

Manual de Indicaciones de Sistemas de Telecomunicación Móvil

Antes de comprar un amplificador o repetidor de señal móvil, es muy importante entender los conceptos que esto significa, le recomendamos leer la siguiente información.

¿Qué es 4G, H+ , E, GSM, 3G, 2G? el significado de las señales de internet que muestra tu celular?

4G+

Corresponde a la etapa intermedia entre el 4G y 5G, la cual tiene una velocidad hasta tres veces más rápida que una conexión 4G estándar.

4G/LTE

Este servicio ofrece velocidades de hasta 150 Mbps. esta tecnología es solo para navegar por internet (NO SOPORTA LLAMADA NI SMS).

H+

Es la conexión HSDPA Plus, este servicio ofrece una velocidad de descarga de hasta 21 Mbps. En muchas versiones de Android se muestra el nombre completo, "H +" (SOPORTA INTERNET, LLAMADA Y SMS).

H

Es una versión un poco más lenta que la anterior HSDPA +, donde se logra conseguir una velocidad de descarga de hasta de 7,2 Mbps, (SOPORTA INTERNET, LLAMADA Y SMS).

3G

Pese a que este tipo de conexión ya es cosa del pasado, fue la primera capaz de soportar video llamadas con nuestros celulares gracias a alcanzar una velocidad de hasta 2 Mbps. (SOPORTA INTERNET, LLAMADA Y SMS).

E

Finalmente, la E es el acrónimo de EDGE, una versión mejorada del GPRS pero que, a la fecha, es totalmente insuficiente para navegar por la red y se identifica como el 2G. (SOPORTA INTERNET).

GSM

Sistema global para las comunicaciones móviles, es un tipo de red que se utiliza para la transmisión móvil de voz y datos, alcanzado velocidad de hasta 9,6 kbps, puede ser llamada 2G (SOPORTA INTERNET, LLAMADA Y SMS), esta red está quedando obsoleta en Chile.

¿Amplificador o Repetidor de señal?

Cuando se habla de repetidor o amplificador de señal, los dos conceptos están en lo correcto, ya que el equipo requiere amplificar y repetir la señal captada, para cumplir con su función, sin embargo si esta señal recepcionada tiene poca ganancia (baja señal) o una mala calidad de señal,

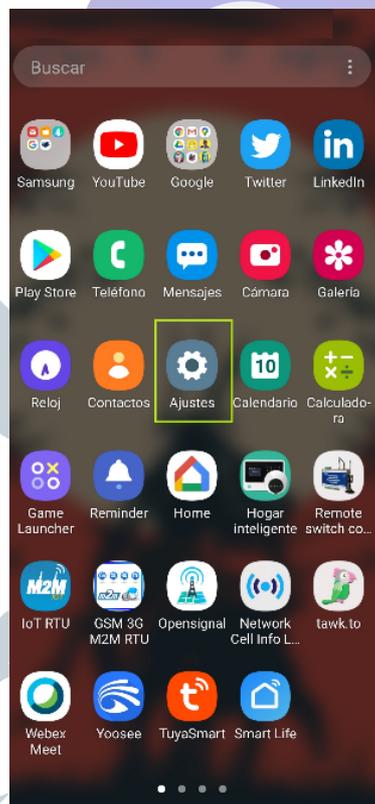
el repetidor no será capaz, de mejorar una señal que ya viene deteriorada, ya que esto depende netamente de la ganancia de la antena receptora, y de la tecnología que este usando, en teoría, las frecuencias más bajas tiene un alcance más largo, por lo tanto si necesita mejorar una señal con muy baja señal, es recomendable usar frecuencia más baja, utilizando las antenas Yagi con más ganancia y de frecuencia adecuadas al requerimiento.

¿Qué señal me está llegando?

Primeramente, debo identificar qué tipo de señal es de mi interés, recomendamos en ocasiones que prefiera hasta 3G, para llamadas, enviar sms y navegar por internet, en el caso que necesite 4G, solo funciona para ser usado para navegar por internet.

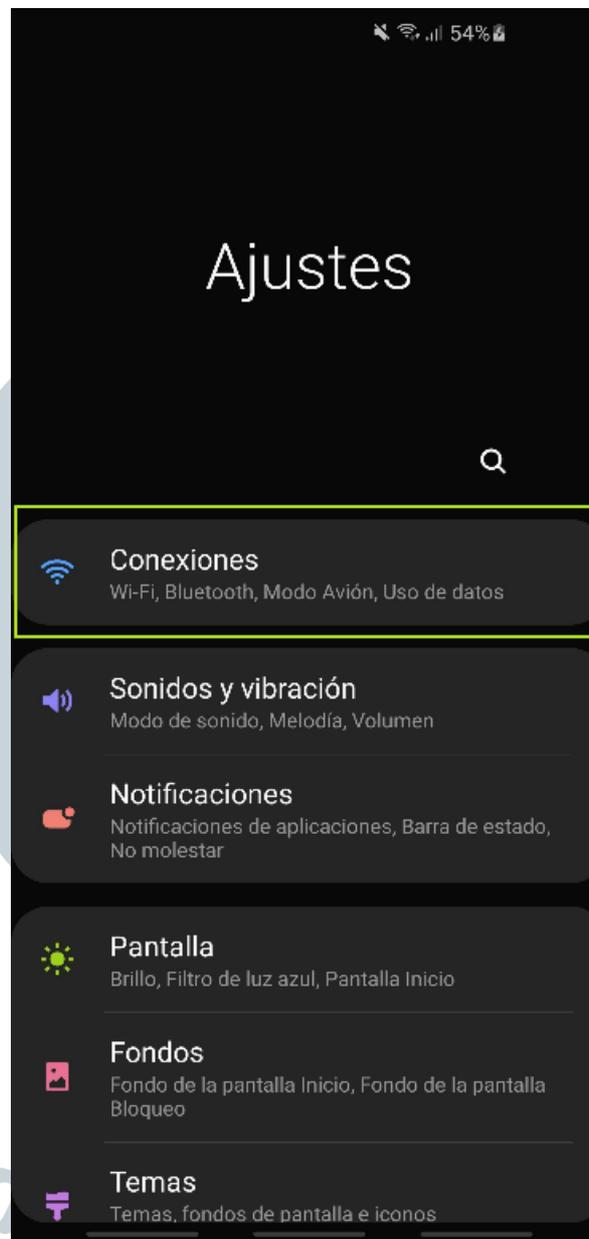
Ejemplo en Android.

Se debe ir a los ajustes de su teléfono.



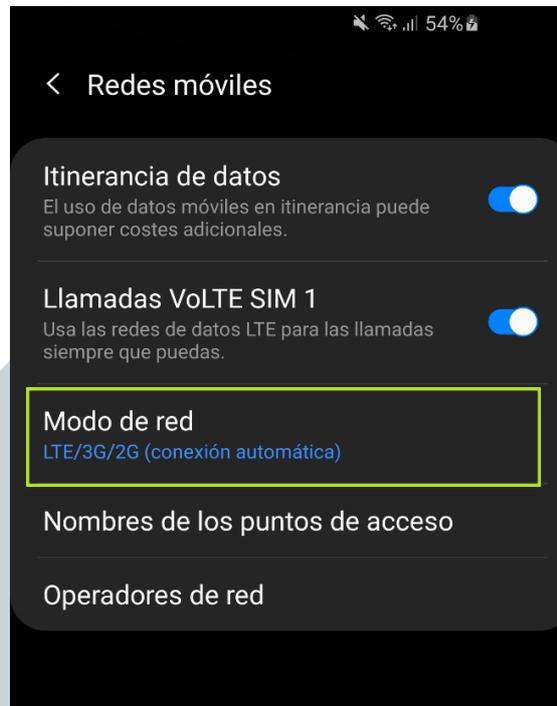
Electronline

Se debe ir a conexiones.

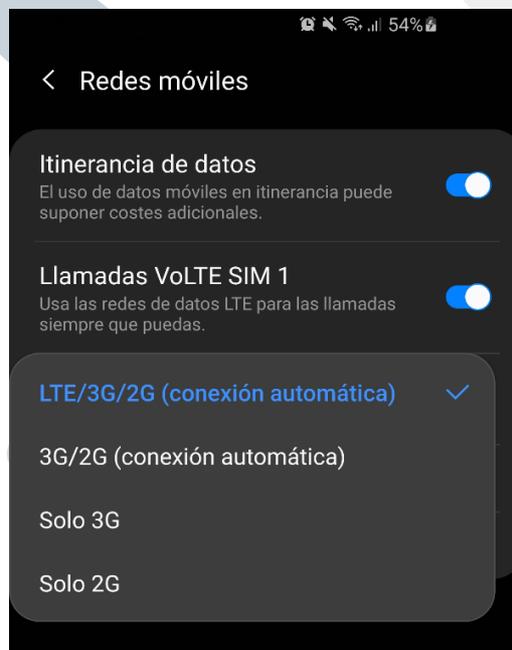


Electrononline

Debe presionar modo de red.



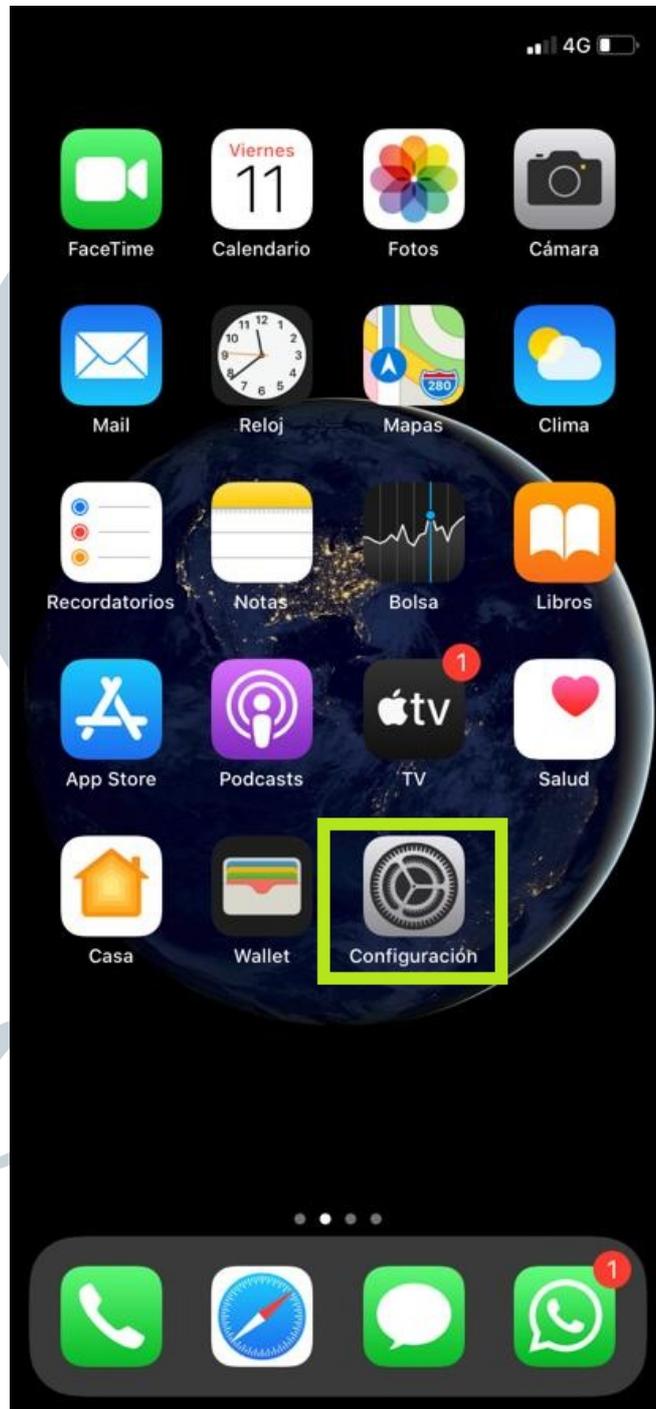
Se le va a desplegar las siguientes opciones.



Ejemplo iOS.

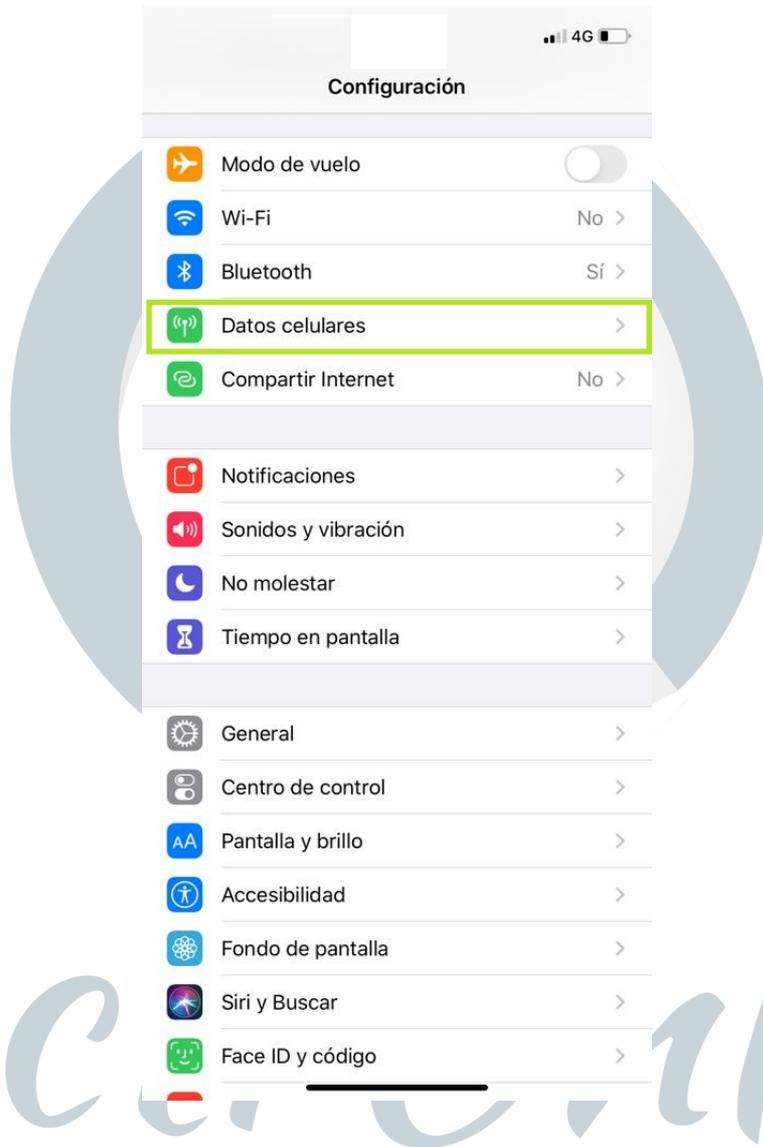


En la pantalla principal de su teléfono debe ir a configuración.



Electroline

Se debe dirigir a datos celulares.



Debe ir a opciones.



Se debe dirigir a voz y datos.



Como le comentábamos anteriormente recomendamos en ocasiones tomar hasta 3G, funciona mas estable que el 4G en bastantes lugares.



Electroline

Cuando ya sé que señal es más estable y le llega mejor en el lugar, recomendamos tener la siguiente aplicación que está disponible para Android e iOS.

Debe descargar la siguiente aplicación, que le sirve para verificar en que orientación y en que antena se está agregar mi teléfono.

En playstore (Android).



En App store (iOS)



Buscar



Opensignal Prueba de Velocidad

Prueba de Cobertura 3G y 4G

OBTENER



4.1 ★★★★★

78 calificaciones

4+

Edad

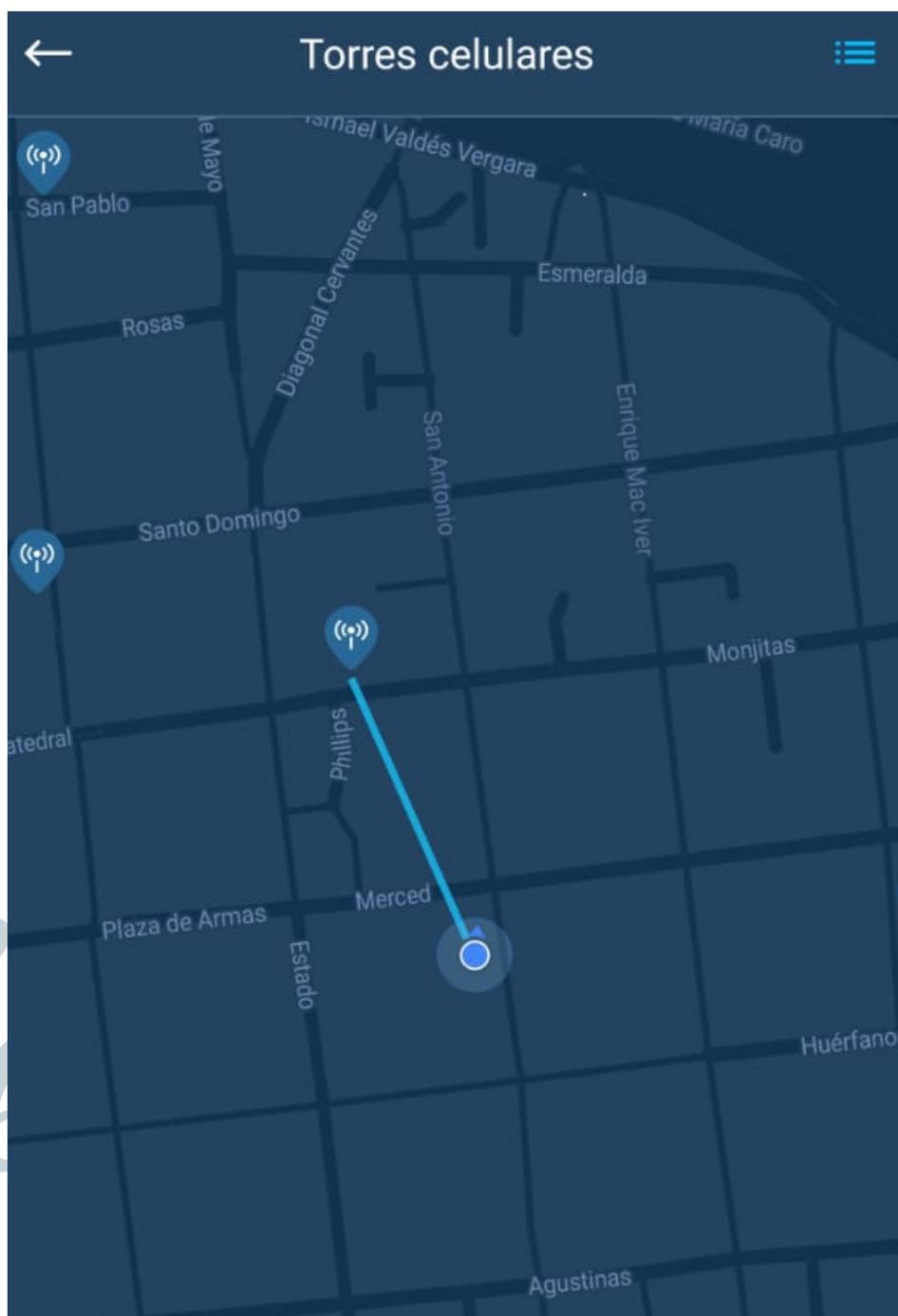
Le aparecerá lo siguiente en la aplicación.



En el extremo inferior derecho, le aparecerá el icono que indicamos dentro de un cuadro verde.



Le indica en la brújula en qué lugar se encuentra si Ud. Presiona torres de celular, lo envía a un plano indicando el lugar geográfico de donde se encuentra la antena,



Con esa información puede saber a qué antena debo apuntar de manera direccional con la antena Yagi.

¿Cómo saber que banda me llega y que cobertura tengo?

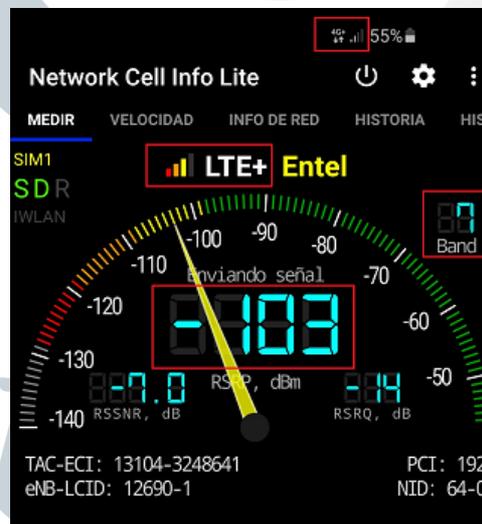
Necesita estar en el sitio o en el lugar donde desea repetir o amplificar la señal, con la ayuda de una APP móvil llamada network cell info lite (Exclusiva para dispositivos Android). Es gratuita, si por ejemplo requiere Entel, lo debe verificar con un chip Entel.



Dejo un ejemplo explicando que ocurre en cada rectángulo rojo que se ve.

7 Band: Está identificando que se encuentra en la banda 7 (2.600 Mhz) se podrían encontrar con la banda 28 (700 Mhz) o banda 4 (Aws-1 que opera comúnmente la compañía Wom.)

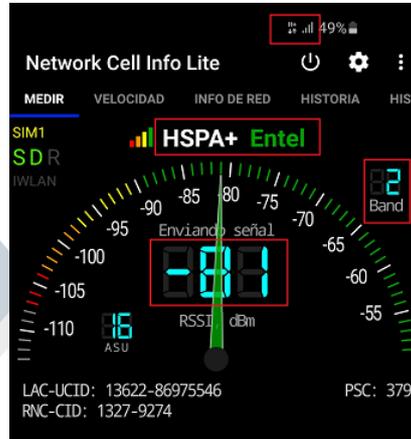
-103: Es la calidad de señal de recepción del teléfono mientras más cercano al 0, mejor señal tengo. Se recomienda tener mínimo -95 dBm.



Dejo otro ejemplo explicando que ocurre en cada rectángulo rojo que se ve.

HSPA+ o h.

Banda2 (1900MHz):



APP Android Network cell info lite

Dentro de la misma aplicación puedes cambiar de Banda

Android

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wilysis.cellinfolite&hl=es_CL

También puede descargar la aplicación Opensignal, para verificarla antena más cercana y cobertura, entre otra información.

Android:

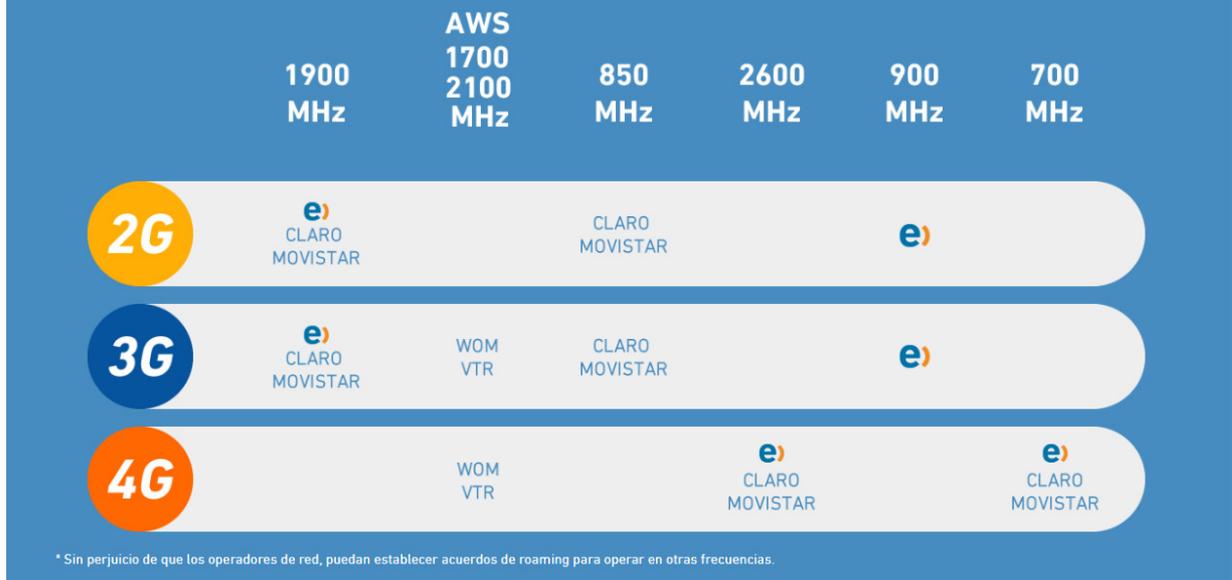
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.staircase3.opensignal&hl=es_CL

IOS

<https://apps.apple.com/us/app/opensignal-internet-speed-test/id598298030>

ElectroOnline

¿CUÁLES SON LAS BANDAS DE FRECUENCIA ENTREGADAS EN
CHILE A LOS OPERADORES DE
TELEFONÍA MÓVIL CON RED?



Sin perjuicio de que los operadores de red puedan establecer acuerdos de Roaming para operar en otras frecuencias.

Roaming: Es la opción que tienen los proveedores de servicio, de usar la asistencia de otras compañías, en caso de que la misma no tenga cobertura en dicha zona.

Atención: Es crucial verificar bien que frecuencia está usando, en caso de que utilice roaming

Tabla de banda frecuencia y compañías

Banda	Frecuencia (Mhz)	Compañía (proveedor de servicio)	Soporta
Banda 2	1.900 Mhz	Entel, Claro, movistar. (2G y 3G)	Voz, Datos, SMS
Banda 4	1.700/2100 Mhz	AWS (3G y 4G) Wom y Vtr.	Voz, Datos, SMS
Banda 6	850 Mhz	Entel, Claro, Movistar (2G/GSM/3G)	Voz, Datos, SMS
Banda 7	2.600 Mhz	Entel, claro, movistar (4G)	Datos
Banda 28	700 Mhz	Entel, Claro, Movistar (4G)	Datos