeropuerto Internacional.

SECCIÓN 8: USO DE UNA RESERVA DE DISPOSITIVOS FIRSTNET

Hay muchas medidas de preparación que los administradores de emergencias y sus socios, en coordinación con su personal de tecnología de la información, pueden tomar para mejorar la respuesta a las crisis. Una recomendación es proporcionar una reserva de dispositivos FirstNet Ready® que pueden incluir teléfonos inteligentes o teléfonos básicos, tabletas o puntos de acceso inalámbricos a Internet. Tener estas herramientas de comunicación disponibles para un despliegue rápido y bajo el propio control y supervisión de la agencia puede acelerar la capacidad de la seguridad pública para responder a una emergencia.

Además, las agencias deberían considerar la posibilidad de precargar la memoria de la reserva de los dispositivos FirstNet Ready® con aplicaciones específicas que utilice su jurisdicción, como programas de comunicación Push-to-Talk, sistemas de alertas y notificaciones, aplicaciones para compartir la ubicación o sistemas para compartir archivos. Esto permitirá mejorar la colaboración y reducir las barreras tradicionales al conocimiento de la situación. Además, los dispositivos también pueden tener aplicaciones que les permitan interactuar con

el sistema de radio móvil terrestre (LMR) de la jurisdicción, lo que mejora aún más la capacidad de los respondedores para comunicarse entre sí durante un evento.

El catálogo de aplicaciones de FirstNet es un buen recurso para identificar las aplicaciones relevantes para su misión. Consulte las aplicaciones más recientes en [FirstNet.com/apps](https://firstnet.com/apps) u obtenga más información en la [sección 5](#).

Permitir la ayuda mutua durante una emergencia

El mantenimiento de una reserva de los dispositivos FirstNet Ready® puede mejorar la respuesta al permitir el despliegue rápido de los dispositivos, cuando llegan al lugar fuerzas de ayuda mutua que no son socios habituales de la jurisdicción afectada. Los dispositivos que están preconfigurados y registrados en sistemas y aplicaciones compatibles funcionarán juntos y compartirán información fácilmente con otros respondedores. Los servicios de prioridad y preferencia de FirstNet garantizarán que los socios de ayuda mutua puedan

comunicarse en igualdad de condiciones con las fuerzas locales.

Es importante tener en cuenta que, cuando se solicita un activo desplegable de FirstNet, sólo los dispositivos FirstNet Ready® (habilitados para la Band 14) podrán conectarse al desplegable y beneficiarse de la cobertura proporcionada. Es posible que los socios de ayuda mutua que no estén en FirstNet necesiten recibir un dispositivo de la reserva de la agencia para poder comunicarse mediante el desplegable. Los desplegables de FirstNet **no vienen** con una reserva de dispositivos a bordo para uso de la agencia. Si tiene previsto distribuir dispositivos a socios de ayuda mutua, desarrolle un proceso para rastrear esos dispositivos, a fin de garantizar la rendición de cuentas y garantizar que los dispositivos se devuelvan una vez que haya concluido el evento.

«FirstNet ha sido un gran recurso. Estaban ahí cuando los necesitábamos. Ya fuera en la pandemia, en incendios forestales o en una tormenta de hielo, aparecieron y nos ayudaron a mejorar las comunicaciones para los respondedores de seguridad pública y gestión de emergencias. El equipo local de FirstNet, Built with AT&T también ha jugado un papel decisivo en nuestra capacidad de activar e implementar de forma selectiva las reservas de los dispositivos de FirstNet propiedad del Programa de Interoperabilidad Estatal. Con el respaldo de la flota de desplegables de FirstNet, estas reservas nos han permitido poner el servicio de FirstNet en manos de los respondedores cuando más lo necesitaban».

WILLIAM CHAPMAN
COORDINADOR ESTATAL DE INTEROPERABILIDAD,
ESTADO DE OREGÓN

Creación de una Reserva de dispositivos

El primer paso para crear una reserva de dispositivos es identificar el propósito de la ésta. Las agencias deben evaluar qué tipos de capacidades y funcionalidades son fundamentales para una operación exitosa, hoy y en el futuro. Al comprender dónde y cómo funcionan sus equipos de respuesta, las agencias pueden identificar las plataformas tecnológicas que satisfacen esas necesidades.

Consideraciones adicionales a la hora de desarrollar una reserva de dispositivos:

Consejos profesionales: distribución de dispositivos

Si tiene previsto distribuir dispositivos a socios de ayuda mutua, desarrolle un proceso para rastrear esos dispositivos con el fin de rendir cuentas y garantizar que los dispositivos se devuelvan después de un evento.

- Tipos de dispositivos

- › Determine si se necesitan dispositivos comerciales o robustos para alinearse con las operaciones del personal.
 - » ¿Qué tipos de entornos de trabajo encuentra en su área de respuesta?
 - » ¿Necesitan los agentes de la ley equipos de cobertura/encubrimiento?

Seleccione los dispositivos designados como **FirstNet Ready®**.

Asegúrese de que los dispositivos sean compatibles con la tecnología que utilizan los socios de ayuda mutua.

Asegúrese de que los dispositivos puedan conectarse a otras tecnologías de seguridad pública utilizadas por su agencia (por ejemplo, drones, cámaras corporales).

Determine si se necesitan dispositivos que sólo contienen datos o si todos los dispositivos también deben tener capacidad de voz.

Determine qué tipos de intercambio de datos se requerirán (por ejemplo, transmisión de video)

- Solicitudes

- › Instale las aplicaciones utilizadas por las agencias de la jurisdicción.
 - » Las aplicaciones generales pueden incluir las relacionadas con la cartografía, la traducción, el clima, etc.
 - » Las aplicaciones específicas para agencias y operaciones pueden incluir aquellas relacionadas con el conocimiento de la situación, los servicios de ubicación, el intercambio de archivos, etc.
- › Considere las aplicaciones especializadas o las aplicaciones utilizadas por los socios de ayuda mutua.
- ›

- › Tenga en cuenta los requisitos de inicio de sesión y acceso para los dispositivos que no estén asignados permanentemente al personal (por ejemplo, distribuidos a socios o voluntarios).
- Métodos de comunicación necesarios para la respuesta
 - › Determine las capacidades de voz, texto y datos requeridas.
 - › Determine las aplicaciones push-to-Talk necesarias.
 - › Determine la interconexión LMR requerida.
- Formación sobre dispositivos y aplicaciones que pueden no ser familiares o que no se usan con regularidad
- Mantenimiento y uso de la reserva
 - › Mantenga y actualice los dispositivos con regularidad.
 - » Active los dispositivos antes de un evento (por ejemplo, el servicio de atención al cliente de FirstNet).
 - » Si corresponde, añada los números de dispositivos de la reserva a la lista de contactos de solicitud de mejoras de FirstNet.
- › Mantenga y actualice las aplicaciones cargadas en los dispositivos.
- › Identifique la ubicación de almacenamiento de la reserva.
- › Determine los puntos de contacto apropiados para acceder a la reserva.
- › Establezca procesos para transportar la reserva.
- › Establezca un método de seguimiento de la asignación de los dispositivos de la reserva para la rendición de cuentas y la desmovilización.
- › Identifique los costos de desarrollo y mantenimiento de la reserva.
- › Entrene con dispositivos de reserva.
- › Desarrolle políticas y procedimientos de acreditación y administración de acceso para garantizar que los usuarios puedan iniciar sesión en los dispositivos que se distribuyen desde la reserva.



Con la ayuda de FirstNet, los paramédicos de Jackman, Maine, pueden realizar sesiones de telemedicina y tratar a los residentes en la clínica de salud local o en sus hogares, en lugar de transportar a los pacientes a un hospital a más de una hora de distancia.

SECCIÓN 9: INCORPORACIÓN DE FIRSTNET A SUS PLANES DE COMUNICACIÓN

A medida que la tecnología evoluciona y se hace más omnipresente, es fundamental que los planes de comunicación reflejen esos avances. Los administradores de emergencias deben incorporar el uso de la banda ancha (incluidos los contactos, procesos y procedimientos importantes) en los planes, la formación para emergencias y los ejercicios, de modo que la seguridad pública tenga una respuesta más eficaz cuando se produzca una emergencia o catástrofe real. Los temas específicos de FirstNet que hay que considerar incorporar en los planes incluyen la utilización de los activos desplegables (por ejemplo, cómo solicitarlos, quién los solicita), las aplicaciones utilizadas por los organismos de seguridad pública, los procedimientos y las mejores prácticas para utilizar FirstNet Central y la gestión de los depósitos de dispositivos.

Planes de comunicación

Los administradores de emergencias pueden acelerar el despliegue de los equipos y reducir el estrés de proporcionar capacidades de comunicación sólidas en la escena de un incidente, mediante la planificación previa. Las agencias deberían considerar la posibilidad de modificar sus

Consejos profesionales: planifique solicitar un desplegable

Las agencias pueden trabajar con AT&T por adelantado para entender las funciones y responsabilidades asociadas con la solicitud de un activo desplegable u otra necesidad. Para obtener información adicional sobre cómo solicitar un desplegable, visite [FirstNet.gov/Deployables](https://www.firstnet.gov/deployables).

documentos de planificación, como el anexo de la Función de Apoyo en Emergencias (ESF) para las Comunicaciones (ESF-2), el Plan Estatal de Interoperabilidad de las Comunicaciones (SCIP) y la Guía de Operaciones de Campo, para abordar cómo se utilizará FirstNet durante las emergencias.

Algunas preguntas que se pueden hacer durante este proceso de planificación pueden ser:

- ¿Qué agencias suelen responder a los incidentes?
 - › Principales agencias de seguridad pública: aplicación de la ley, bomberos, EMS, despacho de emergencia, manejo de emergencias
 - › Socios primarios extendidos: departamentos de transporte, obras públicas, utilidades tales como entidades de agua y aguas residuales, servicios públicos (gas, telecomunicaciones, electricidad, etc.)
- ¿Cómo se está comunicando actualmente?
- ¿Qué dispositivos y aplicaciones utilizan ya estas agencias?
- ¿Cómo se rastrean las ubicaciones de los recursos (personas, activos)?
- ¿Qué información se comparte entre los socios?
- ¿Qué se puede mejorar en los ciclos de planificación futuros?

Consideraciones de planificación específicas de FirstNet:

- ¿Quiénes son los gerentes de solicitudes de elevación de rango?
- ¿Qué dispositivos se deben elevar en caso de emergencia?
- ¿Quién puede solicitar un desplegable? (Tenga en cuenta que los gerentes de solicitudes de elevación de rango pueden acceder a la herramienta de solicitud de desplegables en línea en su página de inicio de FirstNet Central).
- ¿Existe un proceso local para solicitar un desplegable? ¿Un proceso estatal?

Función de asistencia de emergencia 2

La sección ESF-2 del plan de respuesta a emergencias de una organización de manejo de emergencias debe incluir un lenguaje para definir e identificar los activos desplegables que pueden ser necesarios para una respuesta. Se deben incluir instrucciones y pasos de planificación específicos para detallar las funciones y responsabilidades del personal de la EMA y los coordinadores de EOC y el proceso mediante el cual los activos desplegables de FirstNet pueden solicitarse, organizarse y utilizarse sobre el terreno. Además, las agencias pueden trabajar con AT&T por adelantado, para comprender las funciones y responsabilidades asociadas con la solicitud de un activo desplegable u otra necesidad.

Caso práctico: ejemplo de la guía de operaciones de campo

En 2019, el Departamento de Seguridad Pública de Missouri incluyó cuatro áreas específicas de la red de FirstNet en su Guía de Operaciones de Campo: desplegables, aplicaciones interoperables recomendadas por disciplina, información sobre la herramienta de solicitud de mejoras y FirstNet Central.

[FirstNet.gov/Missouri-Guide](https://firstnet.gov/Missouri-Guide)

Al compilar planes de acción contra incidentes (IAP), informes de situación (SitReps) y otros formularios como parte del sistema de comando de incidentes (ICS), el formulario de lista de comunicaciones (ICS 205A) se puede usar para identificar los dispositivos de FirstNet que se utilizan, el número de teléfono, el tipo de dispositivo y si ese usuario es principal o primario extendido.

Este tipo de información puede resultar útil a la hora de coordinar una solicitud de elevación (más información en la [sección 6](#)) o al organizar una implementación (más información en la [sección 3](#)). Para ver un ejemplo del formulario ICS 205A, consulte el [apéndice E](#).

Plan estatal de interoperabilidad de comunicaciones

El SCIP proporciona medidas prácticas para mejorar la interoperabilidad de las comunicaciones de emergencia, dentro de un estado o territorio. Desarrollado a través de la participación de todo el estado que involucra a todas las jurisdicciones y disciplinas, el SCIP es un recurso de referencia fundamental para permitir mejor un enfoque unificado de la respuesta a emergencias.

Las jurisdicciones deben incorporar las consideraciones de FirstNet en su SCIP para desarrollar una imagen completa de los diversos métodos de comunicaciones interoperables utilizados por las agencias de seguridad pública. Es importante incluir cómo encaja la banda ancha de seguridad pública en el panorama general de las comunicaciones de la jurisdicción, incluyendo detalles sobre cómo gestionará la agencia la solicitud y el despliegue de los desplegables de FirstNet, cómo se gestionarán las reservas de dispositivos, cómo se mantendrá la conciencia situacional del estado de la red y cuándo o cómo se utilizarán las mejoras de FirstNet.

«Fuimos estratégicos en nuestra transición a FirstNet. Empezamos con los routers para ver cómo manejaba el sistema la gran cantidad de datos que se comparten entre el Centro de Comunicaciones de Emergencia de la ciudad y las unidades sobre el terreno. A continuación, empezamos a cambiar los dispositivos celulares para los que tenían teléfonos emitidos por la ciudad en la seguridad pública. Nos reunimos con el equipo de FirstNet una vez al mes, ahora de forma virtual, para hablar sobre cualquier problema, lo que va bien y lo que está por venir».

BOBBY GELORMINE
PLANIFICADOR SÉNIOR, DEPARTAMENTO DE
BOMBEROS DE CHESAPEAKE

[FirstNet.gov/Chesapeake](https://firstnet.gov/Chesapeake)

Guías de operaciones de campo

La actualización de la Guía de operaciones de campo de una jurisdicción es una oportunidad para incorporar capacidades de banda ancha, específicamente FirstNet, en la estrategia de comunicación oficial. Se anima a los Comités Ejecutivos Estatales de Interoperabilidad y a los Coordinadores de Interoperabilidad a colaborar con la FirstNet Authority para garantizar que las capacidades y funcionalidades específicas se incluyan en estas guías.



Durante el espectáculo aéreo Terre Haute de Indiana, los primeros respondedores locales, estatales y federales desplegaron FirstNet para proporcionar una sólida conexión de banda ancha interoperable para todas las entidades de seguridad pública.

SECCIÓN 10: PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN EN LA EXPERIENCIA DE RED

La clave para una respuesta eficiente para los funcionarios de seguridad pública es que estén familiarizados con su tecnología y sus herramientas. El equipo de participación en la seguridad pública de FirstNet Authority, muchos de los cuales son ex primeros respondedores, líderes de comunicaciones y expertos en tecnología, tiene como objetivo ayudar a las agencias de seguridad pública de todo la Nación a sentirse más cómodos con las tecnologías de banda ancha, a través de nuestros esfuerzos de participación. Comuníquese con el asesor de seguridad pública de FirstNet Authority de su estado o territorio visitando [FirstNet.gov/advisor](https://www.firstnet.gov/advisor).

Las agencias pueden participar con la FirstNet Authority en conversaciones facilitadas destinadas a trabajar en la planificación previa a un incidente o evento, el apoyo al ejercicio y las revisiones posteriores a un incidente o evento. Los detalles de cada compromiso se describen a continuación.

Planificación previa de incidentes

Los administradores de emergencias planifican constantemente con anticipación todos los peligros que

puedan afectar a sus jurisdicciones. Pensar en cómo FirstNet puede apoyar la respuesta de la seguridad pública ante cualquier posible incidente es una parte importante del proceso de planificación. La FirstNet Authority está disponible para participar con su agencia en las conversaciones de planificación que buscan identificar y abordar las consideraciones clave relacionadas con la planificación, las operaciones, la logística y la tecnología necesarias durante un incidente. Durante la sesión de planificación, el equipo de FirstNet Authority dirigirá un debate para ayudarlo a considerar e identificar lo siguiente:

- Agencias que pueden estar respondiendo al incidente
- Lugares en los que la seguridad pública necesitará capacidades de banda ancha, incluidos, entre otros:
 - › Puestos de mando
 - › Centros de operaciones de emergencia
 - › Áreas operativas (p. ej., instalaciones médicas, áreas de espera, ubicaciones de cámaras)

- › Edificios de la sede (por ejemplo, policía, bomberos, EMS, ECC, EOC)
- Se necesitan capacidades de banda ancha, que incluyen, entre otras:
 - › Voz/texto/correo electrónico
 - › Push-to-Talk mejorado/Push-to-Talk de FirstNet
 - › Despacho asistido por ordenador
 - › Conciencia situacional
 - › Servicios basados en GPS y ubicación
- Dispositivos y tecnología que se utilizarán, incluidos, entre otros:
 - › Teléfonos inteligentes/tabletas/ordenadores portátiles
 - › Cámaras de vídeo/cámaras corporales
 - › Puntos de acceso/Wi-Fi
 - › Routers a bordo de vehículos

«La planificación de grandes eventos es multifacética. Un tema que a menudo se pasa por alto es la planificación de la infraestructura, especialmente las comunicaciones inalámbricas. La mayoría de los sistemas de infraestructura están diseñados para una población determinada. Trabajar con FirstNet Authority nos ayuda a comprender la capacidad existente en torno a un evento planificado y las posibles soluciones para cubrir cualquier vacío. También trabajan con nosotros para preparar un plan de comunicaciones con redundancia».

KEVIN FRIIS
GERENTE DE PLANIFICACIÓN, OFICINA DE MANEJO DE EMERGENCIAS DEL CONDADO DE CUYAHOGA (OH)

[FirstNet.gov/OperationalAssistance](https://www.firstnet.gov/OperationalAssistance)

Eventos planificados previamente

Al igual que en las conversaciones previas a la planificación de incidentes de emergencia, la FirstNet Authority está disponible para hablar con su agencia sobre las capacidades de banda ancha de seguridad pública necesarias para su próximo evento especial. Tanto si se trata de una feria del condado como de un gran Evento Especial de Seguridad Nacional (NSSE), la FirstNet Authority tiene la capacidad de escalar una sesión

de planificación para adaptarla a sus necesidades. Durante la sesión de planificación, el equipo de FirstNet Authority dirigirá un debate para ayudarle a considerar e identificar lo siguiente:

- Agencias que apoyarán el evento
- Lugares donde la seguridad pública necesitará capacidades de banda ancha, como por ejemplo:
 - › Sedes
 - › Puestos de mando
 - › Centros de operaciones de emergencia
 - › Áreas operativas (p. ej., instalaciones médicas, áreas de espera, ubicaciones de cámaras)
 - › Edificios de la sede (p. ej., policía, bomberos, EMS, EOC, ECC)
- Se necesitan capacidades de banda ancha, como por ejemplo:
 - › Voz/texto/correo electrónico
 - › Push-to-Talk mejorado/Push-to-Talk de FirstNet
 - › Despacho asistido por ordenador
 - › Conciencia situacional
 - › Servicios basados en GPS y ubicación
- Dispositivos y tecnología que se utilizarán, como por ejemplo:
 - › Teléfonos inteligentes/tabletas/ordenadores portátiles
 - › Cámaras de vídeo/cámaras corporales
 - › Puntos de acceso/Wi-Fi
 - › Enrutadores integrados en vehículos

Trabajar junto a los responsables de la seguridad pública durante todas las fases del proceso de planificación del evento proporciona a la FirstNet Authority una valiosa información sobre sus necesidades operativas. Esta información contribuye a la [Hoja de ruta de la FirstNet Authority](#), un plan impulsado por la seguridad pública diseñado para ayudar a la FirstNet Authority a evolucionar la red en función de sus necesidades críticas de comunicación. Además, su agencia recibirá mapas marcados con las ubicaciones que identificó, así como un documento con los detalles que proporcionó sobre las ubicaciones, las capacidades y las tecnologías que utilizará durante el evento. Toda esta información también se proporciona al ROG de FirstNet para ayudarlo a determinar la solución adecuada para su evento.

«Para nuestro equipo de comunicaciones, se ha convertido en un protocolo estándar contactar con la FirstNet Authority antes de cualquier evento planificado previamente para asegurarnos de que tenemos las soluciones de banda ancha y la cobertura que necesitamos. No hay ningún otro lugar donde podamos obtener ese nivel de experiencia sobre las capacidades de banda ancha y FirstNet. Recomendando que la FirstNet Authority participe desde el principio para ayudar a planificar con antelación; son de gran ayuda».

CHRIS CARNEY
EXESPECIALISTA EN SISTEMAS DE COMUNICACIÓN,
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EMERGENCIA DEL
CONDADO DE ORANGE, NUEVA YORK

[FirstNet.gov/After-Action](https://firstnet.gov/After-Action)

Revisión posterior al incidente/evento (PIER)

Los PIER son herramientas valiosas tanto para la FirstNet Authority como para los usuarios de la red FirstNet. A través del proceso PIER, la FirstNet Authority se conecta con los abonados de FirstNet para conocer y documentar sus experiencias al usar la red. Esta participación suele ser específica de un incidente o evento y es una oportunidad para aprender del uso de la red FirstNet por parte de la seguridad pública durante sus operaciones.

Tras las discusiones del PIER, la FirstNet Authority desarrolla y comparte un documento con las agencias participantes. El PIER es muy parecido a una revisión posterior a la acción (AAR) tradicional que llevan a cabo las agencias de seguridad pública después de un incidente o evento.

Sin embargo, en lugar de proporcionar un plan de acción correctiva (CAP), el PIER de FirstNet Authority proporciona información y consideraciones que las agencias de gestión de emergencias y sus socios pueden utilizar para mejorar las operaciones en eventos futuros.

Estos compromisos son importantes para ayudar a la seguridad pública y a la FirstNet Authority a aprender cómo se utiliza la red en situaciones de emergencia. Al recopilar las lecciones aprendidas e identificar los éxitos y las áreas de mejora, las agencias están más preparadas para usar la banda ancha en las futuras operaciones de respuesta.

Caso práctico Ejercicio de Rhode Island en T.F. Green Aeropuerto Internacional (Rhode Island T.F. Green International Airport)

En el invierno de 2020, la Agencia de Gestión de Emergencias de Rhode Island puso a prueba las capacidades de la red FirstNet durante un simulacro de accidente aéreo con víctimas en masa. Los representantes de seguridad y salud públicas de Rhode Island que participaron en el ejercicio debían poder comunicarse a larga distancia, desde la escena del ejercicio hasta el centro de comunicaciones de emergencia. En lugar de utilizar dispositivos LMR, optaron por las comunicaciones de banda ancha para facilitar la transferencia de mensajes complejos a grandes distancias y ver los datos en tiempo real.

[FirstNet.gov/Airport](https://firstnet.gov/Airport)

Catálogo FirstNet Inject

La FirstNet Authority ha creado un catálogo de injects y preguntas centradas en la banda ancha para ejercicios basados en operaciones y ejercicios de simulación. Nuestro catálogo de más de 800 preguntas de banda ancha cubre una amplia gama de actividades de seguridad pública, incluidas preguntas específicas sobre las capacidades de FirstNet, como FirstNet Central y las solicitudes de elevación. La mayoría de las preguntas son agnósticas al portador de banda ancha. El catálogo está en un formato compatible con la plantilla de la Lista Maestra de Eventos de Escenario (MSEL) del Programa de Ejercicios y Evaluación de Seguridad Nacional (HSEEP) y en el que se pueden realizar fácilmente búsquedas por actividades a ejercitar.

La FirstNet Authority reconoce que las agencias pueden estar en diferentes etapas en la adopción de la banda ancha, por lo que diseñamos el catálogo para tener en cuenta estas variaciones. Las preguntas del catálogo tienen distintos grados de complejidad y se pueden modificar para cumplir con los objetivos del ejercicio y el escenario que está utilizando.

El catálogo se diseñó específicamente para ayudar a los organismos que utilizan actualmente la banda ancha y que trabajan para incorporar capacidades de banda ancha en el futuro. El catálogo completo está disponible para los planificadores de ejercicios si lo solicitan enviando un correo electrónico a: FirstNetExercises@firstnet.gov.



FirstNet Authority participó en la planificación de las comunicaciones para el Super Bowl 2023 en Glendale, Arizona, como parte de nuestro programa de experiencia y participación en la red. Durante 14 meses, el comité de planificación trabajó con agencias de seguridad pública, militares, compañías de servicios públicos, organizaciones de salud y proveedores de comunicación para determinar las soluciones correctas para apoyar el evento.

CONCLUSIÓN

Esta ha sido una descripción general de alto nivel de las herramientas y tecnologías disponibles para los usuarios de FirstNet. A medida que más agencias de seguridad pública y personas se unan a FirstNet para satisfacer sus necesidades de comunicación de banda ancha, esta Guía seguirá sirviendo de referencia para las características y funciones específicas que los administradores de emergencias pueden utilizar para coordinar con las fuerzas de campo y operar en sus EOC.

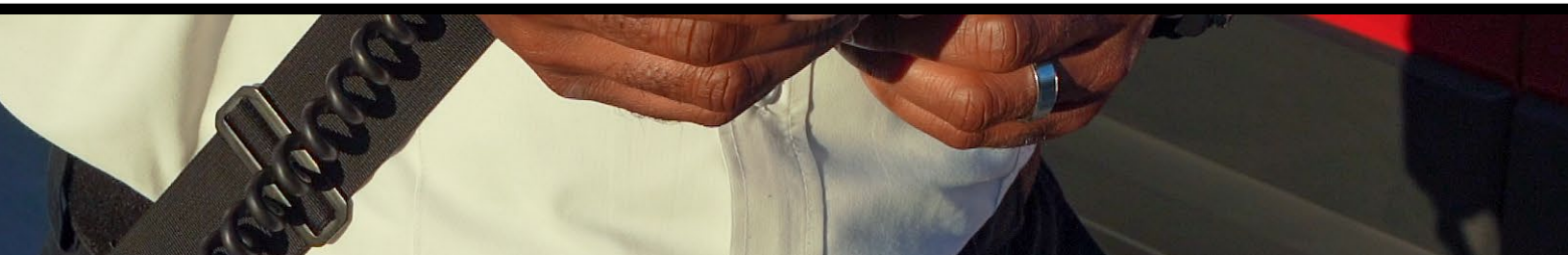
La FirstNet Authority continuará actualizando esta Guía periódicamente para tener en cuenta los cambios en las funciones existentes y proporcionar una descripción general de las nuevas funciones que se agregan a la plataforma. La FirstNet Authority también desea escuchar a los administradores de emergencias sobre sus experiencias con el uso de los recursos descritos en esta Guía. Para compartir sus comentarios y encontrar más información y recursos de banda ancha para la seguridad pública, visite [FirstNet.gov/em](https://firstnet.gov/em).

Puede encontrar más información siguiendo los enlaces del **Apéndice A: Guía de contacto**.

For more information about Emergency Management and FirstNet, visit [FirstNet.gov/EM](https://firstnet.gov/EM).



El Cuerpo de Bomberos de Gainesville en Florida probó FirstNet en todo el condado para ver los beneficios en todos los aspectos de su respuesta. La agencia administra equipos especializados como el manejo de materiales peligrosos, la búsqueda y el rescate urbano y los servicios médicos de emergencia avanzados.



APÉNDICES

APÉNDICE A: GUÍA DE CONTACTOS

APÉNDICE B: GLOSARIO

APÉNDICE C: MEJORES PRÁCTICAS PARA USAR DESPLEGABLES DE FIRSTNET

APÉNDICE D: FORMULARIO DE SOLICITUD DE DESPLEGABLES DE FIRSTNET

APÉNDICE E: EJEMPLO DE FORMULARIO ICS 205A QUE INCORPORA DISPOSITIVOS FIRSTNET

APÉNDICE A: GUÍA DE CONTACTOS

First Responder Network Authority:

[FirstNet.gov](https://www.firstnet.gov)

[FirstNet.gov/advisor](https://www.firstnet.gov/advisor)

FirstNet, creado con AT&T:

[FirstNet.com](https://www.firstnet.com)

[Training.FirstNet.att.com](https://training.firstnet.att.com)

Atención al cliente de FirstNet:

1-800-574-7000

APÉNDICE B: GLOSARIO

3rd Generation Partnership Project (3GPP):

Una iniciativa global formada por organizaciones profesionales de telecomunicaciones que establece estándares para los sistemas de comunicaciones de seguridad pública. La FirstNet Authority participa activamente en el apoyo a la misión del 3GPP y en ayudar a garantizar que la red de FirstNet cumpla con los estándares del 3GPP. La FirstNet Authority también trabaja para garantizar que las necesidades de seguridad pública se incluyan en el proceso de desarrollo de estándares y que los estándares 3GPP resultantes reflejen los requisitos de los usuarios de seguridad pública.

Pagado por la agencia:

Los usuarios pagados por agencias son empleados y contratistas de una entidad de seguridad pública calificada. La entidad de seguridad pública paga el servicio FirstNet para los usuarios pagados por la agencia.

Band 14:

20 megahercios (MHz) de espectro en la frecuencia de 700 MHz asignada a la First Responder Network Authority (FirstNet Authority) para la Red Nacional de Banda Ancha de Seguridad Pública (NPSBN).

Usuarios primarios extendidos:

Los usuarios primarios extendidos son aquellas agencias, organizaciones y empresas sin fines de lucro o con fines de lucro que brindan servicios de seguridad pública en apoyo de los usuarios primarios. Proporcionan servicios de mitigación, reparación, revisión, limpieza, restauración u otros servicios similares durante o después de un incidente.

FirstNet Central:

Un portal para que los abonados de FirstNet accedan a herramientas administrativas y operativas.

Desplegables de FirstNet:

Activos de red disponibles sin costo alguno para los abonados a FirstNet para utilizarlos durante eventos planificados o situaciones de emergencia para apoyar las comunicaciones de seguridad pública. Vienen en una variedad de factores de forma, como un Satellite Cell on Light Truck (SatCOLT), Compact Rapid Deployable (CRD), Cell on Wheels (COW) y Flying Cell on Wings (Flying COW™). Las soluciones de desplegados pueden satisfacer las necesidades de banda ancha, tanto en interiores como en exteriores.

Catálogo de aplicaciones de FirstNet:

Solicitudes relevantes para la misión de seguridad pública que son revisadas y aprobadas por AT&T y la FirstNet Authority. Las solicitudes se dividen en dos categorías: FirstNet Verified™ y FirstNet Certified™.

FirstNet Certified™:

Designación para aplicaciones que cumplen los criterios de relevancia, seguridad y privacidad de los datos, y que también tienen una mayor disponibilidad (disponibilidad del 99,99 %), movilidad, resiliencia y escalabilidad.

Interfaz de programación de aplicaciones (API) FirstNet App Priority™:

Amplía el servicio First Priority™ para que se aplique automáticamente a las aplicaciones críticas de seguridad pública procedentes del catálogo de aplicaciones de FirstNet. Los desarrolladores deben solicitar permiso para usar la API de App Priority™ a fin de incorporar el nivel más alto de acceso prioritario al uso de su aplicación.

Kit de desarrollo de software (SDK) de inicio de sesión único de FirstNet:

Los desarrolladores que creen soluciones de seguridad pública pueden integrar FirstNet Single Sign-On directamente en sus aplicaciones.

FirstNet Ready®:

El Programa de aprobación de dispositivos de FirstNet revisó un dispositivo para su certificación por parte de AT&T y su aprobación por parte de la FirstNet Authority. Un dispositivo FirstNet Ready® es compatible con el FirstNet Evolved Packet Core y puede utilizar la Band 14.

FirstNet Verified™:

Una designación para las solicitudes que cumplen con los criterios de relevancia para la seguridad pública y que han pasado por un proceso de investigación que incluye la relevancia, la seguridad, la privacidad de los datos y la disponibilidad (99,9 % disponible).

High Power User Equipment (HPUE):

Según la licencia de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de la FirstNet Authority para el espectro de la Band 14 y los estándares establecidos por la organización del 3rd Generation Partnership Project (3GPP), ciertos dispositivos FirstNet están autorizados a transmitir en la Band 14 a un nivel de potencia significativamente superior al de la energía celular normal.

Programa de ejercicio y evaluación de seguridad nacional (HSEEP):

Un conjunto de principios rectores para los programas de ejercicio y evaluación, así como una estrategia común para la gestión, el diseño y el desarrollo, la conducción, la evaluación y la planificación de mejoras de los programas de ejercicios. Este programa está desarrollado y mantenido por la Agencia Federal para la Gestión de Emergencias (FEMA).

Internet de las cosas (IoT):

Una red de dispositivos con procesamiento, conectividad e inteligencia para recopilar y transmitir datos. Los dispositivos de IoT pueden tener o no una interfaz de usuario o pantalla tradicional. Los dispositivos de IoT suelen funcionar con una versión limitada del software y el firmware de los sistemas operativos tradicionales. Los dispositivos de IoT pueden proporcionar conectividad a través de una o más tecnologías; por ejemplo (entre otras) banda ancha inalámbrica, Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee y más. El término «sensor» se usa a menudo para referirse a dichos dispositivos de IoT.

Misión crítica:

Cualquier elemento de un sistema (equipo, proceso, procedimiento, software, etc.) que sea fundamental para el éxito o el fracaso de las operaciones de la misión.

Herramienta de estado de red:

Ubicada en FirstNet Central, esta herramienta brinda visibilidad del estado de la red de FirstNet para identificar las áreas que pueden estar experimentando interrupciones. Permite a los usuarios ver informes, según solicitado, sobre las ubicaciones programadas para el mantenimiento planificado.

Usuarios primarios:

Los usuarios primarios son las entidades de seguridad pública que actúan como respondedores, las agencias que se encuentran primero en la escena de una emergencia. Esto incluye las fuerzas del orden, los servicios de protección contra incendios, el envío de llamadas de emergencia (911) y los CCE gubernamentales, las oficinas de planificación y gestión de emergencias y los servicios de seguridad de ambulancias.

Preferencia o Prelación:

Los dispositivos de seguridad pública se consideran los más importantes de la red FirstNet. Los recursos de la red no pueden sustraerse a la seguridad pública. En caso de congestión grave de la red, los usuarios comerciales se trasladarán a diferentes frecuencias o pueden quedar desconectados momentáneamente. Los usuarios finales que han sido preferidos temporalmente también están protegidos.

Prioridad:

Los dispositivos de seguridad pública acceden primero a la red. La seguridad pública está al frente de la fila.

Pagado por el abonado:

Los usuarios abonados de pago son (i) empleados/voluntarios actuales verificados de una entidad de seguridad pública usuaria primaria o (ii) empleados de una entidad de seguridad de usuarios primarios extendidos elegible. El usuario individual paga su propia factura mensual por el servicio de FirstNet.

Herramienta de solicitud de elevación:

Ubicado en FirstNet Central o en la aplicación FirstNet Assist, eleva la prioridad de un dispositivo específico durante un período de tiempo determinado. Se puede usar para eventos planificados o durante situaciones de emergencia.

APÉNDICE C: MEJORES PRÁCTICAS PARA USAR DESPLEGABLES DE FIRSTNET

Esta es una lista de sugerencias de lo que se debe y no se debe hacer para un uso eficiente y eficaz del programa de desplegables de FirstNet. También puede encontrar una lista de los requisitos de sitios de desplegables en: www.firstnet.com.

QUÉ HACER	QUÉ NO HACER
Sepa quién está autorizado a solicitar un desplegable. Sepa cómo solicitar un desplegable (acceda a la herramienta de solicitud de desplegables en FirstNet Central, llame al consultor de soluciones FirstNet de AT&T o llame al servicio de atención al cliente de FirstNet al 1-800-574-7000). Si llama al servicio de atención al cliente de FirstNet, prepárese para proporcionar el número de cuenta de FirstNet Foundation (FAN) de la agencia.	No dé por sentado que se ha solicitado asistencia. Se debe enviar un formulario de solicitud de implementación de un usuario autorizado de FirstNet para iniciar formalmente el proceso.
Especifique los problemas que se estén produciendo y describa por qué se solicita el desplegable. Identifique las ubicaciones donde se necesita cobertura, la cantidad aproximada de usuarios y la cantidad y los tipos aproximados de dispositivos en uso. Explique para qué se utilizarán los dispositivos y qué capacidades se necesitarán (por ejemplo, voz, texto, correo electrónico, aplicaciones, datos, imágenes, vídeo, navegación web, sensores).	No especifique una solución en particular. AT&T dispone de muchos recursos y trabajará con usted para identificar la mejor solución para sus necesidades de cobertura.
Indique las condiciones del incidente (problemas ambientales, frío o calor extremos, vientos fuertes, posibles peligros) y el tamaño del lugar del incidente. Hable sobre el terreno y el acceso (carreteras transitables, pendientes pronunciadas o curvas pronunciadas, desniveles, holguras o restricciones de altura o peso, requisitos de escolta). Analice la información sobre la ubicación del sitio (seguridad, terreno nivelado, sitio despejado de 161 metros x 161 metros para su colocación, a más de 805 metros de cualquier puesto de mando, vista despejada del cielo austral, acceso para repostar el generador).	No dé por sentado que una solución o una implementación específica se implementará automáticamente en la ubicación deseada. El Grupo de Operaciones de Respuesta (ROG) de AT&T evaluará los requisitos y las condiciones de implementación para enviar la solución más adecuada para cumplir con la solicitud.

QUÉ HACER	QUÉ NO HACER
Solicite un desplegable para un evento planificado con al menos 30 días de antelación. Coordine con los centros de operaciones de emergencia y otras agencias de respuesta que también puedan solicitar un desplegable para el mismo evento.	No espere a que ocurra el desastre. Planifique con antelación para solicitar los desplegables y utilice los dispositivos y la reserva de FirstNet antes de que sean necesarios.
Use los desplegables de manera responsable. Dependen del ancho de banda de los satélites, que es un recurso muy limitado. Transmita vídeo o utilice aplicaciones de gran ancho de banda únicamente si son necesarias para la misión. Eduque a los usuarios que tal vez no lo sepan.	No transmita vídeos que no sean de misión crítica ni utilice aplicaciones de gran ancho de banda a menos que sea necesario para la misión. El backhaul satelital es un recurso limitado y afecta a la experiencia de todos los usuarios que están conectados.
Planifique tener una cantidad adecuada de dispositivos FirstNet compatibles con la Band 14 disponibles (consulte la Sección 8: Una Reserva de Dispositivos). Planifique usar puntos de acceso inalámbricos para ayudar a los usuarios que no son de FirstNet a conectar sus dispositivos a la señal de FirstNet Deployable.	No espere que los desplegables lleguen con dispositivos «de repuesto» que puedan distribuirse a usuarios que no sean de FirstNet. Las agencias pueden considerar la posibilidad de adquirir su propia reserva de dispositivos antes de una emergencia, incluidos los puntos de acceso de datos móviles que se pueden usar para ayudar a conectar los dispositivos que no son de FirstNet a la señal del desplegable.
Recuerde solicitar una revisión posterior del incidente o evento a la FirstNet Authority para informarnos sobre sus experiencias, éxitos y desafíos. Necesitamos sus comentarios para seguir mejorando el programa.	No olvide revisar lo que funcionó bien y las áreas de mejora después de una implementación. La FirstNet Authority puede ayudar a identificar los éxitos y las deficiencias después de un evento, así como las consideraciones futuras para ayudar a que la próxima implementación sea más fluida.

APÉNDICE D: FORMULARIO DE SOLICITUD DE DESPLEGABLES DE FIRSTNET

En las páginas siguientes encontrará un ejemplo de un formulario de solicitud de desplegables de FirstNet que se puede llenar. Este formulario se encuentra en línea en: www.firstnet.com/content/dam/firstnet/white-papers/firstnet-deployable-request-form.pdf

Este formulario tiene la intención de servir de referencia para las agencias que están considerando solicitar un desplegable de FirstNet, con el fin de recopilar toda la información necesaria que AT&T solicitará al presentar la solicitud. Tener esta información a mano al hacer la solicitud acelerará el proceso y garantizará que AT&T pueda evaluar y administrar adecuadamente la solicitud de despliegue.

Tenga en cuenta que el formulario no constituye la presentación de la solicitud en sí. Las agencias deben revisar el formulario y recopilar todos los detalles sobre la situación, mientras se preparan para solicitar asistencia.

Los desplegables se pueden solicitar de tres maneras:

1. Inicio de sesión en FirstNet Central (<https://localcontrol.firstnet.att.com>) para usar la herramienta de solicitud de desplegables
2. Llamando al representante de AT&T FirstNet de la agencia
3. Llamando al número de atención al cliente de FirstNet (1-800-574-7000) y diciendo la palabra «deployable» (desplegable) durante las instrucciones del menú automático.



DEPLOYABLE REQUEST FORM – FIELD SHEET - FILLABLE

CUSTOMER INFORMATION

AGENCY NAME		AGENCY FAN*	
AGENCY CITY/COUNTY*		AGENCY STATE*	
		REQUESTOR PIN	
IS THE REQUESTOR A SUBSCRIBER PAID USER?	YES ☒ NO ☐		
PHONE NUMBER OF AGENCY USER DEVICE			

SUBMITTER INFORMATION

IS SUBMITTER AN AT&T EMPLOYEE?*	YES ☒ NO ☐		
PRIMARY CONTACT ATTUID*		PRIMARY CONTACT NAME*	
PRIMARY CONTACT PHONE*		EMAIL	
SECONDARY CONTACT ATTUID*		SECONDARY CONTACT NAME*	
SECONDARY CONTACT PHONE*		EMAIL	

PROBLEM DETAILS

PROBLEM/NEED DESCRIPTION*	
NETWORK EXPERIENCE	
PROBLEM IDENTIFIED FROM A DEVICE ON SCENE?	YES ☒ NO ☐

FIRSTNET LIAISON INFORMATION (IF KNOWN)

FIRSTNET LIAISON ATTUID		FIRSTNET LIAISON NAME	
FIRSTNET LIAISON PHONE			

RESPONSE DETAILS

ASSET ON SITE DATE*		TIME		ASAP? YES	☐	SITE AVAILABLE FOR SET UP DATE	
ASSET TURN UP DATE		TIME		ASSET TURN DOWN DATE			

SITE DETAILS

AGENCY HAS BAND 14 DEVICES OR BAND 14 ROUTERS? YES ☒ NO ☐ USERS HAVE FIRSTNET BLACK SIMS YES ☒ NO ☐

APPROXIMATE NUMBER OF FIRSTNET USERS ON SCENE

LMR SPECTRUM/FREQUENCIES BEING USED?

IN-BUILDING COVERAGE NEEDED? YES ☒ NO ☐

YES

NO

BAND(S) OF LTE SERVICE REQUESTED

B14 ☒

1900 ☐

BOTH ☐

LOCATION LOGISTICS- SPECIFIC LOCATION

100FT X 100FT AREA

YES ☒

NO ☐

COUNTY*

LATITUDE

LONGITUDE

STREET ADDRESS*

OR

NEAREST INTERSECTION

CITY*

STATE*

ZIP*

CUSTOMER UNDERSTANDS THAT THE 100FTx100FT DEPLOYMENT SITE MUST BE FREE FROM ANY PEDESTRIAN AND VEHICULAR TRAFFIC? YES ☒ NO ☐

100FTx100FT SITE FREE OF UTILITY LINES, PUBLIC RIGHT-OF-WAYS, BUILDINGS? YES ☒ NO ☐

YES

NO

SPECIAL ACCESS INSTRUCTIONS OR CREDENTIALS? YES ☒ NO ☐

YES

NO

LOCATION TYPE

FORMAL ☒

TENTATIVE ☐

DATE FINAL LOCATION WILL BE PROVIDED

SITE LOGISTICS

SITE HAS A CLEAR VIEW OF THE SOUTHERN HORIZON FROM EAST TO WEST?

YES ☒

NO ☐

DON'T KNOW ☐

SITE ACCESSIBLE FOR A FULL SIZE COLT? (13.4" TALL, 28'8" LONG, 8'2" WIDE, 25,000 LBS)

YES ☐

NO ☒

DON'T KNOW ☐

SITE HAS A STABLE SURFACE? PACKED GRAVEL PAVEMENT CONCRETE

YES ☐

NO ☐

DON'T KNOW ☒

AT&T FIRSTNET HAVE PERMISSION TO DEPLOY?

YES ☐

NO ☒

DON'T KNOW ☐

SITE OWNER PERMITS THE USE OF IN-GROUND ANCHORS FOR MAST GUYLINES?

YES ☐

NO ☐

DON'T KNOW ☒

SITE OWNER PERMITS THE USE OF A GROUND ROD?

YES ☐

NO ☒

DON'T KNOW ☐

SITE FREE OF UNDERGROUND UTILITIES OR OTHER INFRASTRUCTURE?

YES ☐

NO ☐

DON'T KNOW ☒

SITE ACCESSIBLE FOR GENERATOR REFUELING?

YES ☐

NO ☐

DON'T KNOW ☒

CAN SECURITY BE PROVIDED FOR SATCOLT?

YES ☐

NO ☐

DON'T KNOW ☒

* = REQUIRED FIELD

APÉNDICE E: EJEMPLO DE FORMULARIO ICS 205A QUE INCORPORA DISPOSITIVOS FIRSTNET

En las páginas siguientes se incluye un ejemplo del formulario 205A del Sistema de comando de incidentes (ICS) que incorpora a los usuarios primarios y primarios extendidos de FirstNet, junto con otros operadores.

Puede encontrar una versión que puede ser llenada o cumplimentada del formulario ICS 205A en training.fema.gov/icsresource/icsforms.aspx.

COMMUNICATIONS LIST (ICS 205A)

[illegible]

ICS 205A

Communications List

Purpose. The Communications List (ICS 205A) records methods of contact for incident personnel. While the Incident Radio Communications Plan (ICS 205) is used to provide information on all radio frequencies down to the Division/Group level, the ICS 205A indicates all methods of contact for personnel assigned to the incident (radio frequencies, phone numbers, pager numbers, etc.), and functions as an incident directory.

Preparation. The ICS 205A can be filled out during check-in and is maintained and distributed by Communications Unit personnel. This form should be updated each operational period.

Distribution. The ICS 205A is distributed within the ICS organization by the Communications Unit, and posted as necessary. All completed original forms must be given to the Documentation Unit. If this form contains sensitive information such as cell phone numbers, it should be clearly marked in the header that it contains sensitive information and is not for public release.

Notes:

- The ICS 205A is an optional part of the Incident Action Plan (IAP).
- This optional form is used in conjunction with the ICS 205.
- If additional pages are needed, use a blank ICS 205A and repaginate as needed.

Block Number	Block Title	Instructions
1	Incident Name	Enter the name assigned to the incident.
2	Operational Period • Date and Time From • Date and Time To	Enter the start date (month/day/year) and time (using the 24-hour clock) and end date and time for the operational period to which the form applies.
3	Basic Local Communications Information	Enter the communications methods assigned and used for personnel by their assigned ICS position.
	• Incident Assigned Position	Enter the ICS organizational assignment.
	• Name	Enter the name of the assigned person.
	• Method(s) of Contact (phone, pager, cell, etc.)	For each assignment, enter the radio frequency and contact number(s) to include area code, etc. If applicable, include the vehicle license or ID number assigned to the vehicle for the incident (e.g., HAZMAT 1, etc.).
4	Prepared by • Name • Position/Title • Signature • Date/Time	Enter the name, ICS position, and signature of the person preparing the form. Enter date (month/day/year) and time prepared (24-hour clock).



RECURSOS DE LA FIRSTNET AUTHORITY PARA ADMINISTRADORES DE EMERGENCIAS

Boletín de administración de emergencias

Suscríbase a nuestro boletín para comprender el impacto de la banda ancha de seguridad pública en sus operaciones. Escuchará directamente a nuestros expertos en la materia de manejo de emergencias en un análisis trimestral sobre temas de banda ancha de seguridad pública importantes para su disciplina. (El boletín está en inglés.)

[FirstNet.gov/Newsletters](https://firstnet.gov/Newsletters)

Página de administración de emergencias

Visite esta ventanilla única y obtenga información sobre FirstNet para administradores de emergencias.

[FirstNet.gov/EM](https://firstnet.gov/EM)

FirstNet en Acción

Visite nuestra página FirstNet in Action para ver los mejores ejemplos de uso de banda ancha de seguridad pública sobre el terreno. Filtre las historias según las categorías que le interesen, como el manejo de emergencias, la preparación y los desastres naturales.

[FirstNet.gov/FirstNetInAction](https://firstnet.gov/FirstNetInAction)

Asesores de seguridad pública de FirstNet Authority

Si necesita ayuda en su área local, comuníquese con un asesor de seguridad pública de FirstNet Authority.

[FirstNet.gov/Advisor](https://firstnet.gov/Advisor)

Dispositivos FirstNet

Conozca cómo las agencias de seguridad pública utilizan los dispositivos FirstNet. Estos dispositivos incluyen teléfonos inteligentes (*smartphones*), tabletas, routers, módems y equipo posible (*wearables*) que utilizan las capacidades de la red FirstNet para satisfacer las necesidades específicas de los primeros respondedores.

[FirstNet.gov/Devices](https://firstnet.gov/Devices)

Aplicaciones FirstNet

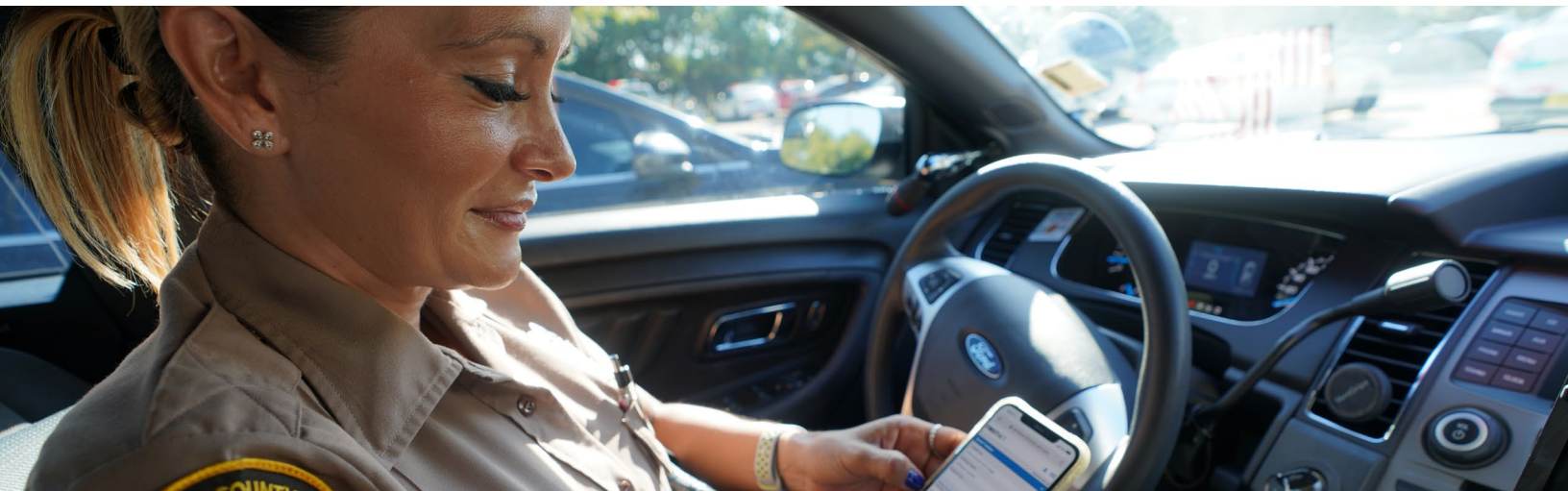
Conozca cómo las agencias de seguridad pública utilizan las aplicaciones en FirstNet y obtenga un enlace al catálogo de aplicaciones de FirstNet.

[FirstNet.gov/Apps](https://firstnet.gov/Apps)

Desplegables de FirstNet

Obtenga todos los detalles sobre el programa de desplegados, un elemento único de FirstNet. Los desplegados aumentan la cobertura después de un desastre, durante grandes eventos o incidentes planificados o en áreas remotas, y están disponibles para los abonados las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin coste adicional.

[FirstNet.gov/Deployables](https://firstnet.gov/Deployables)



First Responder Network Authority

info@FirstNet.gov | FirstNet.gov

[f](#) [t](#) [@](#) [in](#) [v](#) [@firstnetgov](#)