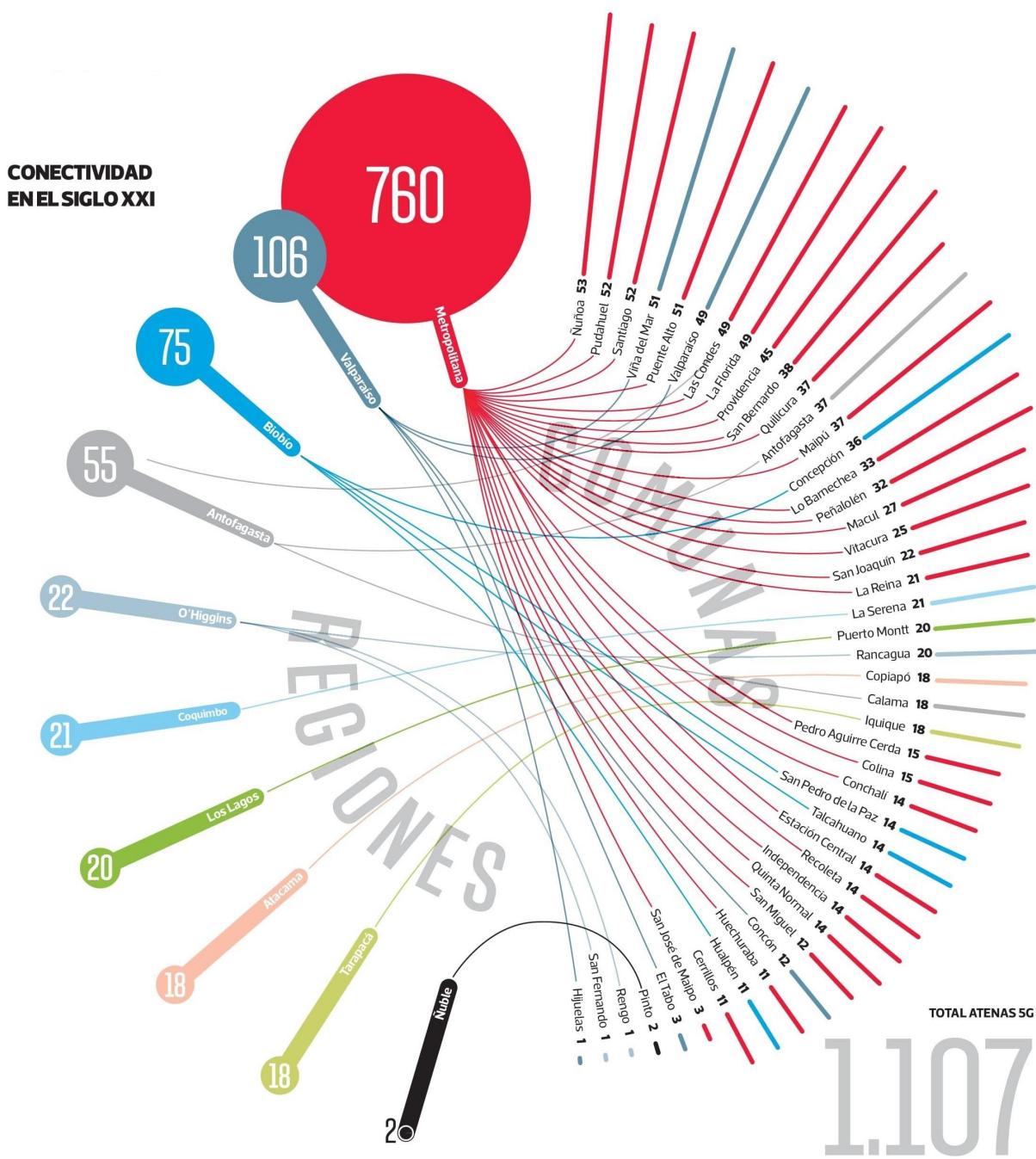


Título: El 69% de las antenas licitadas en el primer concurso de la Red 5G en Chile estará en Santiago



El 69% de las antenas licitadas en el primer concurso de la Red 5G en Chile estará en Santiago

Mayor velocidad de descarga y menor latencia son algunos de los beneficios que la instalación del 5G traerá al país. Con los resultados de la primera de cuatro bandas a licitar, ya hay 10 regiones que cuentan con los permisos aprobados para la instalación de esta tecnología, con un total de 1.107 antenas divididas en 46 comunas. Ñuñoa, Pudahuel y Santiago son, hasta ahora, las comunas con mayor cobertura de esta nueva tecnología, donde se instalarán más de 50 nuevas antenas.

Camila Aravena y Belén del Castillo

El 17 de agosto de 2020, el Presidente Sebastián Piñera anunciaba el inicio de la licitación para la tecnología 5G. Según explicaba en ese entonces, la llegada de la quinta generación de tecnologías de telefonía móvil significaría “un salto cósmico, copernicano” si se compara con la conectividad que hasta ahora funciona en el país.

“Nos va a cambiar la vida”, decía el Mandatario respecto de la red, informando el impulso de una inversión de entre US\$ 2.650 millones y US\$ 3.000 millones en infraestructura para los próximos cinco años.

El anuncio se realizó desde La Moneda, a través de una cadena nacional para todo Chile y bajo el contexto de la llamada “nueva normalidad” que trajo la pandemia, donde el teletrabajo y las clases online requieren un acceso a internet completo y rápido.

El 1 de agosto, días antes del anuncio del Presidente, en el Diario Oficial se informó un llamado a cuatro concursos públicos para el otorgamiento de concesiones de servicios de telecomunicaciones que operen redes inalámbricas de alta velocidad: banda de 700 MHz, AWS, 3,5 GHz y banda de 26 GHz.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) estimaba la recepción y apertura de las propuestas para el mes de octubre del mismo año, y para noviembre el informe de evaluación de ofertas. Además, si se cumplían los plazos, proyectaban que la red 5G debería estar operativa al término del segundo gobierno del Presidente Piñera.

Seis meses después, el 2 de febrero de 2021, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la División de Concesiones de la Subtel, publicó en el Diario Oficial los resultados de las licitaciones para la instalación de antenas emisoras de la tecnología 5G correspondientes al concurso por la banda de frecuencia 26 GHz. Hasta el 4 de febrero, hubo un total de 89 publicaciones en ese medio sobre los proyectos con permisos aprobados para su funcionamiento.

Ubicación de las antenas

Equifax - empresa de datos, análisis y tecnología - elaboró un estudio para analizar la cobertura que tendrá la red 5G a nivel nacional. A través de Studio Geo, área especializada que se dedica al análisis territorial e inteligencia de datos, se tomó la información publicada en el Diario Oficial correspondiente a los resultados de la licitación por la banda de 26 GHz y realizaron un cruce de cifras que les permitió tener una visión sobre la ubicación de las instalaciones de 5G en todo Chile.

Como resultado del primer avance, el análisis concluyó que hay 10 regiones que ya cuentan con los permisos aprobados para la instala-

ción de esta tecnología. Ello da un total de 1.107 antenas divididas en 46 comunas a lo largo del país y tres compañías que, hasta ahora, cuentan con publicaciones oficiales de licitación: Claro (508), Entel (388) y Wom (211).

Desde la Subtel explicaron a La Tercera que estas 1.107 antenas - que son del tamaño de un celular - solo corresponden a la banda 26 GHz, que es una de las cuatro licitaciones: “Una vez que los concursos de las otras tres licitaciones cumplan con los requisitos establecidos, esa cifra llegará a cerca de 8.000 nuevas antenas para 5G”.

Bajo ese criterio, la Región Metropolitana cuenta con 760 antenas autorizadas en esta primera instancia, lo que equivale a un 69% del total que se podría instalar en el país, lo que la posiciona como la región que tendrá la mayor cantidad de antenas emisoras de 5G.

Le siguen las regiones de Valparaíso, con 116, y del Biobío, con 75 antenas.

ficadas con la licitación 5G”.

El manager de Studio Geo, Nelson Betancourt, explicó que al publicarse las licitaciones en el Diario Oficial, están oficialmente aprobadas, y las compañías cuentan con la debida autorización para instalar las antenas: “Tienen un plazo de dos años para que la antena quede operativa. En la gran mayoría de los casos se van a agregar los dispositivos de 5G a las antenas existentes, aprovechando la infraestructura ya construida”.

Respecto al tiempo de implementación, el gerente de Regulación y Asuntos Corporativos de Entel, Manuel Araya, aclara que “una cosa es cuándo estén disponibles las redes y otra es la velocidad con la que se masifique el uso del 5G. Por ejemplo, la adopción del 3G tomó seis años aproximadamente, mientras que la del 4G demoró casi tres años. Se espera que la implementación del 5G sea mucho más rápida, lo importante es avanzar lo más rápido posible en



Sobre la elección de las zonas para implementar el 5G, la Subtel aclaró que “la mayor concentración de antenas responde al porcentaje de la población. Los despliegues de las operadoras se realizan en función a la densidad poblacional, y la RM alberga a casi el 50% de donde vive la gente, por ello la concentración de antenas se concentra en los sectores más poblados”.

En tanto, para las zonas que están fuera de las coberturas urbanas, “la licitación 5G exigió equidad territorial a través de las denominadas contraprestaciones sociales. Realizamos un levantamiento con la necesidad de conectividad a los alcaldes de todo Chile, y con la respuesta de ellos, llegamos a 366 localidades que se incluyeron como obligación o contraprestación social en la banda de 700 MHz. Esas localidades eran zonas que tenían nula o baja conectividad y que ahora se verán bene-

ficiadas, porque los beneficios para el país serán sumamente relevantes. También hay que trabajar para que llegue a toda la población y dar los pasos concretos para acortar la brecha digital”.

Cobertura

Un factor importante a considerar es la densidad de la población, ya que incide directamente en la cobertura. El estudio de Equifax respecto a los resultados del concurso por la banda de 26 GHz hace el cálculo del número de antenas por cada 10.000 habitantes. Por ejemplo, la comuna de Pinto, Región de Ñuble, tendrá 2 antenas para sus 5.266 habitantes, ubicadas en la zona de Nevados de Chillán. Esto da un total de 3,8 antenas por cada 10.000 personas, lo que la convierte en el sector con mejor cobertura para recibir la tecnología 5G.

A Pinto “le siguen Providencia, con una tasa de 3,04 antenas por cada 10.000 habitantes; Lo Barnechea, con 2,90, y Vitacura, donde la cifra llega a 2,75 antenas por cada 10.000 habitantes”, consigna el estudio de Equifax. En el caso de la Región Metropolitana, las comunas con mayor presencia de antenas, independientemente de sus habitantes, son tres: Ñuñoa (53), Pudahuel (52) y Santiago (52).

Por otro lado, existen algunos sectores que, pese a contar con la licitación aprobada, tienen la cobertura más baja de las zonas analizadas. Es el caso de las comunas de San Fernando y Rengo, ambas en la Región de O'Higgins, donde se considera 0,15 y 0,22 antenas por cada 10.000 habitantes, respectivamente.

Sobre aquellos sectores con poca cantidad de antenas por habitantes, Betancourt aclara que “el sondeo se refiere solo a cobertura outdoor de tres empresas, la que se complementa con las antenas indoor. La mayoría de los edificios de oficinas y centros comerciales tiene de estas antenas, las que repiten las señales que se captan desde fuera a modo de complemento, mejorando la cobertura”.

Beneficios del 5G

Dado que la llegada de la red 5G ha sido un acontecimiento muy esperado en Chile, las expectativas en cuanto a funcionamiento son altas. En este sentido, Cristián Salgado, director de Asuntos Legales y Regulatorios de la compañía Claro, asegura que “en el caso de Chile, es una tecnología que estamos esperando. Hemos visto cómo en otros países han implementado el 5G de manera de dar un salto en la velocidad y sobre todo en la latencia, lo que permitirá la masificación de tecnologías como el internet de las cosas o la automatización”.

Según el docente del Centro de Investigación en Ciberseguridad de la Universidad Mayor, Pedro Huichalaf, uno de los beneficios de las antenas 5G son su reducido tamaño. “Estas antenas son microcélulas, es decir, son del porte de un celular. Por ejemplo, hay antenas de este tipo dentro del Metro, pero que no se ven, parecen focos de luces o cámaras de vigilancia. Obviamente no se genera la contaminación visual o la desvalorización de las propiedades que sí ocurría con las torres antiguas”, explica el experto.

Sin embargo, al ser más pequeñas, se necesita una mayor cantidad de estas antenas para instalar una red de conexión. “Aproximadamente, hay 25 mil antenas de 3G y 4G en el país, pero para que sea suficiente la cobertura del 5G se necesitaría el doble. Estamos hablando de que con 60 mil antenas ya se puede entregar un servicio de buena calidad”, recalca el docente, y agrega que “el 5G requiere de una gran inversión de antenas, pero para la empresa no es rentable instalar antenas en una zona rural”. ●