Oficio Nro. CNTEP-GNARI-RG-2026-0563-O

Quito, 05 de noviembre de 2026

Asunto: Entrega de observaciones técnicas y jurídicas de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP al proyecto de Â«Modificación de la Norma Técnica de Espectro de Uso Libre y de Espectro para Uso Determinado en Bandas LibresÂ»

Señor Magíster
Jorge Roberto Hoyos Zavala
Director Ejecutivo
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES
En su Despacho

De mi consideración:

En atención a la convocatoria al proceso de consultas públicas del proyecto normativo denominado *«Modificación de la Norma Técnica de Espectro de Uso Libre y de Espectro para Uso Determinado en Bandas Libres»*, cuya Audiencia Pública se encuentra prevista para el 11 de noviembre de 2026, y luego de revisar el Informe Técnico Nro. IT-CRDE-2026-023 de 16 de octubre de 2026 y el proyecto de resolución publicados por la ARCOTEL, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP dentro del plazo previsto en la convocatoria, presenta las siguientes observaciones:

1.- NECESIDAD DE TALLERES TÉCNICOS PREVIOS

CNT EP reconoce el esfuerzo de la ARCOTEL por actualizar el marco normativo aplicable al espectro de uso libre y comparte el objetivo de ampliar la capacidad de las redes inalámbricas. Asimismo, reafirma que el diálogo entre el regulador y los actores del sector es la base de una normativa eficaz, más aún cuando se trata de un recurso estratégico del Estado como el espectro radioeléctrico (artículo 313 de la Constitución de la República)

La decisión sobre la banda de 6 GHz tiene una la alta complejidad técnica y efectos económicos a largo plazo, pues involucra el análisis de la coexistencia de redes Wi-Fi, futuros despliegues del servicio móvil (IMT 5G/6G) y la protección de enlaces fijos y satelitales que hoy operan en esa banda. Por ello, la construcción de la propuesta debería apoyarse en talleres técnicos especializados que permitan contrastar la evidencia disponible con la realidad del país.

Sin embargo, para este proyecto normativo no se habilitaron talleres de socialización previos a la fase de consulta pública. Si bien la consulta pública es el mecanismo previsto en la Disposición General Primera de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT), resulta importante contar con un espacio técnico para discutir sobre la motivación y necesidad que sustentan la propuesta.

Por lo expuesto, resulta importante que, previo a la expedición de la norma, la ARCOTEL convoque a talleres de trabajo con la participación activa todos los actores del sector de las telecomunicaciones y demás actores involucrados.

2. PLANIFICACIÓN DEL ESPECTRO Y PREDICTIBILIDAD REGULATORIA

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ha recomendado que las decisiones sobre el uso del espectro se inscriban en un proceso de planificación de largo plazo, basado en evidencia y en la consulta a los actores. El Informe UIT-R SM.2015-2 señala que la planificación a largo plazo es *"esencial"* para que el espectro respalde los objetivos nacionales, que debe considerar las consecuencias futuras de las decisiones actuales y que constituye la base para revisar el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.[1] Para identificar las necesidades de espectro, el Informe describe un método de consulta que parte de un aviso público y de una encuesta sobre necesidades futuras de espectro y servicio, dirigida a usuarios, proveedores de servicios, fabricantes, entidades gubernamentales y público en general, cuyos resultados se contrastan con el análisis de las tendencias de uso. Destaca, además, que la planificación de largo plazo es una tarea del nivel directivo que *"no puede ser delegada"* por la importancia de las decisiones que implica.

Colombia es un referente regional en la aplicación de estos principios. La Agencia Nacional del Espectro (ANE) cuenta con un Plan Maestro de Gestión del Espectro (PMGE) que, en su versión 2026–2030, se construyó a partir de la vigilancia tecnológica internacional, la identificación de las necesidades de los sectores económicos, la revisión de la política pública y mesas de trabajo institucionales. El PMGE se ejecuta mediante una Agenda Regulatoria que define el alcance, la justificación y los plazos de cada proyecto, concebida para lograr una intervención regulatoria *"ordenada, previsible y transparente"*[2]

Para las bandas IMT, la ANE sometió a consulta un documento de estudio acompañado de un cuestionario y publicó las respuestas recibidas. En la banda de 6 GHz, la decisión colombiana fue precedida de cerca de dos años de consultas: la primera, del MinTIC, en diciembre de 2020, y la propuesta regulatoria y el proyecto de resolución de la ANE, sometidos a comentarios entre septiembre y noviembre de 2021.[3] Aun después de expedida la Resolución 737 de 2022, la ANE mantiene en estudio la operación en muy baja potencia y en potencia estándar dentro del nuevo ciclo del PMGE.

La UIT recoge también la experiencia de la República de Corea, que en 2020 evaluó la eficiencia de uso de las bandas medias, incluida la de 6 GHz, y comunicó con antelación a los usuarios existentes, a los fabricantes y a los proveedores los planes de reorganización, los cambios en los cuadros de atribución y las medidas de compensación previstas (Informe UIT-R SM.2015-2, Anexo 1 al Capítulo 3).

En contraste, el Informe Técnico Nro. IT-CRDE-2026-023 no hace referencia a un plan de gestión del espectro de mediano plazo en el que se inscriba la decisión sobre la banda de 6 GHz, ni se apoya en una consulta previa sobre necesidades de espectro o en una estimación de la demanda futura de espectro IMT en banda media y de espectro en bandas libres; se limita a contabilizar el espectro identificado y asignado. Sin estos elementos, los operadores, los fabricantes y los titulares de los servicios existentes carecen de la previsibilidad necesaria para planificar sus inversiones, y la decisión queda expuesta a revisiones posteriores como las ocurridas en Chile y Brasil. Por ello, es necesario se considere la elaboración de una hoja de ruta, en los términos sugeridos por la UIT.

3.- CONTEXTO DE LA BANDA 6 GHz

La denominada banda de 6 GHz, comprende 1.200 MHz de espectro radioeléctrico en el rango de 5.925 a 7.125 GHz.

Según el propio Informe Técnico Nro. IT-CRDE-2026-023 (numeral 6.3.1), en el país operan en este rango 547 enlaces radioeléctricos del servicio fijo (355 en 5 925–6 425 MHz y 192 en 6 425–7 100 MHz), amparados en la Nota Nacional EQA.25 del Plan Nacional de Frecuencias (PNF), y 148 estaciones terrenas del SFS que transmiten en el sentido Tierra-espacio en banda C. Esta infraestructura soporta redes de transporte de telecomunicaciones, distribución de señales de radiodifusión y conectividad.

La evolución tecnológica ha posicionado a la banda de 6 GHz como un recurso relevante para dos ecosistemas en crecimiento: por un lado, las tecnologías de acceso inalámbrico de área local (Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7), orientadas a descongestionar el tráfico en interiores y, por otro, las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT para 5G-Advanced y 6G), que requieren espectro en banda media para atender el crecimiento de la demanda de datos móviles con niveles adecuados de cobertura y capacidad.

3.1.- Experiencia internacional: no existe un modelo único

A nivel internacional coexisten dos enfoques. Estados Unidos, y varios países de la región, entre ellos Argentina, Canadá, Colombia, Costa Rica, Perú y República Dominicana, habilitaron la totalidad de la banda para uso libre. Otros optaron por un modelo gradual: habilitaron para uso libre únicamente la porción inferior L6 (5 925–6 425 MHz) y reservaron, o mantienen en evaluación, la porción superior U6 (6 425–7 125 MHz). Es el caso de la Unión Europea y de Brasil, Chile, México y Paraguay.

La siguiente tabla, elaborada a partir de un estudio comparativo (*benchmark*) de Cullen International, resume la situación de la banda en 12 países de las Américas:

Uso de la banda de 6 GHz en las Américas: uso mayoritariamente no licenciado (o libre de licencia)			
País	**Toda la banda para uso no licenciado**	**Parte baja de la banda (5925 -6425 MHz) para uso no licenciado**	**Aún no decide**
Argentina	x		
Brasil		x	
Canadá	x		
Chile		x	
Colombia	x		
Costa Rica	x		
República Dominicana	x		
Ecuador			x
México		x	
Paraguay		x	
Perú	x		
EE.UU.	x		

Dos experiencias regionales son especialmente relevantes para el Ecuador, porque muestran que una decisión inicial de liberar toda la banda puede revisarse más adelante, pero a un costo elevado:

- **Chile.** En 2020, la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) fue uno de los primeros reguladores del mundo en destinar los 1 200 MHz al uso libre (Resolución Exenta N° 1.807). En septiembre de 2022 revirtió parcialmente esa decisión (Resolución Exenta N° 2.844): limitó el uso libre a la porción inferior y dejó pendiente la definición de la porción superior, a la espera de la armonización internacional de la CMR-23. [4]

- **Brasil.** La Agencia Nacional de Telecomunicaciones (Anatel) habilitó la totalidad de la banda para uso libre en 2021. Posteriormente, con base en pruebas de laboratorio, evaluaciones de campo y simulaciones de convivencia entre Wi-Fi y redes móviles, destinó la porción superior a servicios móviles y restringió los equipos Wi-Fi a la porción inferior a partir de 2027, con una licitación prevista hasta 2028 y un ambiente regulatorio experimental (*sandbox*) para evaluar formas futuras de convivencia. [5]

Estas experiencias evidencian que el destino de la porción superior sigue en debate, como reconoce el propio Informe Técnico de ARCOTEL al señalar que las discusiones técnicas *«aún no han finalizado en el mundo»* (numeral 6.3.2.1). Y adicionalmente, que revertir una liberación total exige estudios, procesos de transición y la gestión de una base instalada de equipos; por ello, la decisión inicial debe adoptarse con el mayor sustento posible.

4. NATURALEZA JURÍDICA DEL PROYECTO NORMATIVO Y AUTORIDAD COMPETENTE

4.1.- Alcance de una norma técnica

Una norma técnica establece especificaciones, límites y condiciones de operación para equipos, redes o servicios, con el fin de garantizar su interoperabilidad, calidad, seguridad y eficiencia. El proyecto contiene aspectos de esa naturaleza (límites de potencia, densidad espectral, definición de entorno interior); sin embargo, su efecto principal es otro: habilitar un nuevo régimen de uso (el uso libre) en 1 200 MHz de la banda 6 GHz que el PNF destina actualmente a otros servicios. Esa decisión excede el ámbito de una norma técnica y corresponde al del Plan Nacional de Frecuencias.

4.2.- El Plan Nacional de Frecuencias y la Nota Nacional EQA.25

El Plan Nacional de Frecuencias (PNF), "(...) *es el documento regulatorio que expresa la soberanía del Estado ecuatoriano en materia de regulación y gestión del espectro radioeléctrico y especifica las condiciones para la atribución de las bandas de frecuencias a los diferentes servicios de radiocomunicaciones". El propio PNF define la atribución en los siguientes términos.* [6]

"Atribución (de una banda de frecuencias).- Inscripción en el Cuadro de Atribución de bandas de frecuencias, de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía en condiciones especificadas. Este término se aplica también a la banda de frecuencias considerada."

De este modo, el PNF determina qué servicios pueden utilizar cada banda y en qué condiciones, a través del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) y de las notas nacionales que precisan su uso en el Ecuador. Al respecto, el numeral 4.2 del PNF establece:

«Las notas nacionales cumplen un papel normativo y explicativo del uso de determinadas bandas de frecuencias en territorio ecuatoriano. La asignación de frecuencias se realiza en función de lo señalado en la columna 2 de Ecuador del CNABF para cada banda, que

contiene tanto las notas internacionales aplicables, como las notas nacionales que especifican condiciones particulares de uso y que describen de forma expresa un uso prioritario (prevalece sobre cualquier otro uso de un servicio contemplado en la banda, lo que no impide un uso compartido bajo cumplimiento de condiciones técnicas de coexistencia), ***uso exclusivo (un único uso, ya sea dentro de un mismo servicio o de todos los servicios contemplados en la banda)****; o, a una atribución adicional o diferente a la señalada en la citada columna, en cuyo caso la asignación de frecuencias se realiza en función de la nota nacional que expresamente modifica dicha atribución.*
(…)

EQA.25 *En cuanto al servicio fijo: Las bandas […]* ***5925 – 6425 MHz, 6425 – 7100 MHz****, 7100 – 8500 MHz […]* ***son utilizadas exclusivamente, a título primario, para la operación de enlaces radioeléctricos.*** *(…) En cuanto a los demás correspondientes servicios del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias: Las bandas […]* ***5925 – 6425 MHz, 6425 – 7100 MHz****, 7100 – 8500 MHz […] son utilizadas prioritariamente, a título primario, para la operación de enlaces radioeléctricos.» (Énfasis añadido).*

De la nota transcrita se desprende que: dentro del servicio fijo, los rangos 5 925–6 425 MHz y 6 425–7 100 MHz están reservados exclusivamente a la operación de enlaces radioeléctricos; y frente a los demás servicios del CNABF, dichos enlaces tienen uso prioritario. Ninguna nota nacional contempla, en estos rangos, la operación bajo el régimen de uso libre.

Adicionalmente, el artículo 50 de la LOT dispone que el Estado permitirá el acceso a bandas calificadas como de uso libre *"de conformidad con lo dispuesto en la Constitución, esta Ley, su Reglamento General, el Plan Nacional de Frecuencias y las normas que emita la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones"*. Es decir, la calificación de una banda como de uso libre debe tener asidero en el PNF; la norma técnica desarrolla las condiciones de uso, pero no puede crear esa calificación al margen del Plan.

Cabe destacar que el Directorio de la ARCOTEL aprobó la actualización integral del PNF mediante Resolución Nro. 03-02SO-ARCOTEL-2026 de 13 de febrero de 2026, publicada en el Registro Oficial el 27 de marzo de 2026, y mantuvo en la actualización el régimen de la Nota EQA.25 para la banda de 6 GHz. Habilitar ahora el uso libre en ese rango mediante una norma técnica equivaldría a modificar una decisión que el Directorio adoptó hace pocos meses.

En este marco, el numeral 2 del artículo 146 de la LOT atribuye expresamente al Directorio de la ARCOTEL la facultad de *«Aprobar, modificar y actualizar el Plan Nacional de Frecuencias»*. Por su parte, el numeral 4 del artículo 148 de la LOT y el numeral 3 del artículo 9 de su Reglamento General facultan al Director Ejecutivo a

aprobar la normativa para la prestación de los servicios de telecomunicaciones y a expedir normativa técnica; potestades que deben ejercerse con sujeción al PNF y que no permiten alterar su contenido. Cabe anotar, además, que el uso libre, conforme al numeral 1 del artículo 96 de la LOT, no requiere título habilitante ni registro, por lo que su habilitación no constituye propiamente normativa *«para la prestación»* de un servicio de telecomunicaciones.

El Informe Jurídico Nro. ARCOTEL-CJDA-2026-0057, citado en el numeral 7 del Informe Técnico, concluye que el Director Ejecutivo es competente con fundamento en esas dos disposiciones, pero no analiza la relación del proyecto con el CNABF ni con la Nota EQA.25. Este vacío es determinante: si la propuesta modifica materialmente las condiciones de atribución y uso de la banda, su expedición por la Dirección Ejecutiva adolecería de un vicio de competencia que comprometería su validez y la expondría a impugnaciones, en perjuicio de la seguridad jurídica garantizada por el artículo 82 de la Constitución, que exige normas *«aplicadas por las autoridades competentes»*.

Por ello, el proyecto normativo debería ser emitido como una modificación del PNF y debería someterse a conocimiento y resolución del Directorio de la ARCOTEL, conforme el numeral 2 del artículo 146 de la LOT.

5.- NECESIDAD DE CONTAR CON ANÁLISIS Y ESTUDIOS INTEGRALES

El destino de los 1 200 MHz de la banda de 6 GHz no es un ajuste técnico menor, sino una decisión estructural de política de espectro, de reversión difícil y costosa, con efectos sobre el ecosistema digital del país durante varias décadas. Optar por la liberación total para uso libre o por un modelo gradual (5 925–6 425 MHz para uso libre y 6 425–7 125 MHz en reserva) exige evaluar todas sus implicaciones, con la participación de los actores del sector y mediante un Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) integral.

5.1.- Sobre la exención del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR)

Mediante Decreto Ejecutivo Nro. 307 de 26 de junio de 2024 se declaró la mejora regulatoria como política nacional, con el fin, entre otros, de mejorar la calidad de la regulación y garantizar la seguridad jurídica. En la misma línea, la Política Pública de Telecomunicaciones 2023-2025 dispuso que la ARCOTEL establezca procedimientos de análisis de impacto regulatorio *ex ante*, que contemplen los aspectos técnicos y económicos de la normativa del sector, y *ex post*, para identificar oportunidades de mejora continua.

El numeral 6.1 del Informe Técnico sustenta la exención del AIR en el oficio Nro. MPCEI-DGEC-2026-0117-O de 16 de junio de 2026, según el cual la actualización no generaría costos de cumplimiento ni trámites adicionales para los ciudadanos o regulados, en relación con el libre uso de ciertas bandas para aplicaciones como controles remotos,

monitores de bebé, equipos ICM y equipos Wi-Fi. Sobre este punto, CNT EP observa lo siguiente:

- El Informe Técnico se limita a transcribir el oficio, sin exponer la justificación que lo sustenta ni adjuntar la matriz de calificación remitida al Ministerio. Además, el oficio es de junio de 2026, anterior a la versión 0 del proyecto (30 de septiembre de 2026), por lo que no consta que el Ministerio haya conocido el alcance final de la propuesta respecto de la banda de 6 GHz.
- La descripción en que se basa la exención —controles remotos y monitores de bebé— no corresponde a la magnitud real del proyecto: habilitar 1 200 MHz para tecnologías RLAN de alta capacidad, en una banda que hoy utilizan 547 enlaces fijos y 148 estaciones terrenas.
- La premisa de que no existen costos de cumplimiento no se verifica. El proyecto remite a la homologación de los terminales de acceso a Internet (artículo 2), lo que implica procesos de certificación y ensayos para los equipos Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7, e impone restricciones de diseño y operación (uso exclusivo en interiores, sin baterías, sin antenas externas, sin carcasas para intemperie) cuyo cumplimiento debe ser verificado y controlado. A ello se suman los costos que asumirían los titulares de enlaces fijos y estaciones terrenas para detectar, medir y mitigar eventuales interferencias, que no han sido estimados.
- El Informe no cuantifica el costo de oportunidad de destinar toda la banda al uso libre frente a un modelo gradual, ni contrasta, mediante un análisis costo-beneficio, el beneficio adicional del Wi-Fi en la porción superior frente al valor de mantener ese espectro disponible para usos futuros.

En consecuencia, los supuestos que motivaron la exención no se ajustan al contenido del proyecto. CNT EP solicita que se elabore y socialice un AIR integral que contemple, al menos:

- La definición del problema que se pretende solucionar con la propuesta y los objetivos específicos de la norma.
- Un diagnóstico de la situación actual, que justifique de manera técnica, económica y regulatoria la necesidad de la propuesta.
- Evaluar las alternativas regulatorias disponibles incluida la habilitación gradual de la banda.
- El impacto económico sobre los operadores y entidades estatales, con sus posibles beneficios y afectaciones.
- Efectos en los servicios y el mercado.
- El impacto sobre los usuarios, especialmente en términos de calidad, costos, accesibilidad y asequibilidad de los servicios.

- El impacto social, territorial, tecnológico y de infraestructura.

Un análisis de esta naturaleza fortalecerá la calidad técnica y jurídica del proyecto y permitirá que sus efectos respondan de manera equilibrada a las necesidades de la ciudadanía, de los operadores y del Estado sin generar distorsiones ni riesgos para la sostenibilidad del sector.

5.2.- Debida motivación y consistencia del Informe Técnico

El artículo 76, numeral 7, literal l) de la Constitución exige que las resoluciones de los poderes públicos sean debidamente motivadas, y precisa que *"no habrá motivación si en la resolución no se enuncian las normas o principios jurídicos en que se funda y no se explica la pertinencia de su aplicación a los antecedentes de hecho"*.

La validez de un acto normativo depende, por tanto, no solo de la competencia de quien lo emite, sino de la relación lógica y demostrable entre la decisión y la evidencia que la sustenta. En este sentido, el Informe Técnico presenta inconsistencias que debilitan su motivación:

- Reconoce que las discusiones técnicas sobre la banda *«aún no han finalizado en el mundo»* (numeral 6.3.2.1), pero propone una decisión definitiva sobre su totalidad.
- Su propio análisis de propagación (numeral 6.3.2.2) concluye que la baja penetración de la señal a 6 GHz *«permite investigar soluciones futuras»* de coexistencia entre Wi-Fi en interiores e IMT en exteriores; no obstante, la propuesta descarta esa posibilidad antes de que se investigue.
- Afirma que quedan 16 550 MHz de espectro IMT por asignar; sin embargo, según su propia tabla (numeral 6.3.1.2), 16 250 MHz —el 98 %— corresponden a bandas superiores a 6 GHz, de cobertura limitada, y solo 300 MHz se ubican por debajo de 6 GHz. La disponibilidad de espectro en banda media, que es la que determina la cobertura y la capacidad de las redes móviles, es reducida.
- Sostiene que la introducción de IMT en la porción superior no ocurriría antes de la CMR-31, porque el Ecuador no consta en la nota 5.457F. Este argumento conduce a la conclusión contraria: si la identificación requiere gestiones en los próximos ciclos de la UIT, liberar ahora la totalidad de la banda cerraría anticipadamente esa opción, mientras que mantener la porción superior en reserva no impide el despliegue inmediato de Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7 en la porción inferior, que admite tres canales de 160 MHz o uno de 320 MHz.
- El análisis internacional (numeral 6.3.2) muestra el avance global del uso libre, pero no considera las experiencias de los países que revirtieron su decisión inicial (Chile y Brasil) ni el modelo gradual adoptado por México.

En contraste, Brasil sustentó su revisión en pruebas de laboratorio, mediciones de campo y simulaciones, y México habilitó la porción inferior y postergó la decisión sobre la superior hasta contar con evidencia concluyente, lo que garantiza el despliegue inmediato de Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7 sin comprometer opciones futuras. En la CMR-23, ambos países promovieron la nota 5.457F, que identifica la porción superior para las IMT [7] sin imponer una asignación inmediata y preserva la potestad del regulador sobre el recurso.

Un proyecto que carece de AIR y de estudios propios de coexistencia, y que presenta las inconsistencias señaladas, difícilmente evidencia el cumplimiento del principio constitucional de motivación.

5.3.- Omisión de actores relevantes en el Informe Técnico

La Sección 5 del Informe Técnico Nro. IT-CRDE-2026-023, identifica como actores externos únicamente a los poseedores de títulos habilitantes del Servicio de Acceso a Internet" (SAI), las empresas distribuidoras de equipos" y a la "Ciudadanía". Se omite a los grupos directamente afectados:

- Los prestadores del SMA, pese a que los numerales 6.3.1.2 y 6.3.2.2 del propio Informe analizan las IMT y la Resolución 220 (CMR-23), y a que la propuesta elimina la posibilidad de destinar en el futuro la porción superior de la banda a redes móviles.
- Los titulares de enlaces del servicio fijo y de estaciones terrenas del SFS, que son los usuarios actuales de la banda y quienes asumirían directamente el riesgo de interferencias.

Es necesario, que ARCOTEL incorpore a estos actores en el análisis, incluir una evaluación del impacto económico y tecnológico de largo plazo que tendría la falta de este espectro en la evolución del servicio móvil avanzado en el país.

En definitiva, es necesario que el Informe Técnico aborde con mayor profundidad estos temas, para sustentar una decisión de esta magnitud.

6.- RIESGOS TÉCNICOS DE COEXISTENCIA NO EVALUADOS

6.1.- Ausencia de estudios nacionales de coexistencia

La propuesta mitiga el riesgo de interferencia mediante condiciones tomadas de la Recomendación CCP.II/REC. 70 (XLIV-24) de la CITEL: uso en interiores, límites de potencia, control de potencia de transmisión (TPC) y prohibición de equipos de exterior o

alimentados por baterías. Sin embargo, la Resolución 220 (CMR-23), citada en el Informe, reconoce que las distancias de protección son *«específicas de cada emplazamiento»* y dependen, entre otros factores, de los parámetros de propagación y de la topografía local.

El Informe no presenta simulaciones ni mediciones propias que consideren la topografía ecuatoriana, en particular la región andina, donde enlaces fijos y estaciones terrenas pueden tener línea de vista sobre zonas urbanas densas, ni la atenuación real de los materiales de construcción locales. La tabla de pérdidas del numeral 6.3.2.2 muestra que la atenuación varía entre aproximadamente 1 dB (vidrio, paneles de yeso) y 63 dB (hormigón armado); no obstante, la definición de *«entorno interior»* del artículo 2 del proyecto no establece un nivel mínimo de atenuación, de modo que un espacio con ventanales o paredes livianas calificaría como interior, aunque su aislamiento sea prácticamente nulo.

Adicionalmente, el segmento 5 925–6 425 MHz se habilita también para dispositivos de muy baja potencia en exteriores, precisamente donde opera la mayor parte de los enlaces fijos de la banda (355 de 547).

CNT EP solicita que la ARCOTEL elabore y socialice estudios de coexistencia adaptados al entorno ecuatoriano, que estimen la interferencia agregada considerando la geografía, la densidad prevista de dispositivos y los materiales de construcción típicos del país, a fin de asegurar que no se cause interferencia perjudicial al servicio fijo ni al SFS, conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

6.2.- Riesgo para los enlaces ascendentes satelitales en banda C

Los servicios de televisión por suscripción satelital y de transporte satelital dependen de estaciones terrenas transmisoras de gran escala que envían las señales desde la cabecera o telepuerto hacia el satélite (enlace ascendente). Las transmisiones hacia transpondedores en banda C estándar y extendida utilizan el rango de 5 925 a 7 075 MHz, comprendido íntegramente en el rango 5 925–7 125 MHz que el proyecto habilita para uso libre.

El Informe no cuantifica la interferencia agregada que el despliegue masivo de dispositivos Wi-Fi 6E y Wi-Fi 7 podría producir en los receptores de los satélites geoestacionarios, cuya cobertura abarca extensas zonas del territorio y que reciben la suma de las emisiones de un gran número de dispositivos. Los estudios realizados en otras jurisdicciones se basan en supuestos de densidad y uso propios de esos mercados; corresponde a la ARCOTEL verificar su aplicabilidad al Ecuador, considerando la ubicación de las estaciones terrenas nacionales y los satélites que utilizan.

6.3.- Vacíos de protección regulatoria

Oficio Nro. CNTEP-GNARI-RG-2026-0563-O

Quito, 05 de noviembre de 2026

Pese a que el propio diagnóstico de la ARCOTEL constata 695 asignaciones preexistentes a título primario en el rango de 5 925 a 7 125 MHz (547 enlaces fijos y 148 estaciones terrenas del SFS), el proyecto no incorpora medidas de protección indispensables:

- **Control y trazabilidad.** Los equipos de uso libre no requieren título habilitante ni registro (numeral 1 del artículo 96 de la LOT). Ante una interferencia, la identificación de la fuente será compleja y su solución recaerá en los titulares de los servicios afectados. El proyecto no define un procedimiento de atención de interferencias ni la forma de controlar el cumplimiento de la restricción de uso en interiores.
- **Zonas de protección.** No se definen zonas de protección alrededor de telepuertos, estaciones terrenas y receptores de enlaces fijos, ni protocolos de medición previos o de seguimiento.
- **Traslado de costos.** En ausencia de estas medidas, los costos de identificación de fuentes interferentes, mediciones en campo, filtrado y ajustes de red se trasladan tácitamente a los prestadores que mantienen títulos habilitantes vigentes en la banda.

7.- SOLICITUD:

Por lo expuesto, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP solicita a la ARCOTEL:

1. Tramitar la habilitación de la banda de 6 GHz, como una modificación del Plan Nacional de Frecuencias, de competencia del Directorio de la ARCOTEL conforme el numeral 2 del artículo 146 de la LOT, y someter a su conocimiento el informe técnico justificativo.
2. Elaborar y socializar un Análisis comparativo de beneficios y riesgos, que evalúe al menos las alternativas de habilitación total y de habilitación gradual de la banda.
3. Complementar el Informe Técnico con estudios de coexistencia adaptados al entorno ecuatoriano y con los análisis técnicos, económicos y jurídicos señalados en el presente documento.
4. Considerar, como alternativa, la habilitación de la porción inferior (5 925–6 425 MHz) para uso libre, manteniendo en reserva la porción superior (6 425–7 125 MHz) hasta contar con los resultados de los estudios nacionales.
5. Convocar talleres técnicos con todos los actores involucrados, incluidos los prestadores del SMA, los titulares de enlaces del servicio fijo y los operadores de estaciones terrenas del SFS.
6. Una vez reformulado el proyecto, realizar un nuevo proceso de consulta pública, conforme la Disposición General Primera de la LOT y el Reglamento de Consultas Públicas de la ARCOTEL.

Oficio Nro. CNTEP-GNARI-RG-2026-0563-O

Quito, 05 de noviembre de 2026

---

[1] UIT, Informe UIT-R SM.2015-2 (07/2022), «Métodos para la determinación de estrategias nacionales a largo plazo para la utilización del espectro radioeléctrico», capítulos 1 y 2.
https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2015-2-2022-PDF-S.pdf

[2] https://www.ane.gov.co/Sliders/Publicaciones/PMGE20262030yAgendaRegulatoriaANEMar2026.pdf?ID=7341&ContentTypeId=0x01010200A8BB59E6CFA3AF48B30799CE7B3080F8

[3] ANE–MinTIC, documento de respuesta a la consulta sobre la banda de 6 GHz. https://www.ane.gov.co/SiteAssets/Lists/Noticias/AllItems/Consulta%206GHz%20Mintic%20Web.pdf

[4] SUBTEL, Resoluciones Exentas N° 1.807 de 2020 y N° 2.844 de 2022. Referencia: https://dplnews.com/?p=290511

[5] Anatel, Consejo Director. Referencias:
https://teletime.com.br/13/08/2026/anatel-wi-fi-banda-inferior-6-ghz/ y
https://dplnews.com/anatel-restringira-wifi-6-ghz-a-partir-de-2027/

[6] Plan Nacional de Frecuencias. Introducción. Pág.3

[7] https://dplnews.com/?p=217302

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Natalia Elizabeth Martínez Velasteguí
GERENTE DE REGULACIÓN (E)

Anexos:
- formulario_observaciones_cnt_ep_norma_ul-udbl_5nov26.xls

Copia:
Señor
Alfonso Iván Aguirre Piedra
Gerente Nacional de Interconexión y Regulación

lb/CG

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
NATALIA ELIZABETH
MARTINEZ VELASTEGUI