

# INFORME SOBRE CONECTIVIDAD EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA.

Achicando la brecha:  
9 de cada 10 hogares  
pampeanos tienen acceso  
a internet.

## ALGUNAS CLAVES

- ✓ Todas las localidades de La Pampa tienen acceso a Internet.
- ✓ 9 de cada 10 hogares tienen acceso a Internet fijo (por encima de la media nacional de 7 cada 10 hogares).
- ✓ En los últimos dos años se duplicó la velocidad de internet en La Pampa. Aunque todavía hay desafíos en materia de velocidad hay una perspectiva prometedora cuando se complete el proyecto que llevará a planes de hasta 50 megas de bajada a 17 localidades.
- ✓ A pesar de que las cifras son alentadoras todavía se nota falta de actualización de datos en varias localidades.
- ✓ Se nota un crecimiento de conexiones de fibra óptica que redundará en mejor calidad de conexión y en conexiones wireless, que también apunta a llegar con mayor alcance.

## 1. INTRODUCCION: EL ECOSISTEMA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LA PAMPA.

En La Pampa existen múltiples actores ligados a las telecomunicaciones que, desde su lugar y con sus intereses, vienen aportando a la conectividad provincial. Las cooperativas, los cableoperadores y los proveedores del servicio de Internet -ISP-, cada uno con su historia, han ido cubriendo el mapa provincial en lo que a la última milla se refiere.

También están presentes las grandes Telcos nacionales y ARSAT, que llegan ofreciendo internet mayorista cubriendo parcialmente la provincia con preferencia en las áreas más rentables, directamente vinculado a la cantidad de habitantes, o solo como factor de paso a otras provincias.

Por su parte el Gobierno de La Pampa despliega un rol fundamental, tanto en el mercado como en la dimensión social de la reducción de la brecha de acceso y uso de Internet. Por un lado, regula la actividad emitiendo normas y financiamiento genuino para asegurar diferentes aspectos y promoviendo el crecimiento de esta industria; y por el otro está presente a través de EMPATEL SAPEM

(antes Aguas del Colorado SAPEM), con una extensa red de fibra óptica y radioenlaces que llevan internet a todas las localidades y áreas rurales de la provincia.

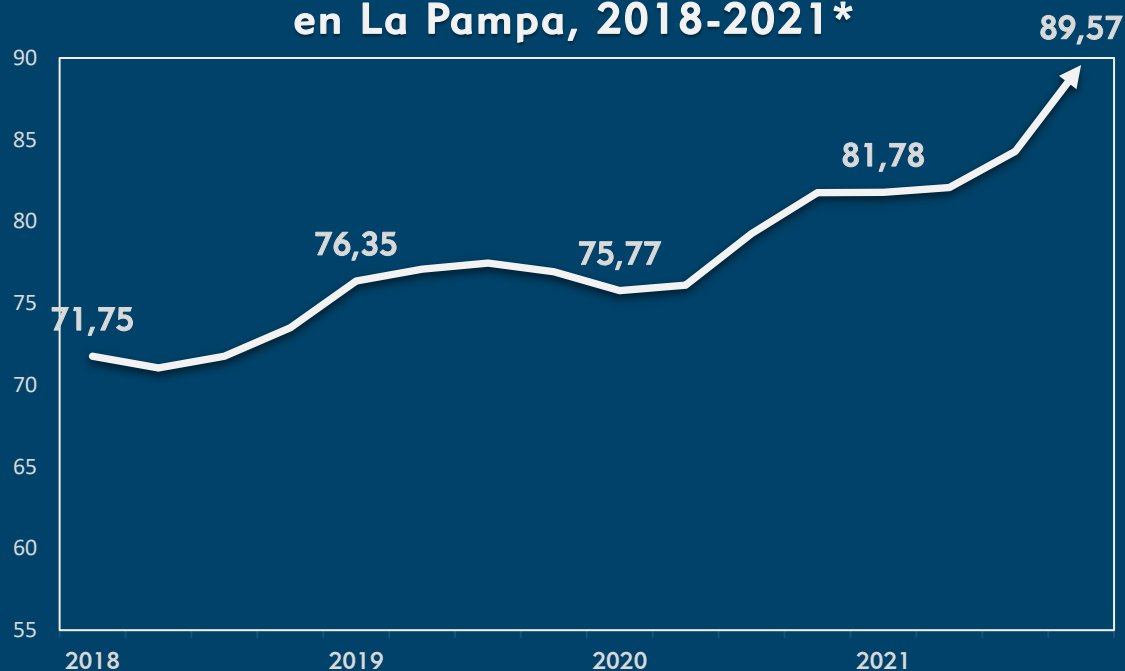
El Gobierno de La Pampa creó EMPATEL para que administre e impulse la red de fibra óptica y radioenlaces que con sus servicios llega a localidades en un marco de competencia con las Telcos pero también llegando a donde no lo hacen (sea por desinterés o por bajo retorno de inversión). EMPATEL además asegura la infraestructura necesaria y realiza inversiones sostenidas, dispone de tecnología de última generación, para que los proveedores de última milla tengan como única preocupación y ocupación, sus usuarios y su adecuada atención. En consecuencia, EMPATEL preserva el crecimiento en cobertura, sostiene la evolución tecnológica de red y funciona colateralmente como un regulador de precios y evita la posibilidad de abusos que podrían surgir de prácticas monopólicas, como hubiera ocurrido en el pasado.

Esta descripción es, justamente, el ecosistema de conectividad que planteamos, donde conviven diferentes actores que juntos y desde diferentes lugares hacen que internet llegue a todas y todos los pampeanos, y en permanente evolución.

## 2. COMO ESTAMOS EN TERMINOS DE ACCESO A INTERNET FIJA

La provincia se encuentra en el podio de accesos al servicio fijo de internet. Por cada 100 hogares, **89,57%** tienen acceso a internet en La Pampa (porcentajes solo por debajo de Tierra del Fuego y Ciudad de Buenos Aires). Esto es un salto importante respecto a los datos de inicio de gestión del gobernador Sergio Zilliotto, que viene incrementando este porcentaje desde el primer trimestre del 2020 cuando llegaba al 75,77%.

## Porcentaje de penetración de internet fijo en La Pampa, 2018-2021\*



\*Fuente: Datos abiertos ENACOM.

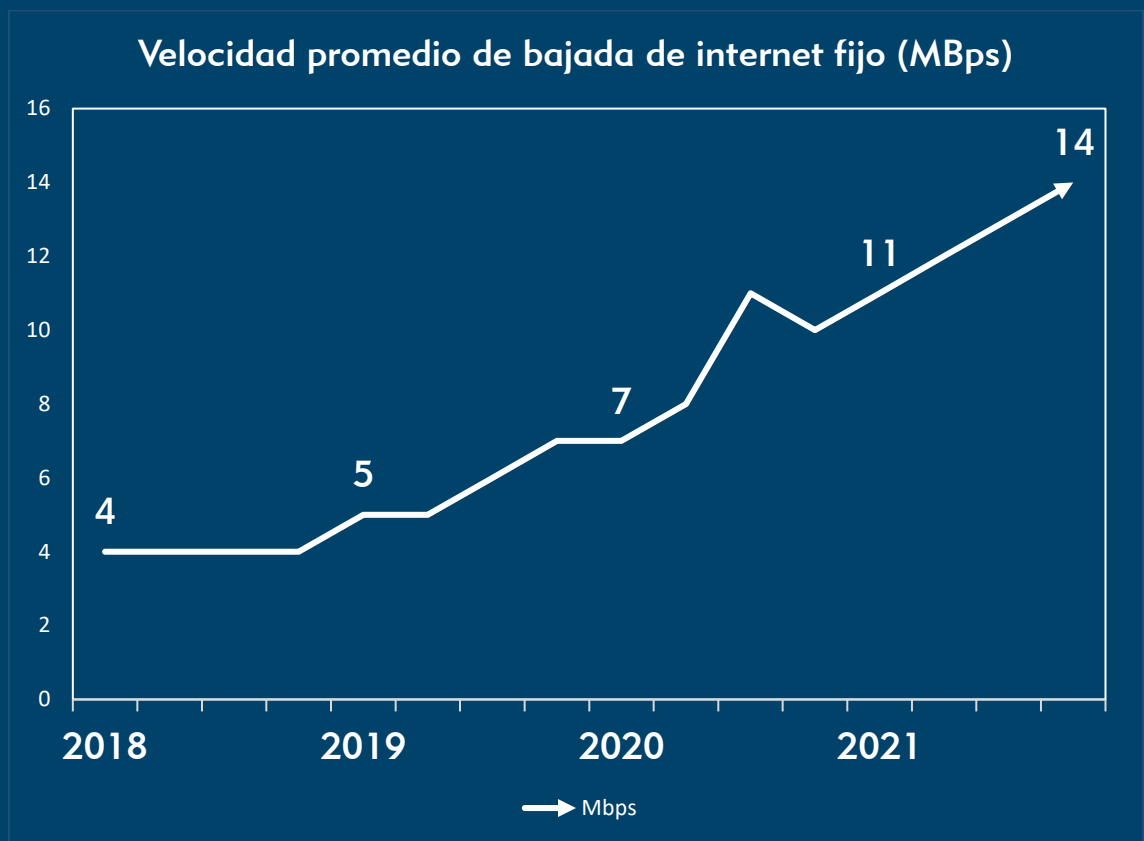
Respecto al uso de las tecnologías se advierte un importante incremento en los accesos realizados a través de fibra óptica. Desde el cuarto trimestre del 2019 al tercer trimestre del 2021 la cantidad de conexiones fijas se cuadruplicó (de 4.942 pasó a 20.192 conexiones) mientras que las conexiones wireless aumentaron un 70% (de 11.341 a 19.286 conexiones). Por su parte, las conexiones ADSL retrocedieron un 52% y las de cablemodem se mantuvieron estables.

En velocidad también hay avances. En los últimos dos años se duplicó el promedio de velocidad de internet llegando a 14 megas en el último trimestre de 2021.

En este aspecto hay que mencionar que si bien este número puede parecer exiguo, en la comparativa con otras provincias (ver aclaración posterior) es adecuado para el acceso a cualquier servicio de internet (videoconferencias, streaming, videojuegos online, etc).

Esta cifra podría ser mucho más alta si hubiera mayor celeridad de parte de los proveedores en la actualización de datos. Se debe observar que en varias localidades siguen existiendo declaraciones de conexiones de 0,5 bps y 0,75 bps que hoy son obsoletas, y es muy probable que se trate de planes que hoy ya estarían actualizados con velocidades superiores.

De todas formas, la perspectiva es muy prometedora porque todavía no están contempladas las obras que está realizando la Provincia en tendidos FTTH en donde se espera la llegada de planes de hasta 50 megas de bajada por segundo en 17 localidades.



\*Fuente: Datos abiertos ENACOM.

### 3. UNA ACLARACION NECESARIA: NO SE PUEDE COMPARAR RESULTADOS ENTRE PROVINCIAS.

Comparar a La Pampa con otras provincias no sería adecuado por una multiplicidad de factores. Nuestra provincia tiene aproximadamente 318 mil habitantes distribuidos en 61 localidades dispersas en un territorio de 143.440 Km<sup>2</sup>. Por ese motivo, la comparación con jurisdicciones con mucho menor territorio o con población más concentrada no es adecuada.

Si bien cada distrito cuenta con sus particularidades, lo de nuestra provincia es para destacar: una red de fibra óptica de casi 2.000 km y radioenlaces que unen puntos por una distancia equivalente a 1.000 km. Por lo tanto, el esfuerzo provincial por conectar a todas y todos los pampeanos es inmensurable respecto a cualquier comparación que se quiera hacer.

Respecto a la baja velocidad, es imprescindible entender lo siguiente: la explicación de por qué la velocidad en La Pampa es tan baja respecto a otras provincias, se debe a que se consideran las conexiones en zonas marginales y rurales, mientras que en las provincias donde la velocidad de internet es más alta suele haber baja penetración en zonas rurales y las conexiones están concentradas en pocas localidades.

En otras palabras, podemos destacar la velocidad de otras provincias como Corrientes (36 megas) o Jujuy (27 megas) pero tenemos que mencionar que la primera solo tiene 45 de cada 100 hogares conectados y Jujuy 57 de cada 100 hogares conectados. Además, la estadística no considera a los hogares no conectados a la hora de hacer el promedio.

### 4. SE TRATA DE VELOCIDAD, PERO NO ES UNA CARRERA.

No hay dudas que toda o todos los usuarios quieren tener el mayor ancho de banda posible. Pero, ¿es realmente necesario? ¿Para qué se usa? ¿Estaría dispuesto a pagarlo?

Vamos a poner un ejemplo: supongamos que una pareja de adultos mayores solo usa internet para realizar trámites en línea y conectarse en redes sociales para comunicarse con sus familiares. ¿Tiene sentido que paguen un plan de 50 megas cuando tranquilamente pueden ahorrar adoptando un plan menor?

Ahora analicemos un caso inverso: una familia de cinco integrantes, en la que uno de los más pequeños juega videojuegos online, mientras la adolescente realiza una videollamada y los padres comparten una película en una plataforma de streaming. ¿Es posible que resista un plan de 6 megas? Si miramos el gráfico siguiente, con toda seguridad, no.

Uso (por dispositivo)	Cuantos Mbps se necesitan
Redes sociales / Navegación	5
Email/ editar documentos compartidos	1
Ver videos streaming en HD	10
Ver videos streaming en 4K	25
Escuchar música online	1
Videojuegos multiplayer	10
realizar videollamadas	4
Ver cámaras de seguridad	2

Fuente: consumerreports.org

Como mencionamos, no siempre se trata de tener el mayor ancho de banda posible. Se trata de conseguir un plan que se ajuste a cada necesidad.

¿Tiene sentido así un ranking de velocidades? ¿Podemos obligar a los adultos mayores a contratar un plan más caro solo para lograr

un mejor puesto en ranking? Evidentemente, la respuesta parece ser, no.

Pero, ¿y qué hacemos con la demanda de esa familia? En primer lugar, si es económicamente posible, tenemos que trabajar en que pueda acceder a un plan mayor. Y si no es técnicamente factible (porque, por ejemplo, en su localidad no llegó la fibra óptica), desde el Estado estamos proyectando que eso sea posible.

Es importante mencionar que el Estado Provincial, conjuntamente con el ENACOM está financiando un despliegue de fibra óptica al hogar (FTTH) en 17 nuevas localidades y la llegada de la fibra óptica troncal a 5 localidades más.

## 5. LA FIBRA OPTICA Y LOS ENLACES WIRELESS, CADA VEZ MÁS PREPONDERANTES

Respecto a las tecnologías utilizadas, se observa un fuerte crecimiento en la cantidad de conexiones de fibra óptica y enlaces wifi. El primero se justifica en la reducción de costos asociados a los materiales pero también en la mayor demanda por parte de los usuarios.

En el segundo aspecto, también hay un crecimiento de redes wireless. A pesar de tratarse de conexiones de baja velocidad, no necesariamente es una mala noticia ya que esta tecnología permite un servicio razonable (con planes de 3, 6 o 10 megas) en lugares donde no existe otra alternativa.



Acceso a Internet fijo por tecnología							
Año	Trimestre	ADSL	Cablemodem	Fibra óptica	Wi reless	Tros	Total
2021	4	8.175	58.000	20.192	19.286	.354	107.007
2021	3	9.015	57.881	17.817	14.479	.295	100.487
2021	2	9.017	57.014	17.132	13.209	.295	97.667
2021	1	8.946	58.711	15.779	12.369	.300	97.105
2020	4	9.009	58.945	15.432	12.194	.315	96.895
2020	3	9.015	56.845	14.677	11.893	.305	93.735
2020	2	8.551	54.422	14.232	11.314	.290	98.809
2020	1	8.553	53.755	13.821	11.295	.802	99.226
2019	4	15.457	56.854	4.942	11.341	.805	90.399

\*Fuente: Datos abiertos ENACOM.

Por otra parte, los accesos vía ADSL o cablemodem se mantienen relativamente estables, siendo redes que permiten accesos a banda ancha pero que vienen siendo postergadas en favor de la fibra óptica.

## 6. ¿Y LA CONECTIVIDAD RURAL?

Como mencionamos, La Pampa es una de las provincias con mayor extensión territorial y, a la vez, con menor densidad poblacional. Su tercio oriental es parte de la Pampa Húmeda y los dos tercios restantes de la Pampa Seca (siendo climáticamente más similar a la Patagonia).

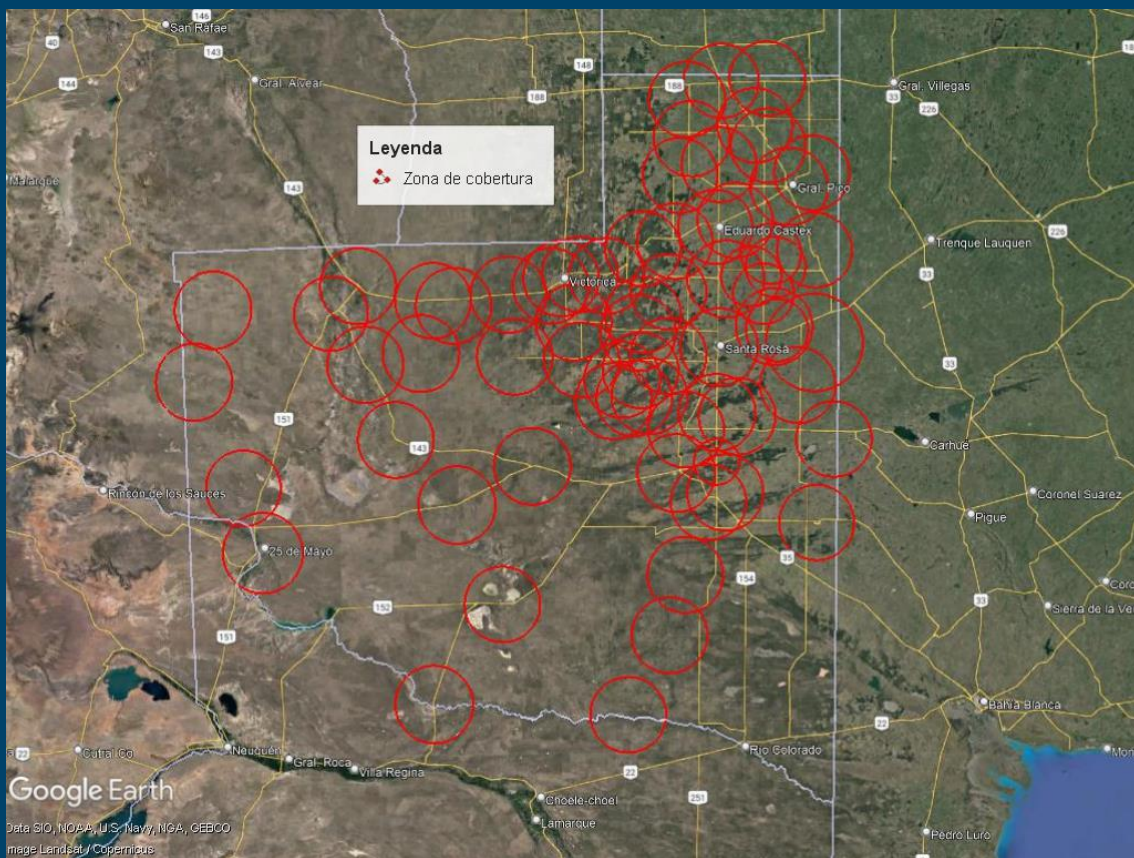
En función de ello hemos realizado una consulta a los proveedores de internet rural sobre su cobertura y marcado en el mapa un círculo en la zona de alcance de cada uno. Si bien ese alcance puede estar sujeto a condiciones externas (como la

disposición del lugar donde requiere el servicio o la presencia de arboledas que impidan la llegada de señal) logramos tener una aproximación de la cobertura existente en la provincia.

Si bien el mapa aún no está concluido (aún se espera la información de varios proveedores), podemos concluir que gran parte de la zona de la Pampa Húmeda tiene cobertura de internet incluso con presencia de competencia entre proveedores.

En lo que respecta a la zona de Pampa Seca (o Patagónica) la cobertura si es más aislada y con poca oferta de proveedores. En este aspecto, la presencia del Estado Provincial ha sido fundamental ya que, a través de EMPATEL, se han realizado inversiones y facilitado estructuras a diferentes proveedores para garantizar el acceso a internet por parte de los vecinos.

El mapa elaborado es el siguiente, si bien aún se encuentra en proceso de carga y consulta la información de los proveedores, por lo cual es provisorio (sobre todo en la parte sudeste de la provincia).



Fuente: Elaboración propia.

## 7. CONCLUSION: UNA BRECHA CADA VEZ MAS CHICA Y UN ESTADO PRESENTE

Si bien, en lo que respecta a información del ENACOM, los últimos datos publicados responden a finales del año 2021 (tienen un retraso de 8 meses) la foto prueba los importantes avances en materia de conectividad que hay en La Pampa. Si revisamos la información que provee el ENACOM y realizamos estimaciones en base a correcciones estimadas podríamos concluir que, al presente, el porcentaje real de penetración ronda en un 95% mientras que el de velocidad promedio de bajada de internet fijo ronda entre los 15,5 y 20 Mbps.

A esta conclusión se puede llegar estimando la cantidad de conexiones en localidades donde son demasiado bajas (en algunos casos una sola conexión declarada) e incrementando el ancho de banda a un plan más "razonable" de entre 6 y 10 Mbps.

En un territorio tan extenso como el nuestro, las inversiones deben ser mayores por cada usuario ya que es necesario recorrer más kilómetros que en cualquier otro lugar del país para conectar a las 61 localidades. Este esfuerzo, que no se ha logrado de la noche a la mañana, es fruto de una política de Estado constante y sostenida en el tiempo por diferentes gobiernos provinciales, con hitos destacables como la decisión de acompañar al acueducto con fibra óptica y la creación y puesta en marcha de EMPATEL.

Con la excepción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los modelos de telecomunicaciones que han adoptado en cada provincia (a veces fruto de políticas y a veces por mero desarrollo de las cosas) son el de una alta concentración en las principales localidades (lo que conlleva a un alto promedio en la velocidad de descarga) contra otro de mayor inclusión (que en contraposición suma más conexiones, pero se ve afectado el promedio de descarga).

En lo que respecta a la conectividad rural, se puede decir que toda la zona de la Pampa Húmeda cuenta con acceso a internet y con alternativas en la oferta de proveedores. Mientras que en el resto de la provincia la cobertura está mucho más limitada a causa de la baja densidad poblacional y el escaso atractivo para los proveedores. En lo que respecta a este último aspecto la presencia del Estado Provincial ha sido fundamental para que los pobladores puedan acceder a internet ya que, a través de EMPATEL, se ha facilitado infraestructura para que al menos un proveedor pueda estar presente.

El modelo de telecomunicaciones de La Pampa es un modelo presente en un territorio que las grandes Telcos dejaron olvidado. Pero también es un modelo en donde hubo un Estado presente que decidió no dejar a nadie afuera y que, junto a cooperativas, cableoperadores y otras Pymes pampeanas, lo está logrando.

En palabras del gobernador Sergio Ziliotto: “Proyectamos potenciar las posibilidades de conectividad que hoy tiene la provincia de La Pampa porque llevar equidad en este sentido es una forma moderna de justicia social”.