



 Commodities

# Tendido eléctrico y comunicaciones en el norte de Santa Fe

JULIO CALZADA - DESIRÉ SIGAUDDO

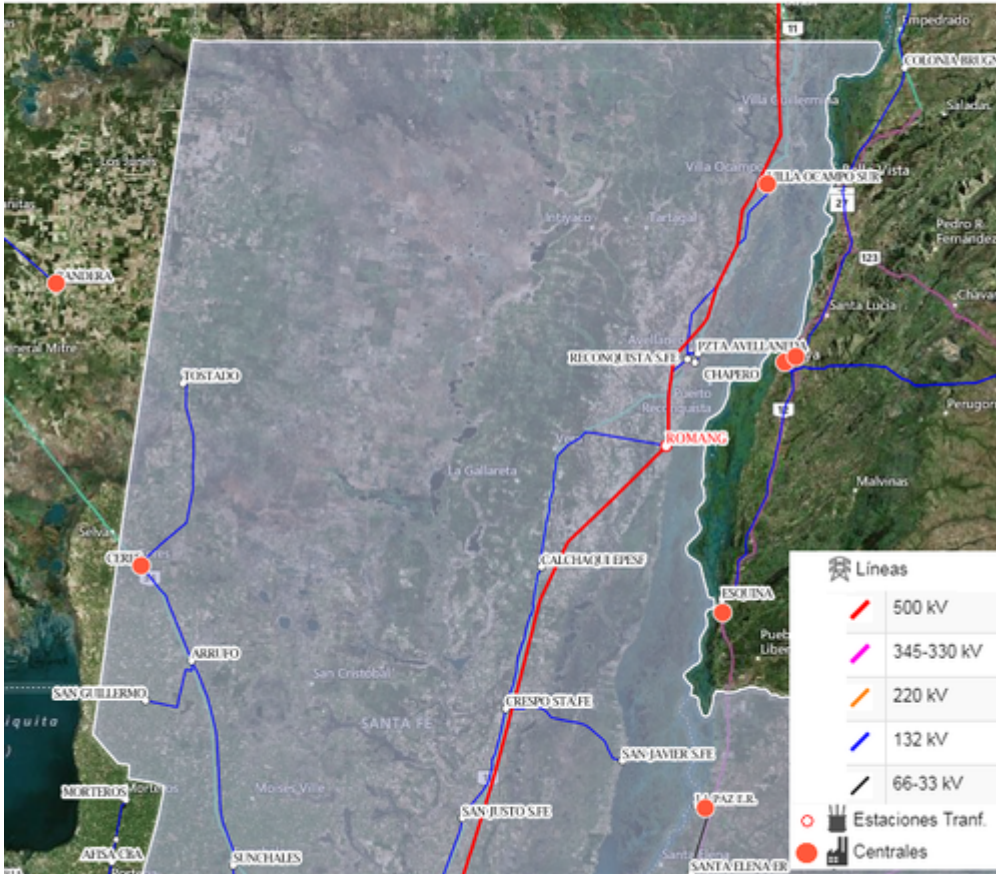
La comunicación es un aspecto fundamental para todos los aspectos de la vida cotidiana de los pueblos del norte de Santa Fe y las relaciones sociales. La prosperidad rural, incluida la capacidad de crecer y atraer negocios e inversiones, depende de la posibilidad de acceder a las últimas herramientas y tecnologías eléctricas y de comunicaciones disponibles. Esto permite retener y desarrollar talentos y mantener la calidad de vida rural. Es de vital importancia que los hogares rurales, los centros de salud y educativos rurales y los cuerpos de seguridad en zonas rurales estén óptimamente conectados.

La prosperidad en regiones con una alta población rural depende en gran medida de las infraestructuras, de las cuales la energética y la de comunicaciones son críticas. Un indicador que resulta útil observar, entonces, es la expansión de la red de transporte de energía eléctrica en los departamentos del norte de Santa Fe. El Sistema Argentino de Interconexión (SADI) conecta a los mayores generadores de Argentina con los usuarios finales y los principales centros industriales.



Tendido eléctrico y comunicaciones en el norte de Santa Fe - 18 de Enero de 2019

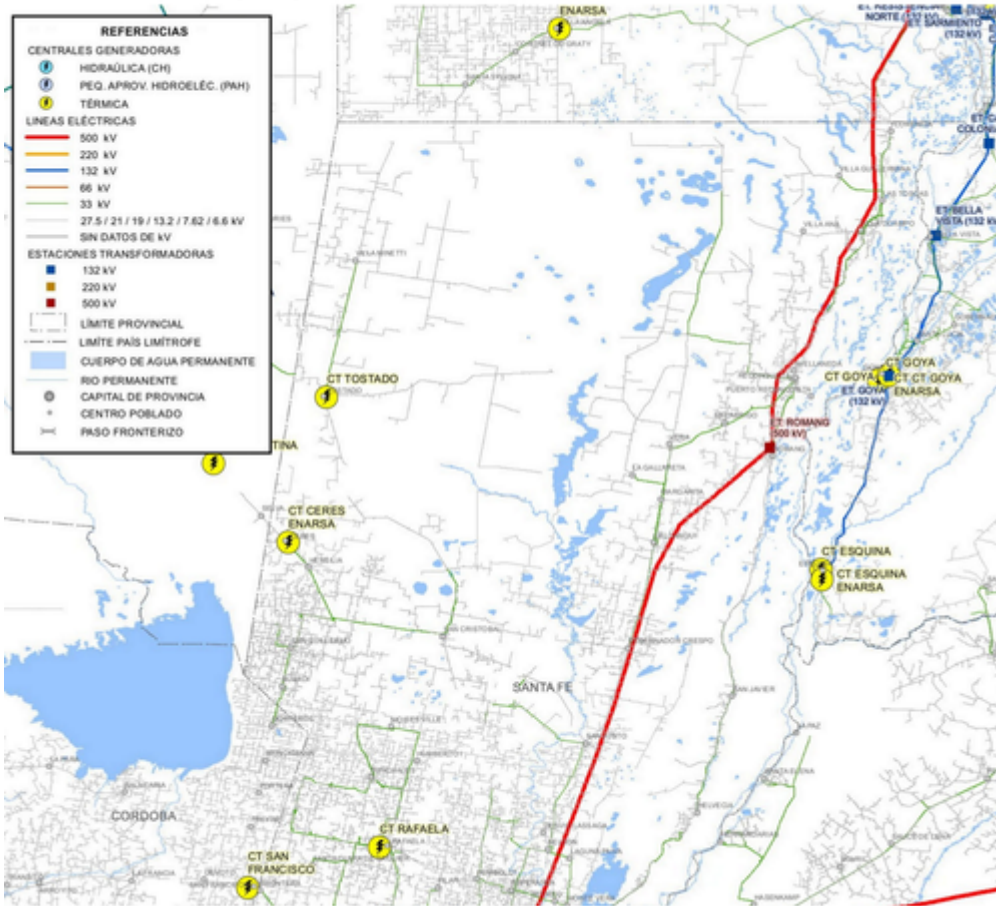
**Mapa N° 1: Red eléctrica, Estaciones Transformadoras y Centrales en el Norte de la provincia de Santa Fe.  
Sistema Argentino de Interconexión (SADI).**



Fuente: Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (Cammesa)



## Mapa N°2: Generación y transporte eléctrico en el norte de la provincia de Santa Fe - 09/03/2017



Fuente: Ministerio de Energía y Minería. Secretaría de Coordinación de Planeamiento Energético. Dirección Nacional de Información Energética. Tecnología de la Información.

Un informe del mes de diciembre de 2018 del Consejo Regional Económico del Norte Santafesino (CORENOSA) y representantes de los sectores de la producción e industria del norte de la provincia de Santa Fe donde se exponen diversos temas que demandan soluciones en materia de infraestructura hace referencia a la necesidad de ejecutar un Anillado Eléctrico de 132 KV que abarque todo el norte santafesino, teniendo como referentes principales las localidades de Ceres, Tostado, Pozo Borrado, Villa Minetti, Santa Margarita, Gato Colorado, Gregorio Perez De Denis, Tartagal, Los Amores, Cañada Ombú, Intiyaco, Florencia, Las Toscas, Villa Ocampo, Avellaneda, Reconquista, Romang, Malabrigo y Vera.



Tendido eléctrico y comunicaciones en el norte de Santa Fe - 18 de Enero de 2019

La obra presentaría la particularidad de tener un gran impacto social y productivo. Ante un eventual corte del servicio de las líneas provenientes de Romang o Ceres, el problema es que dejaría sin electricidad a tres Departamentos del Norte de Santa Fe: General Obligado, Vera y Nueve de Julio.

Según CORENOSA, la inexistencia de una interconexión entre ambas líneas vuelve altamente vulnerable al sistema de distribución eléctrica del Norte Santafesino y podría provocar inconvenientes a alrededor de 245.000 personas. Este tema ha sido analizado con las autoridades de la Empresa Provincial de Energía de Santa Fe y hay en estudio instalaciones de generadores de energía en el norte de los tres departamentos con combustibles renovables: biomasa y biocombustible, de acuerdo a lo que indica el informe de CORENOSA.

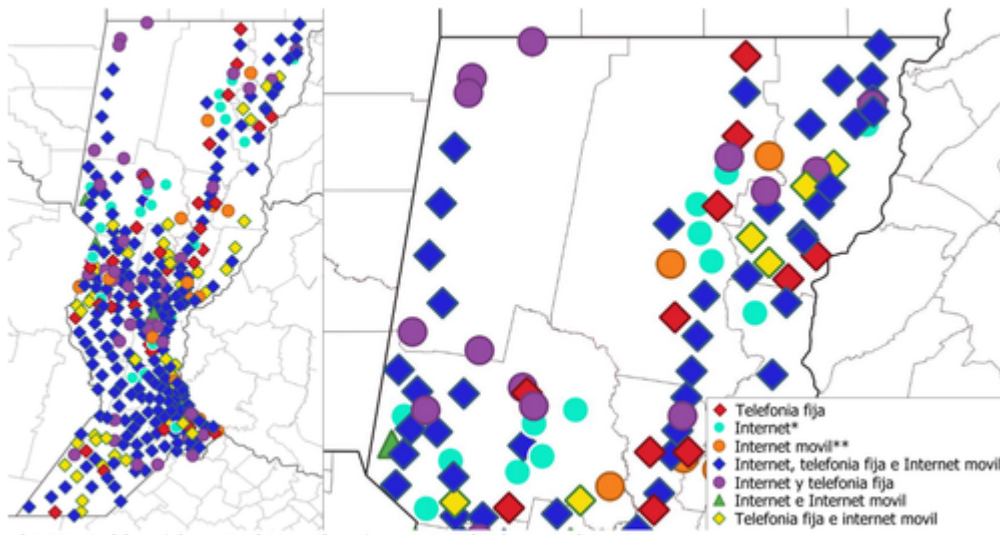
Donde se observan fuertes faltantes de servicios en los tres departamentos del norte santafesino (9 de Julio, Vera y General Obligado) es en lo concerniente a comunicaciones vía Internet y telefonía. Según datos del Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), de los departamentos del norte tenidos en cuenta, el que cuenta con la red de comunicaciones más desarrollada es el departamento General Obligado. En el quinto departamento de la provincia, en términos de extensión territorial y población, apenas trece localidades cuentan con internet (ADSL, Cablemódem, Dial Up, Fibra óptica, Satelital o Wireless), telefonía fija y cobertura de telefonía móvil. Esto es, tres localidades menos que en el Departamento Castellanos, que tiene una población similar al departamento General Obligado y una superficie apenas superior a la mitad de éste.

En el departamento Vera, que es la jurisdicción más extensa de la provincia, únicamente cinco localidades cuentan con internet, telefonía fija y red móvil, y otras cinco tienen telefonía fija. La mayoría de estos centros urbanos se ubica a lo largo de la Ruta Provincial N°3, que corre en dirección norte-sur por la banda este del departamento. En el territorio del departamento Nueve de Julio, el segundo departamento más extenso de la provincia, hay cuatro localidades con los tres servicios de comunicación y otros cinco centros urbanos tienen sólo internet y telefonía fija. Estas poblaciones se localizan a lo largo de la Ruta Provincial N°95 en dirección sur-norte en el extremo oeste del departamento.

Como se advierte en el mapa, la vasta región comprendida entre las rutas 3 y 95 en la unión de los dos departamentos más extensos de la provincia carece de medios de comunicación eficientes. No cuenta con servicios de telefonía ni Internet.



### Mapa N°3: Cobertura de Telefonía e Internet en el norte de la provincia de Santa Fe - 17/10/2018



\*ADSL, Cablemódem, Dial Up, Fibra óptica, Satelital o Wireless

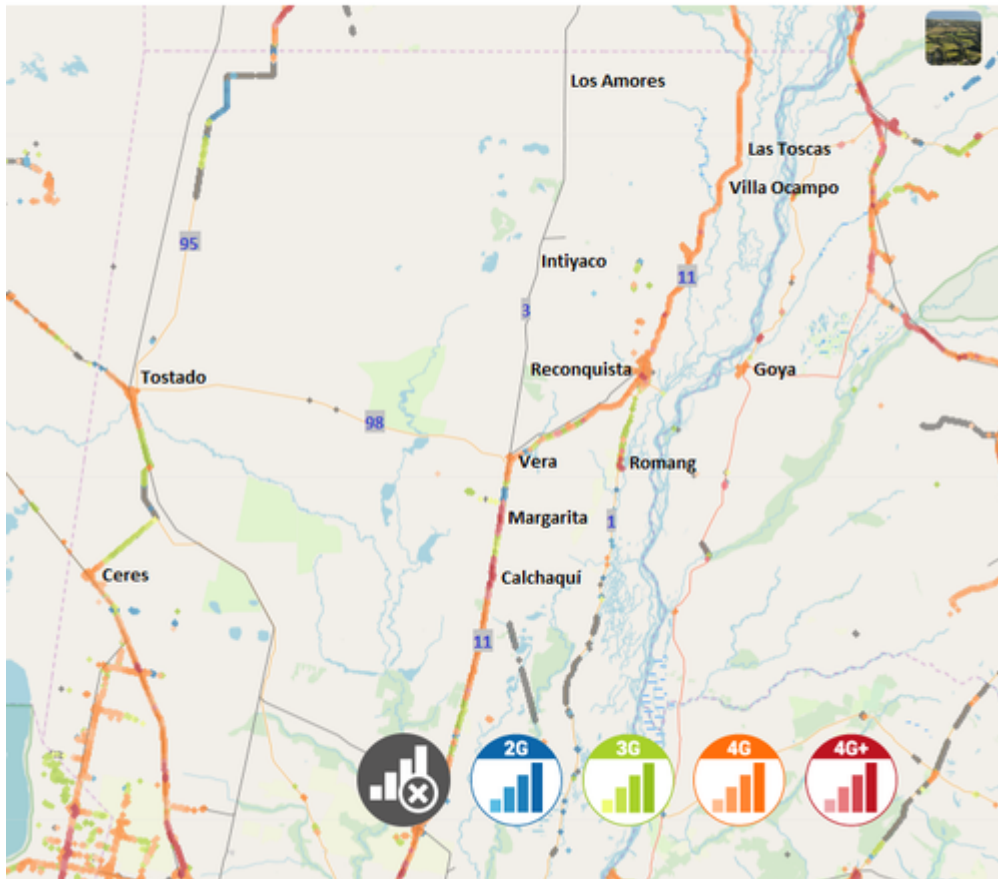
\*\* 2G, 3G o 4G

Fuente: Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM)

En el mapa donde se consigna la 'Cobertura 2G / 3G / 4G Telecom en el norte de la provincia de Santa Fe' las mediciones se efectúan a través de los terminales de los usuarios de la aplicación nPerf. La precisión de la geolocalización depende de la calidad de recepción de la señal GPS en el momento de la medición. Para los datos de cobertura, solo se exponen las mediciones cuya precisión de geolocalización se encuentra a un máximo de 50 metros.



## Mapa N°4: Cobertura 2G/3G/4G Telecom en el norte de la provincia de Santa Fe - 01/15/2019



Fuente: nPerf

Numerosos productores y habitantes establecidos en esta región (los tres departamentos) no tienen acceso a electricidad ni cuentan con buena señal telefónica. En muchos casos, la recepción telefónica es nula. Muchos de los productores de la zona recurren a un medio de comunicación que podría pensarse ya olvidado: equipos de radio Vhf.

Los establecimientos rurales que no cuentan con energía eléctrica suelen reemplazarla por baterías. Este equipamiento se carga con paneles solares, razón por la cual uno depende de las condiciones climáticas reinantes. Si se suceden jornadas nubladas o lluviosas, sin sol, las baterías pueden llegar a no cargarse.



Distinta situación es la que rige en materia de comunicación rural en países que compiten con Argentina en materia de producción de granos. Existen interesantes iniciativas que buscan desarrollar las comunicaciones en ámbitos rurales. Un ejemplo es el programa ReConnect lanzado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, a través del cual empresas de telecomunicaciones, cooperativas eléctricas rurales, proveedores de internet y municipios pueden solicitar financiamiento para conectar áreas rurales que actualmente tienen un servicio de banda ancha insuficiente. ReConnect apunta a aquellas poblaciones con menos de 20.000 habitantes sin servicio de banda ancha o donde las velocidades están por debajo de mínimos establecidos.

**Nota:**

Para mayor información sobre los mapas expuestos consignamos la ruta para su búsqueda y navegación:

**Mapa N°1:** Sistema Argentino de Interconexión (SADI) - Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (Cammesa)

<https://aplic.cammesa.com/geosadi/>

**Mapa N°2:** Generación y transporte eléctrico – Ministerio de Energía y Minería. Secretaría de Coordinación de Planeamiento Energético. Dirección Nacional de Información Energética. Tecnología de la Información.

<http://datos.minem.gob.ar/dataset/generacion-transporte-electrico/archivo/0c339b22-369d-487f-96ec-879145330597>

**Mapa N°3:** Cobertura de Telefonía e Internet – Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM)

<http://datosabiertos.enacom.gob.ar/visualizations/29951/conectividad-al-servicio-de-internet/>

**Mapa N°4:** Cobertura 2G / 3G / 4G Telecom – nPerf

<https://www.nperf.com/es/map/AR/3435910.Buenos-Aires/2425.Telecom/signal/?>

[ll=-34.49863451269172&lg=-57.76182174682618&zoom=10](https://www.nperf.com/es/map/AR/3435910.Buenos-Aires/2425.Telecom/signal/?ll=-34.49863451269172&lg=-57.76182174682618&zoom=10)

