

EXPERT INSIGHT SERIES No. 1 | JULIO 2020

# Despliegue de infraestructura y conflictos municipales. Algunos enfoques posibles para cambiar el paradigma actual



**Por Esteban Russell**

Fundador y Presidente de Latam Tech Law Consulting LLC. Fue, en Argentina, Gerente de Regulación de Movistar, Asesor de Claro y de la Secretaría de Comunicaciones, y Subsecretario de Finanzas de la Nación.

## Introducción: el salto tecnológico requiere aumentar la densificación

La cantidad de torres y de *small cells* necesarias para sostener nuevas tecnologías como 5G, que hará realidad aplicaciones de Internet de las Cosas, y que permitirá que las ciudades se vuelvan inteligentes a partir del uso del Big Data y la

Inteligencia Artificial, es muy superior a la actual. Algunos analistas estiman que en 2030 será necesario contar con el triple de sitios y el cuádruple de irradiantes o estaciones de base (véase Katz-Cabello (2019): [“El Valor de la Transformación Digital Mediante la Expansión Móvil en Latinoamérica”](#)). Este salto en la densificación requerirá de significativos esfuerzos de inversión y de colaboración público-privada.

En América Latina, las empresas de comunicaciones móviles (“operadoras”)



y las compañías de infraestructura (denominadas coloquialmente “torreras”) encuentran en las normativas locales para la instalación de sitios y torres, el más importante obstáculo para la expansión de las redes inalámbricas. Paradójicamente, los operadores deben cumplir con los planes de cobertura y parámetros de calidad establecidos por el gobierno nacional, y satisfacer la demanda cada vez más creciente de ancho de banda por parte de sus clientes.

Dado el estado actual de las regulaciones locales actuales, y la potestad constitucional de la aprobación de sitios y derechos de vía en manos locales, las exigencias de ancho de banda actuales y el futuro de lo que se conoce como Economía 4.0 corren riesgos considerables en nuestra región.

## Caracterización del Problema: tipos de restricciones, incentivos y competencias legales

### Las restricciones municipales tienen distintas manifestaciones.

Algunas de las más destacadas son:

1. Límites de altura.
2. Zonas permitidas y zonas prohibidas.
3. Órdenes de remoción o de relocalización.
4. Distancias mínimas de centros educativos o de reunión social.
5. Imposición de mediciones permanentes o de límites de emisión diferentes a los nacionales.

6. Necesidad de realizar audiencias públicas previas a la autorización, lo que genera enormes demoras y es de discutible razonabilidad.
7. Imposición de tamaños mínimos de sitios, que no se encuentran en la zona.
8. Demoras de varios años en otorgar la “autorización precaria” a la instalación.
9. Permanencia durante años de las torres en el status legal de “autorización precaria”, es decir, sin permiso definitivo.
10. Montos desproporcionados de los tributos periódicos o de instalación.
11. Prohibición o imposición de coubicar.

### La génesis de estas restricciones es primariamente social.

Son grupos de vecinos los que, al observar las torres ya instaladas o los preparativos para su instalación, presionan a las autoridades municipales para que éstas emitan normas restrictivas.

La razón de la presión vecinal es doble. En primer lugar, se basa en la visualización de la torre, que genera una externalidad negativa en el valor de las viviendas inmediatas y una afectación visual, en general, de la zona. Las torres no embellecen el barrio, generan la denominada “contaminación visual”. Pero este problema, de difícil solución, no es el principal causante de la presión social. En segundo lugar se encuentran las preocupaciones vinculadas con el supuesto daño a la salud derivado de las Radiaciones No Ionizantes (RNI). Es la causa más intensa de la presión social, y su solución se relaciona con la desinformación a la sociedad, que desconoce la enorme cantidad de



estudios que desde hace décadas concluye la ausencia de daños a la salud y recomienda máximos de emisión que son ampliamente respetados.

## Incentivos no concurrentes.

El gobernante local tiene el incentivo inmediato de cuidar su base de votantes, no de cuidar la calidad de un servicio de carácter federal. Este punto es particularmente relevante con relación al tema de las RNI, que puede generar intensas preocupaciones entre los vecinos, llegando incluso a casos de pánico social donde la presión al gobierno local es insostenible. Dicho de otro modo: el gobernante local no tiene nada que perder (la calidad del servicio celular le resulta irrelevante), y tiene para ganar (apoyo popular, votos), si cede a la presión vecinal y restringe o prohíbe una torre.

El regulador nacional no tiene incentivos directos para ocuparse de los problemas de los municipios con los operadores. Las licencias no prevén que las multas impuestas por las fallas en el servicio puedan evitarse excusándose en las restricciones municipales. Además, el regulador está acostumbrado a una relación “jerárquica”, de regulador a regulado, con los licenciarios, en cambio, con las autoridades locales sus comunicaciones son de una naturaleza, de algún modo, exhortativa, no vinculante. Por cierto, esa comunicación puede ser afectada en algunos casos si los colores políticos de ambas autoridades son opuestos. Y por último, las restricciones municipales son un problema serio, pero muy fraccionado, caso a caso o municipio por municipio, y a veces, dentro de cada municipio, es torre por torre, pues cada una puede tener un problema distinto de otra. El regulador nacional

está más acostumbrado a lidiar con tres o cuatro grandes operadores, algunos medianos, y las cámaras empresarias que nuclean a los pequeños. Se relaciona con pocos actores y soluciona problemas de manera más general que particular (tarifas, modificaciones en reglamentos, asignaciones de espectro, son problemas “de la industria”, no individuales de cada operador). Con los municipios, es todo lo contrario, es un *case by case review* permanente. Y los casos se cuentan, literalmente, de a miles de municipios y de a miles de antenas.

## Los fundamentos legales para las restricciones son variados.

En general la arquitectura legal de los países latinoamericanos le otorga:

**Al regulador nacional**, el control del servicio de comunicaciones y el espectro, lo que incluye el control sobre el irradiante (su homologación, por ejemplo). Le corresponde también el cobro de tasas regulatorias recaudadas por el ente regulador nacional.

**A los gobiernos locales**, todo lo vinculado con la instalación de la torre (la obra civil emplazada para colocar los irradianes a cierta altura) en cuanto a zonificación e impacto ambiental visual. La potestad del control local suele ejercerse entonces por la torre, no por el irradiante, ni por el servicio ni por el espectro. Le corresponde a los gobiernos locales, consecuentemente, el cobro de tasas por la instalación de la torre (*one shot*) y por el control de su seguridad (periódicas).

La competencia sobre las cuestiones de salud (vinculada con las RNI) puede ser un tema más complejo legalmente. Aquí puede haber facultades concurrentes entre la Nación y los



poderes locales. Los poderes locales frecuentemente fundamentan medidas restrictivas en cuestiones de salud, por lo que medidas legislativas que aclaren los límites concretos de las facultades municipales sobre este asunto serían de gran utilidad.

Los conflictos entre los gobiernos locales y las operadoras o empresas de infraestructura ocurren por el ejercicio, muchas veces excesivo, del poder local sobre la torre, ante una cierta impotencia del regulador nacional que ejerce su poder sobre el servicio y los irradiantes, es decir, no tiene poder directo sobre cómo y dónde se instalan las torres. Lo cierto es que lo local termina condicionando a lo nacional. Por todas estas razones es importante hacer foco en legislaciones que le den prevalencia a la normativa nacional-federal por sobre la municipal. La no alineación entre ambas podría considerarse “el peor de los mundos” para aquellos decididos a hacer inversiones y desplegar infraestructura y servicios. Esto puede evidentemente complejizarse aun mas si cada regulación local difiere o no está armonizada.

## Enfoques de Política: algunos intentos de mejora

Los reguladores han implementado mecanismos para solucionar este problema, veremos algunos de ellos.

**Ventanilla Única:** concentra en un sólo organismo la tramitación para operadoras y torreras, de permisos municipales, provinciales, y nacionales (de seguridad área y del regulador). Si esta instancia no es obligatoria para los municipios, éstos no encuentran motivos para modificar sus incentivos tal como fueron comentados más arriba, por lo que no suelen adherir voluntariamente a este sistema y no ha podido ser implementada satisfactoriamente en la región.

**Promoción de la compartición:** los gobiernos locales son inconsistentes al respecto. Algunos la prohíben por considerar que aumenta el nivel de radiaciones, otros la exigen para reducir la contaminación visual de las torres y otros no lo regulan. Otros tributan por irradiante y no por torre, desincentivando la coubicación. La *promoción* de la coubicación mediante incentivos siempre es positiva. Los reguladores nacionales suelen evitar la *imposición* de la coubicación mediante tarifas reguladas (costos incrementales de largo plazo, etc.), ya que existe el riesgo de desincentivar la inversión en redes.

**Aprobación automática por el cumplimiento de un plazo:** algunas administraciones nacionales han previsto que si la autoridad local no niega el permiso de instalación en determinado plazo, se considera aprobada. Este tipo de disposiciones es posible en países unitarios, como Perú, que lo ha implementado. En un país



### Competencias Nacionales y Locales



La nuevas regulaciones pro-infraestructura deberían aclarar las competencias de los gobiernos nacionales y locales, y sus consecuencias prácticas, por ejemplo, que las radiobases que no poseen torres no deberían ser controladas por los gobiernos locales.



federal es más difícil que el gobierno nacional pueda regular los plazos administrativos locales.

**Ranking de “ciudades amigables”:** se exhorta y premia a las ciudades a reducir su nivel de restricciones simplemente por exponer a quienes hacen las cosas bien. Los incentivos aquí son reputacionales pero de alcance limitado para los gobernantes locales, por tanto, no suelen ser tan eficaces para cambiar sustancialmente la conducta de los políticos locales.

**Códigos de buenas prácticas y ordenanzas modelo:** se proponen modelos de legislaciones sobre torres, o de tributación, para que las ciudades adhieran voluntariamente. Poseen, nuevamente, el problema de no configurar un incentivo suficientemente fuerte para los intereses del gobernante local a tener políticas alineadas y armonizadas.

**Campañas de educación sobre efectos de las RNI:** son de fundamental importancia en virtud de que los temores sobre este tema son los movilizados principales de las presiones de los vecinos a las autoridades políticas para que se dicten normas restrictivas. Las campañas organizadas por las compañías celulares y sus agrupaciones empresariales son positivas, pero no generan tanta confianza porque se los juzga como “parte interesada”, porque en definitiva se trata de agentes económicos con fin de lucro que actúan en defensa de su negocio, más allá del acierto y la veracidad del contenido técnico de sus campañas. Por este motivo, son más eficaces las campañas organizadas por el Estado (el regulador pero también las autoridades de salud), ya que se tiene en cuenta su orientación al bien común.

## Una Propuesta: Trabajar más directamente sobre la fuente de los problemas

Hemos visto que se ha intentado mucho y los resultados han sido dispares y no exentos de conflictos. A continuación, se proponen otras medidas que pueden intentarse para reducir la conflictividad y potenciar la infraestructura de conectividad.

### Participación a gobiernos locales de los impuestos nacionales del sector, por cada antena.

Los entes reguladores nacionales suelen cobrar tributos a los operadores por los permisos de uso del espectro, tasas de control en general, servicio universal, multas, etc. Podría definirse que determinado porcentaje de alguno de esos ingresos nacionales se destine a los municipios, vía mecanismos de coparticipación, dividiéndolo por antena o sitio. De este modo, el gobierno local que tenga más antenas autorizadas en su territorio, más fondos recibirá. Esto puede balancear el incentivo del gobernante local a ceder rápidamente a la presión vecinal restrictiva. Dada la naturaleza tributaria de la cuestión, es posible que en la mayoría de los países latinoamericanos deba ser implementada por ley nacional. Es recomendable que la recaudación siga siendo hecha por el ente nacional, y que luego por los mecanismos habituales de coparticipación, se distribuya el monto de acuerdo a la base de antenas informadas por los municipios y los operadores. Puede incrementarse el monto participado por antena, a los municipios que adhieren al sistema de ventanilla única o a una regulación modelo propuesta por el ente nacional.



## **Intervención del regulador nacional y del Ministerio de Salud como “parte” en conflictos judiciales entre operadores y municipios.**

Para que el regulador nacional tome una participación más activa en casos de municipios que arbitrariamente afectan la instalación de torres, se le podría otorgar carácter de “parte” procesal en los litigios entre operadores y municipios, para que actúe en representación de los consumidores actuales y potencialmente afectados por la restricción. Si las restricciones se basan en aspectos de salud, las autoridades sanitarias también deberían participar.

## **El regulador y el ministerio de salud nacional deben presentarse en las ciudades para informar sobre las RNI.**

La gran mayoría de las restricciones son fruto directo de la presión vecinal a la autoridad política local. El problema de fondo es la desinformación social sobre los efectos de las RNI. Las autoridades locales carecen de la formación técnica necesaria para persuadir, y no están dispuestas además a tomar ese rol “pro-antena” por los esquemas de incentivos que hemos visto. Por su parte, los operadores y los gremios que los agrupan tienen el conocimiento técnico pero no la credibilidad social. El ente regulador nacional, y el ministerio de salud nacional, poseen tanto el conocimiento técnico como la credibilidad social para desarrollar esta fundamental tarea. Es importante generar la obligación de ambas carteras gubernamentales de ocuparse de ella de manera permanente y obligatoria y de conformar equipos y presupuesto para atender a estos pedidos.

## **El control local es sobre la torre, si hay irradiantes sin torre el control es sólo nacional.**

Como ya vimos, la potestad del control local suele ser por la torre, no por el irradiante, ni por el servicio ni por el espectro, pero los municipios ejercen de hecho competencias sobre los irradiantes. Si se aclara que sobre las antenas sin torre no habrá control local ni se requerirá autorización, habrá tres consecuencias. La primera es que no se podrá ejercer control local ni solicitar autorización de instalación en el caso de irradiantes sin torre, y de picoeldas. La segunda es que al no haber control, tampoco se puede exigir tasas. La tercera es que no podrán prohibir ni imponer la ubicación.

## **Cómo se ejercita la competencia concurrente municipal sobre la salud y las antenas.**

Habitualmente existe cierta competencia concurrente del gobierno local con el nacional sobre la salud, y su vinculación con los supuestos efectos de las antenas, por lo que suele ser borroso qué implica en concreto dicha competencia local. Esto permite a los municipios fundamentar restricciones (reubicaciones de antenas, distancias mínimas, e incluso en los casos más extremos órdenes de mediciones e imposición de límites de radiación diferentes de los nacionales) en su competencia concurrente sobre salud, violando la prevalencia de la normativa nacional sobre un servicio de carácter nacional. Puede aclararse la cuestión ordenando que la competencia local se ejerza únicamente exigiendo al ente nacional que efectúe mediciones periódicas, y que esas mediciones den por debajo de los límites internacionales. La periodicidad de las mediciones debe ser fijada por la regulación nacional.





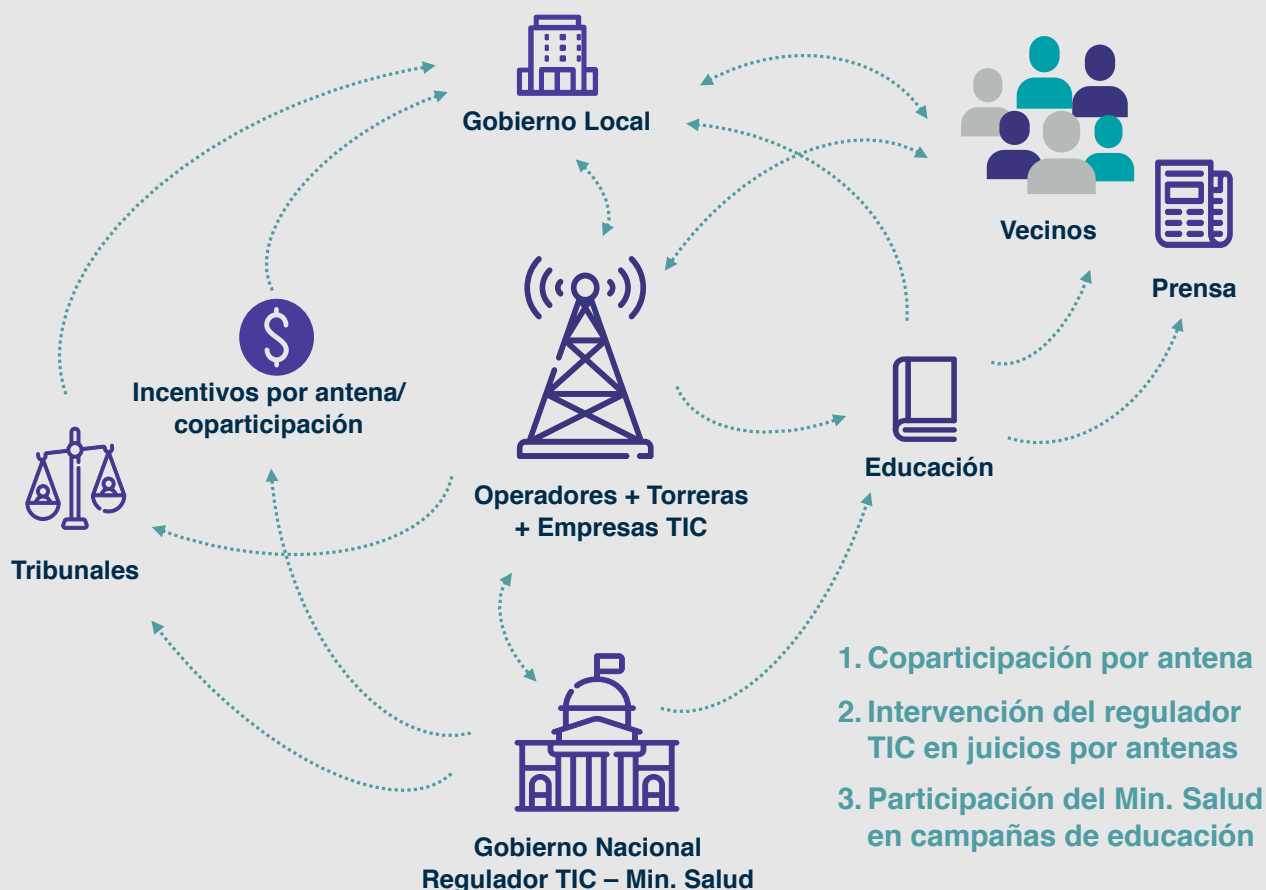
## Promover la coubicación al cobrar por torre y no por irradiante.

En algunos municipios se cobra tasas a las operadoras por cada irradiante. Esto genera un desincentivo a la coubicación, puesto que si la operadora A posee una torre con dos irradianes por los que tributa 100 pesos por cada uno, si se coubica en la torre de la operadora B pagará exactamente lo mismo, lo que nos deja con dos torres en lugar de una. Si se tributa por torre,

en cambio, la empresa A tendrá un incentivo a coubicarse en la torre de B dejando de pagar la totalidad del tributo por su torre pasando a pagar la mitad del tributo por la torre de B, en la que se coubicó. Otra consecuencia positiva de esta norma será que fomenta que la operadora dueña de la torre tenga incentivos a colocar más irradianes en las mismas torres que ya posee que a colocar otras torres.



## Propuestas basadas en incentivos para la instalación de infraestructura





## Conclusiones

### La imperiosa necesidad de un cambio de paradigma para promover el despliegue de infraestructura

La creciente necesidad de densificación de las redes para satisfacer la demanda de conectividad está generando un crecimiento y diversificación del modelo de instalación de infraestructura con empresas enfocadas exclusivamente en la instalación de infraestructura. Al mismo tiempo, crece la necesidad de compartición de infraestructura pasiva (sitios y *backhaul*) que progresivamente está escalando hacia la compartición activa (recursos de la red de acceso y central).

Urge entonces llevar a cabo la mayor cantidad posible de las iniciativas abordadas en el apartado 3. En el apartado 4 también acercamos algunas propuestas a explorar, ya que no hay soluciones únicas para resolver la desalineación de incentivos y de medidas de las autoridades locales con el gobierno nacional. La solución no consiste en una sola idea, sino primero, en reconocer el problema, y segundo, en una política pública que lleve adelante un conjunto integral de acciones que permita hacer realidad los planes de conectividad y agendas digitales.

Involucrar más al regulador nacional, crear incentivos (económicos y otros) sobre el gobierno local y las empresas encargadas de invertir y desplegar, e insistir en educación sobre emisiones a la población, son elementos claves para reducir las barreras que impiden el crecimiento de infraestructura que se necesita. Es importante tener en cuenta las particularidades de cada país en cuanto al diseño constitucional (unitario, federal) y la distribución de competencias entre nación y gobiernos locales para viabilizar los mecanismos de cambio que produzcan efectos concretos.

Es hora de tomar medidas que corran el riesgo de ser discutidas en su “constitucionalidad” ante los tribunales, pero es un riesgo que será necesario asumir para dar a las autoridades judiciales la oportunidad de reconocer la primacía del desarrollo nacional del servicio de Internet, que ha sido declarado Derecho Humano por la ONU, y que es el motor del crecimiento económico. Por eso es importante promover el conjunto de medidas más amplio posible y no confiar en una o en pocas, para lograr más resultados. El desarrollo de las comunidades, las nuevas generaciones y las empresas locales se dirime a partir de tener una conectividad que les permita desarrollar habilidades y actividades productivas. Sin esta condición necesaria, aunque no suficiente, no habrá desarrollo en nuestra región.







**DIGITAL PUBLIC AFFAIRS**

Es una firma de estrategias de tecnología y asuntos públicos digitales enfocada en América Latina. Hoy esta sirviendo a empresas y organizaciones internacionales líderes a entender y actuar en el complejo contexto regional en temas como tecnologías 4.0, innovación, plataformas, infraestructura digital, educación virtual, ciberseguridad, medio ambiente y políticas institucionales para la transformación digital.

Más información: [www.smcplusconsulting.com](http://www.smcplusconsulting.com)

Contacto:  
[info@smcplusconsulting.com](mailto:info@smcplusconsulting.com)

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN DE ESTE MATERIAL SIN CITA O AUTORIZACIÓN.

