



DIFERENCIAS EN CONCESIONES TERRESTRES Y ORBITALES:

Industria telco en alerta por concesiones satelitales vía mecanismos administrativos



Las nuevas constelaciones satelitales empezaron a ofrecer capacidades asociadas a redes móviles y fijas, como *backhaul*, IoT, conectividad rural y conexión directa al celular.

Mientras las licitaciones 4G y 5G incorporaron concursos competitivos, obligaciones de cobertura y millonarias inversiones por espectro, las concesiones de constelaciones LEO en Chile se han entregado mediante mecanismos administrativos. El avance de nuevos despliegues de órbita baja comenzó a empujar esa diferencia al centro del debate en el sector.

FELIPE LAGOS

Las nuevas constelaciones satelitales están moviendo lentamente el límite entre telecomunicaciones terrestres y espaciales, abriendo preguntas sobre si las reglas históricas de asignación del espectro siguen alineadas con el mercado actual. Gracias a menores niveles de latencia, mayores velocidades y disminución de costos de transmisión, los nuevos despliegues de órbita baja (LEO), por su acrónimo en inglés) están sacando al satélite de su histórico rol de conectar zonas aisladas. Hoy, estas constelaciones comienzan a expandirse hacia conectividad de datos, red de retorno (*backhaul*), internet rural, internet de las cosas (IoT) e incluso conexión directa al celular. En Chile, operadores como Globalstar, Starlink y OneWeb ya obtuvieron concesiones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para desplegar estos servicios en el país. En todos los casos, las autorizaciones contemplan vigencias de 30 años sobre el territorio nacional. El esquema no es nuevo. Ya en 2019, antes del actual auge de constelaciones LEO, la Subtel había otorgado concesiones satelitales de largo plazo a operadores como Omnispace bajo mecanismos administrativos y con cobertura nacional.

¿REGULACIÓN DESACTUALIZADA?

Los decretos comienzan a mostrar el tipo de capacidades que estas redes podrán desplegar en Chile. A través del decreto 223

de noviembre de 2021, el ministerio autorizó a Globalstar —adquirida en abril de este año por Amazon LEO en US\$ 11.500 millones— a instalar, operar y explotar un servicio público móvil por satélite en todo el territorio nacional. En términos simples, el permiso le permite a la empresa utilizar bandas específicas del espectro para enviar y recibir señales entre dispositivos y satélites (entre 1.610 y 1.621,35 MHz para transmisión, y entre 2.483,50 y 2.500 MHz para recepción), además de interconectarse con redes públicas de telecomunicaciones. Según Daniel Gurovich, director ejecutivo de G&A Consultores, esto abre cambios económicos y regulatorios más profundos. A medida que las constelaciones satelitales ofrecen servicios cada vez más parecidos a las redes móviles y fijas, comienza a instalarse la pregunta sobre si ambos mundos deben seguir bajo marcos regulatorios distintos. “La regulación vigente en Chile está desactualizada y su foco era entregar concesiones por vía administrativa para servicios básicos de voz satelital o datos con muy poco ancho de banda”, sostiene. Y asegura que “las empresas satelitales tarde o temprano van a empezar a entregar servicios masivos similares a los móviles o fijos”. La subsecretaria de Telecomunicaciones, Romina Garrido, reconoce que el avance tecnológico podría exigir ajustes regulatorios. “En la medida en que estas tecnologías convergen y ofrecen servicios comparables, podría ser necesario avanzar hacia condiciones distintas a las existentes hoy en el acceso al espectro”, admite. La autoridad añade que la Subtel también

comenzó a evaluar un uso más activo de soluciones satelitales dentro de su estrategia de conectividad. “Estamos viendo incorporar al Fondo de Desarrollo de Telecomunicaciones concursos que consideren soluciones satelitales para llegar (a zonas aisladas)”, comenta.

LICITACIÓN VERSUS ORDEN DE LLEGADA

Frente a este escenario, surge la pregunta de si tiene sentido seguir administrando el espectro satelital bajo las mismas lógicas de hace una década, considerando cómo está evolucionando la industria. A diferencia de la percepción instalada tras las licitaciones 4G o 5G, que incorporaron concursos competitivos, obligaciones de cobertura y fuertes inversiones, históricamente, buena parte de las concesiones de telecomunicaciones en Chile no se han entregado mediante subastas económicas; el modelo nacional funciona principalmente mediante mecanismos administrativos y evaluaciones técnicas. “El sistema chileno de telecomunicaciones se caracteriza porque las concesiones se licitan solo en el caso excepcional de que, en un concurso público, dos o más postulaciones estén empatadas en la robustez técnica y financiera de los proyectos que ofrecen”, explica Lucas Sierra, abogado, profesor de Regulación de las Telecomunicaciones de la Universidad de Chile y socio de Lupa Legal. “En todos los demás casos —continúa— se entregan sin licitación. En materia satelital, por ejemplo, se entregan por orden de llegada, sin siquiera concurso público”. La lógica responde —en parte— a que hasta hace poco el mercado satelital se entendía como un complemento para zonas aisladas y segmentos especializados, con una demanda muy inferior a la observada en telecomunicaciones tradicionales. Pero el avance de nuevas redes satelitales comenzó a cambiar ese equilibrio. “Este notable avance de la tecnología satelital, con la potencial masificación que envuelve, justifica revisar su regulación”, indica Sierra.

Para la subsecretaria Garrido, el mercado satelital opera bajo una lógica técnica distinta a las redes terrestres, debido a su naturaleza global y transfronteriza que exige este tipo de espectro. “En el caso satelital, hemos aplicado históricamente un modelo administrativo alineado con la Unión Internacional de Telecomunicaciones”, precisa. Pero no todos ven el debate únicamente desde la lógica de capturar mayor valor económico del espectro. Para el experto en telecomunicaciones Óscar Cabello, el desafío también pasa por evitar que mayores costos regulatorios terminen traspasándose a los consumidores. “El espectro radioeléctrico debe resultar en el menor costo posible para los operadores, ya que cualquier sobrecosto se traducirá inevitablemente en mayores tarifas para los usuarios”, recalca.

¿ASIMETRÍA REGULATORIA?

La discusión comenzó a intensificarse a medida que las nuevas constelaciones satelitales empezaron a ofrecer capacidades históricamente asociadas a redes móviles y fijas, como *backhaul*, IoT, conectividad rural e incluso conexión directa al celular. “La demanda por espectro para los servicios terrestres es, hasta ahora, mucho mayor que para servicios satelitales. Pero la tecnología está haciendo aumentar esta última demanda, y todo indica que lo seguirá haciendo”, comenta Sierra. En ese contexto —agrega— “es posible imaginar en el horizonte un punto en el que, de no haber modificaciones, se nos aparezca una asimetría regulatoria”. Gurovich, en tanto, proyecta que la convergencia tecnológica podría terminar generando escenarios de arbitraje regulatorio. “Si redes satelitales y terrestres comienzan a competir por servicios similares bajo reglas muy distintas de acceso al espectro, es natural que aparezca una discusión sobre asimetrías regulatorias”, dice. Consultado por este medio, Alfie Ulloa, presidente de Chile Telco, señaló que como entidad gremial prefieren no pronunciarse sobre el tema.

CÓMO SE ASIGNA EL ESPECTRO SATELITAL FUERA DE CHILE

En Estados Unidos, el espectro móvil terrestre se asigna mediante licitaciones, mientras que el satelital se entrega vía autorizaciones administrativas de la Comisión Federal de Comunicaciones, coordinadas con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Los operadores pagan tarifas regulatorias por solicitudes, autorizaciones y supervisión. Además, el sistema exige coordinación técnica entre operadores. En Europa ocurre algo similar. Según un informe de la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT), los países miembros cobran tasas por el uso satelital mediante fórmulas administrativas que varían según frecuencia, cobertura y servicio, más que por subastas competitivas. Aunque existen criterios técnicos comunes, los operadores deben tramitar y pagar licencias o derechos de aterrizaje en cada país donde operan. Como en EE.UU., el espectro satelital no se subasta y su asignación se basa en coordinación técnica y permitir la coexistencia entre operadores.