




 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
1	Sanfuentes	Tomás	Persona natural	2023-01-06 17:06:18	Página Web	Obs. General	Que de una vez, se beneficie económicamente a las comunidades y NO a particulares cuando se instalen antenas en TODOS los sectores (cerros, poblaciones, etc). Es JUSTO que si nos está afectando la radiación emitida por antenas a todos, las compensaciones económicas por arriendo de predios donde se ubican las antenas lleguen a todos los afectados, a las juntas de vecinos o a programas vecinales especiales.		<p>Es comprensible su preocupación sobre los efectos de la radiación emitida por antenas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la norma de emisión no es el instrumento adecuado para abordar directamente este tipo de situaciones relacionadas con la distribución de beneficios económicos. La norma de emisión tiene como objetivo establecer límites y regulaciones para garantizar que los niveles de radiación de las antenas cumplan con estándares de seguridad aceptables para proteger la salud pública. Su enfoque principal es la salud y la seguridad en relación con la exposición a la radiación electromagnética.</p> <p>La distribución de beneficios económicos y la compensación por el uso de terrenos son aspectos que suelen ser regulados por otras leyes y políticas, como las relacionadas con la propiedad privada, los contratos de arrendamiento y las regulaciones locales o nacionales sobre el uso del suelo. Así, estos aspectos suelen estar fuera del alcance de la normativa específica sobre emisiones electromagnéticas que se encuentra en consulta.</p>
2	Silva Délano	María Isabel Noemí	Persona natural	2023-01-10 09:37:24	Página Web	Obs. General	Luego de la muerte de mi hija de 31 años el 22 de agosto 2022, me compré el medidor Triefield EMF meter model TF2. En su pieza sobrepasa el máximo de este medidor que es 20.000 mW/mT2, siendo lo legal 1000 mW/mT2. Lo que inyectan en vacunas y otros medicamentos contiene óxido de grafeno, el cual potencia los daños de la radiación. Le diagnosticaron cáncer en noviembre 2021. Están matando a la gente. Todas las antenas que he medido irradian por sobre el máximo de mi aparato en un radio de dos cuadras. Esta es una guerra en que los médicos son los sicarios y nuestras fuerzas armadas no nos defienden de estas armas de guerra llamadas antenas de telefonía. Subtel permite que todas las antenas de Chile no cumplan con lo legal. Al Estado no le interesa fiscalizar por esto han dilatao el sacar leyes. Todos los que defienden este genocidio piensan que no les va a tocar. Se les morirán sus amores al igual que mi hija asesinada por la mezcla entre veneno y radiación con la coartada de un diagnóstico de cáncer. <u>[El anexo no se ouede leer al parecer por el formato con el que fue subido]</u>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7415/11/casi_total.mov	<p>Primeramente, lamentamos profundamente su pérdida y agradecemos que comparta su experiencia con nosotros. Por nuestra parte, la norma que nos encontramos elaborando en el Ministerio del Medio Ambiente tiene por objetivo controlar las emisiones para proteger la salud de las personas. Una vez que esta sea implementada permitirá reducir los límites para áreas de libre tránsito y áreas sensibles de protección.</p>
3	Vallejos	Claudia	Persona natural	2023-01-12 10:25:52	Página Web	Obs. General	Es importante considerar, por una parte, las muchas investigaciones existentes respecto a los efectos en todo tipo de seres vivos, tanto como el llamado que más de cien médicos realizaron al ex ministro de salud. Además, los intereses empresariales no deben estar por sobre el bienestar. La fiscalización es fundamental. Se han instalado más de cuatro antenas en sectores barriales donde hay colegios y centros médicos		<p>Muchas gracias por sus comentarios al proceso de elaboración de la norma de emisión. Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p> <p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p>
4	Flores	Thelma	Persona natural	2023-01-12 11:28:30	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	Estudios sin base más que la económica		<p>Para la elaboración de la presente norma se ha considerado estándares internacionales, los cuales cuentan con regulación en los rangos que propone el Proyecto Definitivo de la Norma. Es más, el proceso de elaboración de la presente norma obedece a lo indicado en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, debiendo considerar los límites de los países más exigentes de la OCDE, en cuanto a radiación electromagnética, con el objetivo de protección de la salud de las personas.</p> <p>En cuanto a estudios, todos los antecedentes recibidos y que sustentan el proceso se pueden encontrar en el expediente electrónico, al cual puede acceder a través del siguiente enlace https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p>
5	Flores Pimentel	Yael Soledad	Persona natural	2023-01-12 14:02:28	Página Web	Obs. General	¿Cuál es el formato de informes que validan las mediciones?, ¿Quién está a cargo de validarlos? ¿Existe algún equipamiento estándar que ustedes validen para realizar dichas mediciones? Gracias!!		<p>Muchas gracias por sus consultas. De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
6	García Leoro	Francisco Javier	Persona natural	2023-01-12 17:33:13	Pagina Web	Obs. General	Creo que es necesario mejorar las secciones correspondientes a la evaluación de la conformidad de los requisitos que establece la norma y el aseguramiento de la calidad de las mediciones que se realizan. En las observaciones específicas entrego más detalles. Si no se incluyen estas observaciones ahora, dudo que los protocolos que se generen posteriormente las consideren.		Muchas gracias por sus comentarios. Es importante comentar que de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.
7	García Leoro	Francisco Javier	Persona natural	2023-01-12 17:33:13	Pagina Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	1.- Falta establecer o exigir que las mediciones sean trazables al sistema internacional de unidades.		Muchas gracias por sus comentarios. Es importante comentar que de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior se considerarán sus observaciones para que sean conocidas por la SMA para el desarrollo de los protocolos antes señalados.
8	García Leoro	Francisco Javier	Persona natural	2023-01-12 17:33:14	Pagina Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	2.- En la sección de "Límites máximos" no se considera la variabilidad o dispersión de las mediciones para efectos de evaluar la conformidad de los valores medidos. Es decir, la evaluación se realiza considerando simplemente un valor promedio -valor eficaz r.m.s.- en el tiempo, pero las decisiones en base a valores promedio son siempre sesgadas. Si por simplicidad, quieren usar solamente el valor eficaz r.m.s., o un promedio, como se da en muchas regulaciones, entonces por lo menos indiquen que la SMA definirá en particular requisitos para la incertidumbre de los equipos que se utilicen en las mediciones.		Muchas gracias por sus comentarios. Es importante comentar que de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior se considerarán sus observaciones para que sean conocidas por la SMA para el desarrollo de los protocolos antes señalados.
9	TESTART TOBAR	RODRIGO	Persona natural	2023-01-19 07:31:38	Pagina Web	Obs. General	Las ondas electromagnéticas dañan la salud, aumentan la posibilidad de tener cancer, dañan las células y mientras más G, más potencia, más daño...este daño es muy grave en la etapa de desarrollo in utero, y lo sigue siendo en los niños. También acelera la vejez y aumenta el Alzheimer, párkinson etc etc.		Gracias por compartir tus inquietudes sobre las radiaciones electromagnéticas no ionizantes generadas por antenas de telefonía móvil. Es comprensible que exista preocupación en torno a este tema, y es importante abordarlo de manera informada y precisa. Es importante destacar que las radiaciones electromagnéticas no ionizantes generadas por antenas de telefonía móvil se encuentran dentro de los límites establecidos por las normativas y estándares internacionales de seguridad, los cuales tienen en cuenta el potencial de efectos adversos para la salud. Estas normativas se basan en estudios científicos exhaustivos y evaluaciones de riesgo realizadas por expertos en el campo. Así, la norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero sí les establecerá el límite máximo de emisión.
10	Navarrete	Ramón	Persona natural	2023-01-20 06:31:19	Pagina Web	Obs. General	Es necesario que esta ley sea objetiva y cumpla la función reguladora. Para ello se debe contemplar escalas de frecuencias y rangos de frecuencias precisas en que las empresas deben operar. Ya hay desde hace décadas estudios suficientes sobre ondas y frecuencias electromagnéticas y precisión en las frecuencias que generan efectos peligrosos y dañinos tanto para la vida animal, como para el ser humano. Por tanto no se trata de inventar la rueda, sino de ser objetivo y regular que la emisión de los operadores este dentro de los rangos permisibles y compatibles con la Salud. Sería un grave error que en una ley prime el tema de intereses económicos por sobre, derechos básicos y fundamentales como es el derecho a la vida y la salud. La ley debe ser simple y contemplar en este caso un aspecto de fiscalización regular, de denuncia y sanción.		Muchas gracias por sus comentarios. Es importante comentar que de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior se considerarán sus observaciones para que sean conocidas por la SMA para el desarrollo de los protocolos antes señalados.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
11	Larocca	Martín Nicolás	Persona natural	2023-01-24 16:25:57	Página Web	Obs. General	¿Qué impacto tendría la medida para el despliegue de 5G y posteriores en Chile? ¿Cómo miden ese impacto? ¿Por qué no lo consideran razón suficiente para revisar el proyecto? Fuera de Subtel, ¿dialogaron con los operadores de telecomunicaciones (específicamente Movistar, Entel, Wom y Claro) sobre el tema?		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión.</p> <p>Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma, por diversas organizaciones como Agrupaciones de personas preocupadas por los efectos de la radiación, gremios, académicos, entre otros, pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesnormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p> <p>Cabe señalar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 97% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Respecto de la coordinación con otros organismos, cabe señalar que para la elaboración de la norma se conformó un comité operativo conformado por actores con la SUBTEL, Ministerio de Economía, Ministerio de Ciencia, Ministerio de Salud, entre otros. Adicionalmente se conformó un Comité Operativo Ampliado que contempló al Colegio Médico, Gremios de regulados como Chile TELCOS, IDICAM, WOM, además de universidades que desarrollan investigación en radiación electromagnética.</p>
12	SCARAMELLI SOIZA	MICHELLE	Persona natural	2023-01-28 22:57:25	Página Web	Obs. General	En consideración a los estudios sobre los daños de la radiación en seres vivos, incluyendo humanos, ¿Qué medidas preventivas se tendrán en el proyecto? Cuáles serán las normas respecto de la paralización de las radiaciones en casos de daño a la población? Cuáles serán los límites respecto de los daños generados? Cuáles serán las medidas de control continuo de estas radiaciones? Cuál es el presupuesto para realizar estudios inmediatos, continuos y formales que salvaguarden ante todo el bienestar de la población una vez implementadas las radiaciones?		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión.</p> <p>Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma, por diversas organizaciones como Agrupaciones de personas preocupadas por los efectos de la radiación, gremios, académicos, entre otros, pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesnormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p> <p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p> <p>Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios. Para esto el Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) ha determinado un monto anual de US\$23.526 como costo para implementar la fiscalización de la Norma.</p>
13	Ríos Rojo	Axel Jesse	Persona natural	2023-01-29 12:33:13	Página Web	Obs. General	Mi observación es que existen muchas antenas de telecomunicaciones en medio de la población y cerca de establecimientos educacionales y de salud públicos.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7430/DF9E66F5-2E35-4384-973B-8E871F5873AD.jpeg	<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
14	Páez Varas	Adriana	Persona natural	2023-01-30 09:29:24	Página Web	Obs. General	En cuanto a las radiaciones y el rango permitido, ¿cómo se establecerá este? ¿En base a que estudios? ¿Cómo se llevará a cabo la fiscalización para que esta normativa se cumpla? Existirá una plataforma en la cual la ciudadanía pueda informarse sobre dicha fiscalización y los "hotspots" de radiación? ¿Por qué los gobiernos han demorado tanto en responder eficazmente actualizando las normas de emisión de radiación? Gracias		Muchas gracias por su interés en la elaboración de la norma de emisión. En cuanto a sus preguntas, le puedo comentar que la norma en consulta establece límites a la emisión de radiación electromagnética, específicamente a la densidad de potencia, generada por estaciones base de telefonía móvil. Si bien en la actualidad la telefonía móvil tiene autorizado un rango espectral ubicado entre los 700 MHz a los 3500 MHz y la banda de 26 GHz, la norma aplicará para cualquier emisión de estaciones base de telefonía móvil y que se emita dentro de un rango mayor. Cabe señalar que la administración del uso del espectro electromagnético, es facultad de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
15	Cifuentes	Marcela	Persona natural	2023-01-31 16:21:13	Página Web	Obs. General	No es suficiente se debe cambiar la ley y proteger realmente la salud y calidad de vida de las personas, animales, vegetales y toda vida en el planeta...no necesitamos la 5g nos bastaba con la 4g...solo control de la población		Muchas gracias por sus comentarios al proceso de elaboración de la norma de emisión. Se señala que el objetivo de la norma se establece en función de los antecedentes y alcances de normas consideradas como referencia, pudiendo en esta versión abarcar únicamente la salud de las personas. Cabe señalar que las normas deben revisarse cada 5 años o antes si los antecedentes permiten iniciar un proceso anticipado. Finalmente se señala que una norma de emisión es aquella que establece la cantidad máxima permitida de un contaminante, en este caso la radiación electromagnética, medida en el efluente de la fuente emisora. En este sentido, las normas no son el instrumentos para prohibir ciertas tecnologías, mientras éstas puedan operar de manera de no afectar la salud y cumpliendo con el estándar que establezca.
16	Opitz Araya	Erik Eduardo	Persona natural	2023-02-01 10:41:48	Página Web	Obs. General	Tengo al impresión que la información contenida en las Presentaciones del Webinar 2 de ayer 31.01.2023 es la misma que del Webinar 1 anterior. Es decir, no hay nuevos archivos que se tuvieran que subir. Por favor agradeceré confirmar esto. En caso contrario, agradeceré subir la información que pudiese faltar.		Se señala que las presentaciones utilizadas en ambas actividades corresponden a la misma presentación.
17	empresarios ecológicos	Agrem Ag	Organización con o sin PJ	2023-02-15 22:44:14	Página Web	Obs. General	Consultas formuladas por medio audiovisual Visualiza las consultas aquí: https://www.dropbox.com/scl/fo/y6xo9fi518ere5ou6sw74/h?dl=0&rkey=m76haxatmn4szezijqrg53d9		Muchas gracias por las preguntas y antecedentes enviados a través del enlace señalado.
18	Hernández Ugalde	Paola Alejandra	Persona natural	2023-03-01 23:52:21	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	Rango de frecuencias debe establecerse según estándares internacionales, *mostrar estudios concluyentes sobre la inocuidad de las frecuencias mayores a 24 ghz.		Para la elaboración de la presente norma se ha considerado estándares internacionales, los cuales cuentan con regulación en los rangos que propone el Proyecto Definitivo de la Norma. Es más, el proceso de elaboración de la presente norma obedece a lo indicado en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, debiendo considerar los límites de los países más exigentes de la OCDE, en cuanto a radiación electromagnética. En cuanto a estudios, todos los antecedentes recibidos y que sustentan el proceso se pueden encontrar en el expediente electrónico, al cual puede acceder a través del siguiente enlace https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069
19	Hernández Ugalde	Paola Alejandra	Persona natural	2023-03-01 23:52:21	Página Web	Artículo 4: Definiciones	Las personas a las que se pretende proteger en estas áreas de protección especial no pasan todo el tiempo indicado en estos lugares. Se debe poner hincapié en los hogares de más alta estadia, por ello no tiene lógica hacer una división entre Zona Sensible y Zona No Sensible. Debe haber especial atención en las personas electrohipersensibles. Deben existir áreas absolutamente libres de radiación electromagnética artificial para las personas electrohipersensibles: "Zonas Blancas".		En cuanto a lo señalado sobre definición de zonas o áreas de protección especial definidas en la norma, se ha mantenido lo indicado en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, en cuanto a que debe efectuarse una diferenciación entre lugares con libre acceso y zonas o áreas sensibles. Sin perjuicio de lo anterior, actualmente la Subsecretaría de Telecomunicaciones cuenta con potestades para definir nuevas áreas sensibles de protección.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
20	Hernández Ugalde	Paola Alejandra	Persona natural	2023-03-01 23:52:21	Pagina Web	Título II LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIÓN, PLAZOS Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5: Cuando se realice la medición de potencia de contribución de terceros y es considerada como zona saturada, se debe castigar al titular de la Fuente, con multas en dinero que sean ejemplares y si se reporta daño en la salud de alguna persona, esta sea indemnizada por todos los perjuicios y daños biológicos que la exposición a la radiación electromagnética ha ocasionado.		Respecto a su observación, se informa que, de acuerdo al artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá, mediante resolución publicada en el Diario Oficial, declarar una determinada zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, cuando la densidad de potencia exceda los límites que determine la normativa técnica dictada al efecto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace. El mismo artículo agrega que, dicha declaración obligará a la Subsecretaría a la elaboración de un plan de mitigación que permita reducir, en las zonas saturadas, en el plazo de un año, la radiación a los niveles permitidos, para lo cual requerirá a las empresas involucradas propuestas de medidas y plazos, resolviendo en definitiva con o sin estos antecedentes. La Subsecretaría revisará periódicamente los límites de exposición en las zonas saturadas según lo disponga el plan de mitigación. De esta manera, y por jerarquía de las normas, un decreto supremo no puede modificar aspectos que se encuentran contenidos en una ley. Por lo anterior, en la situación que se declare una zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, corresponde que se elabore el plan de mitigación cuyo plazo de cumplimiento es de un año. Por su parte, la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. En línea con lo anterior ante un incumplimiento de los límites de emisión dispuestos por la norma la Superintendencia del Medio Ambiente podrá iniciar los procedimientos sancionatorios y con ello implementar sanciones que correspondan, entre las cuales se encuentran las multas. El anteproyecto de norma de emisión no puede establecer de manera anticipada las multas o montos de indemnización, las que deberán seguir las disposiciones legales y reglas de responsabilidad que correspondan.
21	Hernández Ugalde	Paola Alejandra	Persona natural	2023-03-01 23:52:21	Pagina Web	Artículo 7: Condiciones de evaluación	artículo 8: El reporte debe ser mensual y realizado por un organismo externo que no tenga conflictos de intereses con la SUBTEL y la Superintendencia del Medioambiente.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
22	Hernández Ugalde	Paola Alejandra	Persona natural	2023-03-01 23:52:21	Pagina Web	Artículo 8: Reporte Anual	artículo 11: reporte mensual y público, así como el informe del tiempo, radiación UV, calidad del aire, etc.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
23	Valenzuela Flores	Valeska Anaís	Persona natural	2023-03-10 11:10:11	Pagina Web	Obs. General	Actualmente no tengo documentos que acrediten, porque he vivido muchos años en Argentina, pero para que tengan en cuenta han muerto 3 tíos, 1 tía, mi abuela y mi mamá, hay una antena gigante atrás de las casas de todos ellos y tengo actualmente una prima en silla de ruedas que después de más de 20 años que tuvo el accidente hoy está con crisis de pánico y depresión a causa de todo esto anteriormente mencionado, quisiera construir una en el terreno que dejo mi mamá junto al resto de familia que me queda y por miedo a que nos pase lo mismo a mi y mis hijos no lo hago aún. Espero que por favor luego puedan sacar todas estas antenas de lugares urbanos tan cerca de donde viven tantas persona y sobre todo niños frente a la antena hay un colegio y muchas viviendas!!! Por favor ayudennos a sacar estas bombas cerca nuestro!!!! El gobierno debe hacerse cargo.		Primeramente, lamentamos profundamente sus pérdidas, las cuales son irremplazables y agradecemos que comparta su experiencia con nosotros. Sin embargo, lo solicitado (retiro de antenas) excede el objetivo de la presente norma de emisión y las funciones del Ministerio del Medio Ambiente. Sin perjuicio de lo anterior. Actualmente puede ingresar una denuncia a la Subsecretaría de Telecomunicaciones, quienes podrían fiscalizar en función de su norma técnica RE N°3103/2012 SUBTEL. Para realizar una denuncia puede visitar el portal de SUBTEL https://www.subtel.gob.cl/denuncia-sobre-servicios-de-telecomunicaciones/
24	Riccardi	Carellia	Persona natural	2023-03-10 17:06:24	Pagina Web	Obs. General	Estuve viviendo 4 años bajo 3 antenas en el sector de 4 alamos Hay un familiar con diabetes grave y el resto de la familia presenta envejecimiento prematuro y daños en su sistema psicológico Mi suegra la dueña del terreno esta llena de enfermedades Esto es porque las células se calientan y las enfermedades se agudizan Dicen lis medicos Y lis gobiernos anteriores Que han hecho????		Primeramente, lamentamos profundamente la situación descrita y agradecemos que comparta su experiencia con nosotros. Por nuestra parte, la norma que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente tiene por objetivo controlar las emisiones para proteger la salud de las personas. Una vez que esta sea implementada permitirá reducir los límites para áreas de libre tránsito y áreas sensibles de protección.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
25	Arredondo	Hernan	Persona natural	2023-03-11 09:41:34	Pagina Web	Obs. General	Ya hay mediciones abismantes electromagnéticas en vivo e in situ n las redes sociales y cero estudios científicos para/por el daño en la biología y cerebro humano.!!		<p>Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma, por diversas organizaciones como Agrupaciones de personas preocupadas por los efectos de la radiación, gremios, académicos, entre otros, pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p> <p>Cabe señalar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 97% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p>
26	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Pagina Web	Obs. General	A continuación, como Unidos por Tecnología Responsable, exponemos nuestras reflexiones en torno al anteproyecto de norma. Para facilitar la comprensión cabal del texto y sus énfasis, destacamos en rojo lo que consideramos debe ser respondido o resuelto por el Ministerio del Medio Ambiente antes de la dictación formal de la presente norma de acuerdo a la misma estructura del texto propuesto, para finalmente detallar nuestras observaciones de carácter general que se añaden y enriquecen los tópicos que ha contemplado el Ministerio. Las principales referencias están como enlace directo junto al texto.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF	Muchas gracias por su interés y por hacerse parte del proceso de consulta pública con sus comentarios y antecedentes, los que ciertamente ayudarán en la discusión de la norma actual.
27	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Pagina Web	Artículo 1: Objetivo	El primer artículo de la norma establece con claridad que aunque el primer y único objetivo de este texto es la protección de la SALUD de las personas, implícitamente haciendo alusión a un principio precautorio en relación a las radiaciones NO ionizantes, deja fuera los ecosistemas y no habla explícitamente de "contaminante", aún cuando en los considerandos del anteproyecto ambos conceptos están apuntados: medio ambiente y contaminante.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF	<p>De acuerdo con los antecedentes recopilados para proceso y la revisión de normativa internacional considerada, se definió que la norma contendría un sólo objetivo, correspondiente a la salud de las personas.</p> <p>Por otra parte, por definición legal, contenida en el artículo 2° letra o) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, las "normas de emisión" son las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora. Por lo anterior, se entiende que al estar dictando una norma de emisión, la emisión que se regula (radiación electromagnética) puede ser entendida bajo el concepto de contaminante. Por otra parte, dentro del concepto de "contaminante", del artículo 2° letra d) la Ley N° 19.300 antes citada, ya se contempla la "radiación".</p>
28	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Pagina Web	Artículo 2: Ámbito Territorial	El segundo artículo establece que esta norma es de aplicación en todo el territorio nacional, lo que despeja cualquier tipo de dudas respecto al vacío existente de la Res. 3103 de la Subtel y la diferencia que hace entre las zonas urbanas y rurales, que en la actualidad se encuentran en absoluta indefensión y que además constituye un acto de discriminación y arbitrariedad para los habitantes de zonas rurales en relación a aquellos de zonas urbanas.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF	Muchas gracias por sus comentarios, efectivamente se busca brindar la misma protección tanto a nivel urbano como rural, estableciendo los mismos límites en ambos lugares.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
29	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	<p>El tercer artículo viene a regular la fuente emisora: todos los equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones de telefonía celular que puedan ubicarse entre los 9kHz y 300GHz, dejando fuera todos los dispositivos que emiten el mismo tipo de contaminante y que no participan en la definición operacional de la norma que son parte del llamado "Internet de las Cosas", así como los teléfonos celulares mismos, dispositivos que pueden considerarse mucho más peligrosos que las antenas por cuanto funcionan a menores distancias y densidades de potencia mucho mayores respecto de las antenas. En consecuencia, se genera un vacío en esta nueva norma en relación a la Res. 3103 pues esta consideró al menos el índice SAR como elemento regulatorio para los teléfonos móviles. Cabe destacar que este aspecto es trascendental por cuanto las agencias reguladoras dominantes a nivel internacional, como el ICNIRP, se han basado en supuestos infundados y arbitrarios por décadas, amparando elevadísimos niveles de exposición so pretexto de contar con experimentación fiable, lo cual en la actualidad ha sido demostrado ser incorrecto por incontables expertos de renombre, independientes y sin conflictos de intereses: una legislación basada en las propuestas de límites para las antenas emisoras basados sólo en la densidad de potencia, así como el índice SAR para los teléfonos móviles, están obsoletos (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G) . Una norma que se basa en la protección a la salud de las personas, NO puede dejar fuera los teléfonos celulares y cualquier tipo de tecnología que opere con este tipo de radiación, particularmente, la milimétrica, hoy por hoy, masivamente distribuidos entre la población en general sin el más mínimo llamado de atención de parte de las autoridades competentes (Monitores de bebé, auriculares inalámbricos, relojes inteligentes, etc.) constituyéndose en una amenaza permanente y omnipresente a la salud superior a lo que representan las antenas de 3G y 4G, al menos. Igualmente, surge la duda respecto de qué tipo de dispositivos para la "comunicación entre personas" podrían funcionar a potencias y frecuencias tan altas como las señaladas en el presente artículo muy por sobre los 26GHz actualmente licitados. Estas, al no estar estudiadas, deberían prohibirse tajantemente y esto no puede escapar a una norma responsable: cómo puede ser posible legislar sobre algo que es absolutamente desconocido para...</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TE_XTO_FINAL.PDF	Al respecto, se señala que la Norma de Emisión derogará la Norma Técnica de Subtel (RE N°3103/2012) únicamente en aquellos aspectos que regulará la Norma de Emisión, quedando otros aspectos como otras fuentes reguladas, aún vigentes.
30	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Artículo 4: Definiciones	<p>La norma establece, de acuerdo a lo señalado en la letra b del artículo 7º de la Ley de Telecomunicaciones, la definición de zonas de protección especial, vale decir, la separación de un conjunto de lugares considerados sensibles y que requieren de protección extra: establecimientos educacionales, salas cuna, jardines infantiles, establecimientos de salud, y centros de larga estadía de adultos mayores. No obstante, la división entre áreas generales y áreas sensibles, como lo hacen las normas aludidas como exigentes (European Information System on Electromagnetic Fields Exposure and Health Impacts), no son acertadas, por cuanto, por ejemplo, niños y embarazadas pasan más tiempo en sus casas que en los así llamados lugares sensibles, es más, las horas de sueño no son en los "lugares de protección especial". Lo que ha de hacerse es separar entre "zonas de transición y zonas de permanencia", es decir, lugares en que se está más de 4 horas. El espíritu de esta definición es correcto, por cuanto se trata de proteger a los más débiles, pero su aplicación lo invalida, es una contradicción que debe corregirse en el texto final. Según los términos europeos en uso se considera zonas de uso sensible (OMEN), a aquellas en que las personas permanecen más de 4 horas. Esta división y no otra es la sanitariamente lógica.</p> <p>Respecto del libre acceso, se consideraba ya el libre acceso de las personas, pero la medición se hacía sólo a 1,5 metros de altura desde el nivel del suelo. Ahora ¿se hará realmente en todos los puntos en donde haya libre acceso a las personas? ¿Qué ocurrirá con las personas que viven en edificios, en altura? Específicamente con 5G, existe un problema importante en cuanto a su medición, pues son antenas que trabajan diferente a sus predecesoras de 3G y 4G. Concretamente, para las antenas "beamforming" (5G), los suizos han desarrollado un sistema de medición que debería o podría utilizarse en todo el mundo en un futuro próximo. El problema es que la señal se envía constantemente y de forma salvaje (estocástica) en todas las direcciones a las que puede dar servicio la antena. El intervalo y la intensidad con que nos llega como inmisión varían ligeramente todo el tiempo. En otras palabras, no nos llega como un impulso uniforme con siempre la misma intensidad que una señal de provisión GSM.</p> <p>Adicionalmente, ¿Se respetarán los límites preestablecidos sin excepciones y sin resoluciones "especiales" para esta tecnología?. Hoy por hoy, es muy complejo medir en el escenario 5G, razón que motiva aún más su despliegue fundado en un principio precautorio y la definición de libre acceso se debe pormenorizar y detallar fundada en estos aspectos.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TE_XTO_FINAL.PDF	<p>En cuanto a lo señalado sobre definición de zonas o áreas de protección especial definidas en la norma, se ha mantenido lo indicado en el artículo 7º de la Ley General de Telecomunicaciones. Sin perjuicio de lo anterior, actualmente la Subsecretaría de Telecomunicaciones cuenta con potestades para definir nuevas áreas sensibles de protección.</p> <p>En cuanto a las mediciones, en esta versión de la norma se ha mantenido la medición en aquellos puntos donde exista libre acceso de las personas, es decir, a nivel de la calle y al interior de los recintos que representen un área de protección especial.</p> <p>Para la determinación del cumplimiento de las exigencias de la norma se dictará un procedimiento de medición por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicho procedimiento considerará los métodos más actualizados para medir tecnología vigentes como nuevas, incluyendo dentro de esto el 5G. Así, no se establecerán condiciones especiales de cumplimiento a los límites, sino que un procedimiento técnicamente adecuado, representativo y replicable, que asegure la veracidad del dato medido. Esto permitirá brindar certeza tanto al regulado como a los posibles receptores de radiación electromagnética.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
31	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	<p>El artículo 5 establece el concepto de "factor de exposición" y límites para estaciones base o fijas. La ley 20.599 (Ley 20599 (11-jun-2012)) mandató al MMA a normar las radiaciones de todos los equipos y redes emisoras de radiaciones no ionizantes utilizados para la transmisión inalámbrica de comunicaciones (no sólo antenas); es necesaria mayor claridad respecto de lo que es considerado estación base o fija, pues no queda claro si son lo mismo o bien a qué se refiere específicamente con el concepto de "base" y "fijo".</p> <p>Si bien, efectivamente, el MMA da cumplimiento al mandato legal de reducir ostensiblemente el actual límite en uso dictado por la Res 3103 de la Subtel, surgen dudas razonables. En relación a la letra a del artículo 7º de la Ley de Telecomunicaciones, en Chile solamente se considera el parámetro de la "densidad de potencia", cuando existen muchos otros aspectos que caracterizan este tipo de contaminante que no está siendo considerado. Por ejemplo, la norma suiza, una de las 5 consideradas para promediar los valores límite, junto a Bélgica, Italia, Luxemburgo y Polonia, considera la exposición, que se expresa en términos de intensidad de campo eléctrico, intensidad de campo magnético, densidad de flujo magnético, la corriente de miembro inducida o corriente de contacto, y se determinará para el modo de funcionamiento de la instalación en el punto en que sea más intensa. ¿Por qué en Chile no se consideran todos estos aspectos para evaluar más integralmente este tipo de radiaciones? Al menos, una combinación de duración e intensidad de la exposición sería más apropiada para establecer normas de seguridad para la exposición a RFR de sistemas de comunicación móviles, incluidos teléfonos móviles, estaciones base y WiFi. Las referencias del estudio de la Universidad Católica de Valparaíso sólo hacen referencia a los límites de los 5 países más estrictos de la OCDE entre las frecuencias de 900MHz y 2600 MHz.</p> <p>¿En Chile se va a normar ese límite de densidad de potencia para todo el espectro de radiaciones no ionizantes? ¿300 GHz incluso? ¿Cuál es el respaldo científico para autorizar frecuencias elevadas iguales o mayores a 24GHz? Las frecuencias menores también tienen probados efectos adversos atérmicos sobre la biología. Una contundente revisión del año 2021 para el Parlamento Europeo de</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF</p>	<p>Muchas gracias por su sugerencia y comentarios, los cuales se consideraron para mejorar las definiciones y texto del proyecto definitivo.</p> <p>Si bien la radiación electromagnética se puede regular a través de diversos parámetros tales como la intensidad de campo eléctrico o de campo magnético, densidad flujo magnético o densidad de potencia, como bien usted señala, la Ley General de Telecomunicaciones busca regular por medio de la densidad de potencia y no otro parámetro. En este contexto, cabe indicar que dichos parámetros pueden deducirse matemáticamente entre cada uno de ellos. Finalmente, el estudio de la Universidad Católica de Valparaíso se refiere a dichas frecuencias porque son las frecuencias en las cuales operaba la tecnología al momento de la elaboración de las normas que se revisaron, sin embargo, las recomendaciones de ICNIRP abordan un rango mucho más extenso. En este sentido la regulación en elaboración busca regular las emisiones de telefonía móvil que se ubiquen dentro del rango espectral definido en la propuesta normativa.</p> <p>Es importante mencionar que el Ministerio del Medio Ambiente no es el organismo encargado de la administración del espectro radioeléctrico, dicha facultad radica en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. De esta manera, la norma no es la que autoriza o permite un rango de hasta 300 GHz, sino que regula y controla cualquier emisión, asociada a antenas de telefonía móvil como fuente emisora, que pueda producirse dentro de los rangos de frecuencia señalados.</p> <p>Como parte de las reuniones del Comité Operativo y Operativo Ampliado, se discutió y analizó todos los puntos del artículo 7º de la Ley de Telecomunicaciones, lo cual consta en las actas de las reuniones de ambos comités disponibles en el expediente electrónico del proceso de elaboración de la norma.</p>
32	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	<p>El artículo 8 establece que la medición debe ser anual y debiera estar a cargo de las empresas de telecomunicaciones, año vencido, en julio. La medición debe ser hecha e informada permanentemente y en tiempo real en una página web con acceso liberado a la población; no tiene sentido que lo hagan una vez al año y encima, año vencido, tiempo que para muchas personas pudo ser decisivo en su estado de salud/enfermedad. Esto debiera estar a cargo de una entidad independiente.</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF</p>	<p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p> <p>Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
33	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	<p>El artículo 9 se refiere a la fiscalización. En caso de que la Subtel declarara una zona saturada de sistemas radiantes, debiera suspender de inmediato la autorización de operación de esas fuentes radiantes infractoras e imponer una fuerte multa a la empresa de telecomunicaciones responsable. A su vez deben pagar una indemnización a aquellas personas que hayan sufrido efectos adversos en su salud debido a esta causa, en lugar de lo señalado en este artículo en cuanto a elaborar un plan de mitigación. La medición de la REM proveniente de fuentes emisoras debe ser hecha de manera permanente (no una vez al año e informada a posteriori) y debe ser informada en tiempo real. Hay que considerar los Peaks de los pulsos de radiación, ya que estos son los que más dañan. No se puede considerar el promedio o los valles de las ondas de radiación. Estos efectos se han demostrado incluso en animales (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19725471/) y de manera reiterada. La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) cuenta con un protocolo general que define los lineamientos técnicos en los que se basa toda comunicación en línea con la institución (Resolución Exenta N° 252/2020 – Resolución Exenta N° 680/2021). Estos lineamientos incluyen captura y monitoreo de datos en tiempo real de variables y parámetros de interés registrados por Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS por sus siglas en inglés), por lo tanto ¿por qué no se aplica también a las REM? (Conexión en línea a la SMA Superintendencia Del Medio Ambiente).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF	<p>Respecto a su observación, se informa que, de acuerdo al artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá, mediante resolución publicada en el Diario Oficial, declarar una determinada zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, cuando la densidad de potencia exceda los límites que determine la normativa técnica dictada al efecto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace.</p> <p>El mismo artículo agrega que, dicha declaración obligará a la Subsecretaría a la elaboración de un plan de mitigación que permita reducir, en las zonas saturadas, en el plazo de un año, la radiación a los niveles permitidos, para lo cual requerirá a las empresas involucradas propuestas de medidas y plazos, resolviendo en definitiva con o sin estos antecedentes. La Subsecretaría revisará periódicamente los límites de exposición en las zonas saturadas según lo disponga el plan de mitigación.</p> <p>De esta manera, y por jerarquía de las normas, un decreto supremo no puede modificar aspectos que se encuentran contenidos en una ley. Por lo anterior, en la situación que se declare una zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, corresponde que se elabore el plan de mitigación cuyo plazo de cumplimiento es de un año.</p> <p>Por último, una vez publicada la norma de emisión del Ministerio del Medio Ambiente se deberán elaborar y dictar los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma. Estos serán elaborados y dictados por medio de una resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los cuales se establecerán las obligaciones que tendrán los titulares respecto al control de la norma, dentro de los cuales no se contemplan los datos en un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones, principalmente por la forma técnica en que se mide la radiación electromagnética proveniente de las fuentes que se regulan.</p>
34	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	<p>El artículo 10, respecto al protocolo de medición, es una paradoja, por cuanto una norma que pretende regular la emisión de un contaminante delega la responsabilidad de establecer un protocolo de medición, aún cuando la misma Universidad Católica sugiere uno usado por la IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers). Esto debe ser llevado a cabo por empresas independientes y/o instituciones públicas, con protocolos y estándares validados, reconocidos y abiertos a la población general. Por ejemplo, la empresa "Narda", trabaja desde el año 2000 en la medición, calibración y desarrollo de protocolos y equipamiento para la medición de las radiaciones ocupadas por las empresas de telecomunicaciones (Narda Safety Test Solutions). Hay varios ejemplos de países que han creado un sistema de vigilancia permanente y los datos obtenidos están disponibles en línea (AMB-8059). Trabajan en la medición de campos electromagnéticos entre 0hz y 90ghz, con particular enfoque en la red 5G (5G Measurement method published). Igualmente, sin ir más lejos, en sudamérica se han desarrollado estaciones de control permanente de este tipo en Paraguay (Index - CONATEL - RNI Measurements). Es importante señalar la existencia de "softwares de proyección de inmisiones" que son utilizados por varios países desarrollados, que permiten proyectar la cantidad de radiación a la que una persona se verá expuesta en un punto determinado antes de estarlo; no se trata tan sólo de medir la emisión de las antenas, lo verdaderamente importante es la radiación a la que todos estamos expuestos, venga de donde venga (Inmisión).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TEXTO_FINAL.PDF	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
35	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:17	Página Web	Obs. General	<p>Observaciones generales. Consideraciones atómicas. Se menciona en los considerandos y en el estudio de la Universidad, que la OMS y el ICNIRP proponen recomendaciones que se consideran seguras. Estos organismos no consideran el efecto atómico de las ondas electromagnéticas no ionizantes (Declaración del Parlamento Europeo 2021 Health impact of 5G), que ha sido sobradamente probado por miles de estudios científicos independientes (no financiados por la industria de telecomunicaciones), genera daños a los tejidos biológicos, que pueden resultar en trastornos de la salud muy graves como cáncer, enfermedades crónicas degenerativas y alteraciones en la fertilidad, entre otros. Por otro lado, tanto la OMS como el ICNIRP son instituciones con alto conflicto de interés en materia de telecomunicaciones. Esto ha sido declarado y publicado en una revisión científica de alto prestigio ya en 2017 (New Paper from Lennart Hardell). Además según la Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos (ICBE-EMF) las pruebas científicas invalidan los supuestos sanitarios en los que se basan las determinaciones de los límites de exposición a la radiación de radiofrecuencia de la FCC y la ICNIRP (2022) (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G)</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL.PDF	<p>Es comprensible que exista preocupación acerca de los organismos y sus recomendaciones sobre los límites de exposición a la radiación electromagnética no ionizante. Sin embargo, es importante considerar que existen múltiples perspectivas y evidencias científicas al respecto. En relación a la consideración de los efectos atómicos de las ondas electromagnéticas no ionizantes, es cierto que la OMS y el ICNIRP se enfocan principalmente en los efectos térmicos, es decir, aquellos relacionados con el calentamiento de los tejidos. Sin embargo, también es importante señalar que la investigación científica sobre los efectos atómicos está en curso.</p> <p>En cuanto a los conflictos de interés, es válido mencionar que todas las instituciones científicas pueden enfrentar desafíos relacionados con los conflictos de interés. Sin embargo, es importante destacar que estas organizaciones también están sujetas a procesos rigurosos de revisión y evaluación de la evidencia científica. Además, es fundamental considerar que la comunidad científica y los expertos en salud continúan investigando y debatiendo estos temas. Las opiniones y revisiones científicas publicadas son valiosas, pero se necesita un consenso científico sólido y respaldado por múltiples estudios para establecer conclusiones definitivas sobre los posibles riesgos para la salud de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes.</p> <p>En este contexto, es importante seguir investigando y evaluando la evidencia científica de manera objetiva y rigurosa para tomar decisiones informadas sobre la seguridad de las tecnologías inalámbricas. Así, abordando desde una perspectiva precautoria, el Proyecto Definitivo de la norma de emisión propone reducir los límites actuales para el libre tránsito de las personas y zonas sensibles de protección</p> <p>Finalmente, cabe destacar que, las normas de emisión deben ser revisadas, al menos, cada 5 años. Sin embargo si se tuvieran los antecedentes de relevancia, se podría iniciar un proceso de revisión anticipado.</p>
36	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:18	Página Web	Obs. General	<p>Fuentes científicas en la elaboración de la norma. ¿Cuál es la fuente independiente a la industria de telecomunicaciones desde la cual el Ministerio de Medio Ambiente revisará estudios científicos para proteger debidamente la salud de la población frente a estas ondas electromagnéticas no ionizantes? Ya desde 2007 en un estudio se publicó la importancia de considerar en los resultados de trabajos de exposición a radiaciones electromagnéticas, la fuente que financia el estudio, ya que los resultados se ven claramente influidos (Source of funding and results of studies of health effects of mobile phone use: systematic review of experimental studies) El MMA debió solicitar al Minsal los estudios que avalen que los Campos Electromagnéticos, son inocuos cuando se expone la población chilena para todas las frecuencias que están permitiendo.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL.PDF	<p>En cuanto a las fuentes científicas consideradas en la elaboración del anteproyecto, se señala que este Ministerio ha considerado antecedentes provenientes de diversos actores, tales como organismos públicos, ciudadanos o agrupaciones ciudadanas relacionadas con la materia que se está regulando, el Colegio Médico, como de los mismos regulados. Adicionalmente, el Ministerio del Medio Ambiente ha levantando antecedentes propios por medio de una consultoría elaborada por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, que entre otras actividades realizó un levantamiento de la última información científica validada a través de peer review o comité de editores.</p> <p>El informe final de dicha consultoría, así como todos los antecedentes considerados durante el proceso son de público acceso a través del expediente electrónico disponible en el siguiente enlace https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069.</p> <p>Por otra parte, en cuanto a solicitar antecedentes al MINSAL, se señala que dicho organismo ha formado parte de la discusión y elaboración del Anteproyecto de Norma, siendo miembro del Comité Operativo, revisando los antecedentes recibidos y levantados durante todo el proceso, lo cual consta en actas de las reuniones de dicho comité, disponibles en el expediente antes señalado. Por otro lado, es importante señalar que el Ministerio de Salud en repetidas ocasiones durante el proceso, indicó que para estas materias así como para otras, el referente para dicho sector es la Organización Mundial de la Salud.</p>
37	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:19	Página Web	Obs. General	<p>Mayor detalle. No puede ser que se emita un anteproyecto que norme las emisiones y no se aclare de inmediato cómo serán los procedimientos, métodos y planes de medición y análisis. Esto lo harán recién seis meses después. Esto no es transparente, ni ético. La población espera un compromiso real de las instituciones gubernamentales en relación a la responsabilidad que les compete, frente a la protección de la población y los ecosistemas.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL.PDF	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
38	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:20	Página Web	Obs. General	Otros organismos vinculados. Esta debería ser una norma de calidad ambiental (Competencia del MMA), es decir que hay que medir las Inmisiones (aunque no lleve ese nombre) y no una norma de emisión, lo que le compete a la Subtel. Lo importante es saber a cuánta radiación estarán expuestas las personas, porque se supone que esto es una norma para proteger la salud de las personas. Esto es lo que los ciudadanos de Chile esperan del MMA.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL-PDF	Al ser una fuente en particular la que se pretende regular es que el Ministerio del Medio Ambiente ha decidido iniciar la elaboración de una norma de emisión. En esta línea, el anteproyecto de norma en su artículo 1° define que el objetivo de esta norma es controlar las emisiones de radiación electromagnética provenientes de equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones para proteger la salud de las personas. Esto se evidencia que en el Proyecto Definitivo establece y define densidades de potencia para áreas de libre acceso y para áreas sensibles de protección, los que corresponden a la densidad de potencia a la que podrá encontrarse expuesta una persona, en lugares de libre acceso (artículo 4° literales f y g). Es a partir de estas densidades de potencia de las cuales se obtienen los límites de emisión de las fuentes particulares.
39	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:21	Página Web	Obs. General	Efectos sinérgicos. Otros aspectos preocupantes de los actuales límites de exposición son que el MMA no ha tenido en cuenta los posibles efectos sinérgicos debidos a la exposición conjunta a otros agentes tóxicos o cancerígenos, el impacto de la radiación pulsada o las modulaciones de frecuencia, las frecuencias múltiples, las diferencias en los niveles de absorción o de susceptibilidad de los niños, o las diferencias entre individuos en cuanto a su sensibilidad a las radiofrecuencias. Actualmente, las exposiciones acumuladas de los niños son mucho mayores que las de generaciones anteriores y siguen aumentando (https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30221-3).	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL-PDF	Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo-busqueda&id_expediente=926069
40	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:22	Página Web	Obs. General	Límites y coberturas de seguros. En la medida que continuemos con el mito fundado por el ICNIRP y la OMS en cuanto a la inocuidad de los efectos atérmicos de estas radiaciones, la formulación de una norma de emisiones, por estricta que sea, que no considere estos efectos, se ha constituido en países desarrollados sólo como un marco legal en que los operadores pueden seguir haciendo todo como antes, pero ahora en nuevas frecuencias y con seguridad jurídica ante eventuales responsabilidades civiles en materia de seguros, pues los límites serían una especie de seguro de responsabilidad civil sustitutivo de los operadores de telefonía móvil, porque no pueden asegurar sus sistemas de antenas contra las inmisiones de campos electromagnéticos con ninguna compañía. En este sentido, un extenso estudio publicado recientemente (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G), proporciona una base sólida para que nuestras autoridades, conscientes y consecuentes con su obligación de velar por la salud de los chilenos, dejen de citar y/o adoptar los criterios de esta poco fiable institución.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL-PDF	Es comprensible que exista preocupación acerca de los organismos y sus recomendaciones sobre los límites de exposición a la radiación electromagnética no ionizante. Sin embargo, es importante considerar que existen múltiples perspectivas y evidencias científicas al respecto. En relación a la consideración de los efectos atérmicos de las ondas electromagnéticas no ionizantes, es cierto que la OMS y el ICNIRP se enfocan principalmente en los efectos térmicos, es decir, aquellos relacionados con el calentamiento de los tejidos. Sin embargo, también es importante señalar que la investigación científica sobre los efectos atérmicos está en curso.
41	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:23	Página Web	Obs. General	5G La suposición de que la tecnología 5G es segura en los límites de densidad de potencia recomendados (por la ICNIRP 50 W/m ² y 10 W/m ² promediados durante 6 min para exposiciones ocupacionales y 30 min para exposiciones públicas, respectivamente) debido a su mínima penetración en el cuerpo no justifica que se descarte la necesidad de realizar estudios de los efectos sobre la salud antes de implantar las redes 5G. Las nuevas redes de comunicación darán lugar a exposiciones a una forma de radiación que no ha sido experimentada anteriormente por el público en general. La implementación de la tecnología 5G sin información adecuada sobre los efectos para la salud plantea muchas preguntas, como por ejemplo: - ¿comprometerá la capacidad de la piel para proporcionar protección frente a microorganismos patógenos? - ¿agravará el desarrollo de enfermedades cutáneas? - ¿aumentará el riesgo de cáncer de piel inducido por la luz solar? - ¿aumentará el riesgo de daños en el cristalino o la córnea? - ¿aumentará el riesgo de lesiones testiculares? - ¿provocará efectos en tejidos más profundos, ya sea indirectamente tras los efectos en estructuras superficiales o más directamente debido a la penetración más profunda de las señales de radiofrecuencia moduladas? - ¿afectará negativamente a las poblaciones de animales salvajes? Las respuestas a estas preguntas y a otras relevantes para la salud humana y de la fauna silvestre deben darse antes de que se produzcan exposiciones generalizadas a la radiación 5G, no después. Basándonos en las lecciones que deberíamos haber aprendido de los estudios sobre la radiofrecuencia en frecuencias por debajo de 6 GHz, no deberíamos seguir confiando en la suposición no probada de que la tecnología inalámbrica actual o futura, incluida la 5G, es segura sin las pruebas adecuadas. Hacer lo contrario no redundaría en beneficio de la salud pública ni del medio ambiente. Desde el punto de vista de la salud pública, el MMA debería promover un trabajo intersectorial y multidisciplinario para concientizar al público sobre su exposición a las radiofrecuencias y promover medidas de precaución para minimizar los posibles efectos adversos, especialmente en el caso de los niños y las mujeres embarazadas, toda vez que abierta y formalmente, reconoce a los campos electromagnéticos generados por la industria de telecomunicaciones como un contaminante.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7468/TE-XTO-FINAL-PDF	Si bien organismos internacionales como la OMS o la Comisión Europea se han pronunciado respecto de que no existirían riesgos bajo las recomendaciones de ICNIRP, durante el proceso se ha decidido, a partir de la aplicación del principio precautorio, reducir los niveles límites de densidad de potencia para todas las bandas. Así, el Proyecto Definitivo presenta menores niveles que los de la Norma Técnica de SUBTEL (RE N°3103/2012), considerando también lo establecido en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
42	UXTR	Unidos por tecnología Responsable	Organización con o sin PJ	2023-03-14 00:31:24	Página Web	Obs. General	<p>A continuación, hay ocho recomendaciones prácticas tomadas del Llamamiento Científico Internacional (International Appeal: Scientists call for protection from non-ionizing electromagnetic field exposure European Journal of Oncology) destinadas a proteger y educar al público sobre los posibles efectos adversos para la salud de las exposiciones a campos electromagnéticos no ionizantes. 1) Debe darse prioridad a la protección de los niños y las mujeres embarazadas. 2) Deben reforzarse las directrices y las normas reguladoras 3) Debe animarse a los fabricantes a desarrollar tecnologías más seguras. 4) El público debe estar plenamente informado sobre los riesgos potenciales para la salud de la energía electromagnética y se le deben enseñar estrategias de reducción de daños. 5) Los profesionales de la medicina deben conocer los efectos biológicos de la energía electromagnética y recibir formación sobre el tratamiento de pacientes con sensibilidad electromagnética. 6) Los gobiernos deben financiar actividades de formación e investigación sobre los campos electromagnéticos y la salud que sean independientes de la industria. 7) Los medios de comunicación deben revelar las relaciones financieras de los expertos con la industria cuando citen sus opiniones sobre los aspectos sanitarios y de seguridad de las tecnologías emisoras de CEM. 8) Es necesario establecer zonas libres de radiaciones, especialmente para las personas con EHS Nuestro único objetivo es colaborar con nuestras autoridades en su obligación constitucional de proteger a los ciudadanos que habitan suelo chileno y la vida silvestre del país ante este silencioso y peligroso contaminante, muchas gracias.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7468/TE_XTO_FINAL.PDF	Muchas gracias por las recomendaciones, antecedentes y observaciones aportadas durante el proceso de participación ciudadana del Anteproyecto de la Norma de Radiación Electromagnética asociada a equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones.
43	Silva Martínez	Marína Elza Alicia	Persona natural	2023-03-15 00:11:04	Página Web	Obs. General	<p>Buenas noches, quisiera saber si se realizaran mediciones periódicas y con que frecuencia en las antenas existentes y en que página se publicaran los resultados de estas mediciones. Asimismo, para poder identificar la antena que está cerca de mi casa, ¿bajo qué nombre o denominación la podré encontrar para saber si están cumpliendo la normativa y finalmente en qué página web? Por ejemplo, en la Antena ubicada en calle Ormpello a una cuadra de calle Osman Pérez Freire en Belloto Norte comuna de Quilpué; frecuentemente incorporan más accesorios que deben afectar los niveles iniciales autorizados. Asimismo, esta antena de varios metros fue instalada en este sector urbano con muchas casas y población, que se visualiza a más de 5 kilómetros por su altitud. Actualmente, quien regula esta situación y existirá alguna indemnización por el devaluó de las propiedades cercanas, en su defecto las empresas dueñas de estas empresas le pagan un arriendo al dueño del terreno donde esta se encuentra. Asimismo, al igual que el arriendo que le pagan al dueño del terreno deberían solventar un monto similar a todos los vecinos de la cuadra por el daño económico y detrimento patrimonial que tienen todas las propiedades cercanas a las antenas. Finalmente, visualmente entiendo que estas se tienen que disfrazar a modo de ejemplo como una palmera, etc., esta que les comento está ubicada en Belloto Norte y lleva décadas sin cumplir esta exigencia. ¿Qué pasa con los fiscalizadores?</p>		<p>Cabe señalar que actualmente todas las antenas se encuentran reguladas por la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL).</p> <p>Toda la información solicitada respecto de fuentes emisoras (antenas) actualmente instaladas la puede encontrar en el portal de antenas de la SUBTEL al que podrá acceder a través del siguiente enlace https://antenas.subtel.gob.cl/leydetorres/inicio.html</p>
44	Asenjo	Ulises	Persona natural	2023-03-15 12:03:23	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	debiera agregarse que los informes serán públicos y publicados en la web del MMA.		Muchas gracias por hacerse parte de la consulta pública y por su comentario. Este aspecto forma parte del procedimiento de fiscalización, el que, de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, será establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior se hará llegar esta sugerencia a dicho organismo para que sea considerada en la elaboración de dichos procedimientos.
45	Hernández Bustos	Oswaldo Manuel	Persona natural	2023-03-16 12:16:00	Página Web	Obs. General	Como se regula la instalación de antenas, cercana a las casa o instaladas en los patios de ellas??		El procedimiento está regulado por la Ley 20599 que modificó la Ley 18168, General de Telecomunicaciones, y la Ley General de Urbanismo y Construcciones, decreto con fuerza de ley N° 458, de 1976, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. Esta ley establece las condiciones de instalación de antenas según el tipo de infraestructura soportante (torres, muros, azoteas), su altura y restricciones de instalación a determinadas zonas como hospitales, jardines infantiles, entre otros (artículo 116 bis E); asimismo se indican los antecedentes que debe presentarse para la tramitación de las solicitudes así como su procedimiento (artículo 116 bis F, G, H e I). También se regula por la respectiva ordenanza municipal. En la práctica todas las antenas requieren algún tipo de autorización de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, pero solo desde el punto de vista de telecomunicaciones.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
46	Ramírez Godoy	Roxana Angelina	Persona natural	2023-03-16 12:31:00	Página Web	Obs. General	<p>Garantía Impacto Significativo: La norma de emisión electromagnética garantiza que no influye significativamente a flora y fauna en el radio del estudio. Asumiendo la sensibilidad de los ecosistemas. Difusión: La participación de la ciudadanía se ve limitada a saber e instruirse en cuanto a temática ambientales por la formalidad, es que no leen el diario oficial por falta de \$, no saber que existe, etc., tampoco es amigable para que se entienda a un común ciudadano, me gustaría que fuera más accesible, más promocionado y participativo a nivel educacional desde los pequeños, campañas de difusión y educación. Mediciones: Cada cuanto se miden la emisión en los radios señalados, cada cuanto se fiscaliza?? quien lo hace?? esta normado??</p>		<p>Muchas gracias por las recomendaciones, antecedentes y observaciones aportadas durante el proceso de participación ciudadana del Anteproyecto de la Norma de Radiación Electromagnética asociada a equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones.</p> <p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.</p> <p>Finalmente, se señala que, de acuerdo con la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, el organismo fiscalizador de las normas ambientales es la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, quien, en virtud del artículo 37, del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, es quien dictará los procedimientos, protocolos y métodos para la evaluación del cumplimiento de la norma.</p>
47	Vargas Diaz	Edgardo Alberto	Persona natural	2023-03-16 12:45:00	Página Web	Obs. General	<p>Considerar no solamente cuidado salud de las personas también de la biodiversidad de los territorios. Me preocupa que al bajar la potencia, que es muy positivo y destacable proliferen instalaciones de antenas para asegurar conectividad. Si bien es cierto esto es materia de Subtel, esta norma debería dialogar o ser congruente con el objetivo final que es el resguardo de la salud de todos y todas.</p>		<p>Muchas gracias por las recomendaciones, antecedentes y observaciones aportadas durante el proceso de participación ciudadana del Anteproyecto de la Norma de Radiación Electromagnética asociada a equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones.</p>
48	Contreras	Camila	Persona natural	2023-03-16 17:49:52	Página Web	Obs. General	<p>¿Cual es la necesidad? ¿Aumentar la velocidad o ganar más Plata? Cualquiera de las dos es un sin sentido. Por favor los legisladores que supuestamente les interesa el bienestar y la ecología, escojan alguna vez la opción que tanto predicán.</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.</p>
49	Mura Salas	Luis Alexis	Persona natural	2023-03-22 09:18:52	Página Web	Obs. General	<p>En artículo 4 , inciso a) aclarar explícitamente áreas sensibles urbanas y rurales. Hoy se discrimina entre lo urbano y rural y en Coltauco tenemos una antena a pocos metros de Escuela.</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas, sin diferenciar entre áreas rurales y áreas urbanas.</p>
50	Mura Salas	Luis Alexis	Persona natural	2023-03-22 09:18:52	Página Web	Artículo 4: Definiciones	<p>En inciso a) explicitar áreas sensibles urbanas y rurales</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas, sin diferenciar entre áreas rurales y áreas urbanas.</p>
51	Henríquez Concha	Gino Mathias	Persona natural	2023-03-22 13:56:13	Página Web	Obs. General	<p>Al no existir estudios feacientes del daño que puede provocar la radiación de las antenas G, ya que curiosamente se deben hacer seguimientos despues de 10 años y estas antenas y su aumento en la proyección han aumentado en menos tiempo no dando tiempo a poder hacer los seguimientos pertinentes, no me parece que sea necesario intervenir con mas, ya que la conectividad aun sigue siendo deficiente y por mas que se aumente seguira siendo deficiente porque se genera un negocio conveniente el tener mala cobertura ya que te ofrecen nuevos planes con la promesa de mejor conectividad. Un negocio redondo. Y debe ser la comunidad que debe estar de acuerdo con esto, independientemente que se coloquen en terrenos privados.</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.</p> <p>Cabe señalar que, todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p>
52	Henríquez Concha	Gino Mathias	Persona natural	2023-03-22 13:56:13	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	<p>Las antenas no deben estar cerca de colegios, parques nacionales, hospitales y centros urbanos ya sea en ciudades o pueblos rurales.</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
53	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:13	Página Web	Obs. General	<p>Se adjunta carta con observaciones solicitadas para el anteproyecto. Nuestra recomendación es que el Reglamento Electromagnético en Chile adopte los límites basados en la ciencia ya especificados en las pautas descritas en la ICNIRP 2020. Dichas pautas garantizan la protección de la población contra la exposición a campos electromagnéticos (EMF) emitidos por radiofrecuencia (RF), en el rango de 100 kHz a 300 GHz, por ello se han adoptado en la mayoría de los países del mundo y se encuentran avaladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).</p> <p>La adopción de las pautas incluidas en ICNIRP 2020 permitirá que se continúe desplegando redes de comunicaciones móviles 4G/5G de manera óptima y segura para la población chilena, despliegue que permite que se entreguen servicios de telecomunicaciones avanzados, se acelere la innovación y se potencie el desarrollo sostenible en beneficio de los consumidores y las industrias.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7498/ChileEMFRegulationConsultation2023(EricssonSubmission)Esp140123.docx	<p>Muchas gracias por su interés en la elaboración de la Norma de Emisión. Se señala que si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>Adicionalmente, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.</p>
54	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:14	Página Web	Obs. General	<p>Adicionalmente, consideramos que los límites en la regulación actual de EMF en Chile ya son demasiado restrictivos (es decir, 100 μW / cm² en áreas generales y 10 μW / cm² para zonas de protección especial) y deben armonizarse con las pautas de la ICNIRP 2020. Los nuevos límites EMF propuestos en la Resolución Exenta No 1541 serían aún más restrictivos (es decir, 10 W/cm² en áreas generales y 5.8 μW/cm² para áreas de protección especial) y deberían evitarse debido al impacto negativo que generarían en los servicios móviles 4G/5G existentes y en los servicios futuros como lo son 5G Advanced y 6G.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7498/ChileEMFRegulationConsultation2023(EricssonSubmission)Esp140123.docx	<p>Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>Adicionalmente, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP. En este sentido se acoge su comentario, respecto de los cambios de los límites de los países OCDE, y se revisará la lista que se ha considerado a la fecha.</p>
55	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:15	Página Web	Obs. General	<p>Los límites sugeridos se desvían de las recomendaciones de la OMS, la ITU y la OCDE. Los nuevos límites de emisión sugeridos en la Resolución Exenta No. 1541 son muy restrictivos y se desvían ampliamente de los límites de exposición indicados en la directriz generada por la ICNIRP para las emisiones electromagnéticas (EMF), que organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Unión de Telecomunicaciones (ITU) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) respaldan y recomiendan en la adopción de políticas y reglamentos nacionales.</p> <p>De hecho, la gran mayoría de los países utilizan como límites para EMF los que han sido sugeridos por la ICNIRP para los servicios de telecomunicaciones. Adicionalmente, dos países de la OCDE: Polonia y Lituania, han actualizado recientemente sus estándares EMF y han evolucionado desde límites restrictivos obsoletos e innecesarios a los límites de la ICNIRP.</p> <p>También vale la pena señalar que, en marzo de 2021, la OCDE llamó la atención sobre la estricta regulación actual para EMF en Chile y sugirió la armonización de los límites con las Directrices internacionales de EMF de la ICNIRP.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7498/ChileEMFRegulationConsultation2023(EricssonSubmission)Esp140123.docx	<p>Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>Adicionalmente, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP. En este sentido se acoge su comentario, respecto de los cambios de los límites de los países OCDE, y se revisará la lista que se ha considerado a la fecha.</p>
56	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:16	Página Web	Obs. General	<p>Los límites sugeridos no proporcionan ninguna seguridad adicional, pero pueden aumentar la preocupación pública.</p> <p>Los límites internacionales en las pautas para EMF de la ICNIRP 2020 se han establecido con amplios márgenes de seguridad, siendo protectores incluso si se superan por un margen sustancial. ICNIRP establece que los límites proporcionan un alto nivel de protección para todas las personas y que sus pautas cubren todas las tecnologías de radio, incluyendo 2G/3G/4G actual y la nueva tecnología 5G. Además, ICNIRP afirma que no hay evidencia de que las medidas de precaución adicionales resulten en un beneficio para la salud de la población.</p> <p>Por el contrario, los límites restrictivos y arbitrarios innecesarios pueden causar confusión y aumentar la ansiedad pública. Estudios han demostrado que la preocupación pública sobre las EMF es en general mayor en los países con límites restrictivos que en los países que utilizan estándares internacionales basados en la ciencia. ☹</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7498/ChileEMFRegulationConsultation2023(EricssonSubmission)Esp140123.docx	<p>Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>Adicionalmente, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
57	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:17	Página Web	Obs. General	<p>Los límites sugeridos provocarán graves problemas de implementación de red</p> <p>Los límites sugeridos en el proyecto de normas son hasta 170 veces más bajos que los límites internacionales ya protectores de la ICNIRP. Esto significa que con estos límites, se define una zona de exclusión alrededor de un transmisor de RF que será hasta 13 veces más grandes que las obtenidas con los límites de la ICNIRP y en muchos casos se extenderán más de 100 metros frente a las antenas. Las evaluaciones realizadas por nuestros expertos técnicos indican que la distancia mínima de separación requerida entre una estación base 5G típica de banda media y el público en general sería de alrededor de 130 metros para las zonas generales y alrededor de 170 metros para las zonas especiales protegidas con el nuevo límite de EMF propuesto, los cuales distan mucho de los límites EMF de ICNIRP que son alrededor de 13 metros.</p> <p>En la práctica, los límites EMF propuestos en la resolución Exenta No. 1.541 obligarían a los operadores a desinstalar parte de los sitios de redes móviles existentes en algunas áreas. Por ejemplo, los sitios que los operadores hayan desplegado en 4G/5G dentro de escuelas y hospitales, deberán eliminarse 6 meses después de que esta nueva regulación entre en vigor.</p> <p>Los niveles de potencia de los sitios tendrían que ser reevaluados y reducidos, lo que significa que se necesitarían nuevos sitios adicionales para ofrecer el mismo nivel de servicio que actualmente. Esto a su vez resultará en un mayor costo, mayor consumo de energía y un mayor impacto visual. Los operadores necesitarían instalar más torres en algunas áreas, lo cual, es un tema delicado en Chile, donde se encuentra vigente la Ley de Antenas introducida en 2012, la cual tenía como objetivo reducir el número de torres para proteger el impacto visual al público. De igual forma, manejar el tráfico de suscriptores móviles en áreas de alta densidad sería un desafío aún mayor.</p> <p>Todo lo anterior, se traduciría en que las inversiones en nuevas torres aumentarían las tarifas del servicio móvil a los consumidores. Además, los límites EMF propuestos reducirían las oportunidades de compartir sitios entre operadores debido a la potencia radiada agregada de los diferentes transmisores, causando que algunos de los sitios 3G/4G existentes tengan que ser modificados, movidos o desinstalados. ☹️</p>	<p>https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7498/Chile-EMF-Regulation-Consultation-2023-(Ericsson-submission)-Esp-140123.docx</p>	<p>La propuesta de Norma busca reducir los valores de densidad de potencia en 10 veces para el límite asociado al libre acceso y a casi la mitad de su valor para Áreas Sensibles, de los límites actualmente definidos en la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Exenta N° 3.103. Para elaborar esta propuesta se consideró la indicación del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, sobre que los límites debían ser iguales o menores al promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE; junto con la elaboración de una línea base de emisiones a partir de las mediciones reportadas por los titulares de estaciones base de telefonía móvil a SUBTEL.</p> <p>De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Así, si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p>
58	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:18	Página Web	Obs. General	<p>Por lo tanto, la regulación EMF propuesta en Chile limitaría la expansión y construcción de infraestructura de comunicación móvil, especialmente en áreas urbanas, donde vive más del 88% de la población chilena.</p> <p>Como ejemplo de una experiencia similar, en 2009 la región de Bruselas en Bélgica adoptó límites EMF para redes móviles que eran alrededor de 200 veces más estrictos que los límites de ICNIRP. En 2011, un estudio realizado para la GSMa concluyó que los operadores tendrían que instalar un 40% más de estaciones base para compensar la pérdida de cobertura y que además, cerca del 10% de las estaciones base existentes requerirían modificaciones técnicas. A ello se suma que el consumo y los costos de electricidad asociados aumentarían alrededor del 40% por año, resultando en grandes emisiones adicionales de CO2. Desde entonces, el gobierno de Bruselas ha aumentado los límites de los EMF en dos etapas. El último cambio en febrero de 2023 se realizó para permitir el despliegue de 5G.</p>	<p>https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7498/Chile-EMF-Regulation-Consultation-2023-(Ericsson-submission)-Esp-140123.docx</p>	<p>Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p>
59	Ericsson Chile	Ericsson Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-22 17:19:19	Página Web	Obs. General	<p>La regulación sugerida limitaría la posibilidad de que Chile sea competitivo en digitalización</p> <p>La evolución de las redes de comunicación móvil es una piedra angular en la digitalización de cualquier sociedad. Debido a las complicaciones de implementación descritos anteriormente, los límites sugeridos obstaculizarían gravemente la digitalización de Chile tanto en el corto como en el mediano y largo plazo. Una menor cantidad de personas, empresas y autoridades gubernamentales tendrían acceso a los servicios digitales más avanzados, eficientes y seguros. Esto tendrá un impacto negativo en la innovación, en el desarrollo sostenible, en la economía y en el bienestar de Chile y su población. Estos impactos sociales negativos se describen en más detalle en los informes de la ITU y del "The Mobile & Wireless Forum".</p> <p>En conclusión, si bien Ericsson cree que en efecto es el momento adecuado para actualizar el estándar EMF para servicios de telecomunicaciones en Chile, en lugar de desviarse aún más de los parámetros mundialmente aceptados, recomendamos la adopción de los límites internacionales actualizados y científicamente probados, adoptando las pautas entregadas por la ICNIRP desde 2020. Sólo así Chile podrá disfrutar de todos los beneficios y oportunidades que 5G y las próximas generaciones de redes móviles brindarán a los consumidores, empresas, industrias y la sociedad en general. ☹️</p>	<p>https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7498/Chile-EMF-Regulation-Consultation-2023-(Ericsson-submission)-Esp-140123.docx</p>	<p>Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>Adicionalmente, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
60	Melnick Sainte-marie	Catalina	Persona natural	2023-03-22 17:27:00	Pagina Web	Obs. General	Agradezco que no pregunten la opinión ahora espero esta sea tomada en cuenta, está nueva tecnología es muyyy dañina para nuestra salud en especial para los niños y enfermos cardíacos , hay muchísima información al respecto de científicos de diferentes partes del mundo en la página de @tecnologia.responsable ruego coherencia a la salud de los seres humanos que habitamos este país, ya hay muchos efectos adversos reconocidos como mareos, jaquecas, pérdida de la memoria a corto plazo, confusión mental, cáncer, está tecnología nueva produce tumores porfavor consciencia	https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo-busqueda&id_expediente=926069	Muchas gracias por sus comentarios. Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma, por diversas organizaciones como Agrupaciones de personas preocupadas por los efectos de la radiación, gremios, académicos, entre otros, pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo-busqueda&id_expediente=926069
61	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:59	Pagina Web	Obs. General	Por la presente quisiéramos hacerles llegar nuestra contribución a la Consulta Ciudadana por el ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS . Adicionalmente a los comentarios al texto de la norma en sí, nos gustaría a continuación, y respetando el formato punto a punto propuesto en el portal web de la consulta, complementarlos con algunas observaciones a los considerandos de la misma y al documento "ANÁLISIS GENERAL DE IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL ANTEPROYECTO DE NORMA DE EMISIÓN DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA ASOCIADA A EQUIPOS Y REDES DE TRANSMISIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES" a través de las tablas anexas en el documento adjunto. Agradecemos de antemano la oportunidad ofrecida por El Ministerio para compartir la visión y experiencia de nuestra asociación , quedando a disposición para cualquier aclaración o requerimiento de información adicional que pudiesen requerir.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	Muchas gracias por su interés y por hacerse parte del proceso de consulta pública con sus comentarios y antecedentes, los que ciertamente ayudarán en la discusión de la norma actual.
62	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:60	Pagina Web	Obs. General	Tabla anexo 1: Comentarios a considerandos, Considerando #8: No existe evidencia de un incremento sistemático en los niveles de RF-EMF. Por ejemplo: • Datos de Europa cubriendo el periodo 2005 a 2022 no reportan tendencias temporales significativas. • Mediciones del 2013 al 2019 en la segunda ciudad más grande de Noruega encontraron que la exposición permaneció "relativamente constante a lo largo del tiempo". • Datos de 23 países desde el 2000 hasta el 2010 no mostraron un incremento significativo en los niveles de exposición desde la introducción masiva de servicios móviles 3G. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) recomiendan la adopción de los límites de la ICNIRP.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	En relación a su comentario, se señala que el considerando no se refiere a un aumento en los niveles, sino que debido a la creciente demanda de conexión inalámbrica, existe una mayor cantidad de personas expuestas a este tipo de radiación electromagnética. Por otra parte, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.
63	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:61	Pagina Web	Obs. General	Considerando #16 i : La OMS advierte que establecer límites que son más restrictivos que las recomendaciones internacionales podría incrementar la preocupación en el público. Un reporte de la UIT9 halló que límites de EMF restrictivos tuvieron un impacto negativo en los despliegues de redes móviles. Una revisión sistemática encontró que medidas precautorias incrementan la preocupación pública.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y antecedentes, sin embargo se señala que, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.
64	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:62	Pagina Web	Obs. General	ii. La UIT deja en claro que no existen bases científicas para aplicar "límites especiales" en las áreas especificadas.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.
65	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:63	Pagina Web	Obs. General	v. 24 Ver arriba nuestras observaciones acerca del riesgo elegir límites arbitrariamente bajos.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
66	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:64	Página Web	Obs. General	<p>Artículo 5 La OMS advierte que establecer límites que son más restrictivos que las recomendaciones internacionales podría incrementar la preocupación en el público. Un reporte de la UIT halló que límites de EMF restrictivos tuvieron un impacto negativo en los despliegues de redes móviles. Una revisión sistemática encontró que medidas precautorias incrementan la preocupación pública.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.</p> <p>Sin embargo, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto a los límites de densidad de potencia.</p>
67	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:65	Página Web	Obs. General	<p>Artículo 6. Dado que el análisis de impacto sugiere que solo un número pequeño de sitios pueden verse impactados por la nueva regulación, resulta excesivo requerir que todas las fuentes de emisiones existentes sean medidas en el plazo de 12 meses. Las evaluaciones deberían ser realizadas a medida que los sitios son modificados para evitar costos injustificados y el consiguiente impacto ambiental por los viajes para realizarlas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	<p>Al respecto, se busca mantener el régimen de control y reportabilidad que actualmente contiene la Norma Técnica de SUBTEL, aprobada por su Resolución Exenta N°3103 del 2012.</p>
68	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:66	Página Web	Obs. General	<p>Artículo 7 Deberían tomarse previsiones para permitir que las evaluaciones puedan ser realizadas tanto por medición como por cálculo según sea apropiado. Cuando la información necesaria está disponible el método de cálculo permite evitar viajes a sitios, que resultan costosos y con impacto ambiental.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
69	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:67	Página Web	Obs. General	<p>Artículo 8. El reporte anual debería limitarse a los sitios nuevos o modificados a fin de evitar retrabajos injustificados.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	<p>Al respecto, se busca mantener el régimen de control y reportabilidad que actualmente contiene la Norma Técnica de SUBTEL, aprobada por su Resolución Exenta N°3103 del 2012.</p>
70	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:68	Página Web	Obs. General	<p>Comentarios a documento "ANÁLISIS GENERAL DE IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL ANTEPROYECTO DE NORMA DE EMISIÓN DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA ASOCIADA A EQUIPOS Y REDES DE TRANSMISIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Página 2: La UIT13 deja en claro que no existen bases científicas para aplicar 'límites especiales' en las áreas especificadas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.</p>
71	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:69	Página Web	Obs. General	<p>Resulta la conclusión consistente del grupo independiente de expertos que no existen peligros a la salud humana establecidos para niveles de RF-EMF por debajo de las recomendaciones internacionales (ICNIRP), por lo tanto, no puede haber beneficio alguno a la salud. El reporte de un taller reciente realizado por el gobierno alemán concluyó que para las radiofrecuencias 'no hay evidencia científica probada de efectos adversos en animales o plantas bajo condiciones ambientales realistas' y, por lo tanto, ningún posible beneficio ambiental.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
72	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:70	Página Web	Obs. General	Página 8: 1.1 : Las recomendaciones de ICNIRP (2022) establecen que los límites proveen protección contra los efectos a la salud de corto y largo plazo; que las mismas incluyen márgenes de seguridad conservadores y que no existe evidencia de beneficios a la salud de medidas precautorias adicionales. La OMS establece acerca de las radiobases que '... no existe indicación que la exposición ambiental a campos de RF, como los provenientes de una radiobase, incremente el riesgo de cancer o cualquier otra enfermedad.'	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.
73	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:71	Página Web	Obs. General	Página 25: 2.2.5 : El documento de la OMS al que se hace referencia en la nota al pie de página #26 no apoya la adopción de límites restrictivos de EMF como política precautoria. El mismo dice 'El requisito de principios es que las políticas sean adoptadas únicamente bajo la condición que las evaluaciones de riesgos basadas métodos científicos y en límites de exposición basado en la ciencia no deberían ser socavados por la adopción de enfoques precautorios arbitrarios. Esto ocurriría, por ejemplo, si los valores límite fueron reducidos a niveles que no guardan relación con los peligros establecidos o tienen ajustes arbitrarios e inapropiados a fin de considerar la incerteza científica.'	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.
74	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:72	Página Web	Obs. General	Página 35: 3.4.3.1: Si bien es cierto que el número de fuentes de RF-EMF se ha incrementado, no es verdadero decir que los niveles de exposición hayan 'aumentado en forma constante'. Ver los siguientes estudios realizados en Europa , Africa e internacionalmente .	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	se señala que el texto no se refiere a un aumento en los niveles, sino que debido a la creciente demanda de conexión inalámbrica, existe una mayor cantidad de personas expuestas a este tipo de radiación electromagnética.
75	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:73	Página Web	Obs. General	La OMS20 recomienda la adopción de las recomendaciones internacionales (ICNIRP) y advierte en contra de la aplicación de límites de EMF restrictivos.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.
76	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:74	Página Web	Obs. General	Página 36: 3.4.3.1 Aun cuando resulta difícil realizar estudios de alta calidad acerca de la exposición RF-EMF proveniente de radiobases, algunos estudios han sido realizados y ninguno ha establecido un vínculo entre las señales de las radiobases y la salud humana. Ver también la conclusión de la OMS citada arriba (nota al pie #16).	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.
77	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:75	Página Web	Obs. General	Página 38: 3.4.3.1 : Consideramos que esta afirmación es falsa. Tal como afirma el propio documento en página 37 de la sección 3.4.3.1 'no existiría evidencia científica concluyente de efectos en salud para niveles inferiores a los establecidos por ICNIRP' por lo tanto, no se protegería más con valores más restrictivos, sino, a lo sumo, lo mismo, pero con consecuencias negativas para el desarrollo de la conectividad en el país. Por lo tanto, la regulación tal como se plantea no aporta ninguna ventaja adicional, sino que solo trae perjuicios.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
78	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:76	Página Web	Obs. General	Página 38: 3.4.3.2: El estudio de Thilens et al. 2018 sólo evalúa la absorción de energía en función de la frecuencia y confirma el principio ya bien establecido que la absorción de energía RF-EMF se incrementa a mayores frecuencias para objetos más pequeños. No incluye un estudio biológico directo, por lo tanto, no puedes ser utilizado para implicar peligros a los insectos. En una publicación posterior Thielens et al. 202024 calculan la cantidad de energía de RF absorbida al nivel ambiental típico de un radio base (1 V/m). La potencia máxima absorbida reportada fue de 0,7 nW, más de 700 millones de veces más pequeña que la potencia metabólica normal producida por las abejas (495 mW).	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	Este corresponde a uno de los tantos antecedentes que fueron analizados durante el proceso de elaboración de la Norma. Debido a la falta de mayores antecedentes relacionados con biodiversidad, la norma únicamente regulará para la protección de la salud de las personas.
79	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:77	Página Web	Obs. General	Página 38: 3.4.3.2: El informe del STOA no es una publicación evaluada por pares y ha sido criticado por "lagunas metodológicas y analíticas" en un a revisión sistemática de la Universidad de Neuchâtel para la Oficina Federal del Medio Ambiente (BAFU) de Suiza. Ver también la conclusión del taller Alemán acerca de la falta de evidencia de impacto en la flora y fauna.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7501/Carta ANTEPROYECTO NORMA DE EMISIÓN RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICAS.pdf	Este corresponde a uno de los tantos antecedentes que fueron analizados durante el proceso de elaboración de la Norma. Debido a la falta de mayores antecedentes relacionados con biodiversidad, la norma únicamente regulará para la protección de la salud de las personas.
80	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:59	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	La OMS advierte que establecer límites que son más restrictivos que las recomendaciones internacionales podría incrementar la preocupación en el público. Un reporte de la UIT halló que límites de EMF restrictivos tuvieron un impacto negativo en los despliegues de redes móviles. Una revisión sistemática encontró que medidas precautorias incrementan la preocupación pública.		La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser medido desde Áreas de Libre Acceso de las personas y establecer un límite especial para Áreas Sensibles de Protección como establecimientos educacionales o de salud.
81	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:59	Página Web	Artículo 6: Plazos de cumplimiento	Dado que el análisis de impacto sugiere que solo un número pequeño de sitios pueden verse impactados por la nueva regulación, resulta excesivo requerir que todas las fuentes de emisiones existentes sean medidas en el plazo de 12 meses. Las evaluaciones deberían ser realizadas a medida que los sitios son modificados para evitar costos injustificados y el consiguiente impacto ambiental por los viajes para realizarlas.		Al respecto, se busca mantener el régimen de control y reportabilidad que actualmente contiene la Norma Técnica de SUBTEL, aprobada por su Resolución Exenta N°3103 del 2012.
82	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:59	Página Web	Artículo 7: Condiciones de evaluación	Deberían tomarse previsiones para permitir que las evaluaciones puedan ser realizadas tanto por medición como por cálculo según sea apropiado. Cuando la información necesaria está disponible el método de cálculo permite evitar viajes a sitios, que resultan costosos y con impacto ambiental.		De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.
83	GSMA	GSMA S.R.L.	Organización con o sin PJ	2023-03-23 14:13:59	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	El reporte anual debería limitarse a los sitios nuevos o modificados a fin de evitar retrabajos injustificados.		Al respecto, se busca mantener el régimen de control y reportabilidad que actualmente contiene la Norma Técnica de SUBTEL, aprobada por su Resolución Exenta N°3103 del 2012.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
84	Cepeda Valenzuela	Waldemar Andrés	Persona natural	2023-03-24 20:18:20	Página Web	Obs. General	<p>La red de telecomunicaciones de altas frecuencias fue instalada en Chile sin contar con una norma de calidad primaria para altas frecuencias que garantice el bienestar y salud de los habitantes.</p> <p>La red de telecomunicaciones de altas frecuencias incumple el límite máximo de electromagnetismo establecido en la Ley 20.599 (https://www.agrem.cl/blog/electromagnetismo-20/post/mediciones-electromagneticas-75)</p> <p>El Ministerio de Medioambiente lleva 10 años dilatando la legislación de altas frecuencias en Chile pese al recurso de protección interpuesto por la ciudadanía (https://www.eldesconcierto.cl/bienes-comunes/2022/04/05/5g-y-emision-de-ondas-suprema-declara-admisible-accion-constitucional-de-proteccion.html), tras múltiples denuncias por excedencias al límite máximo de radiación establecido en la Ley 20.599 (https://www.agrem.cl/sco)</p> <p>Artículo UNO del anteproyecto de Norma dice que hay que normar estas radiaciones para proteger la salud de las personas. Lo que debiese decir es que hay que normar estas radiaciones para que no se sobrepasen los límites de densidad de potencia y que se asegure que todas las frecuencias en operación sean inocuas para las personas.</p> <p>Según la Ley 20.599 se creó un fondo concursable para hacer estudios de impacto de estas radiaciones en la salud de las personas, tanto Subtel como la Comisión de Investigación Científica y Tecnológica debiesen invertir los fondos disponibles para estas investigaciones. ¿Cuál son los estudios de los últimos diez años que señalan que las altas frecuencias emitidas por las empresas de telecomunicaciones son inocuas?</p> <p>En el artículo TRES dice que se va a normar las radiaciones de equipos y redes de telefonía que usen frecuencias entre 900 megahertz y 300 gigahertz. Las frecuencias altas por encima de 24 gigahertz no están suficientemente estudiadas, por lo tanto no se sabe cuál es el efecto que pueden producir, por lo tanto son experimentales. ¿Cuál es la base técnica que autoriza altas frecuencias experimentales con límite de densidad de potencia bajo en las ciudades?</p>		<p>Se agradece su interés en el presente proceso de elaboración normativa. Si bien en Chile no existe aún una norma ambiental que regule la radiación electromagnética, estas se encuentran reguladas desde el año 2000 por medio de Normativa Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), siendo la norma vigente aquella contenida en la Resolución Exenta N° 3103 del 2012 de SUBTEL, la cual establece límites de densidad de potencia, siguiendo las indicaciones de la Ley 20.599.</p> <p>De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100% de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Efectivamente un grupo de ciudadanos preocupados por la demora en la elaboración de la normativa ambiental para regular radiaciones electromagnéticas interpuso un recurso de protección en contra del Ministerio del Medio Ambiente, en la Corte de Apelaciones de Santiago. Sin embargo, dicho recurso fue rechazado por dicha corte, producto de la publicación del Anteproyecto de la Norma a través de la Resolución Exenta N° 1541/2022 del MMA.</p> <p>En cuanto a su propuesta de cambios al artículo 1 de la norma, se agradece su aporte y se evaluará en la elaboración del proyecto definitivo de la norma de emisión.</p> <p>Por otra parte, en relación con el fondo concursable señalado en la Ley 20.599, no se tienen antecedentes al respecto, puesto que corresponde a un fondo administrado por CONICYT, hoy Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), con recursos provenientes de la SUBTEL y otras donaciones. Así la recopilación de antecedentes</p>
85	Cepeda Valenzuela	Waldemar Andrés	Persona natural	2023-03-24 20:18:21	Página Web	Obs. General	<p>En el artículo CUATRO dice que las áreas de protección especial son las salas cunas, centros educacionales, hospitales, establecimientos de larga estadía del adulto mayor, pero en realidad un bebé, una embarazada o un niño permanecen entre cuatro y ocho horas en cada centro educacional mientras que en su casa permanecen entre 16 y 24 horas. El límite especial se requiere por tiempo de permanencia debido a los efectos crónicos de la exposición a radiación electromagnética excedida de la norma (https://www.agrem.cl/blog/electromagnetismo-20/post/efectos-electromagneticos-40)</p>		<p>Efectivamente las áreas de protección especial o Áreas Sensibles de Protección en el Proyecto Definitivo corresponden a las señaladas. Esto es siguiendo lo indicado en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones (modificada por la Ley 20.599) que es lo que guía el presente proceso de elaboración de norma.</p>
86	Cepeda Valenzuela	Waldemar Andrés	Persona natural	2023-03-24 20:18:22	Página Web	Obs. General	<p>En relación al artículo CINCO dice que si en un lugar se supera el límite de densidad de potencia permitido por la radiación de esa antena, más la suma de radiación de terceros, entonces la Subtel puede declarar una zona saturada y elaborar un plan de mitigación. Lo que debería decir es que en ese momento debe suspender la autorización de la operación y como se hace en los países de la OCDE, poner una fuerte multa a la empresa de telecomunicaciones por no proteger la salud de la población. La tecnología de altas frecuencias autorizada en el país no cuenta con una norma de emisión. Los habitantes están expuestos a recibir la suma de altas frecuencias excedidas de la norma que autoriza cada municipio, independiente del número de compañías que emitan las frecuencias contaminantes.</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. Si esta norma no se cumpliera, se puede iniciar un procedimiento sancionatorio, llevado por la Superintendencia del Medio Ambiente, el que podría resultar en sanciones tales como amonestación por escrito, multas, clausura temporal o definitiva, o revocación de Resolución de Calificación Ambiental, si la fuente tuviera dicho instrumento.</p> <p>Cabe señalar que, estas fuentes están reguladas actualmente por la Norma Técnica de SUBTEL, aprobada por RE N°3103 del 2012.</p>
87	Cepeda Valenzuela	Waldemar Andrés	Persona natural	2023-03-24 20:18:23	Página Web	Obs. General	<p>Respecto del artículo SEIS dice que el incumplimiento de los límites se va a informar una vez al año por las propias empresas de telecomunicaciones. La Superintendencia del Medio Ambiente debe informar mensualmente a la subtel valores de radiación electromagnética emitidos por cada antena, que cumplan los límites establecidos por la ley 20.599</p>		<p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p> <p>Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios y en los periodos en los cuales se aplica actualmente.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
88	Cepeda Valenzuela	Waldemar Andrés	Persona natural	2023-03-24 20:18:24	Página Web	Obs. General	En el artículo SIETE dice que la densidad de potencia no debe superar los límites permitidos en todas las zonas donde las personas tengan libre acceso. ¿Cómo se medirán las inmisiones de radiación electromagnéticas en las personas?. ¿Cómo se medirán las inmisiones de radiación electromagnéticas en edificios?		De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Particularmente, la norma deberá medirse en las Áreas de Libre Acceso, lo cual no contempla edificios y en Áreas Sensibles de Protección, debiendo evaluarse desde el recinto identificado como Área Sensible (colegio, jardín infantil, entre otros).
89	Cepeda Valenzuela	Waldemar Andrés	Persona natural	2023-03-24 20:18:25	Página Web	Obs. General	COMPLEMENTOS En Tromen 194 Temuco, se ubica una antena de telecomunicaciones de gran tamaño que emite radiación fuera de la ley 20.599 Los vecinos señalan que varias personas, opositoras a la instalación de la antena, han fallecido de cáncer en el sector después de la instalación de la antena (situación similar a la vivida en salta argentina: (https://elobservador24.com.ar/guemes-salta-por-un-fallo-de-la-corte-suprema-de-justicia-de-la-nacion-haran-quitara-las-antenas-de-telefonía/) Dado que el municipio es el responsable de los niveles de radiación electromagnética de la comuna, me presenté en la dirección de obras municipales para solicitar el estado de autorización de la antena, constatando que los funcionarios responsables de medir y cumplir la Ley 20.599 no cuentan con personal capacitado, instrumentos, ni recursos para dar cumplimiento a su obligación municipal (https://www.dropbox.com/s/d71vby270e36ett/Ley%20de%20antenas%20celulares%20TVN%20110612...mp4?dl=0) Los empresarios de telecomunicaciones incumplen la ley en acuerdo con los funcionarios públicos, quienes aceptan el incumplimiento por falta de recursos, mientras los ciudadanos ignorantes de las consecuencias, pagan la cuenta que financia el modelo de afectación cancerígeno-ciudadano todos los días. Denunciado en Fiscalía de Temuco 08.03.2022		Actualmente la instalación y operación de las antenas es competencia de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), por lo cual usted puede ingresar una denuncia a dicho organismo, quienes podrían fiscalizar en función de su norma técnica RE N°3103/2012 SUBTEL. Para realizar una denuncia puede visitar el portal de SUBTEL https://www.subtel.gob.cl/denuncia-sobre-servicios-de-telecomunicaciones/
90	Rojas Peña	Víctor Manuel	Persona natural	2023-03-25 00:09:29	Página Web	Obs. General	Debido a lo poco claro del anteproyecto, deja en duda mucha información de este como por ejemplo no se menciona ninguno de los muchos estudios comparativos que existen como el daño que generan las microondas de los teléfonos en los linfocitos en personas, la formula de medición es poco clara, el encargado de las mediciones y estudios no puede ser el titular de la fuente debido a un posible conflicto de intereses debe ser una empresa externa y ajena a ambas entidades, también deja afuera muchos otros puntos como la regulación de los equipos móviles, como el nivel de señal de cada antena y o equipo debería señalar su nivel de radiación, como el minal debería estar involucrado en el anteproyecto, en conclusión deja afuera los dos parámetros principales de cada principio de toda constitución asegurar el derecho de vivir en un ambiente libre de contaminación y el control de las acciones relacionadas con la reducción y protección del riesgo de enfermedades y otros agravios. adj referencia https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16140623/		Muchas gracias por su interés en la elaboración de la norma de emisión. Durante la elaboración del Anteproyecto de norma se ha considerado una gran cantidad de antecedentes, los cuales puede revisar en el expediente de elaboración de la norma, al que puede acceder a través del siguiente enlace https://planesnormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069 . Ahora bien, es importante mencionar que la investigación sobre efectos de la radiación electromagnética en los seres humanos es materia de investigación aún y si bien existen antecedentes que dan cuenta de ciertos efectos, sus resultados no han podido en muchos casos ser replicados. Por lo anterior, entre otros criterios, se ha aplicado el principio precautivo para la adopción de límites. En cuanto a las mediciones, de acuerdo con la Ley N°20.417. Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, es dicho organismo quien debe dictar los protocolos y procedimientos para evaluar el cumplimiento de la norma de emisión. Dicha medición puede ser efectuada directamente por la SMA, por organismos sectoriales, o por terceros idóneos. Estos últimos corresponden a empresas autorizadas por la Superintendencia para la realización de inspecciones, verificación, mediciones y análisis, que, entre otros requisitos, deben ser independientes de las empresas a las cuales evalúa Se señala que los teléfonos móviles como fuente emisora no es la que se pretende regular por medio de esta norma de emisión. Sin embargo, dicha fuente seguirá estando regulada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones por medio de sus Normas Técnicas. De acuerdo con el Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y Emisión, D.S. N°38 del 2012 del MMA, el Ministerio del Medio Ambiente debía conformar un Comité Operativo. Particularmente para este proceso, dicho comité se conformó a través de la Resolución Exenta N°255, del 2021 del MMA, donde el Ministerio de Salud es integrante. Adicionalmente en el expediente antes mencionado puede revisar las actas de las reuniones de dicho comité, en las cuales participó el Ministerio de Salud, siendo un actor relevante en esta materia.
91	Casas Cordero Martínez	Carla Edith	Persona natural	2023-03-25 11:08:41	Página Web	Obs. General	No existen estudios aun actualizados que demuestren la seguridad de la exposición a tecnología 5G. Por tanto si lo que se busca es proteger la salud de los chilenos, no lo estarían logrando. Además la legislación no contempla el efecto de las radioemisiones en la naturaleza y por tanto deja fuera las zonas rurales y a sus habitantes. También se deben considerar a las personas electro-sensibles, a los niños y embarazadas, ya que son más vulnerables a los efectos nocivos de las radiaciones. Normar también considerando zonas libres de radiación.		Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma, por diversas organizaciones como Agrupaciones de personas preocupadas por los efectos de la radiación, gremios, académicos, entre otros, pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesnormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069 Adicionalmente, se señala que la propuesta de norma no contempla una diferenciación entre zona urbana y rural, como la que está presente en la norma técnica vigente.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
92	Vidal Guaiquil	Manuel Alejandro	Persona natural	2023-03-26 16:33:39	Página Web	Obs. General	Estimados: Hace unos 6 meses, en un colegio nuevo y pequeño en el cual yo participaba, llegué a medir una densidad de potencia de más de 50uW/cm2. Producto de eso pedí a SubTel que vaya a medir con un aparato certificado. Yo mismo vi como en la pantalla de ellos, la sumatoria de las fuentes, daba un total de 34uW/cm2. Sin embargo, en el informe técnico final, no sumaba más de 10uW/cm2. Investigando más, me di cuenta que ResEx 3.103 Art3, Título II, solo estipula considerar las mediciones que están en un rango de frecuencias entre 800MHz y 2700MHz, por lo tanto, las fuentes que emitan a una frecuencia mayor no fueron tomadas en cuenta en la conclusión final. Además de lo anterior, el técnico me decía que, si la sumatoria diera 200uW/cm2, por ejemplo, ellos no podían hacer nada si cada una de las fuentes no superaba los 10uW/cm2. Adjunto informe técnico 18415 entregado por SubTel, de 21/12/2022. De lo anterior, hago las siguientes observaciones a su propuesta de normativa: 1)Esta normativa debe ampliar el rango de frecuencia para los nuevos límites estipulados (10 y 5,8 uW/cm2) ya que sino, están omitiendo una fuente importante de radiación no-ionizante de rangos de frecuencias más altas. Existen estudios serios e independientes que sugieren que estos rangos pueden incluso ser más dañinos para la población, especialmente en niños y ancianos (cáncer, problemas cognitivos, entre otros)	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7507/22oo_18415_informe_Técnico_SubTel.pdf	Muchas gracias por sus observaciones y comentarios. Se señala que la norma de emisión de Radiación Electromagnética del Ministerio del Medio Ambiente incorporará todas las frecuencias de servicios celulares, haciendo la distinción entre Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección tales como colegios, hospitales, entre otros.
93	Vidal Guaiquil	Manuel Alejandro	Persona natural	2023-03-26 16:33:40	Página Web	Obs. General	2)Hacer mediciones en un rango muy acotado de frecuencias, ha conllevado a conclusiones erróneas que han afectado tanto a SubTel como a la ciudadanía. Lo cual podría ser grave ya que son una base engañosa para tomar medidas de Salud Pública.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7507/22oo_18415_informe_Técnico_SubTel.pdf	La Radiación Electromagnética es regulada en nuestro país por la Norma Técnica de SUBTEL, aprobada por la Resolución Exenta N°3103 del 2012, la cual establece límites para un rango entre 9kHz y 300 GHz. Debiendo velar por su cumplimiento. Una vez que la Norma de Emisión del Ministerio del Medio Ambiente sea publicada y entre en vigencia, si bien regulará la porción que corresponde a antenas de telefonía móvil, transmisión de datos, entre otros, se mantendrá vigente la Norma Técnica de SUBTEL en todo aquello que no regule la norma ambiental, es decir en todo el rango que utilicen otras fuentes, las que deberán cumplir con sus límites. Estas normas se basan en estándares que buscan la seguridad y protección de la salud de las personas.
94	Vidal Guaiquil	Manuel Alejandro	Persona natural	2023-03-26 16:33:41	Página Web	Obs. General	3)En la propuesta de normativa, hacen mención a que la OMS reconoce que las radiofrecuencias pueden ser un factor cancerígeno. Por lo tanto, es una obligación que esta normativa proponga medidas concretas o designe responsables para la correcta difusión de esta amenaza a la población en general. Ya que, estas temáticas tienden a encasillarse en "temas conspiranoicos" y la gente no es consciente de su riesgo. Incluso he tenido la oportunidad de hablar con varios médicos que resultaron ser ignorantes acerca de los efectos dañinos, ya que sólo están informados de los daños generados por la radiación ionizante en función de estudios hechos desde hace más de dos décadas. Esperando a que mis observaciones sean comprendidas y acogidas, se despide atentamente. Manuel Vidal Ingeniero Civil UACH Máster en Ciencias, Université Joseph Fourier.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7507/22oo_18415_informe_Técnico_SubTel.pdf	La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.
95	Mobile & Wireless Forum IVZW	Mobile & Wireless Forum IVZW	Organización con o sin PJ	2023-03-26 20:41:36	Página Web	Obs. General	Attached are comments by the Mobile & Wireless Forum The MWF appreciates the opportunity to provide comment on Resolución Exenta No 1541 as follows: 1. The MWF encourages Chile to adopt EMF exposure limits based on the 2020 recommendations of the International Commission for Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP). These recommendations have followed an extensive review of the latest science and ICNIRP's recommendations are widely around the world and are recommended by the World Health Organization and the ITU as they protect against all established health risks from exposure to RF fields.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7508/MWF_Chile_EMF_RBS_ExposureLimits.pdf	Muchas gracias por su interés en la elaboración de la Norma de Emisión. Se señala que si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma. Adicionalmente, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.
96	Mobile & Wireless Forum IVZW	Mobile & Wireless Forum IVZW	Organización con o sin PJ	2023-03-26 20:41:37	Página Web	Obs. General	2. No scientific rationale underpins the limits proposed in Resolución Exenta No 1541 and, as such, they will be seen as arbitrary in nature. ICNIRP recommendations on the other hand have a vast scientific literature that underpins them.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7508/MWF_Chile_EMF_RBS_ExposureLimits.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.
97	Mobile & Wireless Forum IVZW	Mobile & Wireless Forum IVZW	Organización con o sin PJ	2023-03-26 20:41:38	Página Web	Obs. General	3. International experience has been that communities that have adopted arbitrary limits actually see heightened levels of concern about the issue of EMF safety rather than a decline. This has been validated through a number of surveys and published papers.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7508/MWF_Chile_EMF_RBS_ExposureLimits.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
98	Mobile & Wireless Forum IVZW	Mobile & Wireless Forum IVZW	Organización con o sin PJ	2023-03-26 20:41:39	Página Web	Obs. General	<p>4. Arbitrary limits also have a range of technical and network implications, including:</p> <p>a. the requirement for larger compliance distances or zones around a base station site and these can then impact other land usage opportunities in the future;</p> <p>b. such limits as proposed will make site sharing difficult, which leads to an increase in the number of base stations required;</p> <p>c. more sites are needed as the technology evolves since the restrictive limits limit the number of services that can be provided at any given site, and d. for existing networks, a reduction in the RF exposure limit values can lead to gaps in coverage if existing antennas need to have power reductions applied to ensure compliance.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7508/MWF_Chile_EMF_RBS_ExposureLimits.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.</p>
99	Mobile & Wireless Forum IVZW	Mobile & Wireless Forum IVZW	Organización con o sin PJ	2023-03-26 20:41:40	Página Web	Obs. General	<p>5. The proposed limits also ignore the overall policy environment that all mobile communications operate within, including:</p> <p>a. that there have been decades of research into establishing international RF exposure standards and that the body of knowledge is constantly reviewed by standards-setting organizations as well as health agencies around the world;</p> <p>b. that base stations as well as devices are designed and tested to ensure compliance with these standards and;</p> <p>c. that networks are inherently efficient, minimizing the output powers of both the base station and devices to only what is needed to provide the service, with every generation of technology also becoming more and more efficient in this regard.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7508/MWF_Chile_EMF_RBS_ExposureLimits.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.</p>
100	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:32	Página Web	Obs. General	<p>Se adjunta documento que responde a los requerimientos expresados por el ministerio. Se agradece la oportunidad de poder colaborar. Punto 1,1 Folio 2090. Se menciona que en general, las antenas emiten dentro del espectro de emisión contenido en bandas de frecuencia entre los 700 MHz y 2600 MHz. Comentario: Seguramente como el estudio de la Universidad Católica de Valparaíso (PUCV 2021) es del año 2021, no consideró el uso de las estaciones bases celulares que operan en las bandas de 3,5 GHz y también en 26 GHz, que son las nuevas bandas del 5G. Esta última es donde ha habido más interés en la investigación científica de los efectos en la salud humana.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión.</p> <p>Se aclara que la fuente emisora regulada son los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo.</p> <p>Por lo mismo, la norma considerará la emisión de dichas fuentes independientemente de las bandas en las cuales emitan.</p>
101	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:33	Página Web	Obs. General	<p>Punto 1.2 Folio 2091.: Comentario: Cabe señalar que este límite se aplica solo a las estaciones bases celulares y no a otros servicios de radiocomunicaciones que operan con potencias incluso más altas que las estaciones bases celulares y en un amplio rango del espectro, donde los valores no son los mencionados y los efectos en la salud humana dependen del rango de frecuencia. No es lo mismo aplicar este límite a la banda celular 5G en 26 GHz, banda milimétrica, que en la banda celular centimétrica de 1900 MHz. De hecho, la nueva guía del ICNIRP ha subdividido el espectro para la banda 300 MHz a 6 GHz, por 6 a 30 GHz para ser usada para las radiocomunicaciones móviles. Inclusive para las bandas mayores a 400 MHz las recomendaciones tanto del IEEE, ICNIRP, Comunidad Europea y otros aceptan valores límites más altos que los 1.000 µW/cm². A continuación, a título de ejemplo, se muestran los valores más significativos propuestos en la Guía del ICNIRP del año 2020. (tablas en documento adjunto)</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Se aclara que la fuente emisora regulada son los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
102	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:34	Pagina Web	Obs. General	<p>Folio 2087: La Tabla B, menciona que "debido a que no existe evidencia contundente para cuantificar y valorar; solo se identifican beneficios potenciales para proteger la salud de las personas. Si bien no hay certeza científica de posibles efectos sobre la salud a largo plazo, se indica cautela y el establecimiento de estándares con márgenes razonables para el cuidado de la salud de la población expuesta mediante un principio precautorio, aludiendo a la adopción de un enfoque preventivo y proactivo frente a potenciales peligros".</p> <p>Comentario: Dentro de los organismos relacionados con la Salud, se encuentra la OMS que dispone de una tabla por país al 2017 sobre la legislación los valores de la densidad de potencia en W/m² de numerosos países. Esta tabla entrega valores para las bandas de 900 MHz y 1900 MHz, tanto para el Público como Trabajadores. Se menciona que el límite en Chile para el público tiene los valores 0,1/1,0 W/m² en las dos bandas de frecuencias. En todo caso el límite adoptado en Chile de una densidad de potencia de 10 µW/cm² es muy riguroso, usado en ambientes sensibles y se encuentra dentro de países como Bulgaria o Italia que tienen valores similares de 0,1 W/m² Ver en https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/power-density-(w-m-) Para comprender el problema del aumento calórico en el cuerpo en base a los estudios de laboratorio y muestreo de la población, es interesante analizar el fenómeno mismo en el cuerpo a causa de la absorción de las radiaciones, no solo de las estaciones celulares, si no que en todas las bandas de frecuencias causadas principalmente por los terminales de usuario celulares y las estaciones bases de los operadores celulares.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Si bien, durante el proceso se ha identificado lo señalado, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, por lo cual no se puede acoger su propuesta de adoptar directamente las pautas de ICNIRP.</p>
103	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:35	Pagina Web	Obs. General	<p>Los estudios médicos señalan: El principal efecto sobre la salud del cuerpo es el aumento del calor debido al incremento de la energía cinética de la rotación y traslación de las moléculas al absorber el cuerpo la radiofrecuencia en el rango 100 KHz a 300 GHz. La absorción de este calor es distribuida por la circulación de la sangre en el cuerpo, y perdiéndose hacia el medioambiente exterior. El mayor impacto de este aumento de calor es la fisiología cardiovascular, y en la habilidad termorreguladora.</p> <p>Los valores de la producción de calor por metabolismo del cuerpo entero pueden variar en promedio en la población entre 1 W/Kg y con gran ejercicio físico, 10 W/Kg, pero podría llegar a valores más altos con ejercicios físicos extremos. En el trabajo industrial el metabolismo de generación de calor en el cuerpo llega a 2,5 W/Kg para trabajos livianos y 6 W/Kg en trabajos pesados (NIOSH, 1980)</p> <p>El principal mecanismo para perder calor en el cuerpo son los procesos convectivos y radiantes a través de la piel, y del aumento del flujo de la sangre y la evaporación. Tasas prolongadas de aumento de calor almacenado, como 0,5 a 1 W/Kg, en 1-2 horas, conducirá a aumentos de temperatura inaceptables (Gordon, 1984). Sin embargo, en condiciones moderadas, el aumento del flujo de la sangre en la piel puede aumentar la temperatura exterior del cuerpo, aumentando la pérdida de calor sin afectar al cuerpo.</p> <p>Los estudios que demuestran que los efectos fisiológicos en frecuencias inferiores a 10 MHz, se deben a la corriente inducida, mientras que en las frecuencias más altas el efecto fisiológico es el SAR (tasa de absorción específica de radiofrecuencia por el cuerpo). Con exposiciones de alta intensidad de campos electromagnéticos en las bandas celulares con un SAR alrededor de 1 W/Kg (Adair et al. 2001), la transpiración y la respuesta cardiovascular tiene una respuesta similar al aplicar un aumento de otras cargas calóricas al cuerpo. La temperatura del cuerpo aumentaría solo 0,2 C°. Estos altos niveles de SAR en el cuerpo se producen principalmente por los terminales celulares pegados a la antena que se encuentran en campo cercano, menor a 20 λ (lambdas = Longitud de onda) para la frecuencia de trabajo. (tabla en documento adjunto)</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Muchas gracias por los antecedentes aportados al proceso de elaboración de la Norma de Emisión, los cuales han sido analizados y considerados en la elaboración del Proyecto Definitivo.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
104	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:36	Pagina Web	Obs. General	<p>Las estaciones bases celulares operan en campo lejano a más de 20 X en postes o torres de altura con antenas directivas y una mayor potencia de transmisión, donde se mide la densidad de potencia por unidad de superficie normal a la dirección de propagación de la onda electromagnética, expresado en W/m2 En las ondas planas la densidad de flujo de potencia, la intensidad de campo eléctrico (E) y la intensidad de campo magnético (H) están vinculados inversamente con la impedancia intrínseca del espacio libre ($Z_0=377$ ohm aprox. 120n) e inversamente al cuadrado de la distancia. Sin embargo, las potencias usadas en la industria en las estaciones base no pueden ser muy altas para poder hacer un reuso de frecuencias y bajar los niveles de interferencia de la celda adyacente. Las potencias más altas se encuentran en torres en zonas rurales, donde se requiere una gran cobertura, debido a la baja densidad de usuarios y tráfico. En general el valor máximo de potencia del transmisor es de 18 Watt para generar una gran área de servicio. El nivel de señal recibido en un celular puede variar desde -30 dBm (0.000001 W) en la cercanía de la antena, hasta un umbral de -120 dBm (o sea 0, 0000000000000001 W) que sería hasta la máxima distancia alcanzable, si las condiciones de la red y la geografía lo permitieran. En todo caso, se debe considerar la contribución selectiva de frecuencia de las estaciones en la cercanía hasta 100 metros, para determinar la densidad de potencia resultante. La señal más intensa de una estación base es decenas a centenas de veces más bajo que lo generado por un horno de microondas en el hogar, a 3 metros de distancia en la banda de 2,45 GHz, frecuencia que se encuentra radiada fuera del horno de microondas, entre las bandas de 1900 y 2700 MHz celular.</p> <p>Se menciona que la Resolución Exenta N° 403 de 2000, estableció una norma técnica sobre requisitos de seguridad aplicables a las instalaciones y equipos de servicios de telecomunicaciones que utilizan estaciones de radiocomunicaciones que generan ondas electromagnéticas. La norma aplica a la instalación y operación de antenas empleadas en los servicios de telecomunicaciones que operen en frecuencias comprendidas entre 9 kHz y 300 GHz, y diferencia entre un límite máximo general de densidad de potencia para zonas urbanas de 100 µW/cm2 y un límite máximo para áreas sensibles tales como establecimientos hospitalarios, asilos de ancianos, salas cuna, jardines infantiles y establecimientos educacionales de enseñanza básica, de 10 µW/cm2 según la Resolución Exenta N° 403 de 2000.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Se aclara que la fuente emisora regulada son los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo.</p> <p>De esta manera, en todo aquello que esta norma no regule, continuará regulado por la Norma Técnica de SUBTEL, correspondiente a la aprobada por su Resolución Exenta N°3103 del 2012.</p>
105	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:37	Pagina Web	Obs. General	<p>El artículo 2035 de la Ley N° 20.417, en relación con lo que compete a la Norma de Emisión como los límites de emisión, que será reemplazada por la presente Norma de Emisión de Radiaciones Electromagnéticas asociadas a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones (en Anteproyecto).</p> <p>Comentario: El Colegio de Ingenieros, y particularmente la Comisión de Telecomunicaciones, ven con preocupación que un segundo organismo duplique ciertas funciones de la División de Fiscalización de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en especial la experiencia del personal altamente calificado que se debe tener para realizar las mediciones de campos electromagnéticos, los instrumentos de terreno, la coordinación con la División de Concesiones de SUBTEL para los cambios que se van ejecutando en las redes de telecomunicaciones por parte de los concesionarios, ya sea modificaciones de las nuevas tecnologías y eliminaciones de estaciones. Para realizar tal función adecuadamente se requiere tener acceso fluido a las bases de datos de los concesionarios y sus proyectos técnicos en SUBTEL y una estrecha coordinación con la unidad del Ministerio de Medio Ambiente que llevará adelante la función. Más que una Norma de Emisiones, tal como se menciona en la Recomendación K.52 de la UIT- Unión Internacional de Telecomunicaciones, organismo de la ONU) presenta un método de evaluación de riesgo basado en la clasificación de la zona de exposición. Se tienen: La zona de conformidad para la exposición ocupacional controlada y la no controlada por el público en general. Cabe señalar que la normativa ha dado solo importancia a exposición por parte del público. La zona ocupacional y la zona de rebasamiento. Como se puede apreciar, no hay solo un límite de densidad de potencia para la misma banda de frecuencia y servicio celular, entre otros servicios. Se debe señalar que se complica la medición en las bandas altas como</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental.</p> <p>Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión.</p> <p>Por último, se indica además que, al ser una norma de emisión, esta se encuentra bajo la fiscalización y sanción de la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual tiene un procedimiento sancionatorio regulado dentro del cual se encuentran sanciones, como lo son las multas. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización. Por último, una vez publicada la norma de emisión del Ministerio del Medio Ambiente se deberán elaborar y dictar los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma. Estos serán elaborados y dictados por medio de una resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
106	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:38	Página Web	Obs. General	<p>1.3 Principio precautorio.- Folio 2095 La Declaración de Río Janeiro sobre Desarrollo y Medio Ambiente de 1992, el Principio número 15 señala "Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente. Adicionalmente en el Folio 2095 señala que "Esta declaración consiste en un conjunto de principios no vinculantes"</p> <p>Comentario: No cabe duda de que el Principio Precautorio es importante en la cautela que se debe ejercitar en el cuidado del medio ambiente y los efectos en la salud, como así mismo que dicho principio sea utilizado adecuadamente, en forma criteriosa y proporcional a la magnitud de la incerteza del tema en análisis. Llama la atención que la declaración de ese principio no esboza una forma y/o cuantía al aplicarlo, lo que quizá estaría contemplado a la no obligación de hacerla vinculante. En la práctica, la acción precautoria quedaría solo una apreciación cualitativa o simplemente intuitiva.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	La elaboración de la presente norma, así como también la elaboración de la Ley 20.599 ha considerado el principio precautorio en el sentido de establecer límites para proteger la salud. Así, este proceso debe guiarse por dicho mandato, el cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.
107	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:39	Página Web	Obs. General	<p>Las normas aplicadas por la amplia mayoría de los países siguen los valores recomendados por el ICNIRP/OMS, IEEE, Comunidad Europea, que es de 1.000 µW/cm2 para el Público en General, lo que lógicamente ya debe incluir reducciones precautorias, sobre todo si la OMS en ello participa. Resulta entonces que una cifra de 10µW/cm2 es una precaución exagerada, constituyendo una relación precautoria de 100 a 1! Más aún cuando la gran mayoría de los organismos mencionados, especialmente la OMS, establecen que las radiaciones no ionizantes no representan un peligro para la salud, siendo no ionizantes las emisiones provenientes de los sistemas celulares. Al respecto, la OMS tiene materias de estudio permanentes sobre las radiaciones electromagnéticas. Por otra parte, como Colegio de Ingenieros, consideramos inadecuado el texto Legal del Decreto 20.599 de fecha 2012, que se basa en el valor promedio de los 5 menores valores de densidad de potencia de la minoría de algunos países de la OCDE. Dicho valor ha resultado en la cifra de 10µW/cm2. Este criterio, puede interpretarse como la carencia en Chile de profesionales y científicos adecuados para generar decisiones y/o recomendaciones en estos temas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>La propuesta del Anteproyecto busca reducir los valores de densidad de potencia en 10 veces para el límite asociado al libre acceso y a casi la mitad de su valor para Áreas Sensibles, de los límites actualmente definidos en la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Exenta N°3.103. Para elaborar esta propuesta se consideró la indicación del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, sobre que los límites debían ser iguales o menores al promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE, junto con la elaboración de una línea base de emisiones a partir de las mediciones reportadas por los titulares de estaciones base de telefonía móvil a SUBTEL.</p> <p>De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirán con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Así, si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p>
108	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:40	Página Web	Obs. General	<p>Como se ha comentado anteriormente, en el tema de los límites a las radiaciones de campos electromagnéticos, ya existen suficientes antecedentes en el campo científico y médico sobre los efectos en humanos y animales. Los valores adoptados, que están alineados entre los organismos internacionales especializados, son conservadores y estudiados por más de 15 años, como se puede observar en un resumen exhaustivo de cada una de las pruebas realizadas en humanos y animales en diversas bandas de frecuencias de los sistemas celulares. (ver RNPB UK 2004). En cuanto al peligro de daño grave o irreversible no se ve aplicable este principio con los límites de exposición de campos electromagnéticos adoptados internacionalmente por la guía ICNIRP 2020, por el estándar IEEE C95.1 de 2019., y por la Comunidad Europea.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Si bien se ha estudiado lo que usted indica, en el caso de nuestro país, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
109	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:41	Pagina Web	Obs. General	<p>sin embargo, como se puede observar en el documento: Human radio frequency exposure limits: an update of reference levels in Europa, USA, Canada, China, Japan and Korea 2016; los límites adoptados en las normativas por algunos países son sustancialmente distintos. Estas diferencias se pueden deber presiones políticas o de activistas a ultranza. Uno de los casos notables en Europa es en la ciudad de Salzgurgo donde se adoptó un límite de 0,001W/m², que es 4500 veces más estricto que la guía del ICNIRP 1998 para la banda de 900 MHz y 9.000 veces menor en la banda de 1800 MHz. Cabe hacer notar que Salzgurgo tiene una extensión de 65 km² y una población de 152.367 habitantes (2017 y menor población individualmente que 16 de las 21 comunas del Santiago Metropolitano, menos área que Renca o la Florida. En adición a Salzgurgo, en Austria, Perugia y Novara en Italia, tienen límites de Intensidad de Campo de 3V/m (7,3% el valor adoptado de campo del ICNIRP y 0,5% de la Densidad de Potencia) y 1V/m (2,4% del ICNIRP 1998 para la Intensidad de Campo y 0,06% de la Densidad de Potencia), respectivamente. Estas políticas de la ciudad a menudo no tienen una base regulatoria.</p> <p>El caso de INTERPHONE Study Group de la OMS, ha concluido que en general, no se ha observado un incremento de riesgo de glioma o meningioma en el cerebro o neuroma acústico con el uso de teléfonos celulares. Sin embargo, señala que posibles efectos de largo plazo con el uso intenso de teléfonos móviles requiere ulteriores estudios. Este estudio fue realizado en trece países con protocolos comunes.</p> <p>Este tema es diferente al cubierto por la regulación propuesta, ya que no existe, en Chile, una norma aplicable a los dispositivos celulares. Cabe comentar que el nivel de emisión de un teléfono celular es inversamente proporcional al nivel recibido de señal de la estación base. Si el nivel recibido disminuye, el nivel de señal emitido por el dispositivo aumenta. Los dispositivos móviles actuales emiten aproximadamente una radiación máxima de 1W, adosados a la oreja y a 6mm de distancia del cerebro, solo con la atenuación del cráneo.</p> <p>La comunicación estación base – teléfono, consta de 2 tramos: el tramo base- teléfono (downlink) y el teléfono-base (Uplink). Este último es la más crítico, dado que la combinación potencia transmitida y ganancia de antena del teléfono-uplink es inferior al de la estación base (downlink). Por esta razón</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf</p>	<p>Si bien se ha estudiado lo que usted indica, en el caso de nuestro país, la elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.</p> <p>Ahora bien, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100% de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p>
110	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:42	Pagina Web	Obs. General	<p>La Ley 20.599 modificó la Ley N° 18.166 General de Telecomunicaciones (LGT). El artículo 7 de esta ley impuso la obligación para el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) de dictar las normas de calidad ambiental o de emisión relacionadas a las ondas electromagnéticas, conforme a la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGM) incorporando las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Los límites de densidad de potencia que se establezcan deberán ser iguales o menores al promedio simple de los cinco estándares más rigurosos establecidos en los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En la historia del anteproyecto de la Ley 20.599 se encontraba en materia de radiaciones el punto 4. "Protección de la salud ante las emisiones electromagnéticas de las antenas. El Ejecutivo en abril de 2007 mediante la firma de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones; Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio del Interior y el Vicepresidente de la República, envió al Congreso Nacional el Mensaje Presidencial N°81-355, que persigue como objetivo fundamental hacer frente al impacto urbanístico que produce la instalación de antenas de servicios de telecomunicaciones y la protección de las personas en un contexto de aumento de emisiones radioeléctricas asociadas a las telecomunicaciones. Cree que efectivamente se debe legislar, a fin de que la instalación de sistemas radiantes de cualquier servicio de telecomunicaciones, por una parte, se ajuste rigurosamente a los límites máximos de emisión que establece la normativa técnica vigente y, por otra parte, se otorgue a la ciudadanía la tranquilidad suficiente de que las instalaciones están lo suficientemente controladas para que no generen riesgos perjudiciales en este ámbito. Este último aspecto es particularmente importante, por cuanto la densificación del parque de antenas hace más visible y genera aprensiones ciudadanas sobre un fenómeno como el de las emisiones electromagnéticas, con el que en realidad hemos convivido sin inconvenientes durante muchas décadas. En resumen, la cuestión de las emisiones de ondas electromagnéticas no es reciente en Chile, sino que, por el contrario, tiene una larga historia. De esta larga historia y de los antecedentes emanados de estudios de organismos internacionales reconocidos por las autoridades chilenas, como la Organización Mundial de la Salud, la cual, a su vez, reconoce los estudios efectuados por la Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante 	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf</p>	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
111	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:43	Pagina Web	Obs. General	<p>Esta indicación del artículo 7 de la Ley 20.599, no tiene una base científica y no se ajustaba a las disposiciones de organismos internacionales que estudian estos temas como la Comisión Internacional de Protección de Radiaciones No- ionizantes ICNIRP, en su guía de 1998 para los Límites de Radiación Electromagnéticos en las bandas de 100 KHz a 300 GHz. Esta guía fue reemplazada recientemente por la Guía de 2020. En ella incorpora nuevos conceptos en función de las nuevas bandas de frecuencia e intervalos de frecuencias, así como períodos de exposición y medición.</p> <p>También es relevante la indicación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT, Organismo especializado de las Naciones Unidas, que señala que "A pesar de los extensos estudios sobre los efectos para la salud de los teléfonos móviles y las estaciones de base realizados en los últimos dos o tres decenios, no hay indicios de que los campos electromagnéticos, por debajo de los niveles especificados por los organismos internacionales, supongan un mayor riesgo para la salud".</p> <p>Las redes móviles 3G, 4G y 5G producen campos electromagnéticos de radiofrecuencia que se utilizan para transmitir información. Los campos electromagnéticos existen en diferentes formas desde el nacimiento del universo y se diferencian entre sí por su frecuencia. La luz visible es el más conocido de ellos.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st-orago/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.</p>
112	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:44	Pagina Web	Obs. General	<p>El grave riesgo que se corre con adoptar muy bajos límites de intensidad de campo y densidad de potencia, fuera de toda recomendación internacional, como los adoptados en Salzburgo (Austria), Perugia y Novara (Italia), es que no tienen ningún efecto práctico en la salud de la población, pero si tiene un aumento el costo de la infraestructura de transmisión al requerir un mayor número de estaciones bases de baja potencia para poder satisfacer el volumen de tráfico y cubrir la antigua zona servida, manteniendo la calidad de servicio, que antes de la reducción del límite. Esto tiene un impacto visual con esta nueva infraestructura, una red de fibra óptica costosa de instalar en zonas urbanas para los nuevos postes y la malla de fibra óptica, apertura de calles para los ductos, permisos municipales, etc., que en definitiva redundan en una mayor tarifa a público del servicio móvil.</p> <p>Además, aumenta el nivel de radiación de los teléfonos como ya expuesto en el punto 1.3. Estos efectos no han sido considerados en la evaluación económica de la intervención mencionada en el anteproyecto, al sustituir la estación base. Sin embargo, se reconoce que no se tiene antecedentes respecto a que el cambio en emisión justificaría una sustitución de la estación base.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st-orago/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.</p> <p>Ahora bien, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumpliría con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p>
113	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:45	Pagina Web	Obs. General	<p>En la gran mayoría de las estaciones base se ubican en torres de diversas empresas proveedoras de torres y se da el caso que en una misma torre pueden estar instalados varios concesionarios. Como la densidad de potencia notificada al SIT de SUBTEL es la suma de las contribuciones de todas las estaciones bases en el entorno de medición de 100 metros a la redonda en tres acimuts con 4 puntos en cada radial, el hecho de tener una densidad de potencia que sobre pase los límites dependen de todas las estaciones, no solo de la estación base que se está analizando. La pregunta es ¿Qué concesionario debe hacer los ajustes para cumplir con el nuevo valor de densidad de potencia, en el caso de exceder el nuevo valor?</p> <p>Cabe señalar que las densidades de potencia límites dependen de la banda de frecuencia, materia que se ha obviado en este anteproyecto, fijando solo dos valores 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ y 5,8 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ para todas las bandas celulares. Las nuevas bandas milimétricas por ejemplo tienen un efecto superficial, ya que la penetración de una frecuencia por los 26 GHz tiene menos de 0,92 mm en la piel, en cambio una frecuencia 6 GHz se tiene una penetración en el cuerpo de 8,1 mm.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st-orago/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>En caso que se superen la densidad de potencia máxima, ya sea para Áreas de Libre Acceso o Áreas Sensibles de Protección, la SUBTEL deberá declarar la correspondiente Zona Saturada y dictar un Plan de Mitigación que se analizará caso a caso con las fuentes involucradas.</p> <p>Ahora bien, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
114	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:46	Página Web	Obs. General	Supuestos del modelo: Como existen datos insuficientes de las estaciones bases, tal como se menciona en el Folio 2105 del anteproyecto, "el modelo opta por suponer que la nueva Estación Base permite mantener la cobertura de servicio de telefonía móvil. Señala que esto puede sostenerse considerando que la normativa de la Resolución Exenta N°3103 de SUBTEL seguirá normando la sumatoria de los límites de emisión de las estaciones bases, lo que podría indicar que se asegura entonces la cobertura del servicio de telefonía móvil, independiente de esta norma de emisión para fuentes individuales. Concluye que bajo el supuesto no tendrá no tendrá incidencia en los costos. Comentario: Se está suponiendo que se mantiene la cobertura del servicio de telefonía móvil al cambiar la densidad de potencia de las estaciones individuales, independiente de esta norma de emisión. Si se reduce el valor de la sumatoria de las contribuciones, implica que se está modificando la densidad de las estaciones individuales y al disminuir su potencia tendrá menos cobertura y deteriorará la calidad de servicio. Esta sumatoria no es solo de las contribuciones de las estaciones bases celulares, es de todas las fuentes de campos electromagnéticos, por supuesto de otras estaciones bases y fijas de servicios de radiocomunicaciones que no son de telefonía móvil en la cercanía de 100 metros de radio de la estación base medida, en la banda de 9 KHz a 300 GHz (todo el espectro radioeléctrico) que no se han tenido en cuenta en el modelo. Ahora, la contribución múltiple fuentes emisoras en la frecuencia f en la banda de 800 a 2700 MHz. Como la Norma es antigua no se encuentran las estaciones bases en las bandas 700 MHz; 3500 MHz y 26 GHz, estas dos últimas bandas tienen límites muchísimo más altos según la tabla del artículo 3 de la Resolución Exenta N°3103 de 12 de junio de 2012, que modificó la Resolución Exenta N°403 de 2008.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma. De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado. Cabe señalar que como parte del proceso de elaboración de la norma, se ha definido que la fuente emisora regulada corresponde a las estaciones base de telefonía móvil, que se ubiquen dentro del rango que estipula la misma normativa.
115	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:47	Página Web	Obs. General	En el punto 8 de la Resolución Exenta N°3103 se menciona que "Las mediciones en cada punto (10; 25; 50 y 100 metros) se deben realizar en la modalidad selectiva, sea por concesionario o fuente emisora, esto es, considerando todo el rango de frecuencias de la banda del servicio, según se indica en la tabla 3. En la modalidad selectiva se medirán en forma aislada las frecuencias presentes y se determinará el aporte de cada servicio en cada uno de los puntos que se realiza la medición". Cabe señalar que los rangos de la tabla 3 van desde 400 a 2200 MHz con un límite de densidad de potencia promedio "f/2," o sea en banda de 700 MHz 350 µW/cm 2 , que se encuentra por sobre los 5,8 µW/cm 2 considerados en este anteproyecto. Situación similar ocurre con otras bandas fuera del rango 800 a 2700 MHz como la de 26 GHz en operación con servicios 5G donde el límite, de acuerdo con la tabla 3 es 1000 µW/cm2 y no 10µW/cm2 o 5,8 µW/cm2 propuestos.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Muchas gracias por sus observaciones y comentarios, los cuales serán considerados para mejorar las definiciones y el texto del Proyecto Definitivo.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
116	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:48	Pagina Web	Obs. General	<p>Punto 2.2.3 Folio 2103 Evaluación del cumplimiento normativo: Ajuste o sustitución de bases Comentario: Toda comunicación inalámbrica se basa en el establecer enlaces. En el caso celular esos enlaces son bidireccionales. Si un enlace estuviera en el espacio exterior, donde no hay atmósfera y tampoco existiera algún elemento que perturbe ese enlace; el valor de recepción podría medirse con absoluta precisión, si los instrumentos de medición así lo permiten.</p> <p>Los enlaces celulares se propagan en un terreno real, por lo cual están sujetos a las perturbaciones de: refracción, reflexión, difracción y obstrucción; los que son variables en el espacio y en el tiempo. Los cambios de refracción de la atmósfera curvan la trayectoria del rayo. La señal desde la estación base hasta el receptor normalmente no transcurre en forma directa, llamada línea de vista. Por el contrario, sufre de múltiples reflexiones las cuales llegan al receptor con diversos valores de atenuación, dirección incidente y fase. En las obstrucciones que bloquean la línea de vista se produce el fenómeno de difracción que atenúa o sencillamente bloquea totalmente la señal. Todos esos fenómenos son variables en espacio y en el tiempo. Como consecuencia, el valor de recepción varía en forma rápida lo puede atestiguar cualquier persona con experiencia que haya hecho una medición de algún tipo de enlace radioeléctrico.</p> <p>Una señal radio eléctrica recibida en un ambiente real, se considera estable si se encuentra dentro del rango de +/- 3dB, o sea más 100% y menos 50% del valor recibido. El valor de 5% expresado en la propuesta corresponde a 0.21 dB, o sea, casi inmedible; por lo tanto, esa especificación no constituye un medio para decidir la sustitución.</p> <p>Por otra parte, las telecomunicaciones no usan valores numéricos decimales de porcentaje ya que el nivel de recepción puede tener valores que utilizan los prefijos micro, pico, nano, e inclusive femto; o sea desde millonésimas hasta milésimas millonésimas de millonésimas. Por esa razón se usan decibels que son unidades logarítmicas lo que permite expresar valores de esos rangos sin necesidad de usar una gran cantidad de ceros.</p> <p>Con respecto a la sustitución de una estación base, la proposición considera solamente la cobertura de la estación e inclusive menciona que en el caso que hubiere deficiencia de cobertura, ella podría ser compensada por las estaciones adyacentes. Dicha solución podría darse en terreno rural donde</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Muchas gracias por sus observaciones y comentarios, los cuales serán considerados para mejorar las definiciones y el texto del Proyecto Definitivo.
117	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:49	Pagina Web	Obs. General	<p>Punto 2.2.4.1 Folio 2105 Se indica que para el presente AGIES no se incurriría en una inversión en obra civil, pues se reemplazaría una existente, aplicando solo el costo de instalación. Comentario: Si se pretende que la estación base se ajuste a la nueva densidad de potencia, menor que la estación base original instalada, la potencia radiada recibida en el punto o puntos de medición, debe ser menor, lo que implica transmitir con menor potencia radiada. Al tener menor potencia radiada tendrá menor cobertura o empeorará la relación señal/interferencia, deteriorando la calidad de servicio y cobertura. Esa situación implica un ajuste al patrón de reuso celular de las celdas vecinas, pudiendo implicar nuevas torres con estaciones de menor potencia. Se debe tener en cuenta el balance del enlace desde la estación base al terminal de usuario y desde éste a la estación base, debe quedar balanceado. Si bajo mucho la potencia de la estación base el terminal de usuario no escuchará a la base, pero la estación base escuchará al terminal de usuario, ya que no se ha intervenido sus niveles de potencia de transmisión. En el caso de cambio de ubicación aumentan considerablemente los costos de inversión, no solo los US\$130.000 señalados, sino que también el enlace de fibra óptica hasta el nuevo lugar y el tiempo que requiere obtener los permisos para realizar la obra.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>"Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4", el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p> <p>De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100% de las fuentes emisoras cumplirán con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Cabe señalar que como parte del proceso de elaboración de la norma, se ha definido que la fuente emisora regulada corresponde a las estaciones base de telefonía móvil, que se ubiquen dentro del rango que estipula la misma normativa. "</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
118	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:50	Pagina Web	Obs. General	<p>2.2.4.2 Costos de fiscalización: Efectivamente el rol fiscalizador recae por Ley en el Ministerio de Medio Ambiente. Sin embargo, es necesario aclarar que, si bien SUBTEL había asumido este rol, eran empresas certificadas las que realizaban las mediciones de densidad de potencia y notificaban al SIT las mediciones. Esta es una carga de trabajo enorme si consideramos que hay más de 20.000 estaciones bases de telefonía móvil en el país. SUBTEL realizaba mediciones cada vez que hace la recepción de obras de una nueva estación, muestreo de algunas estaciones operando, atender una cantidad muy pequeña de reclamos de los usuarios, tal como se indica en el anteproyecto, del orden de 80 fiscalizaciones de estaciones bases en el año 2022. Esta tarea de atender reclamos de los usuarios la realizan principalmente las empresas certificadas en SUBTEL que debe pagar el usuario por el servicio.</p> <p>Se requiere solo para cumplir con el 5% anual de medir el parque de antenas instaladas una cantidad de recursos muy alto, estamos hablando de aproximadamente 1000 estaciones bases desde Arica a Punta Arenas. El costo de trasladarse a regiones, viático de dos personas, honorarios, los seguros de los instrumentos que son costosos para cubrir hasta la banda de 26 GHz, personal altamente especializado que tenga conocimientos teóricos y prácticos de teoría electromagnética, propagación de ondas radioeléctricas, estaciones bases celulares, antenas y manejo de los instrumentos de medición, hace de una función costosa. Además, para el éxito de las inspecciones en terreno se debe contar con una base de datos actualizada y en línea de las estaciones bases autorizadas, para ello se requiere una estrecha coordinación con SUBTEL.</p> <p>Por otra parte, la inseguridad en muchas zonas urbanas donde los robos de vehículos e instrumentos de gran valor son habituales, hacen de esta tarea muy riesgosa en muchas zonas urbanas del país para el personal técnico que realiza la función de terreno. Para ello requiere una estrategia mejorada respecto a la actual, para evitar atentados al personal y robos de instrumentos, con un mayor costo al indicado.</p> <p>Los valores señalados en la tabla 5 son los reclamos recibidos por SUBTEL, porque tiene pocos recursos para realizar las visitas a terreno y además debe atender a múltiples servicios de telecomunicaciones. La mayor parte de las necesidades de la población la atienden las más de 10</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Los costos informados por el Análisis General de Impacto Económico y Social, es una estimación para la implementación de la fiscalización en la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, se debe considerar que existe una regulación vigente, que corresponde a la Norma Técnica de la SUBTEL, RE N°3101 del 2012, la cual cuenta con un sistema de fiscalización, sistemas de reportes, equipos de medición pertenecientes en SUBTEL, entre otros. Por lo que si bien, como norma ambiental es un nuevo instrumento, se parte de una base existente en cuanto a control y fiscalización.</p>
119	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:51	Pagina Web	Obs. General	<p>Punto 2.2.5 Folio 2108 Se menciona que "Al evaluar los riesgos y en post de adoptar un enfoque más preventivo y proactivo frente a potenciales peligros, la Organización Mundial de la Salud reconoce la necesidad de aplicar un principio precautorio 26.</p> <p>Comentario: La Organización Mundial de la Salud "Campos electromagnéticos y Salud Pública: Teléfonos Móviles, señala "En los últimos dos decenios se ha realizado un gran número de estudios para determinar si los teléfonos móviles pueden plantear riesgos para la salud. Hasta la fecha no se ha considerado que los teléfonos móviles tengan efectos perjudiciales para la salud". "A pesar de los extensos estudios sobre los efectos para la salud de los teléfonos móviles y las estaciones de base realizados en los últimos dos o tres decenios, no hay indicios de que los campos electromagnéticos, por debajo de los niveles especificados por los organismos internacionales, supongan un mayor riesgo para la salud".</p> <p>Como se ha mencionado los tres organismos especializados se encuentran alineados en los niveles especificados de campos electromagnéticos, sin embargo, Algunos países han optado por regular en sus normas nacionales valores hasta un centésimo de dichos valores limites recomendados, que daría una garantía que esta exposición no tiene efectos en la salud humana. A continuación, se hace una comparación los valores de Densidad de Potencia y SAR de los países más desarrollados en telecomunicaciones móviles con respecto a valores de ICNIRP y el IEEE 2006 que aplican al público en general (Se anexa cuadro en documento adjunto) De esta tabla, China es el país más restrictivo optando por solo el 8% del valor del ICNIRP, con 0,4 W/ m 2 pero aun así 4 veces más que lo normado en Chile. En cuanto al SAR, que es un parámetro relevante, ya que el terminal celular o notebook esta más pegado al cuerpo y debe ser tenido en cuenta ya que la energía absorbida de radiofrecuencia es más intensa que la proveniente de la estación base. Ver (H. Mazar "A comparison between European and North American wireless Regulations" UIT, World Telecom Technical Symposium, TS11, Geneva, 2011). a En Chile se usa para el SAR 1,6 W/kg promedio en 1 g de piel.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>Muchas gracias por sus antecedentes, comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
120	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:52	Página Web	Obs. General	<p>El ICNIRP ha reducido el SAR para el campo ocupacional en la guía de 2020 de 20 W/ kg a 10 W/kg en una masa de 10 gramos en un intervalo de 6 minutos para (5C° en la piel para tipo 2 y 2 C° para la piel en tipo 1). Se ha mantenido en esta guía el valor de 2 W/kg. Ahora en base a la fisiología termal en el riesgo a la población se redujo ese valor en 10 veces, adoptando 2 W/kg en 10 gramos para intervalos de tiempo de 6 minutos.</p> <p>En el campo lejano el valor permitido de densidad de potencia por el ICNIRP en la banda 400 a 1500 MHz para el público en general en Europa y Korea (no solo estaciones bases celulares, sino que estaciones de TV de alta potencia de cientos de KW radiados), es de 200 W/m² (20.000 W/m²). En cambio, en Estados Unidos y Japón en la banda 300 a 1500 MHz tiene como umbral 150 W/m² (15.000 W/m²). Ahora en la banda entre 6 y 300 GHz el ICNIRP en esta nueva Guía ha reducido la densidad de potencia a 100 W/m² en un intervalo de 6 minutos en una superficie del cuerpo de 4 cm². Para el público en general se reduce la Densidad de Potencia 10 veces adoptando un valor conservador de 20 W/m² en un intervalo de tiempo de 6 minutos en una superficie del cuerpo de 4 cm². A continuación, se muestra un gráfico de la Guía del ICNIRP de 2020 con el campo eléctrico, el campo magnético y la densidad de potencia desde los 100 KHz a los 300 GHz aplicables a la población en un intervalo de 6 minutos. (1W/m² es 100 µW/cm²). (Se anexa cuadro en documento adjunto)</p> <p>El ICNIRP y la IEEE ya han considerado con estas reducciones indicadas el principio precautorio, a pesar de existir ya suficientes estudios al respecto y la experiencia de más de dos décadas en la radiación de campos eléctricos en diferentes bandas de frecuencia sobre el público en general y en el campo ocupacional que es muchísimo mayor aún.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Muchas gracias por sus antecedentes, comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión.
121	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:53	Página Web	Obs. General	<p>Punto 3.4.2 Costos de fiscalización Folio 2118: Se mencionan costos por componentes de denuncias promedio anual y el operativo de recepción de obras de telefonía móvil, que suma un total anual de US\$23.525,8</p> <p>Comentario: Parecen costos de fiscalización muy bajos, ya que como se ha mencionado hay varios reclamos de usuarios que son atendidos por las empresas que miden las radiaciones y los informes se entregan directamente a los clientes, los que no se encuentran en la lista de SUBTEL.</p> <p>Por otra parte, SUBTEL está en el proceso de recepción de estaciones bases 5G que duraba 3 años, según el cronograma de implementación propuesto por los operadores, según el siguiente esquema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 88% de las coberturas comunales comprometidas en todas las bandas adjudicadas estarán los primeros 18 meses. ● 100% de hospitales de cabeceras provinciales y regionales el primer año ● 100% de las localidades obligatorias en 18 meses. <p>Los ganadores del concurso solo en las bandas de 700 MHz a 3,5 GHz ofrecieron cubrir entre 318 y 345 comunas del país, que implica muchísimas estaciones bases por comuna.</p> <p>Están los concesionarios en la gran tarea de cumplir con el 88% de las comunas y localidades obligatorias. Estas estaciones bases son miles que deben ser recibidas sus obras y no hay relación con el bajo presupuesto considerado en el ejercicio del anteproyecto. Sin considerar que estas se encuentran dispersas en todo el país, donde hay que pagar pasajes de avión en algunos casos y requieren más de medio jornada de viáticos por estación en las ciudades lejanas a Santiago.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Los costos informados por el Análisis General de Impacto Económico y Social, es una estimación para la implementación de la fiscalización en la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, se debe considerar que existe una regulación vigente, que corresponde a la Norma Técnica de la SUBTEL, RE N°3101 del 2012, la cual cuenta con un sistema de fiscalización, sistemas de reportes, equipos de medición pertenecientes en SUBTEL, entre otros. Por lo que si bien, como norma ambiental es un nuevo instrumento, se parte de una base existente en cuanto a control y fiscalización.
122	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:54	Página Web	Obs. General	<p>Punto 3.4.3.2 Folio 2121: Respecto a las investigaciones realizadas es abundante la literatura científica médica. Hay estudios realizados por la OMS llamado INTERPHONE que duró cerca de quince años, luego están los recientes estudios de Swedish Radiation Safety Authority (SSM 2015, 2016 y 2018) que hace un estudio sobre las radiaciones en niños e individuos sensibles a las radio frecuencia, el Documento Técnico de la OMS 2014, Informes del Comité Científico de Riesgo de la Salud Emergente y Recientemente identificados (SCHENIR 2015), cambios de la permeabilidad de la membrana celular que ocurren con la exposición continua de ondas de 18 GHz (Nguyen 2015), que ocurren con alto nivel de emisión de 5 W/kg sobre varios minutos, entre una lista numerosa de estudios.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Muchas gracias por sus antecedentes, comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
123	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:55	Pagina Web	Obs. General	<p>Conclusiones finales:</p> <p>1F.- El valor establecido de 10µW/cm2 para el público en general, se basa en la aplicación, a nuestro juicio exagerada, de un principio precautorio que llega a una relación 100 a 1, calculado con un promedio de los valores reglamentados por una reducida minoría de países, mientras que la gran mayoría contempla valores superiores en dos órdenes de magnitud de acuerdo con instituciones mundialmente respetadas como El ICNIRP/OMS, IEEE, UIT, Comunidad Europea y otros. Esto no es razonable y conduce a consecuencias colaterales que se describen en este texto. Dicho valor está establecido en la ley 20.599 de 2012 y sería recomendable proponer una revisión al respecto. Se ha aplicado un principio precautorio con la reducción de la densidad de potencia establecido en la ley 20.599 de 2012, al reducir desde 435 µW/cm2 a 100 µW/cm2 y en la actualidad a 10µW/cm2 para las zonas sensibles. Estos valores están muy por debajo de los recomendados por ICNIRP, IEEE como límites de densidad de potencia de las estaciones bases, para el público en general.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.</p> <p>Ahora bien, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Ahora bien, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>
124	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:56	Pagina Web	Obs. General	<p>2.-F El establecer los límites regulatorios basándose en un promedio de algunos países, da la impresión que nuestro país no tendría profesionales y científicos, ni Centros de Estudio y Universidades capaces de estudiar y recomendar los valores más adecuados a la realidad geográfica y social de Chile. El Colegio de Ingenieros lamenta esta situación y recomienda instancias para rectificar.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	<p>La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE.</p> <p>Ahora bien, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Ahora bien, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
125	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:57	Página Web	Obs. General	3F.- En las medidas a efectuar, en caso del no cumplimiento de una estación base, el 5% especificado básicamente no es aplicable, como se explica detalladamente en la página 13 de este documento. Por otra parte, la posibilidad de que estaciones adyacentes pudieran apoyar el procedimiento de sustitución de una estación base por no cumplimiento del nivel de señal; ello no sería conveniente. La distribución de estaciones en zonas urbanas se basa en la capacidad de llevar tráfico y no en la cobertura de señal. Por lo tanto, la cobertura no sería afectada, pero saturaría la capacidad de tráfico de las estaciones adyacentes. En 5G esto sería aún más inconveniente.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE. Ahora bien, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado. Ahora bien, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
126	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:58	Página Web	Obs. General	4F.- El reducir el nivel de señal en las zonas de servicio redundante en un aumento de potencia emitida por los teléfonos celulares, los que de por sí ya irradian niveles de varios órdenes de magnitud con referencia a los niveles recibidos desde la estación base. A milímetros del cerebro y centímetros de los ojos.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	La elaboración de la presente norma debe guiarse también por el mandato de la ley 20.599, la cual establece que el límite de densidad de potencia debe ser el promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE. Ahora bien, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado. Ahora bien, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
127	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:59	Página Web	Obs. General	5F.- La regulación de considerar el límite de exposición, restando del límite fijado los niveles existentes (y futuros) de terceros. En la práctica limita la compartición de operadores en un mismo soporte, lo que podría considerarse como una limitación a la libre competencia, materia que es de incumbencia de la Fiscalía Nacional Económica, quien podría fijar límites como los del CAP por operador.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storag/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Los operadores deberán adaptar la operación a la normativa que finalmente emita el Ministerio del Medio Ambiente. Por lo anterior se establecen plazos de entrada en vigencia diferida de 6 meses, y plazos de cumplimiento de 12 meses para fuentes existentes.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
128	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:60	Pagina Web	Obs. General	6F.- Se debería revisar el presupuesto para asumir la función de medición de densidad de potencia y atender reclamos de los usuarios.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Los costos informados por el Análisis General de Impacto Económico y Social, es una estimación para la implementación de la fiscalización en la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, se debe considerar que existe una regulación vigente, que corresponde a la Norma Técnica de la SUBTEL, RE N°3101 del 2012, la cual cuenta con un sistema de fiscalización, sistemas de reportes, equipos de medición pertenecientes en SUBTEL, entre otros. Por lo que si bien, como norma ambiental es un nuevo instrumento, se parte de una base existente en cuanto a control y fiscalización.
129	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:61	Pagina Web	Obs. General	7F.- Debe analizarse bien el flujo de información y coordinación entre los Ministerios de Transporte y Telecomunicaciones (SUBTEL) y el Ministerio de Medio Ambiente, para disponer de los antecedentes actualizados de las estaciones bases, entre otros servicios de telecomunicaciones, y así poder realizar adecuadamente la función de fiscalización.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Dentro del proceso de implementación de la norma se buscará la coordinación de los actores involucrados en el control y fiscalización, correspondiente a la SUBTEL y la Superintendencia del Medio Ambiente, en función de sus facultades.
130	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Colegio de Ingenieros de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	2023-03-27 11:56:62	Pagina Web	Obs. General	8F.- Respecto a la fiscalización de las nuevas o modificaciones de estaciones bases en la recepción de obras, debe delimitarse que aspectos revisará SUBTEL y que parámetros revisará el Ministerio de Medio Ambiente, para no duplicar funciones. Hay aspectos como interferencias entre servicios de radiocomunicaciones que escapan a la materia de la medición de densidad de potencias.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7510/Colegio de Ingenieros a Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas.pdf	Dentro del proceso de implementación de la norma se buscará la coordinación de los actores involucrados en el control y fiscalización, correspondiente a la SUBTEL y la Superintendencia del Medio Ambiente, en función de sus facultades.
131	Guzmán Husak	Elisabeth Joanna	Persona natural	2023-03-27 13:02:44	Pagina Web	Obs. General	Estimados , comunico ante ustedes mi preocupación por la radiación emitida por EL 5g , como medico general en mi practica desde que esta en funcionamiento he visto aumento de dolores de cabeza , compromiso del sistema inmunológico , aumento frecuencia cáncer , insomnio . De el 4g ya existe evidencia relacionándole con cáncer de tiroides , cáncer testicular , cáncer de colon especialmente si las personas ocupan el celular en el bolsillo , como también comportamiento erráticos en abejas , muerte de abejas , y de las plantas cerca de las antenas , propongo que cuestionemos el 5g ya que para que sea rápido deben haber más antenas y más pulsos de radiación no ionizante , también no deberían estar estas antenas cerca los colegios u hospitales si queremos que los pacientes se recuperen , como medico dedicado a enfermedades crónicas y revertir ciertas enfermedades como también prevenir no me sirve que los pacientes están bombardeados de radiación en la noche , claramente compromete de manera inflamatoria el cuerpo .		Muchas gracias por sus comentarios a este proceso de elaboración de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética. La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.
132	Mendez Alvarez	Angel	Persona natural	2023-03-27 15:52:20	Pagina Web	Obs. General	¿Cómo pueden asegurar que los estudios que hayan realizado sean totalmente independientes?		Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma, por diversas organizaciones como Agrupaciones de personas preocupadas por los efectos de la radiación, gremios, académicos, entre otros, pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
133	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Obs. General	<p>Se deben instaurar zonas libres de radiación electromagnética artificial, que sean aptas para la permanencia de personas electrohipersensibles, así como para los espacios naturales protegidos (humedales), lugares de entretención infantil (plazas) y establecimientos educacionales.</p> <p>No puede ser que se emita un anteproyecto que norma de las emisiones y no se aclare de inmediato como serán los procedimientos, métodos y planes de medición y análisis. Esto lo harán recién seis meses después. Esto no es transparente, ni ético.</p> <p>5G La suposición de que la tecnología 5G es segura en los límites de densidad de potencia recomendados (por la ICNIRP 50 W/m² y 10 W/m² promediados durante 6 min para exposiciones ocupacionales y 30 min para exposiciones públicas, respectivamente) debido a su mínima penetración en el cuerpo no justifica que se descarte la necesidad de realizar estudios de los efectos sobre la salud antes de implantar las redes 5G. Las nuevas redes de comunicación darán lugar a exposiciones a una forma de radiación que no ha sido experimentada anteriormente por el público en general. La implementación de la tecnología 5G sin información adecuada sobre los efectos para la salud plantea muchas preguntas, como por ejemplo: - comprometerá la capacidad de la piel para proporcionar protección frente a microorganismos patógenos? - ¿agravará el desarrollo de enfermedades cutáneas? - ¿aumentará el riesgo de cáncer de piel inducido por la luz solar? - ¿aumentará el riesgo de daños en el cristalino o la córnea? - ¿aumentará el riesgo de lesiones testiculares? - ¿provocará efectos en tejidos más profundos, ya sea indirectamente tras los efectos en estructuras superficiales o más directamente debido a la penetración más profunda de las señales de radiofrecuencia moduladas? - ¿afectará negativamente a las poblaciones de animales salvajes? Las respuestas a estas preguntas y a otras relevantes para la salud humana y de la fauna silvestre deben darse antes de que se produzcan exposiciones generalizadas a la radiación 5G, no después.</p>		<p>En cuanto a la instauración de zonas libres de radiación u otras, se señala que de acuerdo con la Ley General de Telecomunicaciones, el organismo que cuenta con la facultad para definir las áreas sensibles es la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Sin perjuicio de lo anterior, se agradece el aporte realizado.</p> <p>Por otra parte, en cuanto a la elaboración y publicación de los procedimientos, métodos de medición u otros, esto excede los contenidos que debe contener la norma de emisión, puesto que dicha tarea es facultad exclusiva de la Superintendencia del Medio Ambiente, como se señala en la letra ñ, del artículo tercero de su Ley Orgánica. El procedimiento para la dictación de dichos protocolos y procedimientos se encuentra indicado en el artículo 37, del Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión.</p> <p>Finalmente, debido a la incertidumbre que existe sobre los efectos de la radiación electromagnética en la salud de las personas, se ha adoptado un enfoque precautorio, proponiendo límites más exigentes que los actuales, tanto para áreas de libre tránsito como para las áreas sensibles de protección.</p>
134	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	<p>¿Cuál es la fuente independiente a la industria de telecomunicaciones desde la cual el Ministerio de Medio Ambiente revisará estudios científicos para proteger debidamente la salud de la población frente a estas ondas electromagnéticas no ionizantes? El MMA debió solicitar al Minsal los estudios que avalen que los Campos Electromagnéticos, son inocuos cuando se expone la población chilena para todas las frecuencias que están permitiendo. No puede ser que se emita un anteproyecto que norme las emisiones y no se aclare de inmediato cómo serán los procedimientos, métodos y planes de medición y análisis. Esto lo harán recién seis meses después. Esto no es transparente, ni ético. Esta debería ser una norma de calidad ambiental (Competencia del MMA), es decir que hay que medir las inmisiones (aunque no lleve ese nombre) y no una norma de emisión, lo que le compete a la Subtel.</p>		<p>"En cuanto a las fuentes científicas consideradas en la elaboración del anteproyecto, se señala que este Ministerio ha considerado antecedentes provenientes de diversos actores, tales como organismos públicos, ciudadanos o agrupaciones ciudadanas relacionadas con la materia que se está regulando, el Colegio Médico, como de los mismos regulados. Adicionalmente, el Ministerio del Medio Ambiente ha levantando antecedentes propios por medio de una consultoría elaborada por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, que entre otras actividades realizó un levantamiento de la última información científica validada a través de peer review o comité de editores.</p> <p>El informe final de dicha consultoría, así como todos los antecedentes considerados durante el proceso son de público acceso a través del expediente electrónico disponible en el siguiente enlace https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069.</p> <p>Por otra parte, en cuanto a solicitar antecedentes al MINSAL, se señala que dicho organismo ha formado parte de la discusión y elaboración del Anteproyecto de Norma, siendo miembro del Comité Operativo, revisando los antecedentes recibidos y levantados durante todo el proceso, lo cual consta en actas de las reuniones de dicho comité, disponibles en el expediente antes señalado. Por otro lado, es importante señalar que el Ministerio de Salud en repetidas ocasiones durante el proceso, indicó que para estas materias así como para otras, el referente para dicho sector es la Organización Mundial de la Salud. "</p> <p>Finalmente, cabe señalar que, de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
135	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Artículo 2: Ámbito Territorial	<p>No puede ser que se emita un anteproyecto que norma de las emisiones y no se aclare de inmediato como serán los procedimientos, métodos y planes de medición y análisis. Esto lo harán recién seis meses después. Esto no es transparente, ni ético.</p>		<p>Cabe señalar que, de acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
136	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	<p>Deja fuera todos los dispositivos que emiten el mismo tipo de contaminante y que no participan en la definición operacional de la norma que son parte del llamado "Internet de las Cosas", así como los teléfonos celulares mismos, dispositivos que pueden considerarse mucho más peligrosos que las antenas por cuanto funcionan a menores distancias y densidades de potencia mucho mayores respecto de las antenas. Una norma que se basa en la protección a la salud de las personas, NO puede dejar fuera los teléfonos celulares y cualquier tipo de tecnología que opere con este tipo de radiación, particularmente, la milimétrica, hoy por hoy, masivamente distribuidos entre la población en general sin el más mínimo llamado de atención de parte de las autoridades competentes (Monitores de bebé, auriculares inalámbricos, relojes inteligentes, etc.) constituyéndose en una amenaza permanente y omnipresente a la salud superior a lo que representan las antenas de 3G y 4G, al menos. qué tipo de dispositivos para la "comunicación entre personas" podrían funcionar a potencias y frecuencias tan altas como las señaladas en el presente artículo muy por sobre los 26GHz actualmente licitados. Estas, al no estar estudiadas, deberían prohibirse tajantemente y esto no puede escapar a una norma responsable: cómo puede ser posible legislar sobre algo que es absolutamente desconocido para incluso las fuentes científicas que el legislador decide ocupar?</p>		<p>Al respecto, se señala que la Norma de Emisión derogará la Norma Técnica de Subtel (RE N°3103/2012) únicamente en aquellos aspectos que regulará la Norma de Emisión, quedando otros aspectos como otras fuentes reguladas, aún vigentes.</p>
137	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Artículo 4: Definiciones	<p>la división entre áreas generales y áreas sensibles, como lo hacen las normas aludidas como exigentes (European Information System on Electromagnetic Fields Exposure and Health Impacts), no son acertadas, por cuanto, por ejemplo, niños y embarazadas pasan más tiempo en sus casas que en los así llamados lugares sensibles, es más, las horas de sueño no son en los "lugares de protección especial". Lo que ha de hacerse es separar entre "zonas de transición y zonas de permanencia", es decir, lugares en que se está más de 4 horas. El espíritu de esta definición es correcto, por cuanto se trata de proteger a los más débiles, pero su aplicación lo invalida, es una contradicción que debe corregirse en el texto final. Según los términos europeos en uso se considera zonas de uso sensible (OMEN), a aquellas en que las personas permanecen más de 4 horas. Esta división y no otra es la sanitariamente lógica. Específicamente con 5G, existe un problema importante en cuanto a su medición, pues son antenas que trabajan diferente a sus predecesoras de 3G y 4G. Concretamente, para las antenas "beamforming" (5G), los suizos han desarrollado un sistema de medición que debería o podría utilizarse en todo el mundo en un futuro próximo. El problema es que la señal se envía constantemente y de forma salvaje (estocástica) en todas las direcciones a las que puede dar servicio la antena. El intervalo y la intensidad con que nos llega como inmisión varían ligeramente todo el tiempo. En otras palabras, no nos llega como un impulso uniforme con siempre la misma intensidad que una señal de provisión GSM. Adicionalmente, ¿Se respetarán los límites preestablecidos sin excepciones y sin resoluciones "especiales" para esta tecnología?. Hoy por hoy, es muy complejo medir en el escenario 5G, razón que motiva aún más su despliegue fundado en un principio precautorio y la definición de libre acceso se debe pormenorizar y detallar fundada en estos aspectos.</p>		<p>En cuanto a lo señalado sobre definición de zonas o áreas de protección especial definidas en la norma, se ha mantenido lo indicado en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones. Sin perjuicio de lo anterior, actualmente la Subsecretaría de Telecomunicaciones cuenta con potestades para definir nuevas áreas sensibles de protección.</p> <p>En cuanto a las mediciones, en esta versión de la norma se ha mantenido la medición en aquellos puntos donde exista libre acceso de las personas, es decir, a nivel de la calle y al interior de los recintos que representen un área de protección especial.</p> <p>Para la determinación del cumplimiento de las exigencias de la norma se dictará un procedimiento de medición por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicho procedimiento considerará los métodos más actualizados para medir tecnología vigentes como nuevas, incluyendo dentro de esto el 5G. Así, no se establecerán condiciones especiales de cumplimiento a los límites, sino que un procedimiento técnicamente adecuado, representativo y replicable, que asegure la veracidad del dato medido. Esto permitirá brindar certeza tanto al regulado como a los posibles receptores de radiación electromagnética.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
138	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Título II LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIÓN, PLAZOS Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	<p>La ley 20.599 (Ley 20599 (11-jun-2012)) mandató al MMA a normar las radiaciones de todos los equipos y redes emisoras de radiaciones no ionizantes utilizados para la transmisión inalámbrica de comunicaciones (no sólo antenas); es necesaria mayor claridad respecto de lo que es considerado estación base o fija, pues no queda claro si son lo mismo o bien a qué se refiere específicamente con el concepto de "base" y "fijo"., la norma suiza, una de las 5 consideradas para promediar los valores límite, junto a Bélgica, Italia, Luxemburgo y Polonia, considera la exposición, que se expresa en términos de intensidad de campo eléctrico, intensidad de campo magnético, densidad de flujo magnético, la corriente de miembro inducida o corriente de contacto, y se determinará para el modo de funcionamiento de la instalación en el punto en que sea más intensa. ¿Por qué en Chile no se consideran todos estos aspectos para evaluar más íntegramente este tipo de radiaciones? Al menos, una combinación de duración e intensidad de la exposición sería más apropiada para establecer normas de seguridad para la exposición a RFR de sistemas de comunicación móviles, incluidos teléfonos móviles, estaciones base y WIFI. ¿En Chile se va a normar ese límite de densidad de potencia para todo el espectro de radiaciones no ionizantes? ¿300 GHz incluso? ¿Cuál es el respaldo científico para autorizar frecuencias elevadas iguales o mayores a 24GHz? Para frecuencias superiores de 5G (24,25-27,5GHz) la revisión sistemática no encontró estudios adecuados ni en humanos ni en animales de experimentación (dado que aún no existen) surge la duda de cuáles son los estudios en los que se basó el Minsal al dar una respuesta sobre la inocuidad frente a determinado límite de densidad de potencia de todas las frecuencias referidas de REM, ¿existe realmente el respaldo del MINSAL?</p>		<p>Muchas gracias por su sugerencia y comentarios, los cuales se considerarán para mejorar las definiciones y texto del proyecto definitivo.</p> <p>Si bien la radiación electromagnética se puede regular a través de diversos parámetros tales como la intensidad de campo eléctrico o de campo magnético, densidad flujo magnético o densidad de potencia, como bien usted señala, la Ley General de Telecomunicaciones busca regular por medio de la densidad de potencia y no otro parámetro. En este contexto, cabe indicar que dichos parámetros pueden deducirse matemáticamente entre cada uno de ellos. Finalmente, el estudio de la Universidad Católica de Valparaíso se refiere a dichas frecuencias porque son las frecuencias en las cuales operaba la tecnología al momento de la elaboración de las normas que se revisaron, sin embargo, las recomendaciones de ICNIRP abordan un rango mucho más extenso. En este sentido la regulación en elaboración busca regular las emisiones de telefonía móvil que se ubiquen dentro del rango espectral definido en la propuesta normativa.</p> <p>Es importante mencionar que el Ministerio del Medio Ambiente no es el organismo encargado de la administración del espectro radioeléctrico, dicha facultad radica en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. De esta manera, la norma no es la que autoriza o permite un rango de hasta 300 GHz, sino que regula y controla cualquier emisión, asociada a antenas de telefonía móvil como fuente emisora, que pueda producirse dentro de los rangos de frecuencia señalados.</p> <p>Como parte de las reuniones del Comité Operativo y Operativo Ampliado, se discutió y analizó todos los puntos del artículo 7° de la Ley de Telecomunicaciones, lo cual consta en las actas de las reuniones de ambos comités, de los cuales el Ministerio de Salud fue parte. Toda la documentación del proceso se encuentra disponible en el expediente electrónico del proceso de elaboración de la norma.</p>
139	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Título III FISCALIZACIÓN Y METODOLOGÍA DE MEDICIÓN	<p>la Subtel declarara una zona saturada de sistemas radiantes, debiera suspender de inmediato la autorización de operación de esas fuentes radiantes infractoras e imponer una fuerte multa a la empresa de telecomunicaciones responsable. A su vez deben pagar una indemnización a aquellas personas que hayan sufrido efectos adversos en su salud debido a esta causa, en lugar de lo señalado en este artículo en cuanto a elaborar un plan de mitigación. La medición de la REM proveniente de fuentes emisoras debe ser hecha de manera permanente (no una vez al año e informada a posteriori) y debe ser informada en tiempo real. Hay que considerar los Peaks de los pulsos de radiación, ya que estos son los que más dañan. No se puede considerar el promedio o los valles de las ondas de radiación. Estos efectos se han demostrado incluso en animales (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19725471/) y de manera reiterada.</p>		<p>Respecto a su observación, se informa que, de acuerdo al artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá, mediante resolución publicada en el Diario Oficial, declarar una determinada zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, cuando la densidad de potencia exceda los límites que determine la normativa técnica dictada al efecto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplaze.</p> <p>El mismo artículo agrega que, dicha declaración obligará a la Subsecretaría a la elaboración de un plan de mitigación que permita reducir, en las zonas saturadas, en el plazo de un año, la radiación a los niveles permitidos, para lo cual requerirá a las empresas involucradas propuestas de medidas y plazos, resolviendo en definitiva con o sin estos antecedentes. La Subsecretaría revisará periódicamente los límites de exposición en las zonas saturadas según lo disponga el plan de mitigación.</p> <p>De esta manera, y por jerarquía de las normas, un decreto supremo no puede modificar aspectos que se encuentran contenidos en una ley. Por lo anterior, en la situación que se declare una zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, corresponde que se elabore el plan de mitigación cuyo plazo de cumplimiento es de un año.</p> <p>Por último, una vez publicada la norma de emisión del Ministerio del Medio Ambiente se deberán elaborar y dictar los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma. Estos serán elaborados y dictados por medio de una resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los cuales se establecerán las obligaciones que tendrán los titulares respecto al control de la norma, dentro de los cuales no se contemplan los datos en un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones, principalmente por la forma técnica en que se mide la radiación electromagnética proveniente de las fuentes que se regulan.</p>
140	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	<p>La medición debe ser hecha e informada permanentemente y en tiempo real en una página web con acceso liberado a la población; no tiene sentido que lo hagan una vez al año y encima, año vencido, tiempo que para muchas personas pudo ser decisivo en su estado de salud/enfermedad. Esto debiera estar a cargo de una entidad independiente.</p>		<p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
141	Barros Rosemary	María Piedad	Persona natural	2023-03-27 17:21:16	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	La medición tiene que ser de inmisión, esto sería cuánto es lo que recibe una persona en el lugar donde esté, no de cuánto emiten las antenas en el lugar que están. Esto sería de emisión. Para eso hay que usar software de proyección de inmisiones. No hay que hacer división entre áreas generales y áreas sensibles, ya que los niños y las embarazadas pasan más tiempo en sus casas que en los así llamados lugares sensibles. Lo que hay que hacer es división entre zonas de transición y zonas de permanencia, es decir cuando se está más de 4 horas en ese lugar. La ley (20.599) mandato al MMA a normar las radiaciones de CEM de fuentes emisoras o antenas, no de las estaciones base o fijas. En caso de que la Subtel declarara una zona saturada de sistemas radiantes, debiera suspender de inmediato la autorización de operación de esas fuentes radiantes infractoras e imponer una fuerte multa a la empresa de telecomunicaciones responsable. A su vez deben pagar indemnización o por aquellas personas que hayan sufrido efectos adversos en su salud. (y no como dice en el anteproyecto poner en ejecución el plan de mitigación).		De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Cabe señalar que nuestra legislación contempla las Normas de Calidad Ambiental o Emisión, sin embargo la presente Norma de Emisión será medida desde el receptor, debido a que se puede asociar la emisión con la fuente que la genera. Una vez que la fuente emisora sea fiscalizada, si se produce una infracción a la Norma, la Superintendencia del Medio Ambiente cuenta con facultades sancionatorias para buscar que la fuente vuelva al cumplimiento de la norma, o en su defecto se pueden aplicar sanciones tales como amonestaciones por escrito, multas, clausura temporal o definitiva o la revocación de la Resolución de Calificación Ambiental, si la fuente emisora cuenta con esta.
142	Hernández Serón	José Miguel	Persona natural	2023-03-27 20:21:28	Página Web	Obs. General	Estimados, junto con saludar, escribo para consultar lo siguiente: 1. ¿Qué especificaciones técnicas deben tener los equipos para realizar las mediciones? 2. ¿Qué acreditaciones deben tener las empresas y operadores que realicen las mediciones? Saludos!		Los detalles consultados formarán parte de los protocolos y procedimientos que deberá dictar la Superintendencia del Medio Ambiente, en virtud del artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión. Por su parte, los requisitos y empresas actualmente autorizadas por SUBTEL para realizar mediciones las puede encontrar en el siguiente sitio web https://antenas.subtel.gob.cl/medidores/empresasCertificadoras.html
143	Páez Varas	Adriana	Persona natural	2023-03-27 22:18:26	Página Web	Obs. General	Es necesario que se contemple que la población esté debidamente informada, que haya monitoreo de emisiones en tiempo real en zonas o áreas. Me parece que no se está tomando en consideración, una gran cantidad de estudios recientes respecto de los riesgos de la radiación electromagnética no natural en los tejidos vivos. Por otra parte, faltan estudios sobre el impacto en personas del espectro autista, y otros sectores de la población como embarazadas y niños y otros. En Europa es una realidad que las personas electro-sensibles son afectadas seriamente por estas radiaciones y magistrados-as han dictaminado en su favor. La ciencia debe estar al servicio (y bienestar) de las personas y no al servicio de intereses corporativos que obvian el riesgo de las personas.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios. Tenga en cuenta que todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069
144	Páez Varas	Adriana	Persona natural	2023-03-27 22:18:26	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	Con qué estudios se cuenta , para asegurar que los límites que se establecen sean verdaderamente no riesgosos para la población en general, y en particular para las poblaciones de riesgo, personas e el espectro autista, electro-sensibles, electrohipersensibles, embarazadas, niños-as, etc.) ¿Se podrá contar con zonas libres de radiación para los grupos mencionados? ¿Cómo se establecerán estas?		Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069
145	Gómez	Lutvi	Persona natural	2023-03-27 22:21:19	Página Web	Obs. General	A la fecha no se cuenta con estudios suficientes los efectos que pueden provocar a la poblaciones con TEA, ya que por su condición son electro-sensible más que otras personas		Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069
146	Aguilera	María	Persona natural	2023-03-27 22:31:46	Página Web	Obs. General	No debe haber diferenciación entre zona urbana y zona rural porque es discriminatorio Que existan áreas protegidas libres de radiación electromagnética artificial para las personas electrohipersensibles No deben ser las empresas de telecomunicaciones las que midan las emisiones La medición debería ser permanente e informada en tiempo real a toda la población . Que se especifique claramente como será realizada las mediciones de las emisiones,osea lo que realmente llega de radiación a las personas Que nuestros campos sean zonas libres de antenas radiantes		Tanto el Anteproyecto como el Proyecto Definitivo ya consideran que no exista una distinción entre áreas urbanas y rurales, aplicando el mismo estándar para ambos lugares.
147	Aguilera	María	Persona natural	2023-03-27 22:31:46	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	En el artículo primero ,letra a,sobre protección especial que no exista diferencia entre zona urbana y zona rural , para la protección		Tanto el Anteproyecto como el Proyecto Definitivo ya consideran que no exista una distinción entre áreas urbanas y rurales, aplicando el mismo estándar para ambos lugares.
148	Rivera Espinoza	Silvia Janett	Persona natural	2023-03-27 22:59:47	Página Web	Obs. General	No debe haber diferenciación entre zona urbana y zona rural porque es discriminatorio. Que existan áreas protegidas libres de radiación electromagnéticas artificial para las personas electrohipersensibles. No deben ser las empresas de telecomunicaciones las que fiscalicen la radiación que emiten las antenas. Sino un ente neutral. Las mediciones deben ser constantes e informadas en tiempo real a toda la población. Especificar claramente como serán realizadas las mediciones de las emisiones de radiación e informar realmente a lo que están expuestas en radiación las personas.		Tanto el Anteproyecto como el Proyecto Definitivo ya consideran que no exista una distinción entre áreas urbanas y rurales, aplicando el mismo estándar para ambos lugares.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
149	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Obs. General	<p>La legislación vigente en Chile ya se sitúa entre las más restrictivas de la OCDE. Chile se encuentra en el grupo de naciones de la OCDE con una regulación más estricta respecto de la radiación emitida por las antenas de telefonía celular con lo que no es necesario ampliar las restricciones para atender a ningún principio precautorio. Así mismo, Chile tiene la regulación más estricta de nuestra Región, donde la práctica totalidad de países adhiere a la recomendación de la ICNIRP ; y con niveles máximos muy por debajo de lo permitido por el promedio de los países de la OCDE . Las diferencias entre países requieren de un cálculo más complejo que el promedio lineal, siendo que entendemos que el reglamento vigente en Chile ya recoge el espíritu de la norma. Aún más lejos de lo mostrado se encuentra el límite propuesto de 5,8 µW/cm2 para las zonas de especial protección, el cual se observa arbitrario constituyendo una excepción a nivel global. La armonización de las normativas respecto a uso del espectro, dispositivos y equipos para la puesta a disposición de servicios de telecomunicaciones es una buena práctica reconocida internacionalmente, con lo que lo deseable es tender a la homologación de este tipo de normas, como una gran mayoría de países hace siguiendo los criterios expuestos. La disparidad entre los límites de radiación puede trasladar una imagen errónea a la población sobre los riesgos de la tecnología para la salud, generando confusión y alarma social de manera infundada. En este sentido, vemos con preocupación algunas asunciones del texto a consulta como las relativas a que la "creciente exposición a campos electromagnéticos ha generado preocupación por los efectos que puedan tener en la salud de las personas", cuando el mismo texto asume que las emisiones no exceden los límites de la regulación chilena, ni se puede concluir que haya ningún riesgo para la salud. Tampoco se aporta evidencia sobre que la exposición a campos electromagnéticos sea creciente o esto suponga riesgo alguno para la salud. De hecho, existen informes de continuidad temporal como los realizados por la ICNIRP y otros llevados adelante en Europa que no advierten ni riesgos crecientes para la salud, ni aumentos significativos de la exposición. Quisiéramos destacar que otros países de la región han adoptado políticas y regulaciones menos restrictivas para cumplir los mismos objetivos que persigue el proyecto. Por ejemplo, en México se han adoptado disposiciones de carácter técnico que siguen las recomendaciones internacionales de ICNIRP o han realizado campañas con la finalidad de informar a la población de</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stop/citizen/7518/Respuesta ASIET Consulta límites radiación Chile.docx</p>	<p>Muchas gracias por su interés en la elaboración del Anteproyecto de Norma de Emisión de Radiación Electromagnética para equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones. Cabe señalar que para la elaboración de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA. En dicho reglamento se establecen una serie de requisitos que se deben cumplir y antecedentes con los que se debe contar para la elaboración de las normas. Para las Normas de Emisión, como en este caso, se deberán utilizar las mejores técnicas disponibles, como criterio a aplicar para determinar los valores o parámetros exigibles en la norma, cuando corresponda, además de la concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, entre otros elementos.</p> <p>Ahora bien, en el caso particular de la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento.</p>
150	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	<p>Es necesario señalar que no existe evidencia científica que demuestre riesgos a la salud por la exposición a señales de radiofrecuencia (RF) procedentes de las estaciones base de servicios móviles. De acuerdo con los estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), no hay prueba que establezca que las señales de RF procedentes de las estaciones base de servicios móviles de Telecomunicaciones y de las redes inalámbricas tengan efectos adversos en la salud. Precisamente, la radiación no ionizante no afecta a las células, de hecho, múltiples estudios realizados en los últimos años han examinado la posible relación entre los transmisores de RF y el cáncer o cualquier otra enfermedad, y dichos estudios no han encontrado pruebas de que la exposición a RF aumente el riesgo de daños a la salud, incluso con pruebas a largo plazo. Puede ampliarse información al respecto en el sitio de la OMS. https://www.who.int/health-topics/electromagnetic-fields#tab=tab_2.</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stop/citizen/7518/Respuesta ASIET Consulta límites radiación Chile.docx</p>	<p>Cabe señalar que para la elaboración de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA. En dicho reglamento se establecen una serie de requisitos que se deben cumplir y antecedentes con los que se debe contar para la elaboración de las normas. Para las Normas de Emisión, como en este caso, se deberán utilizar las mejores técnicas disponibles, como criterio a aplicar para determinar los valores o parámetros exigibles en la norma, cuando corresponda, además de la concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, entre otros elementos.</p> <p>Ahora bien, en el caso particular de la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento."</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
151	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Artículo 1: Objetivo	<p>tanto la OMS como la UIT recomiendan la adopción de los límites recomendados por la Comisión Internacional sobre la Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP, por sus siglas en inglés), esta organización no gubernamental independiente actualizó en 2020 sus directrices publicadas en 1998, las cuales forman la base de los límites reglamentarios para antenas y dispositivos de redes móviles en la mayor parte del mundo, contando con el respaldo de la OMS. La investigación de esta entidad concluye que los límites establecidos en 1998 brindan protección suficiente para 5G . una regulación en exceso restrictiva respecto de los límites de emisión puede resultar en trabas al despliegue infraestructura de telecomunicaciones, y, por ende, tener una afectación negativa respecto de la adopción y la calidad de los servicios. No cabe duda de los beneficios socioeconómicos vinculados a la conectividad y su rol fundamental para el desarrollo de la actividad social y económica, como quedó de manifiesto durante la pandemia del covid-19. Adicionalmente el acceso a Servicios de Telecomunicaciones está vinculado a la inclusión social, la igualdad de oportunidades y su extensión tiene impactos positivos directos sobre el acceso a servicios como salud y educación, así como sobre la protección del medioambiente a través de la reducción de la contaminación y el consumo energético en múltiples industrias. La tecnología móvil es una herramienta para enfrentar el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, y el desarrollo de soluciones inteligentes para el desarrollo sustentable . El establecimiento de límites tan dispares podría generar alerta social infundada a la luz de los estudios sobre salud realizados, y existen incluso riesgos respecto a la vandalización de infraestructura y equipos de comunicaciones móviles, como ocurrió en algunos casos durante la pandemia . Ello, con consecuencias negativas para la conectividad del conjunto de la población. La aplicación de una norma tan restrictiva supondría riesgos relativos al retraso de los despliegues como señala la UIT , bien por dificultades sobre su cumplimiento o por demoras en la aprobación de permisos locales por una percepción errónea del riesgo entre las autoridades municipales o los ciudadanos. De hecho, se da la paradoja de que una reducción en la cantidad de antenas o de su potencia puede implicar incrementos en la emisión radiante de los dispositivos móviles de los usuarios, pues los mismos reducen sus niveles al mínimo en áreas de buena cobertura. Siendo que el proyecto presentado asegura que ninguna antena</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7518/Respuesta ASIET Consulta limites radiación Chile.docx	<p>Es importante recordar que la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que "deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento.</p>
152	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Artículo 2: Ámbito Territorial	<p>Las conectividad en zonas rurales puede verse especialmente afectada por un tope restrictivo en las emisiones.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7518/Respuesta ASIET Consulta limites radiación Chile.docx	<p>A partir de la evaluación realizada por el AGIES, considerando la línea de base de emisiones aportada por SUBTEL con mediciones reportadas a sus sistemas desde el 2012 al 2021, no se observó efectos en zonas rurales.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile							Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023		
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
153	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Título II LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIÓN, PLAZOS Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	<p>Los valores de la ICNIRP están basados en una aproximación conservadora en términos de límites al aplicar factores de reducción y otros parámetros, siendo niveles que garantizan la protección de las personas. La legislación vigente en Chile ya se sitúa entre las más restrictivas de la OCDE. Chile se encuentra en el grupo de naciones de la OCDE con una regulación más estricta respecto de la radiación emitida por las antenas de telefonía celular con lo que no es necesario ampliar las restricciones para atender a ningún principio precautorio. Así mismo, Chile tiene la regulación más estricta de nuestra Región, donde la práctica totalidad de países adhiere a la recomendación de la ICNIRP; y con niveles máximos muy por debajo de lo permitido por el promedio de los países de la OCDE. El Consejo de Europa en su recomendación 1999/519/EC sobre limitaciones a la exposición del público general a campos electromagnéticos (de 0 Hertz a 300 gigahertz), sigue la pauta entregada por la ICNIRP. Países como España, Reino Unido, Alemania, Holanda, Noruega, Suecia, Austria, República Checa, Finlandia, Portugal, Islandia, Dinamarca o Irlanda tienen regulaciones en esta línea, así como Estados Unidos, Japón, Corea, Canadá, Australia o Nueva Zelanda. Solo pocos países de la OCDE presentan regulaciones outsiders con algunas características más restrictivas como pueden ser Bélgica, Italia, Suiza o Luxemburgo. Pese que en 2000 la SUBTEL estableció una regulación en línea con las recomendaciones de la ICNIRP, en 2008 en coordinación con el ministerio de Medioambiente se aprobó el límite vigente de 100 µW/cm2 y de 10 µW/cm2 para zonas "sensibles", como hospitales o colegios. No obstante, cabe mencionar que la UIT señala que no hay un criterio científico ni de necesidad respecto de aplicar límites especiales en determinadas zonas, y aboga por límites únicos. Entendemos que desde 2012 la Ley 20.599 estipula que el Ministerio de Medio Ambiente debe dictar una norma de calidad ambiental o de emisión relativa a las ondas electromagnéticas generadas por los equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones, aunque esto no implica un mandato a aprobar una norma más restrictiva que la actual. De hecho, en esa fecha Subtel ya actualizó su regulación manteniendo los límites vigentes en su norma técnica. Observamos que la norma chilena señala, entre otros aspectos, que los límites de densidad de potencia que se establezcan deberán ser iguales o menores al promedio simple de los 5 estándares más rigurosos establecidos en los países que integran la (OCDE). Así, el texto motivo de</p>	<p>https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7518/Respuesta ASIET Consulta límites radiación Chile.docx</p>	<p>Muchas gracias por su interés, en la elaboración del Anteproyecto de Norma de Emisión de Radiación Electromagnética para equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones. Cabe señalar que para la elaboración de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA. En dicho reglamento se establecen una serie de requisitos que se deben cumplir y antecedentes con los que se debe contar para la elaboración de las normas. Para las Normas de Emisión, como en este caso, se deberán utilizar las mejores técnicas disponibles, como criterio a aplicar para determinar los valores o parámetros exigibles en la norma, cuando corresponda, además de la concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, entre otros elementos.</p> <p>Ahora bien, en el caso particular de la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento.</p>
154	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	<p>Al menos 30 de los 38 países miembros de OCDE tienen límites de radiación vinculados con las directrices de la ICNIRP. Adicionalmente, cabe mencionar algunas particularidades sobre los casos internacionales señalados por el informe de la Universidad Católica de Valparaíso para establecer los límites propuestos por el reglamento a consulta. • Polonia. Pese a que el análisis utilizado para generar el promedio lineal de las normativas "más restrictivas de la OCDE recoge que el límite establecido en Polonia es de 10 µW/cm2, este límite refiere a una norma anterior heredada de la tradición regulatoria del espacio soviético. En enero de 2020 Polonia adoptó los límites recomendados por la ICNIRP. • Luxemburgo. El informe que motiva la propuesta recoge que la legislación en Luxemburgo "fija un límite de campo eléctrico para todas las antenas cuya potencia sea superior a 100 W de un 7% respecto al nivel de referencia de la Unión Europea a la frecuencia de 900 MHz. El límite para las otras antenas que no estén dentro de estas condiciones deben respetar los valores de referencia establecidos por la UE". Efectivamente, Luxemburgo establece que las antenas de telefonía tienen un campo eléctrico de 3 W/m como máximo, Sin embargo, los valores de conversión utilizados para normalizar son aproximados. De hecho, en el mismo documento utilizado como fuente puede observarse que los límites de exposición son los recomendados por la ICNIRP, con lo que sería positivo poder aclarar la fuente o modo de cálculo utilizado para el valor presentado para este país de 2,4 µW/cm2. • Bélgica. Su regulación está diferenciada entre las regiones de Flandes, Bruselas y Valonia (esta última sigue las recomendaciones de la UE, mientras las anteriores fijan topes de especial protección en algunos casos). Como en el caso de Luxemburgo, su regulación plantea máximos para el campo eléctrico, pero no señala límites generales específicos de radiación, con lo que también sería positivo aclarar el método de obtención de los valores presentados para la construcción del promedio • Italia. Como se expone en el informe 'Non ionizing radiation Radiofrequency fields: Bases for exposure limits' La ley general italiana (2001) no considera cantidades dosimétricas y no se basa en el esquema de dos niveles de restricciones básicas y niveles de referencia. En su lugar, se introducen tres niveles de exposición diferentes, denominados límites de exposición, niveles de atención y objetivos de calidad, respectivamente. Los límites de exposición no se pueden exceder bajo ninguna circunstancia, los niveles de atención no se pueden exceder en</p>	<p>https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7518/Respuesta ASIET Consulta límites radiación Chile.docx</p>	<p>Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
155	ASIET	Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones	Organización con o sin PJ	2023-03-27 23:35:33	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	La previsión de la norma acerca de la elaboración de un informe anual sobre los dispositivos radiantes también puede suponer un exceso de burocracia, una carga regulatoria y una barrera al despliegue, recomendándose que en todo caso se reduzca al aporte de información sobre nuevos sitios instalados, o sitios modificados. Así mismo, debería haber claridad y evitar duplicaciones respecto de las competencias y rendición de cuenta por parte de las empresas entre el Ministerio del medio Ambiente y la Subsecretaría de Telecomunicaciones.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7518/Respuesta-ASIET-Consulta-limites-Radiación-Chile.docx	De acuerdo con lo señalado en el Proyecto Definitivo, se buscará una coordinación entre la Superintendencia del Medio Ambiente y la Subsecretaría de Telecomunicaciones para efectos de no generar nuevos reportes, sino que mantener la operación del sistema que funciona actualmente. Estos son aspectos que quedarán definidos posteriormente en los procedimientos o protocolos que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente.
156	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-27 23:52:23	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	art. 9: subtel tiene pocos fiscalizadores debiese medio ambiente fiscalizar o ambos. Se debiese pagar una indemnización aquellas personas que hayan sufrido daños en su salud debido a esta causa.		A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. Por último, se indica además que, al ser una norma de emisión, esta se encuentra bajo la fiscalización y sanción de la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual tiene un procedimiento sancionatorio regulado dentro del cual se encuentran sanciones, como lo son las multas. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
157	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-27 23:59:27	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	Art.2: se solicita no discriminación rural y urbano y arbitrariedad para las personas de zona rural en relación a la zona urbana como pasa hoy. En nuestro sector Idahue comuna Coltauco colocaron una antena de 62 metros y a 100 metros de una escuela, nuestros niños no tienen los mismos derechos y ¿quien garantiza además que no exista un daño en su salud en el futuro?		Tanto el Anteproyecto como el Proyecto Definitivo ya consideran que no exista una distinción entre áreas urbanas y rurales, aplicando el mismo estándar para ambos lugares.
158	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-28 00:13:55	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	Art 4. Debe existir una zona seguridad libre de contaminación, así como en las plazas, parques, lugares que acceden los niños, en zonas rural y urbano. Ni siquiera con acceso a wifi.		Muchas gracias por sus comentarios a este proceso de elaboración de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética. La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero sí les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.
159	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-28 00:32:11	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	Art 8. La medición debe ser permanente y en tiempo real, donde se tenga acceso a través de una pag. Web a cargo de una empresa independiente.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
160	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-28 00:37:08	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	Art.9. No pueden ser las mismas empresas que la midan tampoco debe entregar la información de manera retrospectiva ya que la gente puede haber recibido el daño en el intertanto. Debe ser una empresa independiente.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
161	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-28 00:42:40	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	Considerar de transición y residencia. Si hay zona saturada se debiese suspender, multar e indemnizar por los efectos adversos a su salud.		<p>Al respecto, se informa que el órgano encargado de declarar una zona como saturada de sistemas radiantes, así como las consecuencias que se derivan de esta determinación se encuentran dispuestas en artículo 7° de la Ley N° 18.168 General de Telecomunicaciones, el cual dispone que La Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace podrá, mediante resolución publicada en el Diario Oficial, declarar una determinada zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, cuando la densidad de potencia exceda los límites que determine la normativa técnica dictada al efecto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace.</p> <p>Agrega el artículo, que la declaración de determinada zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones obligará a la Subsecretaría o al organismo que la reemplace a la elaboración de un plan de mitigación que permita reducir, en las zonas saturadas, en el plazo de un año, la radiación a los niveles permitidos, para lo cual requerirá a las empresas involucradas propuestas de medidas y plazos, resolviendo en definitiva con o sin estos antecedentes. La Subsecretaría revisará periódicamente los límites de exposición en las zonas saturadas según lo disponga el plan de mitigación.</p> <p>Por lo anterior, existe un mandato legal respecto a lo que se debe hacer cuando se declara una zona como saturada, y por lo tanto, el decreto supremo que establezca la norma de emisión no puede contradecir estas disposiciones.</p> <p>Por último, se indica además que, al ser una norma de emisión, esta se encuentra bajo la fiscalización y sanción de la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual tiene un procedimiento sancionatorio regulado dentro del cual se encuentran sanciones, como lo son las multas. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.</p>
162	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-28 01:00:26	Página Web	Título 4 VIGENCIA	Las antenas desde su inicio se debiesen ajustar a los niveles de radiación y no esperar 12 meses que es demasiado tiempo.		Las nuevas antenas que se instalen a partir de la entrada en vigencia de la norma deberán cumplir con los límites desde su entrada en operación. El plazo de 12 meses es para fuentes emisoras existentes, y para posibles adecuaciones sin mermar el servicio, con el objetivo de implementar correctamente las exigencias de la norma.
163	Arqueros Yáñez	Joyce Andrea	Persona natural	2023-03-28 02:17:03	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	Nuestra constitución política ha asegurado por más de 40 años a todas las personas su derecho a la vida, a su integridad física y psíquica y el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación obligando al Estado a velar por la no afectación de este derecho y por la tutela de la preservación de la naturaleza. Solicitamos respetar nuestro derecho como también de los ecosistemas. Como no hay certeza científica del daño que puede producir la radiación no ionizante se debiese considerar el principio precautorio con el despliegue del 5G mientras no existan estudios por parte del MINSAL, MEDIO AMBIENTE y EMPRESAS U ORGANIZACIONES EXTERNAS.		La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección, para lo cual ha considerado también el principio precautorio.
164	Henríquez Concha	Ruth Elena	Persona natural	2023-03-28 05:21:06	Página Web	Obs. General	primero que nada no quiero antenas 5G en los campos por canje, la instalación de antenas de manera indiscriminadas y sin previa consulta real a las comunidades, no puede haber distinción entre zona urbana y zona rural, todo el territorio debe tener la misma ley y parámetros de medición. Las zonas sensibles deben ser igual en ambas zonas tanto urbana como rural. también se debe esperar a que existan estudios pertinentes para esta nueva tecnología, estudios independientes que nos de seguridad de que esta radiación no cause daño al ser humano y su entorno. (se necesita que el estado garantice ante todo en bienestar de cada habitante ya sea en las ciudades como en las zonas rurales, que se realice una ley donde las personas sean protegidas)		Muchas gracias por su interés en la elaboración de la norma de emisión. En cuanto a su preocupación sobre la distinción entre zona urbana y rural, cabe señalar que la norma de emisión no contempla una distinción entre ambos tipos de zonas, brindando la misma protección independientemente del lugar donde se ubique el receptor. Así, la norma tiene por objetivo controlar las emisiones para proteger la salud de las personas, para lo cual, la norma fija límites máximos que deberá cumplir la fuente emisora regulada. Cabe señalar que en la elaboración de la normativa se ha tenido un enfoque precautorio, regulando a pesar de la incertidumbre que existe respecto de los efectos de la radiación electromagnética sobre la salud y que los límites vigentes en la norma técnica de SUBTEL permite proteger la salud de las personas.
165	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:14	Página Web	Obs. General	Me sumo a las observaciones hechas por Organización Unidos por tecnología responsable. En general, la norma consta de 4 títulos y 12 artículos en total. Un texto escueto que a priori responde tan sólo a la exigencia legal a que está mandado el Ministerio del Medio ambiente (MMA) por las letras a y b del artículo 7º de la Ley General de Telecomunicaciones. Respecto de las letras c, d y e del mismo artículo no existen documentos oficiales que avalen su cumplimiento formal.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y observaciones al proceso de elaboración de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética asociada a Equipos y Redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
166	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:15	Página Web	Obs. General	El Título Primero presenta las disposiciones generales. El primer artículo de la norma establece con claridad que aunque el primer y único objetivo de este texto es la protección de la SALUD de las personas, implícitamente haciendo alusión a un principio precautorio en relación a las radiaciones NO ionizantes, deja fuera los ecosistemas y no habla explícitamente de "contaminante", aún cuando en los considerandos del anteproyecto ambos conceptos están apuntados: medio ambiente y contaminante.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Por definición legal, contenida en el artículo 2° letra o) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, las "normas de emisión" son las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora. Por lo anterior, se entiende que al estar dictando una norma de emisión, la emisión que se regula (radiación electromagnética) puede ser entendida bajo el concepto de contaminante. Por otra parte, dentro del concepto de "contaminante", del artículo 2° letra d) la Ley N° 19.300 antes citada, ya se contempla la "radiación".
167	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:16	Página Web	Obs. General	El tercer artículo viene a regular la fuente emisora: todos los equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones de telefonía celular que puedan ubicarse entre los 9kHz y 300Ghz, dejando fuera todos los dispositivos que emiten el mismo tipo de contaminante y que no participan en la definición operacional de la norma que son parte del llamado "Internet de las Cosas", así como los teléfonos celulares mismos, dispositivos que pueden considerarse mucho más peligrosos que las antenas por cuanto funcionan a menores distancias y densidades de potencia mucho mayores respecto de las antenas. En consecuencia, se genera un vacío en esta nueva norma en relación a la Res. 3103 pues esta consideró al menos el índice SAR como elemento regulatorio para los teléfonos móviles. Cabe destacar que este aspecto es trascendental por cuanto las agencias reguladoras dominantes a nivel internacional, como el ICNIRP, se han basado en supuestos infundados y arbitrarios por décadas, amparando elevadísimos niveles de exposición so pretexto de contar con experimentación fiable, lo cual en la actualidad ha sido demostrado ser incorrecto por incontables expertos de renombre, independientes y sin conflictos de intereses: una legislación basada en las propuestas de límites para las antenas emisoras basados sólo en la densidad de potencia, así como el índice SAR para los teléfonos móviles, están obsoletos (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G) .	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Al respecto, se señala que la Norma de Emisión derogará la Norma Técnica de Subtel (RE N°3103/2012) únicamente en aquellos aspectos que regulará la Norma de Emisión, quedando otros aspectos como otras fuentes reguladas, aún vigentes.
168	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:17	Página Web	Obs. General	Una norma que se basa en la protección a la salud de las personas, NO puede dejar fuera los teléfonos celulares y cualquier tipo de tecnología que opere con este tipo de radiación, particularmente, la milimétrica, hoy por hoy, masivamente distribuidos entre la población en general sin el más mínimo llamado de atención de parte de las autoridades competentes (Monitores de bebé, auriculares inalámbricos, relojes inteligentes, etc.) constituyéndose en una amenaza permanente y omnipresente a la salud superior a lo que representan las antenas de 3G y 4G, al menos. Igualmente, surge la duda respecto de qué tipo de dispositivos para la "comunicación entre personas" podrían funcionar a potencias y frecuencias tan altas como las señaladas en el presente artículo muy por sobre los 26GHz actualmente licitados. Estas, al no estar estudiadas, deberían prohibirse tajantemente y esto no puede escapar a una norma responsable: cómo puede ser posible legislar sobre algo que es absolutamente desconocido para incluso las fuentes científicas que el legislador decide ocupar?	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Al respecto, se señala que la Norma de Emisión derogará la Norma Técnica de Subtel (RE N°3103/2012) únicamente en aquellos aspectos que regulará la Norma de Emisión, quedando otros aspectos como otras fuentes reguladas, aún vigentes.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
169	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:18	Página Web	Obs. General	<p>El artículo 4 entrega las definiciones operacionales. La norma establece, de acuerdo a lo señalado en la letra b del artículo 7º de la Ley de Telecomunicaciones, la definición de zonas de protección especial, vale decir, la separación de un conjunto de lugares considerados sensibles y que requieren de protección extra: establecimientos educacionales, salas cuna, jardines infantiles, establecimientos de salud, y centros de larga estadía de adultos mayores. No obstante, la división entre áreas generales y áreas sensibles, como lo hacen las normas aludidas como exigentes (European Information System on Electromagnetic Fields Exposure and Health Impacts), no son acertadas, por cuanto, por ejemplo, niños y embarazadas pasan más tiempo en sus casas que en los así llamados lugares sensibles, es más, las horas de sueño no son en los "lugares de protección especial". Lo que ha de hacerse es separar entre "zonas de transición y zonas de permanencia", es decir, lugares en que se está más de 4 horas. El espíritu de esta definición es correcto, por cuanto se trata de proteger a los más débiles, pero su aplicación lo invalida, es una contradicción que debe corregirse en el texto final. Según los términos europeos en uso se considera zonas de uso sensible (OMEN), a aquellas en que las personas permanecen más de 4 horas. Esta división y no otra es la sanitariamente lógica. Respecto del libre acceso, se consideraba ya el libre acceso de las personas, pero la medición se hacía sólo a 1,5 metros de altura desde el nivel del suelo. Ahora ¿se hará realmente en todos los puntos en donde haya libre acceso a las personas? ¿Qué ocurrirá con las personas que viven en edificios, en altura? Específicamente con 5G, existe un problema importante en cuanto a su medición, pues son antenas que trabajan diferente a sus predecesoras de 3G y 4G. Concretamente, para las antenas "beamforming" (5G), los suizos han desarrollado un sistema de medición que debería o podría utilizarse en todo el mundo en un futuro próximo. El problema es que la señal se envía constantemente y de forma salvaje (estocástica) en todas las direcciones a las que puede dar servicio la antena. El intervalo y la intensidad con que nos llega como inmisión varían ligeramente todo el tiempo. En otras palabras, no nos llega como un impulso uniforme con siempre la misma intensidad que una señal de provisión GSM. Adicionalmente, ¿Se respetarán los límites preestablecidos sin excepciones y sin resoluciones "especiales" para esta tecnología?. Hoy por hoy, es muy complejo medir en el escenario 5G, razón que motiva aún más su despliegue fundado en un principio</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/sit/orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>Muchas gracias por sus comentarios. Para el establecimiento de las áreas de libre tránsito y áreas sensibles de protección se ha considerado lo establecido en el artículo 7º de la Ley General de Telecomunicaciones (modificada por la Ley 20.599), que es la que ha establecido el marco dentro del cual se debe elaborar la norma ambiental.</p> <p>Por otra parte en cuanto a las condiciones de medición, que permitirán evaluar correctamente la norma y todas las fuentes o tecnologías reguladas, serán establecidas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en virtud del artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y Emisión.</p>
170	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:19	Página Web	Obs. General	<p>El artículo 5 establece el concepto de "factor de exposición" y límites para estaciones base o fijas. La ley 20.599 (Ley 20599 (11-jun-2012)) mandató al MMA a normar las radiaciones de todos los equipos y redes emisoras de radiaciones no ionizantes utilizados para la transmisión inalámbrica de comunicaciones (no sólo antenas); es necesaria mayor claridad respecto de lo que es considerado estación base o fija, pues no queda claro si son lo mismo o bien a qué se refiere específicamente con el concepto de "base" y "fijo". Si bien, efectivamente, el MMA da cumplimiento al mandato legal de reducir ostensiblemente el actual límite en uso dictado por la Res 3103 de la Subtel, surgen dudas razonables. En relación a la letra a del artículo 7º de la Ley de Telecomunicaciones, en Chile solamente se considera el parámetro de la "densidad de potencia", cuando existen muchos otros aspectos que caracterizan este tipo de contaminante que no está siendo considerado. Por ejemplo, la norma suiza, una de las 5 consideradas para promediar los valores límite, junto a Bélgica, Italia, Luxemburgo y Polonia, considera la exposición, que se expresa en términos de intensidad de campo eléctrico, intensidad de campo magnético, densidad de flujo magnético, la corriente de miembro inducida o corriente de contacto, y se determinará para el modo de funcionamiento de la instalación en el punto en que sea más intensa. ¿Por qué en Chile no se consideran todos estos aspectos para evaluar más íntegramente este tipo de radiaciones? Al menos, una combinación de duración e intensidad de la exposición sería más apropiada para establecer normas de seguridad para la exposición a RFR de sistemas de comunicación móviles, incluidos teléfonos móviles, estaciones base y WiFi.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/sit/orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>Si bien la radiación electromagnética se puede regular a través de diversos parámetros tales como la intensidad de campo eléctrico o de campo magnético, densidad flujo magnético o densidad de potencia, como bien usted señala, la Ley General de Telecomunicaciones busca regular por medio de la densidad de potencia y no otro parámetro. En este contexto, cabe indicar que dichos parámetros pueden deducirse matemáticamente entre cada uno de ellos. Finalmente, el estudio de la Universidad Católica de Valparaíso se refiere a dichas frecuencias porque son las frecuencias en las cuales operaba la tecnología al momento de la elaboración de las normas que se revisaron, sin embargo, las recomendaciones de ICNIRP abordan un rango mucho más extenso. En este sentido la regulación en elaboración busca regular las emisiones de telefonía móvil que se ubiquen dentro del rango espectral definido en la propuesta normativa.</p> <p>Es importante mencionar que el Ministerio del Medio Ambiente no es el organismo encargado de la administración del espectro radioeléctrico, dicha facultad radica en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. De esta manera, la norma no es la que autoriza o permite un rango de hasta 300 GHz, sino que regula y controla cualquier emisión, asociada a antenas de telefonía móvil como fuente emisora, que pueda producirse dentro de los rangos de frecuencia señalados.</p> <p>Como parte de las reuniones del Comité Operativo y Operativo Ampliado, se discutió y analizó todos los puntos del artículo 7º de la Ley de Telecomunicaciones, lo cual consta en las actas de las reuniones de ambos comités disponibles en el expediente electrónico del proceso de elaboración de la norma.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
171	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:20	Página Web	Obs. General	<p>Las referencias del estudio de la Universidad Católica de Valparaíso sólo hacen referencia a los límites de los 5 países más estrictos de la OCDE entre las frecuencias de 900MHz y 2600 MHz. ¿En Chile se va a normar ese límite de densidad de potencia para todo el espectro de radiaciones no ionizantes? ¿300 GHz incluso? ¿Cuál es el respaldo científico para autorizar frecuencias elevadas iguales o mayores a 24GHz? Las frecuencias menores también tienen probados efectos adversos atérmicos sobre la biología. Una contundente revisión del año 2021 para el Parlamento Europeo de más de 9.000 estudios concluyó lo siguiente (Health impact of 5G): - Pruebas limitadas de carcinogenicidad en estudios epidemiológicos. - Pruebas suficientes de carcinogenicidad en bioensayos experimentales. - Pruebas suficientes de efectos adversos sobre la reproducción y el desarrollo en los seres humanos - Pruebas suficientes de efectos adversos sobre la reproducción y el desarrollo en animales de experimentación. Y para frecuencias superiores de 5G (24,25-27,5GHz) la revisión sistemática no encontró estudios adecuados ni en humanos ni en animales de experimentación ¡dado que aún no existen! A pesar de que toda la investigación de la Universidad Católica de Valparaíso concluye que no existirían efectos biológicos bajo los límites que estableció la Res. 3103, asume un enfoque preventivo dadas las razonables dudas que existen respecto de las exposiciones bajas prolongadas en el tiempo. A su vez y en relación a la letra c del mismo 7º artículo de la ley de Telecomunicaciones, surge la duda de cuáles son los estudios en los que se basó el Minsal al dar una respuesta sobre la inocuidad frente a determinado límite de densidad</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>Es importante mencionar que el Ministerio del Medio Ambiente no es el organismo encargado de la administración del espectro radioeléctrico, dicha facultad radica en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. De esta manera, la norma no es la que autoriza o permite un rango de hasta 300 GHz, sino que regula y controla cualquier emisión, asociada a antenas de telefonía móvil como fuente emisora, que pueda producirse dentro de los rangos de frecuencia señalados.</p> <p>Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069</p>
172	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:21	Página Web	Obs. General	<p>Zonas libres de radiación En relación a la letra d del artículo 7º, ¿se evaluó la necesidad de colocar señalética de seguridad? Considerando a los equipos móviles como emisores de radiación electromagnética de radiofrecuencia, también debieran contar con las advertencias correspondientes (mantener a una distancia determinada del cuerpo, mantener ni en animales de experimentación ¡dado que aún no existen! A pesar de que toda la investigación de la Universidad Católica de Valparaíso concluye que no existirían efectos biológicos bajo los límites que estableció la Res. 3103, asume un enfoque preventivo dadas las razonables dudas que existen respecto de las exposiciones bajas prolongadas en el tiempo. A su vez y en relación a la letra c del mismo 7º artículo de la ley de Telecomunicaciones, surge la duda de cuáles son los estudios en los que se basó el Minsal al dar una respuesta sobre la inocuidad frente a determinado límite de densidad</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>El Proyecto Definitivo de la norma contempló la necesidad de señalética en aquellos casos que deba dictarse un Plan de Mitigación por Declaración de Zona Saturada de elementos radiantes efectuada por SUBTEL. No se contemplan otro tipo de áreas especiales, salvo las áreas sensibles de protección, que contarán con un límite más exigente.</p>
173	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:22	Página Web	Obs. General	<p>El Título III, respecto de la fiscalización y metodología de medición. El artículo 8 establece que la medición debe ser anual y debiera estar a cargo de las empresas de telecomunicaciones, año vencido, en julio. La medición debe ser hecha e informada permanentemente y en tiempo real en una página web con acceso liberado a la población; no tiene sentido que lo hagan una vez al año y encima, año vencido, tiempo que para muchas personas pudo ser decisivo en su estado de salud/enfermedad. Esto debiera estar a cargo de una entidad independiente.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p> <p>Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
174	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:23	Página Web	Obs. General	<p>El artículo 9 se refiere a la fiscalización. En caso de que la Subtel declarara una zona saturada de sistemas radiantes, debiera suspender de inmediato la autorización de operación de esas fuentes radiantes infractoras e imponer una fuerte multa a la empresa de telecomunicaciones responsable. A su vez deben pagar una indemnización a aquellas personas que hayan sufrido efectos adversos en su salud debido a esta causa, en lugar de lo señalado en este artículo en cuanto a elaborar un plan de mitigación. La medición de la REM proveniente de fuentes emisoras debe ser hecha de manera permanente (no una vez al año e informada a posteriori) y debe ser informada en tiempo real. Hay que considerar los Peaks de los pulsos de radiación, ya que estos son los que más dañan. No se puede considerar el promedio o los valles de las ondas de radiación. Estos efectos se han demostrado incluso en animales (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19725471/) y de manera reiterada. La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) cuenta con un protocolo general que define los lineamientos técnicos en los que se basa toda comunicación en línea con la institución (Resolución Exenta N° 252/2020 – Resolución Exenta N° 680/2021). Estos lineamientos incluyen captura y monitoreo de datos en tiempo real de variables y parámetros de interés registrados por Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS por sus siglas en inglés), por lo tanto ¿por qué no se aplica también a las REM? (Conexión en línea a la SMA Superintendencia Del Medio Ambiente).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>Respecto a su observación, se informa que, de acuerdo al artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá, mediante resolución publicada en el Diario Oficial, declarar una determinada zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, cuando la densidad de potencia exceda los límites que determine la normativa técnica dictada al efecto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace.</p> <p>El mismo artículo agrega que, dicha declaración obligará a la Subsecretaría a la elaboración de un plan de mitigación que permita reducir, en las zonas saturadas, en el plazo de un año, la radiación a los niveles permitidos, para lo cual requerirá a las empresas involucradas propuestas de medidas y plazos, resolviendo en definitiva con o sin estos antecedentes. La Subsecretaría revisará periódicamente los límites de exposición en las zonas saturadas según lo disponga el plan de mitigación.</p> <p>De esta manera, y por jerarquía de las normas, un decreto supremo no puede modificar aspectos que se encuentran contenidos en una ley. Por lo anterior, en la situación que se declare una zona geográfica como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, corresponde que se elabore el plan de mitigación cuyo plazo de cumplimiento es de un año.</p> <p>Por último, una vez publicada la norma de emisión del Ministerio del Medio Ambiente se deberán elaborar y dictar los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma. Estos serán elaborados y dictados por medio de una resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los cuales se establecerán las obligaciones que tendrán los titulares respecto al control de la norma, dentro de los cuales no se contemplan los datos en un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones, principalmente por la forma técnica en que se mide la radiación electromagnética proveniente de las fuentes que se regulan.</p>
175	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:24	Página Web	Obs. General	<p>El artículo 10, respecto al protocolo de medición, es una paradoja, por cuanto una norma que pretende regular la emisión de un contaminante delega la responsabilidad de establecer un protocolo de medición, aún cuando la misma Universidad Católica sugiere uno usado por la IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers). Esto debe ser llevado a cabo por empresas independientes y/o instituciones públicas, con protocolos y estándares validados, reconocidos y abiertos a la población general. Por ejemplo, la empresa "Narda", trabaja desde el año 2000 en la medición, calibración y desarrollo de protocolos y equipamiento para la medición de las radiaciones ocupadas por las empresas de telecomunicaciones (Narda Safety Test Solutions). Hay varios ejemplos de países que han creado un sistema de vigilancia permanente y los datos obtenidos están disponibles en línea (AMB-8059). Trabajan en la medición de campos electromagnéticos entre 0hz y 90ghz, con particular enfoque en la red 5G (5G Measurement method published). Igualmente, sin ir más lejos, en sudamérica se han desarrollado estaciones de control permanente de este tipo en Paraguay (Index - CONATEL - RNI Measurements). Es importante señalar la existencia de "softwares de proyección de inmisiones" que son utilizados por varios países desarrollados, que permiten proyectar la cantidad de radiación a la que una persona se verá expuesta en un punto determinado antes de estarlo; no se trata tan sólo de medir la emisión de las antenas, lo verdaderamente importante es la radiación a la que todos estamos expuestos, venga de donde venga (Inmisión).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
176	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:25	Página Web	Obs. General	<p>Observaciones generales. Consideraciones atómicas. Se menciona en los considerandos y en el estudio de la Universidad, que la OMS y el ICNIRP proponen recomendaciones que se consideran seguras. Estos organismos no consideran el efecto atómico de las ondas electromagnéticas no ionizantes (Declaración del Parlamento Europeo 2021 Health impact of 5G), que ha sido sobradamente probado por miles de estudios científicos independientes (no financiados por la industria de telecomunicaciones), genera daños a los tejidos biológicos, que pueden resultar en trastornos de la salud muy graves como cáncer, enfermedades crónicas degenerativas y alteraciones en la fertilidad, entre otros. Por otro lado, tanto la OMS como el ICNIRP son instituciones con alto conflicto de interés en materia de telecomunicaciones. Esto ha sido declarado y publicado en una revisión científica de alto prestigio ya en 2017 (New Paper from Lennart Hardell). Además según la Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos (ICBE-EMF) las pruebas científicas invalidan los supuestos sanitarios en los que se basan las determinaciones de los límites de exposición a la radiación de radiofrecuencia de la FCC y la ICNIRP (2022) (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G)</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Obervaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>Es comprensible que exista preocupación acerca de los organismos y sus recomendaciones sobre los límites de exposición a la radiación electromagnética no ionizante. Sin embargo, es importante considerar que existen múltiples perspectivas y evidencias científicas al respecto. En relación a la consideración de los efectos atómicos de las ondas electromagnéticas no ionizantes, es cierto que la OMS y el ICNIRP se enfocan principalmente en los efectos térmicos, es decir, aquellos relacionados con el calentamiento de los tejidos. Sin embargo, también es importante señalar que la investigación científica sobre los efectos atómicos está en curso.</p> <p>En cuanto a los conflictos de interés, es válido mencionar que todas las instituciones científicas pueden enfrentar desafíos relacionados con los conflictos de interés. Sin embargo, es importante destacar que estas organizaciones también están sujetas a procesos rigurosos de revisión y evaluación de la evidencia científica. Además, es fundamental considerar que la comunidad científica y los expertos en salud continúan investigando y debatiendo estos temas. Las opiniones y revisiones científicas publicadas son valiosas, pero se necesita un consenso científico sólido y respaldado por múltiples estudios para establecer conclusiones definitivas sobre los posibles riesgos para la salud de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes.</p> <p>En este contexto, es importante seguir investigando y evaluando la evidencia científica de manera objetiva y rigurosa para tomar decisiones informadas sobre la seguridad de las tecnologías inalámbricas. Así, abordando desde una perspectiva precautoria, el Proyecto Definitivo de la norma de emisión propone reducir los límites actuales para el libre tránsito de las personas y zonas sensibles de protección</p> <p>Finalmente, cabe destacar que, las normas de emisión deben ser revisadas, al menos, cada 5 años. Sin embargo si se tuvieran los antecedentes de relevancia, se podría iniciar un proceso de revisión anticipado.</p>
177	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:26	Página Web	Obs. General	<p>Fuentes científicas en la elaboración de la norma. ¿Cuál es la fuente independiente a la industria de telecomunicaciones desde la cual el Ministerio de Medio Ambiente revisará estudios científicos para proteger debidamente la salud de la población frente a estas ondas electromagnéticas no ionizantes? Ya desde 2007 en un estudio se publicó la importancia de considerar en los resultados de trabajos de exposición a radiaciones electromagnéticas, la fuente que financia el estudio, ya que los resultados se ven claramente influidos (Source of funding and results of studies of health effects of mobile phone use: systematic review of experimental studies) El MMA debió solicitar al Minsal los estudios que avalen que los Campos Electromagnéticos, son inocuos cuando se expone la población chilena para todas las frecuencias que están permitiendo</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Obervaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>En cuanto a las fuentes científicas consideradas en la elaboración del anteproyecto, se señala que este Ministerio ha considerado antecedentes provenientes de diversos actores, tales como organismos públicos, ciudadanos o agrupaciones ciudadanas relacionadas con la materia que se está regulando, el Colegio Médico, como de los mismos regulados. Adicionalmente, el Ministerio del Medio Ambiente ha levantando antecedentes propios por medio de una consultoría elaborada por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, que entre otras actividades realizó un levantamiento de la última información científica validada a través de peer review o comité de editores.</p> <p>El informe final de dicha consultoría, así como todos los antecedentes considerados durante el proceso son de público acceso a través del expediente electrónico disponible en el siguiente enlace https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069.</p> <p>Por otra parte, en cuanto a solicitar antecedentes al MINSAL, se señala que dicho organismo ha formado parte de la discusión y elaboración del Anteproyecto de Norma, siendo miembro del Comité Operativo, revisando los antecedentes recibidos y levantados durante todo el proceso, lo cual consta en actas de las reuniones de dicho comité, disponibles en el expediente antes señalado. Por otro lado, es importante señalar que el Ministerio de Salud en repetidas ocasiones durante el proceso, indicó que para estas materias así como para otras, el referente para dicho sector es la Organización Mundial de la Salud.</p>
178	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:27	Página Web	Obs. General	<p>Mayor detalle. No puede ser que se emita un anteproyecto que norme las emisiones y no se aclare de inmediato cómo serán los procedimientos, métodos y planes de medición y análisis. Esto lo harán recién seis meses después. Esto no es transparente, ni ético. La población espera un compromiso real de las instituciones gubernamentales en relación a la responsabilidad que les compete, frente a la protección de la población y los ecosistemas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Obervaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
179	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:28	Pagina Web	Obs. General	Otros organismos vinculados. Esta debería ser una norma de calidad ambiental (Competencia del MMA), es decir que hay que medir las Inmisiones (aunque no lleve ese nombre) y no una norma de emisión, lo que le compete a la Subtel. Lo importante es saber a cuánta radiación estarán expuestas las personas, porque se supone que esto es una norma para proteger la salud de las personas. Esto es lo que los ciudadanos de Chile esperan del MMA	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Al ser una fuente en particular la que se pretende regular es que el Ministerio del Medio Ambiente ha decidido iniciar la elaboración de una norma de emisión. En esta línea, el anteproyecto de norma en su artículo 1° define que el objetivo de esta norma es controlar las emisiones de radiación electromagnética provenientes de equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones para proteger la salud de las personas. Esto se evidencia que en el Proyecto Definitivo establece y define densidades de potencia para áreas de libre acceso y para áreas sensibles de protección, los que corresponden a la densidad de potencia a la que podrá encontrarse expuesta una persona, en lugares de libre acceso (artículo 4° literales f y g). Es a partir de estas densidades de potencia de las cuales se obtienen los límites de emisión de las fuentes particulares.
180	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:29	Pagina Web	Obs. General	Efectos sinérgicos. Otros aspectos preocupantes de los actuales límites de exposición son que el MMA no ha tenido en cuenta los posibles efectos sinérgicos debidos a la exposición conjunta a otros agentes tóxicos o cancerígenos, el impacto de la radiación pulsada o las modulaciones de frecuencia, las frecuencias múltiples, las diferencias en los niveles de absorción o de susceptibilidad de los niños, o las diferencias entre individuos en cuanto a su sensibilidad a las radiofrecuencias. Actualmente, las exposiciones acumuladas de los niños son mucho mayores que las de generaciones anteriores y siguen aumentando (https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30221-3).	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo-busqueda&id_expediente=926069
181	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:30	Pagina Web	Obs. General	Límites y coberturas de seguros. En la medida que continuemos con el mito fundado por el ICNIRP y la OMS en cuanto a la inocuidad de los efectos atérmicos de estas radiaciones, la formulación de una norma de emisiones, por estricta que sea, que no considere estos efectos, se ha constituido en países desarrollados sólo como un marco legal en que los operadores pueden seguir haciendo todo como antes, pero ahora en nuevas frecuencias y con seguridad jurídica ante eventuales responsabilidades civiles en materia de seguros, pues los límites serían una especie de seguro de responsabilidad civil sustitutivo de los operadores de telefonía móvil, porque no pueden asegurar sus sistemas de antenas contra las inmisiones de campos electromagnéticos con ninguna compañía. En este sentido, un extenso estudio publicado recientemente (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G), proporciona una base sólida para que nuestras autoridades, conscientes y consecuentes con su obligación de velar por la salud de los chilenos, dejen de citar y/o adoptar los criterios de esta poco fiable institución.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Es comprensible que exista preocupación acerca de los organismos y sus recomendaciones sobre los límites de exposición a la radiación electromagnética no ionizante. Sin embargo, es importante considerar que existen múltiples perspectivas y evidencias científicas al respecto. En relación a la consideración de los efectos atérmicos de las ondas electromagnéticas no ionizantes, es cierto que la OMS y el ICNIRP se enfocan principalmente en los efectos térmicos, es decir, aquellos relacionados con el calentamiento de los tejidos. Sin embargo, también es importante señalar que la investigación científica sobre los efectos atérmicos está en curso.
182	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:31	Pagina Web	Obs. General	5G La suposición de que la tecnología 5G es segura en los límites de densidad de potencia recomendados (por la ICNIRP 50 W/m ² y 10 W/m ² promediados durante 6 min para exposiciones ocupacionales y 30 min para exposiciones públicas, respectivamente) debido a su mínima penetración en el cuerpo no justifica que se descarte la necesidad de realizar estudios de los efectos sobre la salud antes de implantar las redes 5G. Las nuevas redes de comunicación darán lugar a exposiciones a una forma de radiación que no ha sido experimentada anteriormente por el público en general. La implementación de la tecnología 5G sin información adecuada sobre los efectos para la salud plantea muchas preguntas, como por ejemplo: - ¿comprometerá la capacidad de la piel para proporcionar protección frente a microorganismos patógenos? - ¿agravará el desarrollo de enfermedades cutáneas? - ¿aumentará el riesgo de cáncer de piel inducido por la luz solar? - ¿aumentará el riesgo de daños en el cristalino o la córnea? - ¿aumentará el riesgo de lesiones testiculares? - ¿provocará efectos en tejidos más profundos, ya sea indirectamente tras los efectos en estructuras superficiales o más directamente debido a la penetración más profunda de las señales de radiofrecuencia moduladas? - ¿afectará negativamente a las poblaciones de animales salvajes? Las respuestas a estas preguntas y a otras relevantes para la salud humana y de la fauna silvestre deben darse antes de que se produzcan exposiciones generalizadas a la radiación 5G, no después. Basándonos en las lecciones que deberíamos haber aprendido de los estudios sobre la radiofrecuencia en frecuencias por debajo de 6 GHz, no deberíamos seguir confiando en la suposición no probada de que la tecnología inalámbrica actual o futura, incluida la 5G, es segura sin las pruebas adecuadas. Hacer lo contrario no redundará en beneficio de la salud pública ni del medio ambiente.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Si bien organismos internacionales como la OMS o la Comisión Europea se han pronunciado respecto de que no existirían riesgos bajo las recomendaciones de ICNIRP, durante el proceso se ha decidido, a partir de la aplicación del principio precautorio, reducir los niveles límites de densidad de potencia para todas las bandas. Así, el Proyecto Definitivo presenta menores niveles que los de la Norma Técnica de SUBTEL (RE N°3103/2012), considerando también lo establecido en el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
183	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:32	Página Web	Obs. General	Desde el punto de vista de la salud pública, el MMA debería promover un trabajo intersectorial y multidisciplinario para concientizar al público sobre su exposición a las radiofrecuencias y promover medidas de precaución para minimizar los posibles efectos adversos, especialmente en el caso de los niños y las mujeres embarazadas, toda vez que abierta y formalmente, reconoce a los campos electromagnéticos generados por la industria de telecomunicaciones como un contaminante.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Muchas gracias por sus comentarios, ciertamente, una vez finalizado el proceso de elaboración de la norma se deberá implementar sus exigencias y con esto una fase de difusión a los regulados y la ciudadanía.
184	Rochna Bórquez	Ellinor Marianne	Persona natural	2023-03-28 13:19:33	Página Web	Obs. General	A continuación, hay ocho recomendaciones prácticas tomadas del Llamamiento Científico Internacional (International Appeal: Scientists call for protection from non-ionizing electromagnetic field exposure European Journal of Oncology) destinadas a proteger y educar al público sobre los posibles efectos adversos para la salud de las exposiciones a campos electromagnéticos no ionizantes. 1) Debe darse prioridad a la protección de los niños y las mujeres embarazadas. 2) Deben reforzarse las directrices y las normas reguladoras 3) Debe animarse a los fabricantes a desarrollar tecnologías más seguras. 4) El público debe estar plenamente informado sobre los riesgos potenciales para la salud de la energía electromagnética y se le deben enseñar estrategias de reducción de daños. 5) Los profesionales de la medicina deben conocer los efectos biológicos de la energía electromagnética y recibir formación sobre el tratamiento de pacientes con sensibilidad electromagnética. 6) Los gobiernos deben financiar actividades de formación e investigación sobre los campos electromagnéticos y la salud que sean independientes de la industria. 7) Los medios de comunicación deben revelar las relaciones financieras de los expertos con la industria cuando citen sus opiniones sobre los aspectos sanitarios y de seguridad de las tecnologías emisoras de CEM. 8) Es necesario establecer zonas libres de radiaciones, especialmente para las personas con EHS	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7521/Observaciones-UXTR-para-la-Consulta-Ciudadana-1.pdf	Muchas gracias por las recomendaciones, antecedentes y observaciones aportadas durante el proceso de participación ciudadana del Anteproyecto de la Norma de Radiación Electromagnética asociada a equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones.
185	Corvalán Campos	Camila	Persona natural	2023-03-28 14:34:37	Página Web	Obs. General	Me parece que de existir una mínima posibilidad de que la radiación 5G genere daño a cualquier ser vivo, debiese frenar su uso. ¿Cuál serían los motivos para generar mayores daños en el mundo? ¿Descargas más rápidas? ¿Mejor conexión? No son necesarias ante la posibilidad de dañar a otros. Finalmente ya existen conexiones inalámbricas que podemos usar, siendo importante saber cómo usarlas de forma saludable y consciente.		La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero sí les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.
186	Velásquez González	Sonia Velásquez González	Persona natural	2023-03-28 15:43:02	Página Web	Obs. General	Revisar los valores de exposición propuestos por organismos internacionales pero basándose en estudios de científicos independientes sin conflicto de intereses. Revisar todo lo relacionado con las distancias técnicas de los equipos de telecomunicaciones y su incidencia en la salud de las personas y el medio ambiente, por sobre el lucro de grupos económicos con mucho dinero y poder. Revisar la necesidad, urgencia y de implementar nuevas tecnologías poco estudiadas antes de implementarlas. Mi documento hace énfasis en hallazgos poco tenidos en cuenta o manipulados (se adjunta documento sobre la temática, pero sin una relación precisa con el documento en consulta)	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7523/PROPUESTAS_A_LA_LEY_DE_ANTENAS_2023_SONIA_V.docx	Muchas gracias por los antecedentes que ha aportado en el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética.
187	Manzi Astudillo	Luis Andrés	Persona natural	2023-03-28 15:47:51	Página Web	Obs. General	Sé que esta norma baja las emisiones que están vigentes en la norma actual, pero aún así es demasiado alta y creo que se deben hacer estudios para incluir el daño a la biología humana de la tecnología 5G. Yo soy EHS y esta es una enfermedad por acercamiento a fuentes de radiación electromagnética, que no están consideradas en el sistema de salud de Chile. Si el principal objetivo es implementar esta norma para proteger la salud, hay un reconocimiento explícito que ocasione daño. Si hay zonas sensibles y otras no, es que se sabe que causa daño y con este reconocimiento se quiere proteger más a algunos que a otros, ya que sería políticamente incorrecto no hacerlo con niños y enfermos en hospitales, pero la clasificación no evita que otras personas estén expuestas permanentemente a 10 micro watts por cm2, lo que les causará alguna grave enfermedad en el tiempo. Por mi que se baje al estándar de Austria y que Salud reconozca la EHS, como en Suecia		Muchas gracias por sus comentarios y compartir su experiencia. Le cuento que la norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero sí les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
188	Manzi Astudillo	Luis Andrés	Persona natural	2023-03-28 15:47:51	Página Web	Artículo 1: Objetivo	<p>En el objetivo se habla de "Proteger la salud de las personas". ¿Por qué si el principal objetivo de esta norma tiene que ver con la protección de la salud de las personas, no aparece el Minsal en alguna función permanente para el diseño, implementación y supervisión de la norma? También echo de menos las multas y sanciones a una empresa que se sale de la norma y la participación del consejo de defensa del estado o el sistema de salud para velar por la salud de las personas cuando ocurra dicha emisión fuera de la norma. Por ejemplo, si se determina que la causa de una enfermedad (por ejemplo, el cáncer) ha sido causado por una antena que emite más de lo permitido, ¿cómo procede allí el estado?, ¿será un asunto dejado solo a particulares? Creo que solo plantear la protección de la salud de las personas es un reconocimiento que esta tecnología no es inocua. Yo ya comprobé que soy Hiper Electro Sensible, y creo que hay mucha gente que también lo es, pero que no lo saben. El daño a la salud es absolutamente inhabilitante, y estos últimos años con el 4G y luego 4G plus y 5G, se ha hecho casi imposible para mí convivir con la tecnología inalámbrica. Entre los síntomas que tengo hay fatiga, inflamación súbita, mareos, cefaleas, pulsos al corazón, taquicardia, sensación de falta de oxígeno, náuseas, rinitis, tinitus, etc., que caprichosamente desaparecen luego de alejarme de la fuente emisora (basta unos minutos para algunos síntomas y otros en uno o 2 días). Es importante que en Chile se reconozca la EHS, sabiéndose que en Suecia esa enfermedad está reconocida y tiene tratamiento. Acá en Chile solo podemos ir al psiquiatra que nos receta drogas para dormir y relajarnos. Por eso debe aparecer el Minsal. Aquí pregunto ¿Por qué si hay ciudades y países con moratoria al 5G, ellos pueden realizar todas las mismas actividades tecnológicas que si tuvieran 5G? Eso quiere decir que no es tan relevante para nuestras actividades rutinarias. ¿En qué se justifica que tengamos esa tecnología? Desde que se empezó a implementar el 5G para mí ha sido fatal. Quisiera que hubiera carreteras y lugares libres del 5G para gente EHS y para aquellos que no quieren exponerse a sufrir sus consecuencias.</p>		<p>Al respecto señalar que en el ámbito de regulaciones ambientales, el Ministerio de Salud no cuenta con facultades para fiscalización o sanción de normas ambientales. Sin embargo la Ley 20.599 entregó el mandato al Ministerio del Medio Ambiente de que el estándar debía ser consultado al MINSAL. Esto se ha traducido en la incorporación del MINSAL al Comité Operativo para la elaboración de la norma, siendo un activo participante de todo el proceso.</p> <p>Por otra parte, en cuanto a las multas, sanciones y otros, dichos elementos no forman parte de la norma de emisión, sino que se encuentran en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), Ley N°20.417. La SMA es el organismo fiscalizador y sancionador de incumplimientos a los instrumentos de gestión ambiental. En este sentido, cuando la norma sea dictada usted podrá interponer una denuncia ante la SMA, quien fiscalizará y determinará si la norma se cumple o no, lo que podría llevar a un eventual procedimiento sancionatorio y multas.</p>
189	Manzi Astudillo	Luis Andrés	Persona natural	2023-03-28 15:47:51	Página Web	Artículo 4: Definiciones	<p>Art 4 a) Falta agregar como espacios sensibles, los edificios donde viven las personas, ya que en muchos de ellos se instalan antenas y esa gente vive bajo un paraguas de radiación. También es importante enseñar a las personas como protegerse. El aluminio, no hablar con el celular pegado a los oídos, caminar descalzos, usar internet inalámbrico. Es decir, falta que esta norma incorpore la difusión de las maneras de protegernos, sobre todo en los colegios.</p>		<p>la norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección.</p> <p>Una vez publicada la norma, comenzará una etapa de implementación, en la cual se requerirá difusión para los regulados y ciudadanía en general.</p>
190	Manzi Astudillo	Luis Andrés	Persona natural	2023-03-28 15:47:51	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	<p>Austria, con un máximo de 1 micro watt por cm 2 es un ejemplo que los valores propuestos en esta norma aún son demasiado elevados para velar por nuestra salud. Creo que deberíamos tener el estándar de Austria. Los promedios no sirven, ya que los pulsos son tremendamente dañinos y en un solo segundo pueden causar el infarto de una persona. ¿De qué sirve luego decir que la empresa estaba en el promedio de emisión? Cuando la medición sea saturada, debería suspenderse de inmediato la emisión y no esperar el plan de mitigación. ¿Por qué debe esperarse si la empresa está dañando la salud de las personas, que es el objetivo central? Igual que lo anterior, las fuentes existentes deberían adecuarse de inmediato a la nueva norma, ajustando la intensidad de la emisión y no esperar 12 meses.</p>		<p>Entiendo tu preocupación por los niveles de radiación electromagnética y su impacto en la salud. Sin embargo, es importante señalar que los límites de exposición a la radiación electromagnética establecidos en las normativas y estándares internacionales, como los propuestos por la ICNIRP, así como los considerados para la elaboración de la presente norma, se basan en la evidencia científica disponible y en evaluaciones de riesgo realizadas por expertos en el campo. Cada país puede tener sus propios estándares y regulaciones en relación con la radiación electromagnética. En el caso de Austria, han establecido límites para ciertos contextos. Esto puede reflejar la interpretación y el enfoque específico adoptado por las autoridades austriacas en relación con la protección de la salud.</p> <p>Es importante destacar que los estándares y límites establecidos por las normativas buscan proteger a la población en general y están diseñados para tener en cuenta diversos factores, como el conocimiento científico actual, el equilibrio entre beneficios y riesgos, y la viabilidad técnica y económica.</p> <p>En relación con la suspensión inmediata de la emisión cuando se alcanzan niveles saturados o la adecuación de las fuentes existentes, es importante que las medidas de control y mitigación se basen en evaluaciones de riesgo y planificaciones adecuadas. Los planes de mitigación y los plazos establecidos permiten una transición y adaptación gradual, garantizando la continuidad de los servicios de telecomunicaciones mientras se cumplen los estándares de seguridad.</p> <p>En última instancia, el equilibrio entre el despliegue de tecnologías de comunicación y la protección de la salud es un desafío complejo. Los estándares y regulaciones se basan en el conocimiento científico actual y se actualizan periódicamente a medida que surgen nuevas investigaciones y evidencias. Es importante confiar en los procesos científicos y reguladores para garantizar la protección de la salud pública en relación con la radiación electromagnética.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
191	Manzi Astudillo	Luis Andrés	Persona natural	2023-03-28 15:47:51	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	Creo que debería existir un monitoreo continuo en tiempo real de las emisiones.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.
192	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Obs. General	Si bien reconocemos el principio precautorio en la regulación ambiental, entendemos que este debe ir de la mano con la razonabilidad que permitan establecer límites bajo criterios técnicos y científicos debidamente comprobados o que contengan algún fundamento base que permita construir razonablemente un límite en relación a la evidencia empírica que haga necesaria la existencia de la norma. Así mismo es importante delimitar correctamente las competencias tanto que serán entregadas a la SMA como a la SUBTEL en orden a la fiscalización y sanciones asociadas a estas normas o al incumplimiento de ella.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7526/Re-puesta-Consulta-Norma-de-Emisiones-Electromagneticas.xlsx	<p>La elaboración de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA. En dicho reglamento se establecen una serie de requisitos que se deben cumplir y antecedentes con los que se debe contar para la elaboración de las normas. Para las Normas de Emisión, como en este caso, se deberán utilizar las mejores técnicas disponibles, como criterio a aplicar para determinar los valores o parámetros exigibles en la norma, cuando corresponda, además de la concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, entre otros elementos, como el principio precautorio.</p> <p>Ahora bien, en el caso particular de la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento.</p>
193	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:49	Página Web	Obs. General	Artículo 8° Sin perjuicio que anualmente por exigencia de SUBTEL se reporta la densidad de potencia, resulta excesivo requerir que todas las fuentes de emisiones existentes sean medidas en el plazo de 12 meses. (comentario art. 6).	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7526/Re-puesta-Consulta-Norma-de-Emisiones-Electromagneticas.xlsx	Se ha buscado mantener una forma de reportar considerando el sistema de reportes que actualmente opera a través de la Norma Técnica de SUBTEL, así como también sus condiciones y plazos.
194	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:50	Página Web	Obs. General	Artículo 9, En relación a la Res. 3103 excenta que aún sigue vigente. No quedan bien delimitadas las funciones del SMA y la SUBTEL al mencionar que esta última no perdería sus atribuciones. Determinar roles. En virtud de lo anterior, existieran potestades fiscalizadoras superpuestas entre la Subtel y la SMA, pudiendo una empresa verse expuesta a una duplicidad de procedimientos administrativos y sancionatorios.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7526/Re-puesta-Consulta-Norma-de-Emisiones-Electromagneticas.xlsx	<p>Muchas gracias por su observación, la cual será considerada en la elaboración del Proyecto Definitivo. De igual manera, se informa que, a partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos.</p> <p>De acuerdo al artículo 69 de la Ley N° 19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental.</p> <p>Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión.</p> <p>A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
195	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:51	Página Web	Obs. General	Artículo 11, No quedan bien delimitadas las facultades de fiscalización y sanciones por parte del SMA y SUBTEL, pudiendo existir duplicidad en el envío de información a dos entidades distintas que podrían evaluar el cumplimiento bajo estándares diferentes (SMA - SUBTEL).	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/s/orage/citizen/7526/Respuesta/Consulta/Norma de Emisiones/Electromagneticas.xlsx	<p>Muchas gracias por su observación, la cual será considerada en la elaboración del Proyecto Definitivo. De igual manera, se informa que, a partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos.</p> <p>De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental.</p> <p>Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión.</p> <p>A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.</p>
196	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	1. El Anteproyecto disminuye sustancialmente el valor límite para el factor "exposición general" de 100 uW/cm2 a 10 uW/cm2 y de 10 uW/cm2 a 5,8 uW/cm2 para área de protección especial /zona sensible en norma SUBTEL), no existiendo evidencia científica o empírica que avale esta modificación.		<p>La elaboración de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA. En dicho reglamento se establecen una serie de requisitos que se deben cumplir y antecedentes con los que se debe contar para la elaboración de las normas. Para las Normas de Emisión, como en este caso, se deberán utilizar las mejores técnicas disponibles, como criterio a aplicar para determinar los valores o parámetros exigibles en la norma, cuando corresponda, además de la concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, entre otros elementos, como el principio precautorio.</p> <p>Ahora bien, en el caso particular de la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento.</p>
197	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:49	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	2. a.-La OMS advierte que establecer límites que son más restrictivos que las recomendaciones internacionales podía incrementar la preocupación del público. Un reporte de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones UIT halló que límites de la EMF restrictivos tuvieron un impacto negativo en los despliegues de redes móviles. Suplemento 14, septiembre 2019. (https://www.itu.int/rec/T-REC-K.Sup14-201909-I/es)		<p>La elaboración de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA. En dicho reglamento se establecen una serie de requisitos que se deben cumplir y antecedentes con los que se debe contar para la elaboración de las normas. Para las Normas de Emisión, como en este caso, se deberán utilizar las mejores técnicas disponibles, como criterio a aplicar para determinar los valores o parámetros exigibles en la norma, cuando corresponda, además de la concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, entre otros elementos, como el principio precautorio.</p> <p>Ahora bien, en el caso particular de la Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE.</p> <p>De esta manera, si bien existen recomendaciones internacionales al respecto, las cuales por cierto también se han considerado dentro del proceso de elaboración de la norma, el proceso de elaboración de las normas ambientales debe ceñirse estrictamente a los procedimientos y leyes que regulan su funcionamiento.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
198	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:50	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	2. b.-La Unión Internacional de las Telecomunicaciones UIT deja en claro que no existen bases científicas para aplicar "límites especiales" en áreas especificadas.		La Norma de Radiación Electromagnética, que surge de un mandato legal establecido en la Ley N° 20.599 del 2012 (conocida como Ley de Antenas), se establecen indicaciones adicionales en cuanto a los límites. Así, la Ley señala que deberá ser en términos de densidad de potencia, con un valor igual o menor al promedio simple de los 5 países más rigurosos de la OCDE, los que deberán medirse tanto en áreas de libre acceso para las personas, así como también en áreas sensibles de protección, que es lo que se establecerá por medio de la norma de emisión.
199	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:51	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	No quedan bien delimitadas las atribuciones para el SMA y la SUBTEL. Se menciona que la SUBTEL declarará zona saturada y exigirá planes de mitigación. No queda claro como se efectuará el cálculo por "sistemas radiantes" y "rango de zonas" para declara Zona saturada y desarrollar el plan de mitigación. Bajo exte contexto existirían dos organos fiscalizadores con atribuciones superpuestas, pudiendo existir posturas contradictorias.		Muchas gracias por su observación, la cual será considerada en la elaboración del Proyecto Definitivo. De igual manera, se informa que, a partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
200	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	1. El Anteproyecto disminuye sustancialmente el valor límite para el factor "exposición general" de 100 uW/cm2 a 10 uW/cm2 y de 10 uW/cm2 a 5,8 uW/cm2 para área de protección especial /zona sensible en norma SUBTEL), no existiendo evidencia científica o empírica que avale la necesidad de esta modificación. 2. a.- Se hace presente que la Res. exenta 3103 (SUBTEL) establecía los valores límites en relación a la banda de frecuencia, lo cual se pierde en este anteproyecto estableciendo un valor único sin que exista un sustento técnico que avale dicha disminución y unificación del valor límite de radiación. El principio precautorio en materia ambiental tiene que guardar relación con los antecedentes técnicos y científicos de carácter comprobable que hagan razonable esta sustancial disminución del factor de densidad de potencia. 2. b.- La Unión Internacional de las Telecomunicaciones UIT deja en claro que no existen bases científicas para aplicar "límites especiales" en áreas especificadas. No quedan bien delimitadas las atribuciones para el SMA y la SUBTEL. Se menciona que la SUBTEL declarará zona saturada y exigirá planes de mitigación. No queda claro como se efectuará el cálculo por "sistemas radiantes" y "rango de zonas" para declara Zona saturada y desarrollar el plan de mitigación. Bajo exte contexto existirían dos organos fiscalizadores con atribuciones superpuestas, pudiendo existir posturas contradictorias.		Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
201	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Artículo 6: Plazos de cumplimiento	Resulta excesivo requerir que todas las fuentes de emisión existentes sean medidas en el plazo de 12 meses, siendo que un número pequeño de fuentes pudiera verse impactado por la nueva regulación. Se solicita gradualidad para informar sitios nuevos o modificados.		Se ha buscado mantener una forma de reportar considerando el sistema de reportes que actualmente opera a través de la Norma Técnica de SUBTEL, así como también sus condiciones y plazos.
202	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	Sin perjuicio que anualmente por exigencia de SUBTEL se reporta la densidad de potencia, resulta excesivo requerir que todas las fuentes de emisiones existentes sean medidas en el plazo de 12 meses. (comentario art. 6).		Se ha buscado mantener una forma de reportar considerando el sistema de reportes que actualmente opera a través de la Norma Técnica de SUBTEL, así como también sus condiciones y plazos.
203	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	En relación a la Res. 3103 exenta que aún sigue vigente. No quedan bien delimitadas las funciones del SMA y la SUBTEL al mencionar que esta última no perdería sus atribuciones. Determinar roles. En virtud de lo anterior, existirían potestades fiscalizadoras superpuestas entre la Subtel y la SMA, pudiendo una empresa verse expuesta a una duplicidad de procedimientos administrativos y sancionatorios.		A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
204	ClaroVTR	Claro Chile SpA	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:12:48	Página Web	Artículo 11: Del Informe de cumplimiento	No quedan bien delimitadas las facultades de fiscalización y sanciones por parte del SMA y SUBTEL, pudiendo existir duplicidad en el envío de información a dos entidades distintas que podrían evaluar el cumplimiento bajo estándares diferentes (SMA - SUBTEL).		<p>A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental.</p> <p>Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión.</p> <p>A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.</p>
205	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:12	Página Web	Obs. General	<p>En el documento adjunto se incluyen los comentarios a la normativa. 1. Procedimiento para efectuar las mediciones y densidad de potencia a. Normativa El Anteproyecto, Artículo 5. (...): El Anteproyecto, Artículo 7. Condiciones de evaluación: El Anteproyecto, Artículo 8. Reporte Anual: El Anteproyecto, Artículo 10. Procedimientos de medición. b. Comentarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se establece en el Anteproyecto si la medición será realizada por banda de frecuencia - incluyendo a todos los concesionarios que tengan esa banda asignada-, si será por banda específica de cada concesionario haciendo una medición individual, o si será por tecnología, esto es, medir a todos los concesionarios y bandas que operen en 2G, 3G, 4G y/o 5G. Como es posible apreciar, existen bastantes combinaciones posibles. Dentro de estas posibilidades, donde exista mayor rango de espectro medido, aumentará considerablemente el riesgo de no cumplir con el nuevo estándar, debido a su elevada exigencia. 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7527/ATC-Observaciones-a-anteproyecto-de-emision-(Resolucion-1541-2022).docx	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>Adicionalmente, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>
206	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:13	Página Web	Obs. General	<ul style="list-style-type: none"> • El Anteproyecto establece que los procedimientos de medición deberán ser dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, el mismo también establece que para la evaluación del cumplimiento del límite en áreas de protección especial y para medición de la contribución de terceros la medición deberá ser efectuada en la dirección que se enfrente a la fuente emisora más cercana a dicho establecimiento. <p>En nuestra opinión, es muy importante hacer presente que, en la práctica, nunca es posible medir la fuente emisora, debido que sería necesario restar la antena y el cableado entre la fuente emisora y el equipo de medición, para entender realmente cual es el valor medido en la fuente emisora.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7527/ATC-Observaciones-a-anteproyecto-de-emision-(Resolucion-1541-2022).docx	<p>Muchas gracias por sus comentarios. Como se comentó previamente, la SMA es el organismo encargado de elaborar los procedimientos, por lo mismo se harán llegar sus comentarios para que sean considerados en la elaboración de dicho documento.</p>
207	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:14	Página Web	Obs. General	<ul style="list-style-type: none"> • El Anteproyecto establece que los procedimientos de medición deberán ser dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, el mismo también establece que para la evaluación del cumplimiento del límite en áreas de protección especial y para medición de la contribución de terceros la medición deberá ser efectuada en la dirección que se enfrente a la fuente emisora más cercana a dicho establecimiento. <p>En nuestra opinión, es muy importante hacer presente que, en la práctica, nunca es posible medir la fuente emisora, debido que sería necesario restar la antena y el cableado entre la fuente emisora y el equipo de medición, para entender realmente cual es el valor medido en la fuente emisora.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7527/ATC-Observaciones-a-anteproyecto-de-emision-(Resolucion-1541-2022).docx	<p>Muchas gracias por sus comentarios. Como se comentó previamente, la SMA es el organismo encargado de elaborar los procedimientos, por lo mismo se harán llegar sus comentarios para que sean considerados en la elaboración de dicho documento.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
208	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:15	Página Web	Obs. General	<p>c. Observación Sugerimos respetuosamente a la autoridad aportar claridad en la forma precisa de efectuar la medición antes de que el Anteproyecto entre en vigencia, para que los concesionarios y operadores de telecomunicaciones puedan prepararse debidamente -tanto desde un punto de vista técnico, como también desde un punto de vista financiero- y puedan tomar las medidas necesarias conociendo con exactitud la forma en que la medición será hecha y, por consiguiente, conociendo que zonas podrían ser consideradas como saturadas (o no) y que estaciones base, sistemas radiantes o equipos deberán ajustarse (o no). Lo anterior, debido a que implementar el Anteproyecto -sin tener claridad de la forma de medición- podría llevar a equivocaciones, malentendidos o errores, perfectamente evitables, que podrían tener altos costos logísticos, financieros y operacionales para los operadores y concesionarios de telecomunicaciones involucrados. Asimismo, sugerimos respetuosamente que se analice la necesidad de permitir mayor densidad de potencia a menor altura y en lugares cerrados, en consideración a los diferentes tipos de infraestructura existentes que pueden distorsionar las mediciones que el Anteproyecto pretende establecer.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7527/ATC-Observaciones-a-anteproyecto-de-emision-(Resolucion-1541-2022).docx	De acuerdo con lo establecido en el Proyecto Definitivo, los procedimientos serán dictados de manera previa a la entrada en vigencia de la misma, la que se ha definido en 6 meses desde la publicación en el Diario Oficial.
209	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:16	Página Web	Obs. General	<p>2. Implementación de planes de mitigación y continuidad del servicio a. Normativa El Anteproyecto, Artículo 5. (...) ; Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 7. Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 14. (...); Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 28.- Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 24* B. b. Comentarios</p> <ul style="list-style-type: none"> El Anteproyecto establece disminuir el límite máximo de densidad de potencia de 100 µW/cm2 en general y de 10 µW/cm2 para zonas sensibles a 10 µW/cm2 en general y de 5,8 µW/cm2 para zonas sensibles. Como puede esperarse de una norma 10 veces más exigente para las zonas generales y casi dos veces para las zonas sensibles, existe una posibilidad relativamente significativa que deban declararse zonas saturadas en el futuro cercano y, por consiguiente, que deban elaborarse planes de mitigación al respecto. 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7527/ATC-Observaciones-a-anteproyecto-de-emision-(Resolucion-1541-2022).docx	Se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
210	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:17	Página Web	Obs. General	<p>• Tanto la Ley General de Telecomunicaciones (LGT) como el Anteproyecto, son vagos tanto respecto a las características del plan de mitigación que deberá ser elaborado como a la forma en este afectará a los operadores y concesionarios de telecomunicaciones que serán objeto de este plan. Por lo anterior, nacen algunas interrogantes que son esenciales para asegurar la continuidad del servicio de telecomunicaciones correspondiente y para cumplir las obligaciones legales existentes. Entre ellas podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo con el artículo 14 de la LGT es bastante claro que nuevos operadores, concesionarios o nuevas estaciones base, sistemas radiantes o equipos no podrán entrar en zonas saturadas, pero ¿qué pasa con los operadores o concesionarios que ya tienen estaciones base, sistemas radiantes o equipos en esa zona? ¿Deberán ajustarse o cambiarse las estaciones base, sistemas radiantes o equipos? ¿Algunos operadores o concesionarios deberán salir de la zona saturada si no es posible ajustar o cambiar las estaciones base, sistemas radiantes o equipos? ¿En qué orden, de qué manera o en qué proporción deberán salir de esa u otras zonas estos? Es importante recordar en este punto que, del artículo 28 de la LGT se desprende el principio de continuidad del servicio y, en virtud de él, la Subsecretaría de Telecomunicaciones puede adoptar, a expensas del concesionario, todas las medidas que estime necesarias para asegurar la continuidad del mismo. Asimismo, de acuerdo al artículo 24 B de la LGT, las empresas concesionarias de servicio público telefónico estarán obligadas a dar servicio a los interesados que lo soliciten dentro de su zona de servicio. Por lo anterior, la declaración de una zona saturada podría implicar que un operador o concesionario de telecomunicaciones incumpla con un mandato legal, ya sea porque no puede asegurar continuidad del servicio o ya sea porque no tiene cobertura para dar servicio dentro de la zona de servicio de concesión. Finalmente, es menester recordar que la modificación de una estación base, sistema radiante o -en general- de equipos de telecomunicaciones o sus características técnicas debe realizarse a través de la modificación de la concesión de servicio de telecomunicaciones correspondiente. En nuestra experiencia, debido a la alta carga de trabajo que experimenta la Subsecretaría de Telecomunicaciones, estas modificaciones pueden durar meses y, en ocasiones, más de un año. Si el plan de mitigación asegura la continuidad de algún sitio, la cual implica necesariamente una 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st-orage/citizen/7527/ATC-Observaciones-a-anteproyecto-de-emision-(Resolucion-1541-2022).docx	Cabe señalar que los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por elementos radiantes y sus condiciones se evaluarán caso a caso.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
211	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:18	Página Web	Obs. General	c. Observación Al igual que en el número 1 anterior, sugerimos respetuosamente a la autoridad aportar claridad en la forma en que los planes de mitigación deberán ser implementados antes de que el Anteproyecto entre en vigencia, con la finalidad de que los concesionarios y operadores de telecomunicaciones puedan prepararse -tanto desde un punto de vista técnico, como también desde un punto de vista financiero- para afrontar dichos planes. Lo anterior, debido a que implementar el Anteproyecto -sin tener claridad respecto del funcionamiento de los planes de mitigación- podría llevar a afectar la continuidad del servicio o, derechamente, podría impedir la prestación del servicio de forma permanente en una o más zonas determinadas.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7527/ATC-Observaciones a anteproyecto de emisi%C3%B3n (Resoluci%C3%B3n 1541-2022).docx	Cabe señalar que los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por emisiones de elementos radiantes. Estos planes se elaborarán caso a caso.
212	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:19	Página Web	Obs. General	3. Implementación de planes de mitigación, obligación de colocación de sistemas radiantes de transmisión de telecomunicaciones, calidad de servicio y obligaciones generales de concesionarios a. Normativa. Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 19 bis.: Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 27.: b. Comentarios Como ya fue señalado en el número 2 anterior, tanto la Ley General de Telecomunicaciones ("LGT") como el Anteproyecto, son vagos tanto respecto a las características del plan de mitigación que deberá ser elaborado como a la forma en este afectará a los operadores y concesionarios de telecomunicaciones que serán objeto de este plan. Por lo anterior, nacen algunas interrogantes que son esenciales para cumplir las obligaciones legales y administrativas de operadores y concesionarios. Entre ellas podemos encontrar: • Colocalización: Los concesionarios de telecomunicaciones deben preferir colocalizar antenas en infraestructura existente antes de instalar nueva infraestructura. De la misma forma, la LGT señala que las zonas de propagación radioeléctrica restringida primarán sobre la de territorio saturado. ♦ Como es posible apreciar, no es claro que deberá ocurrir respecto a la obligación de colocación en una zona declarada saturada con un plan de mitigación vigente que, por ejemplo, implique remover estaciones base, sistemas radiantes o infraestructura. ¿Esta obligación de colocación dejará de estar vigente en virtud del plan de mitigación? ♦ Es necesaria una aclaración de parte de la autoridad respecto a la compatibilidad de estas obligaciones y respecto a si las zonas de propagación radioeléctrica restringida primarán sobre las zonas saturadas a las que hace referencia el Anteproyecto y el artículo 7 de la LGT o si, por el contrario, el territorio saturado al que hace referencia el inciso final del artículo 19 bis de la LGT se refiere exclusivamente al artículo 116 bis I de la ley de urbanismo y construcción	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7527/ATC-Observaciones a anteproyecto de emisi%C3%B3n (Resoluci%C3%B3n 1541-2022).docx	Cabe señalar que los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por elementos radiantes.
213	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:20	Página Web	Obs. General	♦ Cambio de servicio. Poseemos estimaciones que, en caso de efectuarse las mediciones a banda completa incluyendo al total de los operadores, los concesionarios deberían modificar la potencia de sus sitios a la baja en 10 dB, lo que generaría un gran desmedro en la calidad de servicio. Esto es especialmente grave en zonas rurales o en zonas de alta densidad de población. Asimismo, es probable que deba aumentarse la cantidad de estaciones base a nivel nacional para que los operadores y concesionarios ofrezcan la misma cobertura que ofrecían antes de la entrada en vigencia del Anteproyecto (en cumplimiento de sus obligaciones legales y administrativas como será explicado más abajo) debiendo los operadores y concesionarios asumir este costo, el que también encarecerá el precio de los servicios de telecomunicaciones de los usuarios finales. ♦ Es importante hacer presente en este punto que el análisis general de impacto económico y social del anteproyecto de norma de emisión de radiación electromagnética asociada a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones del Ministerio del Medio Ambiente (AGIES), señala que "podría sostenerse que la disminución de la densidad de potencia podría originar problemas de coberturas para el caso de estaciones base que den cobertura urbana, o bien, pérdida de área cubierta para el caso de coberturas rurales. Sin embargo, esta disminución podría resolverse a través de un apoyo de emisión desde las estaciones base aledañas en tanto existan. Este correspondería al caso de zonas urbanas y ciudades altamente pobladas. No obstante, en zonas rurales es menos probable la existencia de un número de estaciones bases aledañas que permitan complementar la densidad de potencia. Al no contar con suficientes antecedentes, el modelo opta por suponer que la nueva Estación Base permite mantener la cobertura de servicio de telefonía móvil. (...) Asimismo, sostiene que "no se cuenta con información suficiente para realizar el análisis de impacto económico y social para las estaciones base en área sensible.". Como es posible apreciar, si bien AGIES reconoce que podría existir un problema de cobertura, carece de información clave y supone circunstancias relevantes (sin tener información certera) para llegar a las conclusiones de su informe, tales como, por ejemplo, que no existirá incidencia en costos en razón del Anteproyecto. Asimismo, AGIES no se hace cargo de la circunstancia de que podrían no existir estaciones base aledañas, por lo que sería necesario construirlas para cumplir con las obligaciones de cobertura de los operadores (que serán detalladas más abajo). La ausencia de esta información es relevante.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7527/ATC-Observaciones a anteproyecto de emisi%C3%B3n (Resoluci%C3%B3n 1541-2022).docx	La propuesta del Anteproyecto busca reducir los valores de densidad de potencia de los límites actualmente definidos en la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Exenta N°3.103. Para elaborar esta propuesta se consideró la indicación del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, sobre que los límites debían ser iguales o menores al promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE; junto con la elaboración de una línea base de emisiones a partir de las mediciones reportadas por los titulares de estaciones base de telefonía móvil a SUBTEL. De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerarse una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado. Así, si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
214	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:21	Página Web	Obs. General	<p>• Obligaciones de concesionarios: Asimismo, por favor tengan en consideración que las concesiones de servicio público de transmisión de datos que implican uso de espectro radioeléctrico poseen obligaciones de cobertura adquiridas en las bases del concurso público que las otorgó. A modo ejemplar, las bases del concurso público para otorgar concesiones de servicio público de transmisión de datos móvil en las bandas de frecuencia de 2600 MHz (4G) establece que "la postulante deberá especificar la zona de cobertura comprometida en su proyecto técnico" y "para las demás comunas, de las regiones V, Metropolitana y VIII, que superen los 200 km2, se considerará que la zona de servicio será la zona de cobertura del total de las estaciones proyectadas para cada una de ellas". Una de las razones de la asignación de estas concesiones es precisamente la zona de cobertura que fue comprometida por el candidato al postular a las mismas. Cabe entonces preguntarse, ¿qué actitud tomará la Subsecretaría de Telecomunicaciones ante una multiplicidad de reclamos de usuarios que han visto restringido o limitado su servicio en virtud del Anteproyecto?, ¿acusará al concesionario de incumplimiento de las bases y de su concesión? ¿qué ocurre con la zona de servicio autorizada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones si un plan de mitigación obliga a eliminar o reducir las estaciones proyectadas? ¿el concesionario estaría en incumplimiento hasta que modifique su concesión?</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7527/ATC - Observaciones a anteproyecto de emisión (Resolución 1541-2022).docx	<p>Los operadores deberán adaptar la operación a la normativa que finalmente emita el Ministerio del Medio Ambiente. Por lo anterior se establecen plazos de entrada en vigencia diferida de 6 meses, y plazos de cumplimiento de 12 meses para fuentes existentes.</p>
215	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:22	Página Web	Obs. General	<p>c. Observación Al igual como fue mencionado en los números 1 y 2 anteriores, sugerimos respetuosamente a la autoridad aportar claridad, antes de que el Anteproyecto entre en vigencia, respecto de cómo deberán interpretarse las obligaciones legales o administrativas que -forzosamente- podrían tener que dejar de ser cumplidas en base a estos planes, para que los concesionarios y operadores de telecomunicaciones puedan prepararse adecuadamente -tanto desde un punto de vista técnico, como también desde un punto de vista financiero- para afrontar dichos planes. Asimismo, sugerimos hacer más estudios respecto de cómo la cobertura será afectada en zonas urbanas de alta densidad, en zonas rurales y a los costos que deberán pagar los operadores y concesionarios antes de poner este Anteproyecto en vigencia.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7527/ATC - Observaciones a anteproyecto de emisión (Resolución 1541-2022).docx	<p>Cabe señalar que los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por elementos radiantes. En todo caso, los planes de mitigación se elaborarán caso a caso.</p>
216	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:23	Página Web	Obs. General	<p>4. Conflicto con despliegue e implementación de red 5G Actualmente, la Subsecretaría de Telecomunicaciones se encuentra en proceso del despliegue e implementación de la red 5G. Como señala correctamente AGIES, "es posible que en los próximos años se visualice un crecimiento de la línea base con el ingreso de tecnologías de telefonía móvil con 5G". De esta forma, no es claro cómo se compatibilizará este despliegue e implementación de la red 5G, que actualmente se encuentra intensificándose y, probablemente, significará un aumento de las estaciones base y sistemas radiantes, con el Anteproyecto. ¿Serán intereses contrapuestos? ¿El Anteproyecto deberá adecuarse al despliegue e implementación de la red 5G? Por lo anterior, sugerimos respetuosamente al Ministerio del Medio Ambiente coordinar con la Subsecretaría de Telecomunicaciones la implementación y despliegue de la red 5G y aclarar cuál será el impacto de este despliegue e implementación al Anteproyecto. ☹️</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7527/ATC - Observaciones a anteproyecto de emisión (Resolución 1541-2022).docx	<p>Muchas gracias por sus comentarios. De acuerdo con el Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y Emisión, D.S. N°38 del 2012 del MMA, el Ministerio del Medio Ambiente debía conformar un Comité Operativo. Particularmente para este proceso, dicho comité se conformó a través de la Resolución Exenta N°255, del 2021 del MMA, donde la Subsecretaría de Telecomunicaciones es integrante, siendo dicha instancia una de las más importantes para llegar a acuerdos en la elaboración del Anteproyecto. No obstante lo anterior, seguimos coordinándonos con dicho organismo durante la etapa de la elaboración del proyecto definitivo, con el objetivo de complementar el despliegue de las tecnologías con la protección de la salud de las personas.</p>
217	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:24	Página Web	Obs. General	<p>5. Plazos de cumplimiento a. Normativa El Anteproyecto, artículo 6. Plazos de cumplimiento: b. Comentarios y observación: Sugerimos respetuosamente aumentar el plazo de cumplimiento a 12 meses para las fuentes nuevas y a 36 meses para las fuentes existentes, de modo que los operadores y concesionarios de servicios de telecomunicaciones tengan la capacidad logística, administrativa y financiera de adaptar sus estaciones base, sistemas radiantes y operaciones a la nueva normativa, por las razones mencionadas anteriormente (cumplimientos regulatorios, administrativos, mayores costos, estudios para la implementación del Anteproyecto, entre otras).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7527/ATC - Observaciones a anteproyecto de emisión (Resolución 1541-2022).docx	<p>Muchas gracias por su observación. Sin embargo, se informa que no existe factibilidad de que sea acogida. Por una parte, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100% de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Adicionalmente, en cuanto al plazo de 12 meses, se señala que esto no cambia las condiciones actualmente establecidas en la Resolución Exenta N° 3.103 del 2012 de SUBTEL, fijándose un plazo de 12 meses para informar las mediciones de nuevas antenas instaladas o modificadas en los últimos 12 meses anteriores a marzo de cada año.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
218	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:25	Página Web	Obs. General	6. Identificación de los regulados Sugerimos respetuosamente aclarar si la norma también tendrá aplicación para servicios de telecomunicaciones de libre recepción, de radiodifusión televisiva, radiodifusión sonora u otro tipo de servicios de telecomunicaciones que no sean servicios públicos o intermedios de telecomunicaciones.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7527/ATC-Observaciones a anteproyecto de emisión (Resolución 1541-2022).docx	La Norma sólo aplicará a equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo.
219	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:26	Página Web	Obs. General	7. Fiscalización De acuerdo al Anteproyecto existen costos asociados a la fiscalización de la norma, que llegan a US\$23.526 anuales. De acuerdo con nuestros análisis, el costo de fiscalización debería rondar los US\$350.000 anuales, por lo que sugerimos respetuosamente volver a estudiar el costo de fiscalización para que la implementación del Anteproyecto sea correcta. Adicionalmente, por temas de eficiencia y certeza jurídica para los operadores, sugerimos respetuosamente que sea la Superintendencia de Medio Ambiente o la Subsecretaría de Telecomunicaciones, pero no ambos, los encargados de la fiscalización. ☐	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7527/ATC-Observaciones a anteproyecto de emisión (Resolución 1541-2022).docx	Los costos informados por el Análisis General de Impacto Económico y Social, es una estimación para la implementación de la fiscalización en la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, se debe considerar que existe una regulación vigente, que corresponde a la Norma Técnica de la SUBTEL, RE N°3101 del 2012, la cual cuenta con un sistema de fiscalización, sistemas de reportes, equipos de medición pertenecientes en SUBTEL, entre otros. Por lo que si bien, como norma ambiental es un nuevo instrumento, se parte de una base existente en cuanto a control y fiscalización.
220	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:12	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	1. El Anteproyecto establece disminuir el límite máximo de densidad de potencia de 100 µW/cm2 en general y de 10 µW/cm2 para zonas sensibles a 10 µW/cm2 en general y de 5,8 µW/cm2 para zonas sensibles. Como puede esperarse de una norma 10 veces más exigente para las zonas generales y casi dos veces para las zonas sensibles, existe una posibilidad relativamente significativa que deban declararse zonas saturadas en el futuro cercano y, por consiguiente, que deban elaborarse planes de mitigación al respecto		Los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por elementos radiantes.
221	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:13	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	2. No se establece en el Anteproyecto si la medición será realizada por banda de frecuencia - incluyendo a todos los concesionarios que tengan esa banda asignada-, si será por banda específica de cada concesionario haciendo una medición individual, o si será por tecnología, esto es, medir a todos los concesionarios y bandas que operen en 2G, 3G, 4G y/o 5G. Como es posible apreciar, existen bastantes combinaciones posibles. Dentro de estas posibilidades, donde exista mayor rango de espectro medido, aumentará considerablemente el riesgo de no cumplir con el nuevo estándar, debido a su elevada exigencia		Muchas gracias por su observación, se aclara que la medición considerará como fuente emisora a los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo. Es decir, desde un mismo sitio se asociará todas las fuentes y emisiones en las bandas que sean recibidas en dicho lugar y que sean asociadas a un mismo titular.
222	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:12	Página Web	Artículo 6: Plazos de cumplimiento	Sugerimos respetuosamente aumentar el plazo de cumplimiento a 12 meses para las fuentes nuevas y a 36 meses para las fuentes existentes, de modo que los operadores y concesionarios de servicios de telecomunicaciones tengan la capacidad logística, administrativa y financiera de adaptar sus estaciones base, sistemas radiantes y operaciones a la nueva normativa, por las razones mencionadas anteriormente (cumplimientos regulatorios, administrativos, mayores costos, estudios para la implementación del Anteproyecto, entre otras).		No se acoge la propuesta, durante el proceso se ha considerado que los plazos otorgados permitirían adecuar fuentes nuevas y existentes. Estos son entrada en vigencia de 6 meses, fuentes nuevas desde la entrada en vigencia, fuentes existentes 12 meses desde la entrada en vigencia.
223	American Tower, ATC	ATC Sitios de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 17:16:12	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	1. El Anteproyecto establece que los procedimientos de medición deberán ser dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, el mismo también establece que para la evaluación del cumplimiento del límite en áreas de protección especial y para medición de la contribución de terceros la medición deberá ser efectuada en la dirección que se enfrente a la fuente emisora más cercana a dicho establecimiento. 2. Por favor también tengan presente el Anteproyecto tampoco se hace cargo respecto a que existen diferencias en el procedimiento de medición dependiendo del tipo de infraestructura. En este sentido, la forma de medición desde una 3 fuente emisora no debería ser la misma para una torre, para un DAS (Distributed Antennas Systems o Sistemas de Antenas Distribuidas) o para un Minimacros. Es especialmente relevante señalar que en el caso de los Minimacros y DAS, las mediciones de prueba que se han efectuado a raíz de este Anteproyecto efectuadas por los operadores respecto de los cuales tenemos conocimiento han levantado alarmas. Por lo anterior, sugerimos respetuosamente que se analice la necesidad de permitir mayor densidad de potencia a menor altura y en lugares cerrados.		De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
224	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Obs. General	La Ley N° 20.599, publicada en el diario oficial el 11 de junio del 2012, incorpora mayores regulaciones al emplazamiento e instalación de antenas emisoras de servicios de telecomunicaciones. En lo que fue el espíritu del legislador para regular esta materia encontramos el explosivo desarrollo de los servicios de telecomunicaciones experimentado por el país, con el consiguiente incremento de la instalación de antenas. Por ello entonces la necesidad de reducir los parques de antenas. El presente anteproyecto, bajo los parámetros propuestos pondría en riesgo el despliegue de infraestructura futura de telecomunicaciones, toda vez que al llevar los valores de densidad de potencia incluso por debajo de los rangos promedios de los países OCDE (Anexo 1, Tabla 1 y 2: Exposure limits for radio-frequency fields (public) - OMS, 2017) podría generar una degradación de los servicios que actualmente se prestan mediante las redes de telecomunicaciones móviles afectando así directamente a la calidad del servicio de los usuarios, y por otro lado generando un posible aumento en la instalación de infraestructura de telecomunicaciones para dar cumplimiento con las obligaciones regulatorias sectoriales ya adquiridas.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7528/RES_1541MMA-OBSERVACIONES_Entel.zip	Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
225	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	En cuanto a los nuevos parámetros de densidad de potencia que propone la consulta pública, indicamos lo siguiente: 1)Respecto de la terminología usada en la Consulta, esto es factor de exposición generales y factor de exposición en área de protección especial, se sugiere que éstas sean modificadas y reemplazadas por las definiciones de áreas libre acceso a las personas y de áreas sensibles para así lograr armonizar la terminología con la que utiliza la Ley de General de Urbanismo y Construcción y la normativa sectorial de telecomunicaciones.		Muchas gracias por su observación, la cual ha sido considerada en la elaboración del Proyecto Definitivo.
226	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:57	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	2) Según el ICNIRP se indica "These are not expected to affect the exposure scenario appreciably, and initial measurement studies suggest that exposure from 5G antennas will be approximately similar to that from 3G and 4G antennas." Esto quiere decir que el estudio y recomendaciones no concluye que la tecnología 5G produce mayor exposición a la radiación electromagnética, sino que similar a la exposición de 3G y 4G. Además en la misma página https://www.icnirp.org/en/applications/5g/5g.html se indica que las tecnologías 5G las cuales utilizan frecuencias mayores a las de las tecnologías precedentes, sus campo electromagnéticos penetran de una manera más superficial en el cuerpo de las personas lo que podría entenderse como menos dañino bajo las recomendaciones que propone el ICNIRP (2020).		Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
227	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:58	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	3) Así mismo se reconoce en el considerando N° 10 de la presente consulta ciudadana que " la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la OMS, concluyó el 2011 el clasificar las radiofrecuencias en la categoría 2B, como posible agente cancerígeno en humanos "producto de antecedentes relacionados con el uso intensivo del teléfono móvil (,)" indicándose expresamente que el agente cancerígeno está relacionado con el USO INTENSIVO DEL TELEFONO MÓVIL (lo que depende exclusivamente del usuario y no de si está o no en área general o sensible). Además en el considerando 22 del documento mencionado esta misma institución indica que: "a la fecha no existirían efectos de la radiación electromagnética en las personas con una exposición a niveles que se encuentren por debajo de los límites actualmente establecidos en nuestro país." En este sentido la regulación en las estaciones bases no guarda relación con lo indicado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la OMS.		Los considerandos del decreto expresan los antecedentes del proceso y que motivan la adopción de la normativa. En este sentido, el antecedente señalado, sobre la clasificación de la IARC es un antecedente adicional referido al estado del arte en términos de la clasificación de las radiaciones electromagnéticas.
228	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 1: Objetivo	Se solicita delimitar que se entiende por "controlar las emisiones de radiación", ya que, por mandato de la Ley N° 20.599 comúnmente conocida como Ley de antenas, encarga la fiscalización del cumplimiento de estas normas a la Subsecretaría de Telecomunicaciones.		El artículo 7° de la Ley N° 18.168 General de Telecomunicaciones señala que corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente dictar las normas de calidad ambiental o de emisión relacionadas con dichas ondas electromagnéticas, conforme a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. Dada la lógica de funcionamiento de los instrumentos de gestión ambiental, el Ministerio del Medio Ambiente decidió iniciar la elaboración de una norma de emisión, que son aquellas que se caracterizan por establecer la cantidad máxima de emisiones de un contaminante para una fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Por lo anterior, "controlar las emisiones de radiación" significa que existirá una norma de emisión del Ministerio del Medio Ambiente que establezca los límites máximos de emisión para las fuentes reguladas que se encuentran definidas en el artículo 3° del anteproyecto.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
229	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	El rango de frecuencias propuestos 9KHz - 300GHz sobrepasa los rangos de telefonía Móvil. Se solicita acotar el rango de frecuencias propuesto al que indica para la telefonía móvil la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), ya que en dicho rango de frecuencias existen otras fuentes emisoras que intervendrían en el aporte de radiación electromagnética, como serían las estaciones de televisión, radio y fuentes satelitales, entre otras.		Si bien se ha definido un rango correspondiente al regulado por la Resolución Exenta N°3103, la norma aplica a equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo, en las frecuencias en las cuales puedan operar en este momento o en el futuro.
230	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 4: Definiciones	Se sugiere que las definiciones aquí establecidas sean las que se indican en el artículo 2° la Resolución Exenta 3103 de 2012 de Subtel, para así homologar los conceptos descritos en la Ley N°20599. Literal a): Se sugiere que las definiciones aquí establecidas sean las que se indican en el artículo 2° la Resolución Exenta 3103 de 2012 de Subtel, para así homologar los conceptos descritos en la Ley N°20599. Literal c): Se solicita que respecto de la contribución de terceros, la medición de ésta, sea realizada por bandas de frecuencias, en el sentido que ya esta regulado en la Res. Ext. N° 3103 de 2012, Subtel, para así evitar en la medición el aporte de fuentes distintas de equipamiento de telecomunicaciones móviles. Literal g): Se sugiere que las definiciones aquí establecidas sean las que se indican en el artículo 2° la Resolución Exenta 3103 de 2012 de Subtel, para así homologar los conceptos descritos en la Ley N°20599.		Muchas gracias por sus observaciones y comentarios, los cuales serán considerados para mejorar las definiciones y el texto del Proyecto Definitivo.
231	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	Numeral 1: Se sugiere revisar el límite de densidad de potencia que se pueda emitir con los equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones móviles propuesto, para ello se propone tener como parámetros los propuestos por ICNIRP2020 (Anexo 1, tabla 3: Densidad de potencia ICNIRP 2020, densidad de potencia en $\mu\text{W}/\text{cm}^2$) ya que los nuevos parámetros disminuyen significativamente la potencia que pueden emitir estos equipos, pasando de 100 a 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ y de 10 a 5,8 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$; implicando una reducción del área de cobertura, lo que en algunos casos perjudica directamente a los usuarios de servicios móviles de telecomunicaciones, sobre todo aquellos que se encuentran en áreas rurales, de baja densidad poblacional o en las que existe un operador único. Como referencia están las mediciones a nivel global (Figura 2 de la página 5) del documento "MWF_ Implications of Lower RF Limits_2019.pdf" y además se muestra el estudio de Ericsson realizado en Sydney, simulando con el nuevo límite de radiación de 3 V/M (2,39 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$) en página 8. Menor potencia implica menor área de cobertura por lo tanto, existirían clientes a los cuales se les privaría de cobertura y a otros les degradaría la calidad y/o percepción de servicio. En una etapa de reciente despliegue de la tecnología 5G, en cuatro bandas de frecuencia, una disminución excesiva de los parámetros podría implicar no poder desarrollar esta tecnología para los usuarios de las redes de telecomunicaciones a nivel Nacional. Ericsson indica en el documento "Chile EMF Regulation Consultation 2023 - Entel.pdf" "Los límites sugeridos en el borrador del estándar son hasta 170 veces más bajos que los límites ICNIRP internacionales. Esto significa que los llamados límites de cumplimiento, que definen una zona alrededor del sitio de un transmisor de radio fuera de la cual los niveles de campos electromagnéticos siempre están por debajo de los límites, serán hasta 13 veces más grandes que los obtenidos con los límites ICNIRP y en muchos casos se extenderán más de 100 metros frente a las antenas. Esto limitará la posibilidad de construir redes de comunicaciones móviles óptimas, especialmente en áreas urbanas. La capacidad de usar sitios existentes para nuevas estaciones base y antenas 5G, o compartir sitios entre operadores, se verá severamente limitada. Al reducir los niveles de potencia implica que se necesitan más sitios para obtener la cobertura y la calidad de servicio necesarias. Esto a su vez resultará en un mayor costo, mayor consumo de energía y un mayor impacto visual en los barrios de las personas.		Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
232	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	" Numeral 2a): Se solicita aclarar: Los límites de 10 y 5,8 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ son por banda de frecuencia o por el total de espectro radioeléctrico presente en el equipo de telecomunicaciones. Sobre este respecto se sugiere mantener la forma establecida por Subtel en Res. Ext. N° 3103 de 2012. Numeral 2b): Se solicita aclarar: Los límites de 10 y 5,8 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ son por banda de frecuencia o por el total de espectro radioeléctrico presente en el equipo de telecomunicaciones. Sobre este respecto se sugiere mantener la forma establecida por Subtel en Res. Ext. N° 3103 de 2012.		En el Proyecto Definitivo se han mantenido dichos valores para las tecnologías vigentes, es decir hasta los 2700 MHz, definiendo nuevos límites para frecuencias superiores a 2700 MHz.
233	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 6: Plazos de cumplimiento	Se sugiere que esta normativa solo afecte a futuras instalaciones de equipos y redes de telecomunicaciones, ya que modificar las instalaciones ya existentes comprometería el cumplimiento de las obligaciones que tienen los Concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones, lo que afectaría directamente la cobertura y calidad del servicio otorgado a los usuarios.		No se acoge la propuesta, a partir de la evaluación realizada por el AGIES, considerando la línea de base de emisiones, no se reportó costos adicionales sobre las fuentes emisoras actualmente operan en el territorio nacional.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
234	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 7: Condiciones de evaluación	Se solicita que respecto de la medición de potencia sea realizada por bandas de frecuencias, en el sentido que ya esta regulado en la Res. Ext. N° 3103 de 2012, Subtel, para así evitar en la medición el aporte de fuentes distintas de equipamiento de telecomunicaciones móviles.		La propuesta de norma considera sólo fuentes emisoras de equipamiento de telecomunicaciones móviles, por lo que cualquier otra emisión no será considerada al momento de la evaluación del cumplimiento de sus límites.
235	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Título III FISCALIZACIÓN Y METODOLOGÍA DE MEDICIÓN	Se sugiere revisar el título III de la propuesta de norma, lo anterior se funda en que el artículo 7° inciso primero de la Ley General de Telecomunicaciones, norma citada en los vistos del presente Anteproyecto y que fundamenta la confección de la norma de Emisión de Radiación electromagnética asociada a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones, indica que la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace llevará a cabo la fiscalización del cumplimiento de la normativa a que se refiere el inciso primero del citado artículo.		A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
236	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	Se sugiere, en base al principio de eficiencia y eficacia establecido en la Ley General de Procedimiento Administrativo, que el reporte aquí solicitado, sea requerido directamente a la Subtel, ya que los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones en forma periódica informan de ello a la Subtel por medio del Sistema de Transferencia de Información (STI). Lo anterior permitiría unificar los reportes enviados a los organismos públicos.		Muchas gracias por su observación, la cual será considerada para efectos de evaluar la regulación durante la etapa de Proyecto Definitivo, por medio de un trabajo de coordinación de los sistemas con los que cuenta SUBTEL y SMA.
237	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	Se sugiere revisar la propuesta de norma, lo anterior se funda en que el artículo 7° inciso primero de la Ley General de Telecomunicaciones, norma citada en los vistos del presente Anteproyecto y que fundamenta la confección de la norma de Emisión de Radiación electromagnética asociada a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones, indica que la Subsecretaría de Telecomunicaciones o el organismo que la reemplace llevará a cabo la fiscalización del cumplimiento de la normativa a que se refiere el inciso primero del citado artículo.		A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
238	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	Se sugiere en este punto considerar los protocolos, procedimientos, métodos y planes de medición y análisis para determinar la densidad de potencia que la Subtel ha emitido.		Muchas gracias por su comentario, el cual se hará llegar a la Superintendencia del Medio Ambiente, quien es el organismo encargado de la elaboración de los protocolos para la verificación de la norma.
239	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 11: Del informe de cumplimiento	Se sugiere que la información anual sea entregada por la Subtel, ya que es el organismo público que cuenta con las facultades de fiscalización según lo establecido en el artículo 7 de la Ley General de Telecomunicaciones.		A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. No obstante lo anterior, se buscará coordinar los sistemas existentes con la fiscalización que deberá implementar la SMA, dentro de lo cual se consideran los sistemas y formas de reporte actuales.
240	Entel PCS	Entel PCS Telecomunicaciones S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:02:56	Página Web	Artículo 12	Se sugiere ampliar los plazos de entrada en vigencia de la presente norma a 18 meses dado que en caso de requerir algún traslado de equipamiento o redes de telecomunicaciones se requerirán plazos mayores a los indicados en el anteproyecto.		No se acoge la propuesta, durante el proceso se ha considerado que el plazo de 6 meses permitiría adecuar nuevas fuentes en trámite que comiencen a operar a partir de la entrada en vigencia de la norma. Por su parte a las fuentes existentes se les otorgará un plazo de 12 meses para adecuarse, en caso que sea necesario.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
241	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:40	Página Web	Obs. General	Se acompañan observaciones de la Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICA AG. Relevante señalar que en el documento se incorpora observaciones específicas a los artículos del anteproyecto con sugerencias y recomendaciones.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión.
242	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:41	Página Web	Obs. General	En el documento adjunto se incluyen los comentarios a la normativa. 1. Procedimiento para efectuar las mediciones y densidad de potencia a. Normativa El Anteproyecto, Artículo 5. (...): El Anteproyecto, Artículo 7. Condiciones de evaluación: El Anteproyecto, Artículo 8. Reporte Anual: El Anteproyecto, Artículo 10. Procedimientos de medición. b. Comentarios: <ul style="list-style-type: none"> No se establece en el Anteproyecto si la medición será realizada por banda de frecuencia - incluyendo a todos los concesionarios que tengan esa banda asignada-, si será por banda específica de cada concesionario haciendo una medición individual, o si será por tecnología, esto es, medir a todos los concesionarios y bandas que operen en 2G, 3G, 4G y/o 5G. Como es posible apreciar, existen bastantes combinaciones posibles. Dentro de estas posibilidades, donde exista mayor rango de espectro medido, aumentará considerablemente el riesgo de no cumplir con el nuevo estándar, debido a su elevada exigencia. 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf	Se aclara que la fuente emisora regulada son los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo. Otros detalles del proceso de medición serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente, en virtud del artículo 37 del Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión.
243	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:42	Página Web	Obs. General	<ul style="list-style-type: none"> El Anteproyecto establece que los procedimientos de medición deberán ser dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, el mismo también establece que para la evaluación del cumplimiento del límite en áreas de protección especial y para medición de la contribución de terceros la medición deberá ser efectuada en la dirección que se enfrente a la fuente emisora más cercana a dicho establecimiento. En nuestra opinión, es muy importante hacer presente que, en la práctica, nunca es posible medir la fuente emisora, debido que sería necesario restar la antena y el cableado entre la fuente emisora y el equipo de medición, para entender realmente cual es el valor medido en la fuente emisora.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf	De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.
244	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:43	Página Web	Obs. General	<ul style="list-style-type: none"> El Anteproyecto establece que los procedimientos de medición deberán ser dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, el mismo también establece que para la evaluación del cumplimiento del límite en áreas de protección especial y para medición de la contribución de terceros la medición deberá ser efectuada en la dirección que se enfrente a la fuente emisora más cercana a dicho establecimiento. En nuestra opinión, es muy importante hacer presente que, en la práctica, nunca es posible medir la fuente emisora, debido que sería necesario restar la antena y el cableado entre la fuente emisora y el equipo de medición, para entender realmente cual es el valor medido en la fuente emisora.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf	De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.
245	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:44	Página Web	Obs. General	c. Observación Sugerimos respetuosamente a la autoridad aportar claridad en la forma precisa de efectuar la medición antes de que el Anteproyecto entre en vigencia, para que los concesionarios y operadores de telecomunicaciones puedan prepararse debidamente -tanto desde un punto de vista técnico, como también desde un punto de vista financiero- y puedan tomar las medidas necesarias conociendo con exactitud la forma en que la medición será hecha y, por consiguiente, conociendo que zonas podrían ser consideradas como saturadas (o no) y que estaciones base, sistemas radiantes o equipos deberán ajustarse (o no). Lo anterior, debido a que implementar el Anteproyecto -sin tener claridad de la forma de medición- podría llevar a equivocaciones, malentendidos o errores, perfectamente evitables, que podrían tener altos costos logísticos, financieros y operacionales para los operadores y concesionarios de telecomunicaciones involucrados. Asimismo, sugerimos respetuosamente que se analice la necesidad de permitir mayor densidad de potencia a menor altura y en lugares cerrados, en consideración a los diferentes tipos de infraestructura existentes que pueden distorsionar las mediciones que el Anteproyecto pretende establecer.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf	De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. Dichos protocolos serán establecidos por la SMA de manera previa, con un plazo de 6 meses desde la publicación de la misma.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
246	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:45	Página Web	Obs. General	<p>2. Implementación de planes de mitigación y continuidad del servicio a. Normativa El Anteproyecto, Artículo 5. (...) ; Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 7. Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 14. (...) ; Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 28.- Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 24" B. b. Comentarios</p> <p>• El Anteproyecto establece disminuir el límite máximo de densidad de potencia de 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ en general y de 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ para zonas sensibles a 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ en general y de 5,8 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ para zonas sensibles. Como puede esperarse de una norma 10 veces más exigente para las zonas generales y casi dos veces para las zonas sensibles, existe una posibilidad relativamente significativa que deban declararse zonas saturadas en el futuro cercano y, por consiguiente, que deban elaborarse planes de mitigación al respecto. ☹</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision..pdf	Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
247	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:46	Página Web	Obs. General	<p>• Tanto la Ley General de Telecomunicaciones ("LGT") como el Anteproyecto, son vagos tanto respecto a las características del plan de mitigación que deberá ser elaborado como a la forma en este afectará a los operadores y concesionarios de telecomunicaciones que serán objeto de este plan. Por lo anterior, nacen algunas interrogantes que son esenciales para asegurar la continuidad del servicio de telecomunicaciones correspondiente y para cumplir las obligaciones legales existentes. Entre ellas podemos encontrar:</p> <p>☉ De acuerdo con el artículo 14 de la LGT es bastante claro que nuevos operadores, concesionarios o nuevas estaciones base, sistemas radiantes o equipos no podrán entrar en zonas saturadas, pero ¿qué pasa con los operadores o concesionarios que ya tienen estaciones base, sistemas radiantes o equipos en esa zona? ¿Deberán ajustarse o cambiarse las estaciones base, sistemas radiantes o equipos? ¿Algunos operadores o concesionarios deberán salir de la zona saturada si no es posible ajustar o cambiar las estaciones base, sistemas radiantes o equipos? ¿En qué orden, de qué manera o en qué proporción deberán salir de esa u otras zonas estos ☉ Es importante recordar en este punto que, del artículo 28 de la LGT se desprende el principio de continuidad del servicio y, en virtud de él, la Subsecretaría de Telecomunicaciones puede adoptar, a expensas del concesionario, todas las medidas que estime necesarias para asegurar la continuidad del mismo. Asimismo, de acuerdo al artículo 24 B de la LGT, las empresas concesionarias de servicio público telefónico estarán obligadas a dar servicio a los interesados que lo soliciten dentro de su zona de servicio. Por lo anterior, la declaración de una zona saturada podría implicar que un operador o concesionario de telecomunicaciones incumpla con un mandato legal, ya sea porque no puede asegurar continuidad del servicio o ya sea porque no tiene cobertura para dar servicio dentro de la zona de servicio de concesión.</p> <p>☉ Finalmente, es menester recordar que la modificación de una estación base, sistema radiante o -en general- de equipos de telecomunicaciones o sus características técnicas debe realizarse a través de la modificación de la concesión de servicio de telecomunicaciones correspondiente. En nuestra experiencia, debido a la alta carga de trabajo que experimenta la Subsecretaría de Telecomunicaciones, estas modificaciones pueden durar meses y, en ocasiones, más de un año. Si el plan de mitigación requiere el traslado de algún sitio, lo cual implica necesariamente una modificación de la correspondiente concesión, también podría verse afectada la continuidad del servicio por motivos meramente administrativos (especialmente porque Subtel otorga autorizaciones provisorias en casos muy excepcionales).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision..pdf	Los operadores deberán adaptar la operación a la normativa que finalmente emita el Ministerio del Medio Ambiente. Por lo anterior se establecen plazos de entrada en vigencia diferida de 6 meses, y plazos de cumplimiento de 12 meses para fuentes existentes.
248	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:47	Página Web	Obs. General	<p>c. Observación</p> <p>Al igual que en el número 1 anterior, sugerimos respetuosamente a la autoridad aportar claridad en la forma en que los planes de mitigación deberán ser implementados antes de que el Anteproyecto entre en vigencia, con la finalidad de que los concesionarios y operadores de telecomunicaciones puedan prepararse -tanto desde un punto de vista técnico, como también desde un punto de vista financiero- para afrontar dichos planes. Lo anterior, debido a que implementar el Anteproyecto -sin tener claridad respecto del funcionamiento de los planes de mitigación- podría llevar a afectar la continuidad del servicio o, derechamente, podría impedir la prestación del servicio de forma permanente en una o más zonas determinadas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision..pdf	Cabe señalar que los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por elementos radiantes.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
249	Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:48	Página Web	Obs. General	3. Implementación de planes de mitigación, obligación de colocación de sistemas radiantes de transmisión de telecomunicaciones, calidad de servicio y obligaciones generales de concesionarios a. Normativa. Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 19 bis.: Ley General de Telecomunicaciones, Artículo 27.: b. Comentarios Como ya fue señalado en el número 2 anterior, tanto la Ley General de Telecomunicaciones ("LGT") como el Anteproyecto, son vagos tanto respecto a las características del plan de mitigación que deberá ser elaborado como a la forma en este afectará a los operadores y concesionarios de telecomunicaciones que serán objeto de este plan. Por lo anterior, nacen algunas interrogantes que son esenciales para cumplir las obligaciones legales y administrativas de operadores y concesionarios. Entre ellas podemos encontrar: • Colocalización: Los concesionarios de telecomunicaciones deben preferir colocalizar antenas en infraestructura existente antes de instalar nueva infraestructura. De la misma forma, la LGT señala que las zonas de propagación radioeléctrica restringida primarán sobre la de territorio saturado. • Como es posible apreciar, no es claro que deberá ocurrir respecto a la obligación de colocación en una zona declarada saturada con un plan de mitigación vigente que, por ejemplo, implique remover estaciones base, sistemas radiantes o infraestructura. ¿Esta obligación de colocación dejará de estar vigente en virtud del plan de mitigación? • Es necesaria una aclaración de parte de la autoridad respecto a la compatibilidad de estas obligaciones y respecto a si las zonas de propagación radioeléctrica restringida primarán sobre las zonas saturadas a las que hace referencia el Anteproyecto y el artículo 7 de la LGT o si, por el contrario, el territorio saturado al que hace referencia el inciso final del artículo 19 bis de la LGT se refiere exclusivamente al artículo 116 bis I de la ley de urbanismo y construcción	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7156/Ob-servaciones_anteproyecto_norma_de_emision.pdf	Cabe señalar que los planes de mitigación a los que se hace mención son los definidos en la Ley General de Telecomunicaciones y serán determinados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, una vez que se declare una zona como saturada por elementos radiantes.
250	Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:49	Página Web	Obs. General	• Calidad de servicio: Poseemos estimaciones que, en caso de efectuarse las mediciones a banda completa incluyendo al total de los operadores, los concesionarios deberían modificar la potencia de sus sitios a la baja en 10 dB, lo que generaría un gran desmedro en la calidad de servicio. Esto es especialmente grave en zonas rurales o en zonas de alta densidad de población. Asimismo, es probable que deba aumentarse la cantidad de estaciones base a nivel nacional para que los operadores y concesionarios ofrezcan la misma cobertura que ofrecían antes de la entrada en vigencia del Anteproyecto (en cumplimiento de sus obligaciones legales y administrativas como será explicado más abajo) debiendo los operadores y concesionarios asumir este costo, el que también encarecerá el precio de los servicios de telecomunicaciones de los usuarios finales. • Es importante hacer presente en este punto que el análisis general de impacto económico y social del anteproyecto de norma de emisión de radiación electromagnética asociada a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones del Ministerio del Medio Ambiente (AGIES), señala que "podría sostenerse que la disminución de la densidad de potencia podría originar problemas de coberturas para el caso de estaciones base que den cobertura urbana, o bien, pérdida de área cubierta para el caso de coberturas rurales. Sin embargo, esta disminución podría resolverse a través de un apoyo de emisión desde las estaciones base aledañas en tanto existan. Este correspondería al caso de zonas urbanas y ciudades altamente pobladas. No obstante, en zonas rurales es menos probable la existencia de un número de estaciones bases aledañas que permitan complementar la densidad de potencia. Al no contar con suficientes antecedentes, el modelo opta por suponer que la nueva Estación Base permite mantener la cobertura de servicio de telefonía móvil. (...)” Asimismo, sostiene que “no se cuenta con información suficiente para realizar el análisis de impacto económico y social para las estaciones base en área sensible.”. Como es posible apreciar, si bien AGIES reconoce que podría existir un problema de cobertura, carece de información clave y supone circunstancias relevantes (sin tener información certera) para llegar a las conclusiones de su informe, tales como, por ejemplo, que no existirá incidencia en costos en razón del Anteproyecto. Asimismo, AGIES no se hace cargo de la circunstancia de que podrían no existir estaciones base aledañas, por lo que sería necesario construirlas para cumplir con las obligaciones de cobertura de los operadores (que serán	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7156/Ob-servaciones_anteproyecto_norma_de_emision.pdf	Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
251	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:50	Página Web	Obs. General	<p>• Obligaciones de concesionarios: Asimismo, por favor tengan en consideración que las concesiones de servicio público de transmisión de datos que implican uso de espectro radioeléctrico poseen obligaciones de cobertura adquiridas en las bases del concurso público que las otorgó. A modo ejemplar, las bases del concurso público para otorgar concesiones de servicio público de transmisión de datos móvil en las bandas de frecuencia de 2600 MHz (4G) establece que "la postulante deberá especificar la zona de cobertura comprometida en su proyecto técnico" y "para las demás comunas, de las regiones V, Metropolitana y VIII, que superen los 200 km2, se considerará que la zona de servicio será la zona de cobertura del total de las estaciones proyectadas para cada una de ellas". Una de las razones de la asignación de estas concesiones es precisamente la zona de cobertura que fue comprometida por el candidato al postular a las mismas. Cabe entonces preguntarse, ¿qué actitud tomará la Subsecretaría de Telecomunicaciones ante una multiplicidad de reclamos de usuarios que han visto restringido o limitado su servicio en virtud del Anteproyecto?, ¿acusará al concesionario de incumplimiento de las bases y de su concesión? ¿qué ocurre con la zona de servicio autorizada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones si un plan de mitigación obliga a eliminar o reducir las estaciones proyectadas? ¿el concesionario estaría en incumplimiento hasta que modifique su concesión?</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf</p>	<p>Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p> <p>Sin embargo, en caso de dictarse un Plan de Mitigación producto de una declaración de zona saturada emanada desde SUBTEL, se analizará caso a caso en dicha instancia.</p>
252	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:51	Página Web	Obs. General	<p>c. Observación Al igual como fue mencionado en los números 1 y 2 anteriores, sugerimos respetuosamente a la autoridad aportar claridad, antes de que el Anteproyecto entre en vigencia, respecto de cómo deberán interpretarse las obligaciones legales o administrativas que -forzosamente- podrían tener que dejar de ser cumplidas en base a estos planes, para que los concesionarios y operadores de telecomunicaciones puedan prepararse adecuadamente -tanto desde un punto de vista técnico, como también desde un punto de vista financiero- para afrontar dichos planes. Asimismo, sugerimos hacer más estudios respecto de cómo la cobertura será afectada en zonas urbanas de alta densidad, en zonas rurales y a los costos que deberán pagar los operadores y concesionarios antes de poner este Anteproyecto en vigencia.</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf</p>	<p>Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>
253	Cámara Chilena de infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:52	Página Web	Obs. General	<p>4. Conflicto con despliegue e implementación de red 5G Actualmente, la Subsecretaría de Telecomunicaciones se encuentra en proceso del despliegue e implementación de la red 5G. Como señala correctamente AGIES, "es posible que en los próximos años se visualice un crecimiento de la línea base con el ingreso de tecnologías de telefonía móvil con 5G". De esta forma, no es claro cómo se compatibilizará este despliegue e implementación de la red 5G, que actualmente se encuentra intensificándose y, probablemente, significará un aumento de las estaciones base y sistemas radiantes, con el Anteproyecto. ¿Serán intereses contrapuestos? ¿El Anteproyecto deberá adecuarse al despliegue e implementación de la red 5G?. Por lo anterior, sugerimos respetuosamente al Ministerio del Medio Ambiente coordinar con la Subsecretaría de Telecomunicaciones la implementación y despliegue de la red 5G y aclarar cuál será el impacto de este despliegue e implementación al Anteproyecto. ☹</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf</p>	<p>Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
254	Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:53	Página Web	Obs. General	<p>5. Plazos de cumplimiento a. Normativa El Anteproyecto, artículo 6. Plazos de cumplimiento: b. Comentarios y observación: Sugerimos respetuosamente aumentar el plazo de cumplimiento a 12 meses para las fuentes nuevas y a 36 meses para las fuentes existentes, de modo que los operadores y concesionarios de servicios de telecomunicaciones tengan la capacidad logística, administrativa y financiera de adaptar sus estaciones base, sistemas radiantes y operaciones a la nueva normativa, por las razones mencionadas anteriormente (cumplimientos regulatorios, administrativos, mayores costos, estudios para la implementación del Anteproyecto, entre otras).</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision.pdf	<p>Muchas gracias por su observación. Sin embargo, se informa que no existe factibilidad de que sea acogida. Por una parte, es necesario indicar que los niveles de densidad de potencia, a partir de los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Adicionalmente, en cuanto al plazo de 12 meses, se señala que esto no cambia las condiciones actualmente establecidas en la Resolución Exenta N° 3.103 del 2012 de SUBTEL, fijándose un plazo de 12 meses para informar las mediciones de nuevas antenas instaladas o modificadas en los últimos 12 meses anteriores a marzo de cada año.</p>
255	Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:54	Página Web	Obs. General	<p>6. Identificación de los regulados Sugerimos respetuosamente aclarar si la norma también tendrá aplicación para servicios de telecomunicaciones de libre recepción, de radiodifusión televisiva, radiodifusión sonora u otro tipo de servicios de telecomunicaciones que no sean servicios públicos o intermedios de telecomunicaciones.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision.pdf	<p>Se aclara que la fuente emisora regulada son los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo</p>
256	Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:55	Página Web	Obs. General	<p>7. Fiscalización De acuerdo al Anteproyecto existen costos asociados a la fiscalización de la norma, que llegan a US\$23.526 anuales. De acuerdo con nuestros análisis, el costo de fiscalización debería rondar los US\$350.000 anuales, por lo que sugerimos respetuosamente volver a estudiar el costo de fiscalización para que la implementación del Anteproyecto sea correcta. Adicionalmente, por temas de eficiencia y certeza jurídica para los operadores, sugerimos respetuosamente que sea la Superintendencia de Medio Ambiente o la Subsecretaría de Telecomunicaciones, pero no ambos, los encargados de la fiscalización. ☐</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision.pdf	<p>Los costos informados por el Análisis General de Impacto Económico y Social, es una estimación para la implementación de la fiscalización en la Superintendencia del Medio Ambiente. Sin embargo, se debe considerar que existe una regulación vigente, que corresponde a la Norma Técnica de la SUBTEL, RE N°3101 del 2012, la cual cuenta con un sistema de fiscalización, sistemas de reportes, equipos de medición pertenecientes en SUBTEL, entre otros. Por lo que si bien, como norma ambiental es un nuevo instrumento, se parte de una base existente en cuanto a control y fiscalización.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
257	Cámara Chilena de Infraestructura digital-IDICAM	Infraestructura digital	Organización con o sin PJ	2023-03-28 18:15:56	Página Web	Obs. General	<p>Conclusiones: En consideración a lo señalado, nuestra recomendación es mantener los límites vigentes, los cuales cumplen con el espíritu de la ley colocando a Chile entre los países más estrictos de la OCDE en materia de normas de emisión radiaciones electromagnéticas.</p> <p>Por otro lado, a modo de síntesis, se solicita tener en consideración los siguientes puntos al momento de replantear la normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay certeza de la banda de frecuencias donde aplican los valores. Es necesario que se defina esta información en la normativa. - Se desconocen los valores aplicables a otras bandas de frecuencias distintas de aquellas destinadas a comunicaciones móviles. - No está clara la fundamentación de los valores propuestos, es necesario detallar y justificar los nuevos rangos de potencia. - La única fundamentación de los nuevos valores se sostiene en el principio precautorio que incluso no está reconocido en la ley N°19.300 del Ministerio de Medio Ambiente. - Es relevante precisar cómo se determinará la causa directa de la emisión o cómo se distribuirá la responsabilidad entre quienes sean responsables de las emisiones - Por qué no se efectúa en la normativa la diferencia entre zonas rurales y zonas urbanas? Es de suma relevancia constatar la diferencia de instalación de antenas y colocación en zonas rurales versus zonas urbanas. - Determinar cuál será el rol de fiscalización de la SMA en relación con los proveedores de infraestructura o concesionarios de servicios intermedios. - Aclara facultades que tendrán el concesionario de servicios intermedios para ajustar o desinstalar la infraestructura que no cumpla con la norma. - Definir cuáles serán los criterios en base a los cuales se determinará el operador que deberá ajustar o desinstalar su equipamiento, cuando sumadas todos los equipos radiantes se sobrepasa los niveles máximos permitidos. - Constatar que el anteproyecto no se encuentra firmado por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones. 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7156/Observaciones_anteproyecto_norma_de_emision_.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Las que han sido respondidas previamente.
258	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:13	Página Web	Obs. General	<p>CONADECUS opina que el anteproyecto tiene que ser revisado. Se acompaña un documento con los fundamentos del caso. La primera observación que debemos formular es que el anteproyecto se refiere exclusivamente a emisiones electromagnéticas de las redes públicas de telecomunicaciones móviles, y no a otros sistemas y redes relevantes, como, por ejemplo, los de radiodifusión sonora y televisiva. En tal sentido, se recomienda complementar su texto, a fin de considerar también tales redes.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	<p>Muchas gracias por sus comentarios y observaciones al proceso de elaboración de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética asociada a Equipos y Redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones.</p> <p>Respecto de lo señalado, se informa que durante las reuniones de los Comités Operativo y Ampliado se definió que la norma se referirá únicamente a las redes públicas de telecomunicaciones móviles, quedando todas las otras fuentes reguladas por la Norma Técnica vigente de SUBTEL, la que seguirá regulando dichas fuentes.</p>
259	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:14	Página Web	Obs. General	<p>El anteproyecto tampoco se hace cargo de los equipos terminales que emplean los usuarios de las redes públicas de telecomunicaciones móviles, que en condiciones de alto uso también podrían influir en la salud, y probablemente más que las estaciones base del sistema. Recomendamos que también exista una complementación del texto en tal sentido.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Cabe señalar, que la norma de emisión regulará únicamente las estaciones base de telefonía móvil, quedando la regulación de los dispositivos a cargo de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en virtud de lo establecido en su Ley Orgánica.
260	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:15	Página Web	Obs. General	<p>Respecto de los equipos terminales, estimamos necesario que el anteproyecto recomiende también la publicidad de medidas de mitigación, como el uso de audífonos adecuados o de dispositivos "manos libres" sujetos a ciertos estándares mínimos, a fin de evitar daños a la salud de las personas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Muchas gracias por su observación. Esta se considerará en la gestión de la radiación electromagnética que lleva el Ministerio del Medio Ambiente. Cabe señalar, que la norma de emisión regulará únicamente las estaciones base de telefonía móvil, quedando la regulación de los dispositivos a cargo de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en virtud de lo establecido en su Ley Orgánica.
261	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:16	Página Web	Obs. General	<p>El anteproyecto no especifica los niveles de emisión que deberían cumplir otros dispositivos de amplio uso entre la población y que también generan niveles importantes de señales radioeléctricas, como es el caso de los hornos de microondas. Se recomienda también fijar un estándar respecto de todos aquellos aparatos que emitan señales radioeléctricas que pudiesen causar daños a la salud.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Como parte del trabajo con los Comités Operativo y Ampliado, se acordó que esta norma abordaría las estaciones base de telefonía móvil únicamente. Ahora bien, esto no obsta a que en el futuro se pueda estudiar la elaboración de normas para otras fuentes de emisión de radiación electromagnética.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
262	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:17	Página Web	Obs. General	Para la exposición general, el anteproyecto especifica un único nivel de densidad de potencia de 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, con independencia de la frecuencia de la fuente emisora, pese a que este último parámetro también es relevante. En efecto y sólo a modo de ejemplo, una densidad de 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ en 100 MHz pudiera ser bastante menos riesgosa que la misma densidad en 10 GHz. Ello hace necesario adoptar límites diferenciados por rangos de frecuencias.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
263	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:18	Página Web	Obs. General	El propio nivel máximo de densidad de potencia de 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, si bien pudiese provenir del promedio simple de los cinco estándares más rigurosos de países miembros de la OCDE, pareciera ser demasiado exigente, toda vez que la norma de Subtel -todavía vigente- permite un máximo de 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ para el rango de 800 a 2.700 MHz, que emplean principalmente las redes públicas de telecomunicaciones móviles ¹ . Además, entendemos que en Chile no existen antecedentes que permitan presumir que el nivel máximo actual de 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, en el rango indicado, haya causado daños a la salud.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storages/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	La propuesta del Anteproyecto busca reducir los valores de densidad de potencia en libre acceso y para Áreas Sensibles, de los límites actualmente definidos en la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Exenta N°3.103. Para elaborar esta propuesta se consideró la indicación del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, sobre que los límites debían ser iguales o menores al promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE; junto con la elaboración de una línea base de emisiones a partir de las mediciones reportadas por los titulares de estaciones base de telefonía móvil a SUBTEL. De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100% de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado. Así, si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
264	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:19	Página Web	Obs. General	Un nivel de densidad de potencia tan bajo como 10 µW/cm2 no sólo puede dificultar de manera técnicamente injustificada el establecimiento de nuevas redes de telecomunicaciones -que desafíen a las preexistentes y aumenten la competencia-, al exigirles un mayor número de estaciones base para cubrir una determinada área geográfica, sino que también puede encarecer innecesariamente la expansión de las redes actuales hacia zonas rurales. Todo ello iría en directo perjuicio de los usuarios.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	<p>La propuesta del Anteproyecto busca reducir los valores de densidad de potencia en libre acceso y para Áreas Sensibles, de los límites actualmente definidos en la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Exenta N°3.103. Para elaborar esta propuesta se consideró la indicación del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones, sobre que los límites debían ser iguales o menores al promedio simple de los 5 países más exigentes de la OCDE; junto con la elaboración de una línea base de emisiones a partir de las mediciones reportadas por los titulares de estaciones base de telefonía móvil a SUBTEL.</p> <p>De los datos de mediciones de densidad de potencia recopilados y revisados entre el 2012 y el 2022, proveniente de los sistemas de SUBTEL, junto con mediciones efectuadas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el estudio de antecedentes del MMA, se concluyó que el 99,98% de los datos de SUBTEL se encontraban bajo un valor de 10 microwatt por centímetro cuadrado y el 98% bajo 1 microwatt por centímetro cuadrado. Por otra parte, el Análisis General de Impacto Económico y Social, cuyo objetivo es evaluar el impacto de la regulación, considerando dicha base de datos, concluyó que el 100 % de las fuentes emisoras cumplirá con el límite de 10 microwatt por centímetro cuadrado, mientras que se observó, por medio de la elaboración de un ejercicio teórico, que sólo una fuente no cumpliría con la norma, pero que sólo debería considerar una adecuación, producto de que correspondía a una superación de menos de 1 microwatt por centímetro cuadrado.</p> <p>Así, si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.</p>
265	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:20	Página Web	Obs. General	A nuestro entender, contar con niveles de densidad de potencia adecuados no es incompatible con la protección de la salud de las personas, de modo que parece doblemente necesario revisar el anteproyecto, con el objeto de no limitar la entrada a otros prestadores de servicios de telecomunicaciones	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
266	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:21	Página Web	Obs. General	A partir de la experiencia adquirida en terreno, CONADECUS ha podido constatar que a las personas les preocupan los eventuales riesgos para la salud que podrían acarrear las emisiones electromagnéticas, incluidas las correspondientes a la nueva tecnología 5G, que han sido advertidos por médicos de algunos países.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Muchas gracias por su observación. Esta se considerará en la gestión de la radiación electromagnética que lleva el Ministerio del Medio Ambiente, relacionada con la difusión a la ciudadanía. El objetivo de la Norma que está elaborando el Ministerio del Medio Ambiente, justamente apunta a la protección de la salud de las personas, considerando los estándares más exigentes en la materia, de países que conforman la OCDE, según el mandato de la Ley 20.599, conocida como Ley de Antenas.
267	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:22	Página Web	Obs. General	CONADECUS considera que con el establecimiento de normas adecuadas esos riesgos serían más bien bajos, sin perjuicio de la necesidad de contar con opiniones expertas en este sentido, dado que no tenemos información ni conocimientos suficientes como para descartarlos de plano.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	Si bien se reducen los límites en una importante proporción, se observa que es manteniendo las condiciones que actualmente posee la tecnología desplegada y nuevas tecnologías disponibles en despliegue, cuyo objetivo es ser más eficientes en la transmisión de datos. Tal como lo señala en su artículo 4°, el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, se puede considerar como criterio las mejores técnicas disponibles en la época de dictación, para determinar los valores o parámetros exigibles de la norma.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
268	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:23	Página Web	Obs. General	Por lo mismo, CONADECUS estima indispensable que Subtel, junto con el MMA, encargue en breve la realización de estudios médicos y biológicos, para descartar que las emisiones electromagnéticas, y en especial las de tecnología 5G, puedan provocar daños a la salud, o bien, en su defecto, para identificar niveles de radiación adecuados, sobre la base de criterios científicos y objetivos, que minimicen los riesgos correspondientes. Así, por lo demás, se lo hemos propuesto a las autoridades en oportunidades anteriores2.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	La propuesta del Anteproyecto busca reducir los valores de densidad de potencia asociado al libre acceso y para Áreas Sensibles, de los límites actualmente definidos en la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, Resolución Exenta N°3.103. Para establecer dichos valores se han tomado en consideración estudios relacionados con la materia, los cuales se encuentran disponibles en el expediente de elaboración de la norma (ver aquí https://planesnormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_xpediente=926069). Así, por medio de la presente norma y tal como lo señala su objetivo de protección, es controlar las emisiones de radiación electromagnética, para proteger la salud de las personas.
269	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:24	Página Web	Obs. General	En el mismo orden de ideas, y si bien es cierto que la Ley N° 20.599 de 2012 especificó algunos de los aspectos que debería considerar la norma a ser dictada por el MMA, no es menos cierto que Subtel cuenta con amplias facultades legales para interpretar debidamente la LGT de forma de lograr su implementación práctica, la protección la libre competencia y el cierre de la brecha digital, lo que no nos parece incompatible con la identificación de estándares adecuados para la salud de la población.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	La Ley General de Telecomunicaciones en su artículo 7° mandata al Ministerio del Medio Ambiente a dictar las normas de calidad ambiental o de emisión relacionadas con dichas ondas electromagnéticas, conforme a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. En este sentido, siguiendo el mandato legal, el Ministerio del Medio Ambiente comenzó la elaboración de una norma de emisión, siguiendo las directrices legales contenidas en la misma disposición precitada. En ningún caso la norma de emisión que debe elaborar el Ministerio del Medio Ambiente puede alterar o modificar las disposiciones legales, puesto que las normas de emisión son decretos supremos, los que se deben siempre supeditar a la ley.
270	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:25	Página Web	Obs. General	Es por ello que algunas de nuestras sugerencias no deberían requerir nuevos cambios a la LGT, puesto que bastaría una adecuada interpretación de la misma por parte de Subtel, que es el organismo estatal especializado en esta materia, a fin de avanzar en el sentido propuesto.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	La Ley General de Telecomunicaciones en su artículo 7° mandata al Ministerio del Medio Ambiente a dictar las normas de calidad ambiental o de emisión relacionadas con dichas ondas electromagnéticas, conforme a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. En este sentido, siguiendo el mandato legal, el Ministerio del Medio Ambiente comenzó la elaboración de una norma de emisión, siguiendo las directrices legales contenidas en la misma disposición precitada. En ningún caso la norma de emisión que debe elaborar el Ministerio del Medio Ambiente puede alterar o modificar las disposiciones legales, puesto que las normas de emisión son decretos supremos, los que se deben siempre supeditar a la ley.
271	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:26	Página Web	Obs. General	Sobre la base de todo lo que acabamos de exponer, CONADECUS es de la opinión que el anteproyecto en comento sea sometido a un nuevo proceso de revisión, en el cual Subtel debería tener una participación mucho más activa, de modo que el MMA cuente con mayores antecedentes técnicos.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	La Ley General de Telecomunicaciones en su artículo 7° mandató al Ministerio del Medio Ambiente a dictar las normas de calidad ambiental o de emisión relacionadas con dichas ondas electromagnéticas, conforme a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. En este sentido, siguiendo el mandato legal, el Ministerio del Medio Ambiente comenzó la elaboración de una norma de emisión, siguiendo las directrices legales contenidas en la misma disposición precitada. En ningún caso la norma de emisión que debe elaborar el Ministerio del Medio Ambiente puede alterar o modificar las disposiciones legales, puesto que las normas de emisión son decretos supremos, los que se deben supeditar a la ley. Por otra parte, la elaboración de las normas de emisión se encuentra regulado en el D.S. N°38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el cual dispone la creación de un Comité Operativo para colaborar en la elaboración de la norma, constituido por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes, según el tipo de norma. Al respecto, se informa que para la elaboración de esta norma se conformó un Comité Operativo del cual SUBTEL es parte integrante, de modo tal que ha existido permanente coordinación entre el Ministerio del Medio Ambiente y SUBTEL.
272	CONADECUS	Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios	Organización con o sin PJ	2023-03-28 19:55:27	Página Web	Obs. General	Más aún, ese proceso de revisión debería considerar también la contratación de expertos y la participación de entidades especializadas, como el Colegio de Ingenieros de Chile A.G. y la Fiscalía Nacional Económica, a fin de asegurar un equilibrio entre el bienestar de las personas, el medioambiente y principios tan relevantes como la libre competencia y el cierre de la brecha digital.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7529/Conadecus-opinion-norma-MMA-emisiones-radioelectricas-VF.pdf	La elaboración de las normas de emisión se encuentra regulada en el D.S. N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el cual dispone la creación de un Comité Operativo para colaborar en la elaboración de la norma, constituido por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes, según el tipo de norma y un Comité Operativo Ampliado conformado por personas naturales o jurídicas, ajenas a la Administración del Estado. Ambos comités se crearon y han sesionado durante el proceso de elaboración de esta norma. Por otra parte, se han encargado los estudios para el levantamiento de antecedentes, así como abrir a consulta de cualquier interesado para que pueda aportar antecedentes que considere relevantes.


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
273	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 1: Objetivo	Aclarar si los servicios de telecomunicaciones son los referidos en la Ley General de Telecomunicaciones.		Se aclara que la fuente emisora regulada son los equipos y redes para la transmisión realizada por un concesionario de servicios de telecomunicaciones y sus empresas ligadas o relacionadas al mismo titular que empleen sistemas de despliegue del tipo celular, ya sean servicio público de telefonía móvil, servicio público de transmisión de datos móviles y servicio público de telecomunicaciones o tecnologías sucesivas del mismo tipo.
274	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 2: Ámbito Territorial	Aclarar si el ámbito territorial considera el Territorio Antártico Chileno. En caso positivo, cómo se velará por la aplicabilidad de la presente norma ante la presencia de otros organismos internacionales.		La Norma aplica a todo el territorio nacional, en tanto correspondan a la fuente emisora regulada, señalada previamente.
275	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	Confirmar la inclusión en la presente norma de todas aquellas antenas de radiodifusión sonora y televisiva de libre recepción. En caso contrario, para que aclare cuál es el sustento detrás de la no incluir las estaciones de TV y radiodifusión en esta norma.		El tipo de fuentes descritas no son contempladas como fuentes emisoras reguladas por la norma de emisión.
276	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	Aclarar cómo este valor conversa con lo estipulado en la Ley 20599 "a) Los límites de densidad de potencia que se establezcan deberán ser iguales o menores al promedio simple de los cinco estándares más rigurosos establecidos en los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico."		Dicho valor ha sido establecido considerando la indicación de la Ley 20.599. Particularmente se ha determinado que que el promedio simple de los límites de densidad de potencia de los cinco países más exigentes de dicha organización se encuentra entre 135,2 µW/cm2 y 332 µW/cm2, para bandas entre 700 MHz y 2.7 GHz, y entre 392 µW/cm2 y 476,1 µW/cm2, para bandas entre 2.7 GHz y 300 GHz.
277	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 6: Plazos de cumplimiento	Aclarar qué sucede con los plazos acá descritos, en caso de que los protocolos de medición no sean promulgados en el tiempo estipulado. En todos los casos, adecuar el parque de antenas ya desplegado en el plazo descrito conllevaría severas disminuciones de las coberturas comprometidas con el Estado. Cómo conversa la obligación de adecuación de las fuentes con las multas por potenciales incumplimientos en la no prestación de servicios comprometidos por parte del órgano técnico en telecomunicaciones?		Los plazos estipulados deberán ser cumplidos para no afectar el sistema de control y fiscalización de la norma. Por otra parte, se señala que, de acuerdo con la evaluación efectuada por el AGIES no existirían efectos sobre las tecnologías actualmente desplegadas. Sin embargo, considerando el principio de no regresión, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
278	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 7: Condiciones de evaluación	Confirmar que la medición se debe realizar en el punto más cercano a la fuente emisora, tanto para condiciones de interior como exterior.		Las mediciones deberán ser efectuadas en condición de exterior.
279	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	Aclarar a qué atribuciones se refiere en la sentencia "...las atribuciones que posea la Subsecretaría de Telecomunicaciones, según corresponda". Para que aclare cómo este Ministerio velará por evitar la superposición de facultades con la Subtel, así como también velará por la eficiencia de la administración del estado en temas de fiscalización de la presente norma.		A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
280	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	Aclarar los mecanismos de excepción de medición de fuentes a cuya ubicación no sea posible acceder o el paso no sea permitido, lo anterior considera también la dificultad o prohibición de acceso a los predios estipulados en el artículo 7°.		Cualquier condición específica de terreno será considerada en los protocolos. Por lo anterior, se enviará su comentario a la Superintendencia del Medio Ambiente para su consideración en la redacción de dichos protocolos.
281	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 11: Del informe de cumplimiento	Aclarar qué información deberá remitir la Subsecretaría de Telecomunicaciones y cómo ésta conversa con el objetivo de la presente norma. Aclarar en qué día y mes debe la Superintendencia el cumplimiento de la presente norma y qué sucede en caso de no remisión.		El reporte anual está considerado con la misma periodicidad actual, es decir, en julio de cada año, considerando la información de 12 meses anteriores a marzo de cada año.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
282	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Título 4 VIGENCIA	<p>Confirmar que ante la entrada en vigencia de esta norma, se derogará la resolución Exenta 403 de 2008 y sus modificaciones, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, y cualquier otra modificación a la LGT. En todo caso, la entrada en vigencia debe estar supeditada a la promulgación correcta de todos los decretos, reglamentos y normativa complementaria que permitan aplicar la presente norma.</p>		<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. Por lo anterior, los límites de emisión regulados en la norma técnica de SUBTEL quedarán derogados. No obstante, SUBTEL cuenta con competencias adicionales y reglamenta otras temáticas dentro de la misma resolución, las cuales no pueden ser derogadas mediante la norma del Ministerio del Medio Ambiente. Además por aplicación de la jerarquía normativa, un decreto supremo no puede derogar las disposiciones de una ley, como lo es la Ley General de Telecomunicaciones. Por último, una vez publicada la norma de emisión del Ministerio del Medio Ambiente se deberán elaborar y dictar los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma. Estos serán elaborados y dictados por medio de una resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente</p>
283	WOM S.A.	WOM S.A.	Organización con o sin PJ	2023-03-28 20:46:08	Página Web	Artículo 12	<p>La presente normativa contiene algunos puntos particulares que vale la pena mencionar: - Asegurar que la creciente exposición a campos electromagnéticos ha generado preocupación por los efectos que puedan tener en la salud de las personas, carece de argumentación sólida toda vez que hasta el día de hoy no hay evidencia que lo avale, de hecho existen sustentos de que no han sido perjudiciales para la salud (e.g. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/electromagnetic-fields-and-public-health-mobile-phones): - Fijar límites sin un sustento claro va en contra de recomendaciones de organismos internacionales como la OMS y UIT que sugieren la adopción de los límites de la ICNIRP, no más allá de lo ahí descrito. Así, la OMS advierte que establecer límites que son más restrictivos que los internacionales podría incrementar la preocupación de la sociedad por un fenómeno que no se ha el público. También un reporte realizado por la UIT concluyó que establecer límites restrictivos tuvieron un impacto negativo en los despliegues de redes móviles, incrementando la preocupación pública. - Tampoco se ve en esta normativa, el tratamiento de otros servicios que emiten de radiaciones, como equipamientos médicos, otras fuentes lumínicas, etc, y que contribuyen a la exposición de la ciudadanía. - La implementación de los límites tal como se presentan, parece prematuro a la luz de la implementación de nuevas tecnologías móviles y la creciente adopción de servicios de telecomunicaciones. Así, es un hecho que la adopción de nuevas tecnologías demanda nuevos despliegues de antenas, en línea con el aumento de la demanda de estos servicios a lo largo de todo el país.</p>		<p>Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
284	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Obs. General	<p>Introducción El análisis general de impacto económico y social del anteproyecto de norma de emisión de radiación electromagnética asociada a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones concluye que la norma es consistente con los compromisos del Ministerio del Medio Ambiente de reducir la contaminación. Dado que las mediciones efectuadas reflejan el cumplimiento de la norma actual la disminución de los límites máximos de emisiones no aporta en la reducción de la contaminación, no aporta beneficios, y en contraposición tiene el potencial de generar externalidades negativas. Por un lado, establecer límites de EMF restrictivos tiene efectos negativos en los futuros despliegues de redes móviles, por el otro, transmiten información a la comunidad que puede incrementar su preocupación pública. Ambos efectos indeseados cuando los esfuerzos del país se orientan a reducir la brecha digital, y en la que el despliegue de las redes 5G constituye un elemento clave para la transformación digital y desarrollo de múltiples servicios. Se minimiza el impacto de la norma al señalar que ninguna estación base requiere de ser ajustada o sustituida por una Estación Base que cumpla con la regulación, lo cual se basa en las mediciones de las redes existentes 2G, 3G y 4G, pero que no necesariamente da cuenta del efecto que pueden tener las redes 5G, tecnología que utiliza diferentes bandas de frecuencia y cuyo impacto aún no se mide. No existe evidencia de que las redes 5G vayan a sobrepasar los límites máximos actuales pero sí podrían incrementar los niveles que se registran en las redes actuales en el país, los que aún se mantienen por debajo de las recomendaciones de los principales organismos internacionales tanto en el ámbito de las telecomunicaciones como de la salud (por ej. ITU, OMS, ICNIRP o IEEE algunos de sus planteamientos los presentamos en documentos adjuntos), generando la necesidad de reducir la distancia entre las EB e incrementando la cantidad requerida para dar cobertura del servicio proyectada. Esto no es neutro en costos, y no hablamos sólo del costo para los operadores que deberán desplegar un mayor número de antenas, sino que para la comunidad que deberá enfrentar un ritmo más lento para acceder a diferentes servicios públicos o privados, para desarrollar nuevos negocios o transformar digitalmente los actuales.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CH/ILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	<p>Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>
285	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:23	Página Web	Obs. General	<p>De igual forma, no considera las externalidades positivas que no se harán efectivas en la medida que un menor despliegue de redes móviles evita las transacciones remotas y el teletrabajo, con lo que no se obtiene el menor impacto en la contaminación ambiental y la reducción en emisiones de CO2. Además, límites demasiado restrictivos tiene impacto negativo en políticas que la autoridad de telecomunicaciones ha tratado de impulsar – incluyendo a través de la ley de antenas que da origen a la necesidad del anteproyecto de reglamento sometido a esta consulta – como son la colocación de antenas y el site sharing. El AGIES señala entre los beneficios identificados impactos de las ondas electromagnéticas en la salud, pero no se presenta evidencia técnica que permita identificar la necesidad de reducir el límite máximo, la magnitud requerida de este cambio, ni tampoco para establecer los potenciales beneficios. El AGIES además indica al citar diferentes instancias en las cuales se ha indicado la aplicación del principio de precaución: “En último lugar, señalar que en el Informe Ejecutivo de Evaluación de la Ley N° 20.599, desarrollada por el Departamento de Evaluación de Ley, encargada por la Cámara de Diputados, recomienda poner énfasis en el principio aludido, toda vez que persista un grado importante de incertidumbre científica respecto de la exposición a campos electromagnéticos de radiofrecuencia. Asimismo, indica que debiese establecerse límites a las normas de emisiones lo más exigente posible en tanto no vaya en perjuicio de la calidad del servicio de telefonía móvil (Cámara de Diputados, 2014 en MMA (2022)) En cuanto a la incertidumbre científica, existe evidencia a partir de estudios realizados por diferentes organizaciones de reconocido prestigio a partir de los cuales han emitido recomendaciones para establecer los límites máximos resguardando la salud de las personas, incluyendo análisis de series de tiempo representativas del despliegue de diferentes tecnologías móviles y el efecto del incremento de la densidad de antenas en la medida que ha aumentado la penetración de los servicios. Entidades internacionales como la OMS apoyan la decisión de adoptar las recomendaciones de la ICNIRP, organismo que en 2022 indica que los límites que recomiendan proveen protección contra los efectos a la salud de corto y largo plazo. Adicionalmente señalan que su recomendación incluye márgenes de seguridad conservadores, y destaca que no hay evidencia de que contemplar medidas precautorias adicionales provea de beneficios adicionales a la salud.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CH/ILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	<p>Muchas gracias por sus comentarios y observaciones en el proceso de consulta pública para la elaboración de la Norma de Emisión. Al respecto, se señala que se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar las nuevas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
286	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:24	Página Web	Obs. General	<p>En cuanto a los resguardos considerados en el anteproyecto aludiendo al principio de precaución: aunque este concepto es valioso, requiere de una aplicación consistente con el nivel de riesgo, su impacto y su probabilidad de ocurrencia, pero también debe contemplar la evidencia técnico-científica existente, la cual pareciera no considerarse en esta ocasión. Podemos extraer de su aplicación en Europa que el principio de precaución autoriza a las autoridades a requerir de aquellos que desarrollan actividades potencialmente riesgosas, presenten sus antecedentes científicos conforme a los cuales se estima que tales actividades no provocarían los riesgos desproporcionados al público que se presumen. Luego, es la autoridad la que con los antecedentes propios que se procure, deba decidir, fundadamente, por la alternativa que estime resguarda correctamente el riesgo que declara. Por otro lado, y en cuanto al supuesto fáctico para aplicar el principio de precaución y en especial sobre el riesgo que se invoca, los tribunales europeos han señalado que "no puede constituir una motivación válida para una medida preventiva una concepción del riesgo puramente hipotética, basada en meras suposiciones aun no verificadas científicamente". En ese sentido la idea es que el riesgo debe ser una posibilidad determinada. El AGIES considera los costos por modificaciones de las EB existentes, pero no evalúa el impacto en la calidad del servicio de telefonía y de Internet móvil, el que posiblemente se verá afectado, en especial al introducir nuevas tecnologías, y es de esperar que tendrá un mayor efecto en las zonas rurales. Nuestra Asociación recomienda reevaluar los límites propuestos adoptando las recomendaciones internacionales, que van en la línea de incrementar los niveles máximos, y mantener los actuales límites.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	<p>Para la elaboración del Análisis General de Impacto Económico y Social del Proyecto Definitivo de la Norma, se ha considerado como línea base de emisiones las mediciones reportadas en el sistema de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Con dicha revisión se ha dado cuenta de que la norma no implicaría costos en el cumplimiento. Ahora bien, considerando nuevas tecnologías y por el principio de no regresión, se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar un límite aplicable a dichas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.</p>
287	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 1: Objetivo	<p>C: Compartimos la necesidad de que la norma proteja la salud de las personas lo cual debe basarse en criterios objetivos respaldados en evidencia científica y en normas internacionalmente aceptadas. El objetivo debe considerar junto con proteger a las personas, el facilitar los desarrollos de servicios de telecomunicaciones que utilizan diferentes bandas del espectro radioeléctrico. Debe ser compatible la protección junto con el desarrollo de servicios que mejoren la calidad de vida de las personas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	<p>Muchas gracias por sus comentarios a este proceso de elaboración de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética. La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente ha considerado para su elaboración tanto antecedentes científicos actualizados, así como también regulaciones extranjeras, todos antecedentes presentes en el expediente electrónico del proceso. En este contexto, debe seguirse las indicaciones entregadas por la Ley 20.599, en cuanto a definir límites de densidad de potencia considerando el promedio simple de los países más exigentes de la OCDE.</p>
288	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 2: Ámbito Territorial	<p>C: Se plantea diferenciar límites de exposición para zonas urbanas y rurales. La distinción es necesaria ya que, en ámbitos rurales, las estaciones base utilizan mayores niveles de potencia de radiación en las antenas para poder ofrecer cobertura en áreas más extensas que en los sectores urbanos.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	<p>No se acoge la propuesta, a partir de la evaluación realizada por el AGIES, considerando la línea de base de emisiones, no se observó la necesidad de una distinción entre zonas urbanas y rurales, buscando la misma protección para la salud de las personas.</p>
289	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	<p>C: Las emisiones de servicios de telecomunicaciones se ven expuestas a señales de fuentes no reguladas en esta normativa, las cuales emiten niveles de potencia superiores a los estándares exigidos a las estaciones base de telefonía móvil, lo que influye en distorsionar los niveles de densidad de potencia medidos en la zona donde existe cobertura de servicio móvil. Por lo cual, debería incluir alguna metodología para excluir de la medición a las bandas donde operan servicios públicos, privados o comunitarios de radio y TV.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	<p>De acuerdo con el artículo 37 del D.S. N°38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>


 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
290	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 4: Definiciones	<p>para erectos de lo dispuesto en esta norma, se entenderá por: a) Área de Protección Especial: corresponde a los establecimientos educacionales públicos o privados, salas cuna, jardines infantiles, establecimientos hospitalarios, y Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM). C: la UIT en su recomendación UIT-T K.91 de enero de 2020 señala que no hay un criterio científico ni de necesidad respecto de aplicar límites especiales en zonas como hospitales, escuelas, etc. La metodología para establecer las recomendaciones de las entidades de salud y telecomunicaciones internacionales consideran rangos de protección para estas entidades. Si los límites máximos actuales son inferiores a las recomendaciones internacionales, el rango de protección adicional no parece requerirse. Debiese, por tanto, considerarse un límite único. b) Densidad de potencia: Energía por unidad de tiempo que incide sobre la unidad de superficie ubicada perpendicularmente a la propagación de la onda radioeléctrica. La unidad de medición corresponderá a micro watt por centímetros cuadrados (µW/cm2). C: sin observaciones c) Densidad de potencia de contribución de terceros (Sct): Corresponde a la medición de la emisión generada por fuentes de telefonía móvil diferentes a la fuente que se desea evaluar. Se mide en micro watt por centimetro cuadrado (µW/cm2). C: De la misma forma que se indicó en el Artículo 3, se debe profundizar en establecer una metodología que permita solo medir las fuentes de emisión electromagnética de terceros asociadas al servicio móvil, aislando el aporte de densidad de potencia de servicios distintos a fuentes radiantes de servicio móvil. d) Densidad de potencia medida (Sm): Corresponde a la medición de la emisión generada por la fuente que se desea evaluar. Se mide en micro watt por centimetro cuadrado (µW/cm2). C: Sin observaciones e) Estación base o fija: Conjunto de elementos utilizados para emitir o recibir señal radioeléctrica. En el contexto de la norma, se refiere a las utilizadas por los servicios de telecomunicaciones de telefonía celular. C: Especificar que se excluyen otros elementos radiantes que se ubican en la estación bases y que proveen transporte de señal para servicios transmisión del operador, elementos que son distintos a los de emisión de cobertura de telefonía móvil. f) Factor de exposición general (Sfg): Corresponde a la densidad de potencia a la que podrá encontrarse expuesta una persona, en lugares de libre acceso. C: Indicar que corresponde a la densidad de potencia de elementos radiantes de telecomunicaciones de telefonía celular. Para dejar</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	Muchas gracias por sus observaciones y comentarios, los cuales serán considerados para mejorar las definiciones y el texto del Proyecto Definitivo.
291	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 5: Factor de exposición y Límites para estaciones base o fijas.	<p>C: Aspectos técnicos en desarrollo de las tecnologías de comunicaciones móviles en los últimos 30 años ha llevado a la industria a ir constantemente desplegando redes de última generación en forma eficiente y ampliando sus coberturas para disminuir la brecha de conectividad en todo el país, cumpliendo exhaustivamente con los estándares internacionales de emisiones electromagnéticas como también la normativa de Subtel y el Ministerio de Medioambiente. Los nuevos límites propuestos, imponen una baja importante en relación a los actuales límites. Para el caso del límite general la baja es de un 90% y para el caso de límite especial es de 42%. Para justificar la disminución en los valores, se indica que se considera el promedio simple de los 5 países pertenecientes a la OECD con límites más estrictos (que ya es una medida exigente) y los análisis realizados por la Subtel y la Universidad Católica de Valparaíso, que recomiendan bajar los niveles sin una justificación técnica (metodológica específica o análisis de radiación electromagnética) a partir de la cual se obtenga como resultado los nuevos valores propuestos. Para el desarrollo tecnológico de 5G se requiere desplegar redes con una alta densidad de antenas con alturas menores a las utilizadas en 2G, 3G y 4G para alcanzar una cobertura adecuada a los servicios que están demandando los usuarios. Las redes 5G tienen la capacidad de optimizar las coberturas dependiendo del dispositivo que se conecta, para ello utiliza la multiplexación MIMO (múltiple entrada y múltiple salida), la cual se puede combinar con la formación de haces diferentes por tipo de servicio. Cuando un punto de acceso tiene varias antenas, las redes tienen la capacidad de modificar ligeramente la señal que emite cada una para poder enfocar la radiación en la dirección que está el usuario, mejorando la potencia de la señal en la dirección que nos interesa sin desperdiciar energía ni generar interferencias en el resto. Esto permite radiar a la vez varias señales distintas en diferentes direcciones sin que se interfieran. (ITU: https://www.itu.int/net4/mob/tuemf/emfguide.html) Esta condición de funcionamiento se podría restringir con la nueva normativa, ya que al tener poca experiencia en mediciones sobre estas redes se podría caer en bloquear el desarrollo de nuevos servicios, limitar el acceso a 5G en zonas de alta densidad de antenas de otras tecnologías lo que impactaría en estancar el despliegue y uso de esta tecnología. Actualmente, la exposición de las infraestructuras 5G en torno a 3,5 GHz es similar a la de las estaciones base de telefonía móvil</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	Muchas gracias por sus observaciones y comentarios, los cuales serán considerados para mejorar las definiciones y el texto del Proyecto Definitivo.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
292	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 6: Plazos de cumplimiento	C: El cambio de la norma tiene impacto en el diseño de las redes. La adecuación de esta para dar cumplimiento generará zonas en las cuales se cambie la cobertura actual, ello tendrá impacto en los usuarios. Dada la dificultad actual para acceder a sitios para el emplazamiento de las estaciones base, esta adecuación puede tomar años, un efecto en el servicio que no se ha contemplado y que se contraponen a las obligaciones de cobertura comprometidas en las licitaciones de espectro. Si se adoptan los límites propuestos en el proyecto el plazo es insuficiente para las existentes, ya que posibles reducciones de potencia deben ser evaluadas en su impacto en cobertura y debe existir un plazo para mitigaciones. Si es que esto se llega a decretar el periodo de tiempo debe ser extenso (años) para poder cubrir con nuevos proyectos posibles hoyos de cobertura, que claramente van a quedar producto de los cambios de potencia. También para las fuentes nuevas debe haber un plazo para que empiece a exigirse de 12 meses, ya que se deben reformular todos los proyectos técnicos en curso, los que están diseñados con los parámetros actuales de la norma. Al ser más exigente, se reduce la potencia y por ende menor cobertura y podría hacer necesario agregar nuevas estaciones bases para cubrir un mismo territorio. Se propone gradualidad para informar sitios nuevos o modificados.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	El Análisis General de Impacto Económico y Social del Proyecto Definitivo de la Norma, ha considerado como línea base de emisiones las mediciones reportadas en el sistema de la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Con dicha revisión se ha dado cuenta de que la norma no implicaría costos en el cumplimiento. Ahora bien, considerando nuevas tecnologías y por el principio de no regresión, se ha ajustado el Anteproyecto de la Norma para considerar un límite aplicable a dichas tecnologías de comunicación, dando estricto cumplimiento al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.599, en cuanto al límite de densidad de potencia que debe establecerse para Áreas de Libre Acceso y Áreas Sensibles de Protección.
293	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	C: La obligación de reportar que se establece en este artículo se suma a la existente en la actualidad y que está normado por la R.E. N° 3103 del 12 de junio de 2012 de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, texto refundido de la R.E. N°403 de 2008, Norma Técnica sobre requisitos de seguridad aplicables a las instalaciones y equipos que indica, de servicios de telecomunicaciones que generan ondas electromagnéticas y sus posteriores modificaciones. Generar una nueva obligación de reportar no especificando que aquella obedece a la misma metodología y ámbito de aplicación que el definido por el regulador sectorial no parece ser de eficiencia procedimental y se sobrepone a las definiciones del regulador sectorial. Se requiere que se especifique que estaciones deben medirse. Al menos debiera ser el mismo método de Subtel (el 100% de las EB desplegadas entre el 1 de abril del año de medición y el 31 de marzo del año de medición, más una muestra del parque desplegado al 31 de marzo del año previo a la medición que asegure su representatividad estadística). Sin perjuicio que anualmente por exigencia de SUBTEL se reporta la densidad de potencia, resulta excesivo requerir que todas las fuentes de emisiones existentes sean medidas en el plazo de 12 meses.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	De acuerdo con lo señalado en el Proyecto Definitivo, se buscará una coordinación entre la Superintendencia del Medio Ambiente y la Subsecretaría de Telecomunicaciones para efectos de no generar nuevos reportes, sino que mantener la operación del sistema que funciona actualmente. Estos son aspectos que quedarán definidos posteriormente en los procedimientos o protocolos que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente.
294	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	C: No quedan bien delimitadas las funciones del SMA y la SUBTEL al mencionar que esta última no perderá sus atribuciones. Es necesario delimitar los roles de cada organismo del Estado. En virtud de lo anterior, existirán potestades fiscalizadoras superpuestas entre la Subtel y la SMA, pudiendo una empresa verse expuesta a una duplicidad de procedimientos administrativos y sancionatorios, así como a instrucciones contrapuestas.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
295	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	C: El comienzo de la vigencia debería ser mínimo 12 meses para los sitios nuevos, con el propósito que las operadoras puedan preparar posibles nuevos planes de despliegues, o modificaciones en las ingenierías de los sitios.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//storange/citizen/7146/CHILE_TELCOS_DOCUMENTOS_OBSERVACIONES.rar	No se acoge la propuesta, durante el proceso se ha considerado que el plazo de 6 meses permitiría adecuar nuevas fuentes en trámite que comiencen a operar a partir de la entrada en vigencia de la norma.


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
296	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 11: Del informe de cumplimiento	C: No quedan bien delimitadas las facultades de fiscalización y sanciones por parte del SMA y SUBTEL. Duplicidad de información por parte de La Superintendencia del Medio Ambiente y la SUBTEL.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE TELCOS - DOCUMENTOS - OBSERVACIONES.rar	A partir de la dictación de la Ley N° 20.417 en el año 2010, la institucionalidad ambiental chilena se vio fortalecida mediante la creación del Ministerio del Medio Ambiente ("MMA"), el Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") y la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), estableciéndose distintas competencias para cada uno de ellos. De acuerdo al artículo 69 de la Ley N°19.300, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado responsable de elaborar políticas, planes, programas y normas en materia ambiental. Por su parte, la SMA, de acuerdo con el artículo 2 de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de carácter ambiental, entre ellos, las normas de emisión. A su vez, existiendo competencias legales de SUBTEL para la fiscalización del espectro, es que ambos órganos públicos deberán coordinar su actuar para el control y fiscalización de la norma. Lo anterior, por ejemplo, por medio de figuras como la subprogramación o convenios de fiscalización.
297	Chile Telcos	Asociación Chilena de Telecomunicaciones Asociación Gremial	Organización con o sin PJ	2023-03-28 21:13:22	Página Web	Artículo 12	C: El comienzo de la vigencia debería ser mínimo 12 meses para los sitios nuevos para que las operadoras puedan preparar posibles nuevos planes de despliegues, o modificaciones en las ingenierías de los sitios.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storange/citizen/7146/CHILE TELCOS - DOCUMENTOS - OBSERVACIONES.rar	No se acoge la propuesta, durante el proceso se ha considerado que el plazo de 6 meses permitiría adecuar nuevas fuentes en trámite que comiencen a operar a partir de la entrada en vigencia de la norma.
298	Ruiz Araya	karen	Persona natural	2023-03-28 22:04:56	Página Web	Obs. General	* Como ciudadanos tenemos derecho a tener zonas libres de radiación, las antenas deben estar en puntos específicos, siempre en los mismos lugares de cada ciudad, Ejemplo: En el mall / En las avenidas principales / etc. Así uno tiene derecho a elegir si exponerse o cuanto tiempo exponerse, Hoy en día no hay lugar de Chile sin antenas. En lo personal no me interesa tener mas conectividad de la que ya tenemos.		La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.
299	Ruiz Araya	karen	Persona natural	2023-03-28 22:04:57	Página Web	Obs. General	* Respetar y supervisar mas las zonas sensible. En Chile hay antenas de celular en casi todas las zonas sensible (JARDIN INFANTIL, COLEGIOS, HOSPITALES, CLINICAS " EN LA CLINICA DEL ELQUI HAY UNA ANTENA EN LA MISMA CLINICA ")		La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. De esta manera, la norma no prohibirá las antenas, pero si les establecerá el límite máximo de emisión, protegiendo así la salud.
300	Ruiz Araya	karen	Persona natural	2023-03-28 22:04:58	Página Web	Obs. General	* Sumar a las zonas sencibles los centros de deportivos, donde se realicen cualquier tipo de deporte, como también los parques, donde la mayoría son niños y adultos mayores.		La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente debe seguir lo establecido por el artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones (modificada por la Ley 20.599) la cual únicamente señala que existirá una diferenciación entre áreas de libre circulación y las áreas sensibles de protección, tales como colegios, jardines infantiles, hospitales, entre otros.
301	Ruiz Araya	karen	Persona natural	2023-03-28 22:04:59	Página Web	Obs. General	* Quien supervisa las zonas sencibles tiene que ser una empresa o institucion externa y Multar a la compañía que no cumpla con las normas y no debe ser un reporte anual, se tiene que supervisar a diario. estamos hablando de la salud de las personas.		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como regimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
302	Ruiz Araya	karen	Persona natural	2023-03-28 22:04:60	Página Web	Obs. General	* 5G no debería estar implementado en Chile ya que aun no hay ningún estudio.		La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. De esta manera se buscará proteger la salud de las personas en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=926069


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
303	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Pagina Web	Obs. General	<p>MI observación tiene que ver con el involucramiento ciudadano en la etapa de fiscalización medición de las emisiones de antenas telefónicas. Además planteo la creación de una entidad independiente de las compañías telefónicas que valide los reportes tanto de los ciudadanos y las compañías telefónicas y también sea una suerte de centro de estudio que conduzca las muy necesarias incestigaciones independientes sobre las emisiones de las antenas telefónicas. Todo está en el numeral 5 del documento adjunto titulado "OBSERVACIONES AL ANTEPROYECTO LEY DE ANTENAS" Todo</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>
304	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:15	Pagina Web	Obs. General	<p>Sobre el Grupo de Emisiones Eletromagnéticas (GEE) Grupo de Emisiones Electromagnéticas (GEE) es una agrupación de la sociedad civil que integro que está conformada por ciudadanos agrupados y preocupados por los temas de las emisiones radioeléctricas contaminantes, especialmente de las antenas telefónicas, debido al impacto en la salud y el deterioro en la calidad de vida que estas causan en las personas. La esfera de acción de GEE se centra en actividades de medición de radiación de antenas a distintas distancias del foco, estudios, recopilación de denuncias, estudio y visibilización de casos y en general emprender cualquier línea de acción en torno a la temática de las antenas telefónicas y las emisiones contaminantes radioeléctricas, de manera de influir positivamente en la salud y el bienestar de las personas y minimizar los daños causados por la contaminación radioeléctrica de estas fuentes de contaminación. (se adjunta cuadros , fotos y videos en documento anexo)</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>
305	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:16	Pagina Web	Obs. General	<p>Tendencia ciudadana de fiscalizar independientemente las antenas de telefonía: Cada vez la sociedad civil se está informando y empoderando más respecto a las mediciones de la radiación electromagnética. Esto porque está absolutamente demostrado que las emisiones radioeléctricas no ionzantes causan daños para la salud como cáncer y una larga lista d enfermedades, lo que mostraré con algunos estudios que mencionaré en el siguiente apartado. Esto ocurre porque la gente se está viendo afectada, pero no compensada ni escuchada, y se ponen a fiscalizar ellos mismos y al medir comprueban que los límites para la radiación no ionizante contaminante establecidos en la ley no se cumplen en la práctica. Así que estos ciudadanos armados de aparatos de medición propios asumen el rol de ente fiscalizador y las denuncias las hacen principalmente en redes sociales e incuso ha habido intentos de hacerlos en los propios municipios, lo que hasta ahora ha sido infructuoso. Un botón de muestra de esto es el caso de El caso de María Isabel Silva Délano que en la comuna de Vitacura que tras la muerte de su hija por radiaciones contaminantes de las antenas telefónicas cerca de su casa se dedica a hacer mediciones de estas fuentes contaminantes y les advertirle a sus vecinos del tremendo riesgo que estas antenas telefónicas representan para su salud, situación de la cual la autoridad no se está haciendo cargo. La nota de este video se está en el artículo "Testimonio de un radiocidico en Santiago" en el sitio web del GEE. En un programa conducido por el conductor Raúl Peñaranda "La ruta de la radiación no ionizante de las antenas telefónica 5G en Santiago" (el cual fue en el acto completamente censurado en las redes sociales) María Isabel describe lo que es su rutina de mediciones y fiscalización de contaminación electromagnética que irradian las antenas telefónicas en su barrio y se ve alertando a la gente del terrible e inminente riesgo que corren al estar cerca de estas fuentes CEM. Esto porque los límites de "electrosmog" que delimitados en la norma no se cumplen en absoluto en su sector. (se adjunta cuadros , fotos y videos en documento anexo)</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
306	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:17	Página Web	Obs. General	<p>Estudios científicos que prueban el efecto nocivo de la radiación no ionizante de las antenas telefónicas:</p> <p>Se entiende por radiación no ionizante aquella onda o partícula que no es capaz de arrancar electrones de la materia que ilumina produciendo, como mucho, excitaciones electrónicas, sin embargo tienen la capacidad de inducir campos eléctricos y magnéticos capaces de producir efectos en cualquier partícula con carga, incluyendo las que están dentro de nuestro cuerpo humano.</p> <p>Según los encargados de las normativas de antena no hay estudios que demuestren efectos nocivos para la salud de la radiación de antenas con los estándares de densidad de potencia y coeficiente de absorciones SAR definidos. Este es la línea discursiva de las instituciones que fijan las normas para este tipo de emisiones electromagnéticas y también es la línea trabajos de autores como Rubik, et al. que plantean que "Las investigaciones con respecto al efecto de la exposición a radiaciones no ionizantes a largo plazo aún son incipientes y las que logran causar ionización a determinados valores en un sistema biológico, producen otros efectos en las células y los tejidos, como calentamiento, alteración de las reacciones químicas o la inducción de corrientes eléctricas". Sin embargo esta no es la línea de las conclusiones que ha tenido otra vertiente de estudios colaborativos mas recientes que sí muestran claramente un efecto nocivo para la salud de ondas como las de las antenas telefónicas, entre los que destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En estudio del Proyecto Réflex financiado por la Unión Europea que contó con la colaboración de 12 Universidades en 7 países y que empezó en el año 2.004 con una duración proyectada hasta el año 2.010, pero tuvo que ser detenido al año de marcha ya que se constató durante el estudio que la exposición de los sujetos estudiados a campos electromagnéticos de baja frecuencia de la infraestructuras eléctricas y líneas de alta tensión tenía efectos genotóxicos causados por la rotura de los enlaces de las cadenas de ADN. 2. Un metaestudio conocido como el Informe Bioniative respaldado y validado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) constató los daños causados por la contaminación Electromagnética a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y sistémico. Este metaestudio abarco más de 2.000 estudios científicos publicados hasta el año 2.007 y fue actualizado en el año 2.012. Lo 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por los antecedentes que ha aportado en el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética.</p> <p>Todos los antecedentes que han sido aportados al proceso de elaboración de la norma pueden ser encontrados en el expediente del proceso en el siguiente enlace: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_xpediente=926069</p>
307	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:18	Página Web	Obs. General	<p>El consenso de científicos independientes sobre la radiación de las antenas de telefonía CEM</p> <p>Son científicos independientes porque no han sido financiados por empresas que tengan conflictos de interés con los resultados del estudio como la industria telefónica. Básicamente entre estos investigadores el consenso científico es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Está fehacientemente demostrado que los efectos no térmicos de las radiaciones electromagnéticas de baja intensidad provoca efectos adversos en la salud incluso a niveles muy inferiores a los aprobados legalmente. 2. Los actuales límites de seguridad aprobados por organismos como la Comisión Internacional para la Protección de las Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) son inadecuados y obsoletos, cuando menos en lo que se refiere a las exposiciones prolongadas de baja intensidad (WiFi, antenas de telefonía móvil, smartphones, radares, etc.). 3. Deben aprobarse urgentemente nuevas normas y límites basados en los numerosos estudios biológicos realizados en todo el mundo e incomprensiblemente ignorados por las autoridades. 4. Hay que aplicar de inmediato el Principio de Precaución. Es inadmisibles esperar sin hacer nada a que haya nuevos estudios que corroboren los trabajos ya existentes sobre los efectos adversos para la salud de las radiaciones de baja intensidad cuando está demostrado que, incluso a niveles de exposición miles de veces por debajo de los estándares de seguridad pública. 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>La norma de emisión que se encuentra elaborando el Ministerio del Medio Ambiente fijará los nuevos límites de emisión que deberán cumplir las fuentes reguladas. Para esto se ha considerado el principio precautorio, para el resguardo de la salud de las personas. De esta manera se establecerán límites de densidad de potencia en libre tránsito y con límites más exigentes en recintos educacionales y de salud, identificados como Áreas Sensibles de Protección. Estos nuevos límites serán más exigentes que los límites de la Norma Técnica de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.</p>
308	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:19	Página Web	Obs. General	<p>Involucramiento ciudadano en las leyes de antenas</p> <p>Con involucramiento ciudadano me refiero a más que simplemente participación ciudadana durante las observaciones al anteproyecto de la norma en que se enmarca esta presentación por ejemplo. Tiene más bien que ver con la participación ciudadana de todo el proceso que viene después, una vez que el proyecto pase a ser ley, especialmente en todas las instancias de fiscalización y cumplimiento que contemple y permita esta ley.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/st/orage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>


		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
309	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:20	Pagina Web	Obs. General	<p>Involucramiento ciudadano en la anterior ley de antenas de 2012</p> <p>La involucramiento y la participación ciudadana era una característica distintiva, uno de los ejes de la anterior Ley de Antenas promulgada en 2012. Son muchas las fuentes registrales en video que constatan esto. En ellos se menciona que los ciudadanos podían participar y verse compensados por esta ley en términos de reparación de los daños para las personas afectadas y con instancias de participación a nivel de instituciones de la sociedad civil como las juntas de los vecinos. Esto quedó registrado en videos como los de abajo:</p> <p>(1) Nueva Ley de Antenas aplicará una estricta regulación para Chile - CANAL 13 2012 - YouTube</p> <p>(2) Ley de antenas celulares TVN 110612. - YouTube</p> <p>(1) Lo que fija la nueva Ley de Antenas Celulares – YouTube</p> <p>(1) Hoy entró en vigencia la nueva "Ley de antenas" - YouTube</p> <p>(1) El Congreso despachó esta tarde la "ley de antenas" - YouTube</p> <p>Durante el proceso también se incentivó fuertemente la participación y la educación ciudadana para que conocieran la ley y una concienciación respecto a las antenas con la que pudieran hacer denuncias. Algo que mostraré que no está contemplado en este anteproyecto que se hace de manera expedita y aparentemente sin un interés en el involucramiento ciudadano como la normativa anterior. (se adjunta cuadros , fotos y videos en documento anexo) ☹</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>
310	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:21	Pagina Web	Obs. General	<p>Involucramiento ciudadano en el nuevo anteproyecto de la ley de antenas</p> <p>El anteproyecto de ley de antenas comentado, como está planteado no contempla mayor involucramiento ciudadano en la parte que tiene que ver con la fiscalización de las emisiones de antenas y la reparación de daños.</p> <p>Esto no es menos ya que existe una población no menos que tienen una o varias de estas antenas muy cercanas a sus residencias, un lugar en que muchas personas pasan buena parte de su día y duermen en las noches y por lo tanto están siendo irradiados de continuo sin tener mayor incidencia ni mucho que decir al respecto según el texto de la nueva ley de antenas propuestas donde sólo serían las mismas empresas de telecomunicaciones las que aportarán los datos de densidad de potencia una vez al año a la Superintendencia de Medio Ambiente. No dice en ninguna parte que estas mediciones pueden ser reportadas antes por ciudadanos independientes.</p> <p>Si bien se deja un espacio para la participación ciudadana en el proceso de fiscalización ya que según el texto es la "Superintendencia de Medioambiente la que dictará los protocolos de procedimientos para determinar el cumplimiento de estas normas de emisión" no queda claro cuales son estos protocolos que podrían o no podrían incluir la participación ciudadana. ☹</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>
311	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:22	Pagina Web	Obs. General	<p>FISCALIZACIÓN Y METODOLOGÍA DE MEDICIÓN</p> <p>Reporte Anual. En julio de cada año, el titular de la fuente emisora deberá reportar los resultados obtenidos en las mediciones de densidad de potencia efectuadas durante el año anterior a la Superintendencia del Medio Ambiente, por medio del sistema y procedimientos que ésta determine.</p> <p>Fiscalización. Corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente, fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones de la presente norma, sin perjuicio de las atribuciones que posea la Subsecretaría de Telecomunicaciones, según corresponda.</p> <p>e Procedimientos de medición. Dentro del plazo de 6 meses contados desde la publicación del presente decreto, la Superintendencia del Medio Ambiente dictará los protocolos, procedimientos, métodos y planes de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la presente norma de emisión, para lo cual se coordinará con la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en el ámbito de sus competencias.</p> <p>Del informe de cumplimiento. La Superintendencia del Medio Ambiente deberá informar anualmente, al Ministerio del Medio Ambiente, sobre el cumplimiento de las disposiciones de la presente norma. El informe deberá considerar la información aportada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl//storage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p> <p>Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.</p>

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
312	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:23	Pagina Web	Obs. General	<p>Propuesta de incluir en involucramiento ciudadano en la normativa</p> <p>Es fundamental considerar a la población que se podría estar viendo afectada por la radiación de las antenas telefónicas, precisamente porque la salud e indemnidad de la población es el bien jurídico que busca proteger este proyecto de ley de antenas</p> <p>Se propone que en este proyecto de ley de antenas se incluya el involucramiento de los ciudadanos en los protocolos de medición como eje central de la fiscalización en el apartado B planteado en el anteproyecto. Es decir, que en fiscalización se consideren y ponderen fuertemente los aportes que puedan hacer los ciudadanos en cualquier momento del año, no solamente en julio, respecto a las emisiones de las antenas, especialmente aquellas personas que demostrada y justificadamente se estén o puedan estar viendo afectados por la radiación de estas antenas telefónicas por encontrarse estas muy cercanas a sus lugares de residencia o de trabajo y puedan estar emitiendo radiación por sobre la normativa en cualquier momento del año (medida por los picos de emisión, no por promedios).</p> <p>Esto en aras de incorporar en la normativa la tendencia que se observa en la actualidad de que son los propios ciudadanos quienes están tomando las rindas de este asunto poniéndose a fiscalizar ellos mismos las antenas haciendo, incluso con equipos especializados, denunciando las antenas infractoras en redes sociales advirtiendoles a sus vecinos y cercanos tomando medidas de resguardo para su propia salud como la jaula de Faraday doméstica. Este impulso ciudadano hacia la fiscalización pone de manifiesto la falta de fiscalización y la aplicación de la ley actual, que es menos restrictiva que el proyecto de ley, por parte del ente fiscalizador. Y una manera de solventar esto es incorporando la fiscalización ciudadana a la normativa</p> <p>Para esto será necesario asignar un protocolo y de reportes estandarizados y asignarle incluso un mayor peso a estos informes independientes de emisiones que los ciudadanos individuales o agrupados en organizaciones de la sociedad civil que los que puedan aportar las propias empresas de telefonía con conflictos de interés evidente.</p> <p>Junto con esto implementar un sistema de reporte de caso de posibles efectos adversos, enfermedades y daños para la salud de las personas que residen o trabajen muy cerca de antenas</p> <p>La necesidad de contar con organismos técnicos que valoren los informes de las empresas y los de ciudadanos.</p> <p>Claramente existe un conflicto de interés cuando la empresa propietaria de las antenas de telefonía es la misma que hace las mediciones y reporta al ente fiscalizador y una sola vez al año como propone el anteproyecto.</p> <p>También podría darse un problema de conflicto de interés asociado a un riesgo moral cuando estas antenas telefónicas se encuentran en recintos privados que se arriendan, caso en que el o los arrendatario(s) (propietarios o copropietarios) podrían tener el incentivo a no reportar las mediciones nocivas para la salud por sobre la norma en el sistema de reportes independientes para ciudadanos propuesto en el numeral 5.1.</p> <p>El riesgo moral existe ya que estos no toman en cuenta el posible perjuicio para la salud de las personas que viven en el entorno de la antena telefónica en su propiedad por la que reciben un canon de arriendo, en algunos casos cuantioso, por parte de la compañía dueña de la antena telefónica, caso en que el interés del arrendador y el arrendatario estarían alineados. Esto ocurre en casos como recintos privados (ver el caso del Sporting club de los videos del apartado dos), también ocurre en los edificios en que se arrienda el espacio de las antenas en las azoteas y es sólo la propiedad la que recibe el canon de arriendo de la compañía telefónica, pero los copropietarios que se oponen a recibir la radiación no son escuchados, menos los vecinos en las inmediaciones que no tienen que ver con la copropiedad donde se emplazan las antenas.</p> <p>Debido a estos incentivos a la parcialidad en los reportes, tanto los ciudadanos como los de las empresas está la necesidad de contar con una entidad que realice la validación de estos reportes de manera imparcial. Este organismo debería tener un carácter técnico y realizar las siguientes funciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar estudios y seguimiento de los efectos de las emisiones electromagnéticas en las distintas comunas, dosimetrías domiciliarias y regulación de las empresas o personas naturales que emitan para uso comercial ondas electromagnéticas no ionizantes. 2. Establecer técnicas e instrumentos de mediciones estandarizados y calibrados, para realizar el 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>
313	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:24	Pagina Web	Obs. General	<p>Claramente existe un conflicto de interés cuando la empresa propietaria de las antenas de telefonía es la misma que hace las mediciones y reporta al ente fiscalizador y una sola vez al año como propone el anteproyecto.</p> <p>También podría darse un problema de conflicto de interés asociado a un riesgo moral cuando estas antenas telefónicas se encuentran en recintos privados que se arriendan, caso en que el o los arrendatario(s) (propietarios o copropietarios) podrían tener el incentivo a no reportar las mediciones nocivas para la salud por sobre la norma en el sistema de reportes independientes para ciudadanos propuesto en el numeral 5.1.</p> <p>El riesgo moral existe ya que estos no toman en cuenta el posible perjuicio para la salud de las personas que viven en el entorno de la antena telefónica en su propiedad por la que reciben un canon de arriendo, en algunos casos cuantioso, por parte de la compañía dueña de la antena telefónica, caso en que el interés del arrendador y el arrendatario estarían alineados. Esto ocurre en casos como recintos privados (ver el caso del Sporting club de los videos del apartado dos), también ocurre en los edificios en que se arrienda el espacio de las antenas en las azoteas y es sólo la propiedad la que recibe el canon de arriendo de la compañía telefónica, pero los copropietarios que se oponen a recibir la radiación no son escuchados, menos los vecinos en las inmediaciones que no tienen que ver con la copropiedad donde se emplazan las antenas.</p> <p>Debido a estos incentivos a la parcialidad en los reportes, tanto los ciudadanos como los de las empresas está la necesidad de contar con una entidad que realice la validación de estos reportes de manera imparcial. Este organismo debería tener un carácter técnico y realizar las siguientes funciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar estudios y seguimiento de los efectos de las emisiones electromagnéticas en las distintas comunas, dosimetrías domiciliarias y regulación de las empresas o personas naturales que emitan para uso comercial ondas electromagnéticas no ionizantes. 2. Establecer técnicas e instrumentos de mediciones estandarizados y calibrados, para realizar el 	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7532/OBSERVACIONES_AL_ANTEPROYECTO_LEY_DE_ANTENAS.pdf	<p>Muchas gracias por sus propuestas las que si bien no pueden formar parte del Proyecto Definitivo, podrían ser consideradas en la implementación de la Norma de Emisión. Por lo anterior serán remitidas a la Superintendencia del Medio Ambiente, como organismo fiscalizador de las normas ambientales.</p>

		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
314	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Título I DISPOSICIONES GENERALES	El reporte debería ser continuo, no solo una vez al año y alimentarse de los reportes de caso que puedan hacer los ciudadanos que puedan estar viéndose afectados		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
315	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Artículo 4: Definiciones	Las áreas de porteccción deberían tratarse según la permanencia de las personas en ellas. Como por ejemplo los hogares que deberían considerarse de protección especial, o de mayor permanencia		La definición de áreas sensibles de protección proviene del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones (modificada por la Ley 20.599), que señala que la norma que establezca el Ministerio del Medio Ambiente fijará límites de densidad de potencia para áreas de libre tránsito de las personas y áreas sensibles de protección (como establecimientos educacionales y de salud).
316	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Artículo 8: Reporte Anual	El reporte debería ser continuo, no una vez al año. Debería alimentarse de los informes que puedan aportar los ciudadanos que se vean afectados también, ya que es su salud lo que se busca proteger no esta norma		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
317	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Artículo 9: Fiscalización	Es necesaria la implementación de un organismo independiente que valide los informes de las empresas y los ciudadanos		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.
318	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Artículo 10: Procedimientos de medición	Las mediciones deberían hacerse en los hogares que son los lugares en donde la gente permanece más tiempo y tiene un tiempo de exposición mayor		La definición de áreas sensibles de protección proviene del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones (modificada por la Ley 20.599), que señala que la norma que establezca el Ministerio del Medio Ambiente fijará límites de densidad de potencia para áreas de libre tránsito de las personas y áreas sensibles de protección (como establecimientos educacionales y de salud).
319	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Artículo 11: Del informe de cumplimiento	El informe de cumplimiento debería incorporar los reportes de ciudadanos y ser validado por un organismo independiente		De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas. Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como régimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.
320	Lewis Escobar	Cristian Fernando	Persona natural	2023-03-28 23:42:14	Página Web	Título 4 VIGENCIA	debería evaluarse la vigencia según el estado del arte de los estudios de la radiación no ionizante de las antenas de telefonía. Cuando exista mayor evidencia científica se debería reevaluar la norma y sus parámetros.		De acuerdo con el Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, las Normas de Emisión deben revisarse al menos cada 5 años, proceso que puede iniciarse de manera anticipada si los antecedentes disponibles a la fecha son suficientes para justificar el inicio del proceso de manera previa a los 5 años.
321	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:24	Página Web	Obs. General	OBSERVACIONES: (POR ARTICULO Y GENERALES) POR ARTICULO: Artículo1.- Observación: "...para proteger a las personas y a la naturaleza (ecosistemas y la biodiversidad de especies de todos los reinos (Animal, Fungi, Vegetal)". Esto bajo el principio médico de la precaución, y no de intentar validar el criterio de: demuestra que hay daño y dejamos de utilizar una tecnología. Este criterio no es ético, es criminal y atenta a los derechos fundamentales y humanos universales, a los que los estados del mundo se han adscrito. Son los ecosistemas naturales los que sostienen la vida de los seres humanos y todas las especies. El artículo debiera utilizar el término contaminante. Al indicar:"controlar las emisionespara proteger a las personas." está indicando que es un contaminante con un efecto nocivo para la salud.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/#!/storage/citizen/7533/observacionesanteproyectonormadeemision.docx	De acuerdo con los antecedentes recopilados para proceso y la revisión de normativa internacional considerada, se definió que la norma contendría un sólo objetivo, correspondiente a la salud de las personas. Por otra parte, por definición legal, contenida en el artículo 2° letra o) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, las "normas de emisión" son las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora.Por lo anterior, se entiende que al estar dictando una norma de emisión, la emisión que se regula (radiación electromagnética) puede ser entendida bajo el concepto de contaminante. Por otra parte, dentro del concepto de "contaminante", del artículo 2° letra d) la Ley N° 19.300 antes citada, ya se contempla la "radiación".
322	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:25	Página Web	Obs. General	Artículo2.- Observación: Zonas rurales, urbanas, periurbanas, deben tener protección. En cada lugar, existen humanos y otras especies presentes.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/#!/storage/citizen/7533/observacionesanteproyectonormadeemision.docx	La Norma de Emisión que está llevando adelante el Ministerio del Medio Ambiente tendrá alcance nacional y no establecerá límites diferenciados para áreas rurales y urbanas, fijando la misma protección para todas las personas en Chile.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
323	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:26	Pagina Web	Obs. General	<p>Artículo 3.- Observación respecto a la frecuencia de emisión: Como pueden permitir un rango hasta 300 GHz sin siquiera haber estudios científicos que revisen su seguridad?. Esto es atentar contra las personas, sin una ética y principio precautorio de no daño. Esto es gravísimo (destacado en rojo). Observación: Se debe indicar en forma explícita, en detalle cuales son todos los equipos. Ya que se debe incluir no solo la fuente emisora de antenas, sino, todos los equipos dentro del hogar que funcionarán con la tecnología 5G, los que están a menor distancia y retransmiten las señales, con un impacto mayor a las personas. El ICNIRP y la OMS, ofrecen estudios con conflictos de interés y cuestionados por científicos de renombre mundial con estudios independientes, y resultados totalmente contrarios que establecen que SÍ EXISTEN DAÑOS EN LA EXPOSICIÓN A EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS NO IONIZANTES: Cito estudio: Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields (Monograph 102). Anthony B. Miller, L. Lloyd (La evidencia Científica Indica que la radiación de radiofrecuencia inalámbrica es un cancerígena para el ser humano). Cito Estudio: A.M EL-HAJJ AND T.NAOUS, "Radiation Analysis in a Gradual 5G Network deployment strategy", 2020 IEEE 3RD 5G WORLD FORUM (5GWF). (Con el remarcado incremento en los niveles de radiación después de integrar la infraestructura para el 5G, no puede ser clasificado como seguro para las personas y podría potencialmente dañar)</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st/orage/citizen/7533/observacionesanteproyecto/normadeemision.docx	<p>Junto con agradecer su interés y preocupación por la regulación de la radiación electromagnética, es importante mencionar que el Ministerio del Medio Ambiente no es el organismo encargado de la administración del espectro radioeléctrico, dicha facultad radica en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. De esta manera, la norma no es la que autoriza o permite un rango de hasta 300 GHz, sino que regula y controla cualquier emisión, asociada a antenas de telefonía móvil como fuente emisora, que pueda producirse dentro de los rangos de frecuencia señalados.</p> <p>Es fundamental considerar que la comunidad científica y los expertos en salud continúan investigando y debatiendo estos temas. Las opiniones y revisiones científicas publicadas son valiosas, pero se necesita un consenso científico sólido y respaldado por múltiples estudios para establecer conclusiones definitivas sobre los posibles riesgos para la salud de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes.</p> <p>Finalmente, debido a la incertidumbre que existe sobre los efectos de la radiación electromagnética en la salud de las personas, se ha adoptado un enfoque precautorio, reduciendo los límites vigentes de la Norma Técnica de SUBTEL.</p>
324	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:27	Pagina Web	Obs. General	<p>Artículo 4.- Observación: a) Al establecer áreas de protección especial, se discriminan los espacios vitales de las personas: sus hogares. Estos también deben ser áreas de resguardo primordial, al ser estos los lugares en donde se descansa y recupera el cuerpo físico-biológico para un siguiente día laboral. Todo el territorio debiera ser considerado un área protección especial, sin distinción. Las densidades de potencia no debieran afectar a las personas en sus lugares de descanso y en sus lugares de vida social (empresas, establecimientos educacionales, etc.) b),c),d),e),f),g): Medir la densidad de potencia puntual, no garantiza seguridad de que ese valor será el mismo durante todo el tiempo. No hay garantías de precisión en la inmisión (lo que recibirá a cada instante una persona durante el día desde todas las direcciones). Esto, explican a nivel mundial que es más bien un software de predicción y no un aparato estático de medición. Son insuficientes estas definiciones para la protección de las personas (se debe agregar el concepto de inmisión, y algún concepto adecuado de modelo predictivo de densidad de potencia).</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st/orage/citizen/7533/observacionesanteproyecto/normadeemision.docx	<p>La definición de áreas sensibles de protección proviene del artículo 7° de la Ley General de Telecomunicaciones (modificada por la Ley 20.599), que señala que la norma que establezca el Ministerio del Medio Ambiente fijará límites de densidad de potencia para áreas de libre tránsito de las personas y áreas sensibles de protección (como establecimientos educacionales y de salud). Así, la norma de emisión, al ser medida desde el receptor, opera como una norma de inmisión. Cabe señalar que en nuestra legislación únicamente existen las Normas de Calidad y de Emisión como Instrumento de Gestión Ambiental.</p>
325	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:28	Pagina Web	Obs. General	<p>Artículo 5.- Observación: la densidad de potencia como factor de medición es insuficiente. En Europa, de condiciones más exigente que en Chile (mas preocupación por las personas y el medioambiente) se consideran conceptos como intensidad de campo eléctrico y de campo magnético, densidad de flujo magnético, la corriente de miembro inducida. Por otra parte, dejan fuera las frecuencias de emisión:</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st/orage/citizen/7533/observacionesanteproyecto/normadeemision.docx	<p>Si bien la radiación electromagnética se puede regular a través de diversos parámetros tales como la intensidad de campo eléctrico o de campo magnético, densidad flujo magnético o densidad de potencia, como bien usted señala, la Ley General de Telecomunicaciones busca regular por medio de la densidad de potencia y no otro parámetro. En este contexto, cabe indicar que dichos parámetros pueden deducirse matemáticamente entre cada uno de ellos. Finalmente, el estudio de la Universidad Católica de Valparaíso se refiere a dichas frecuencias porque son las frecuencias en las cuales operaba la tecnología al momento de la elaboración de las normas que se revisaron, sin embargo, las recomendaciones de ICNIRP abordan un rango mucho más extenso. En este sentido la regulación en elaboración busca regular las emisiones de telefonía móvil que se ubiquen dentro del rango espectral definido en la propuesta normativa.</p>
326	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:29	Pagina Web	Obs. General	<p>Artículo 8.- y Artículo 9.- Observación: No es serio, ni confiable pretender que la empresa que ofrece los servicios de telecomunicaciones, sea quien mida y entregue los valores. Las mediciones las debe realizar una entidad independiente. Un reporte anual es insuficiente: debe ser entregada en línea en forma permanente (instantánea/tiempo real). El daño dentro de un año, puede ser enorme para animales y personas, si se presentan peak's de densidad de potencia o de otro factor medido.</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl//st/orage/citizen/7533/observacionesanteproyecto/normadeemision.docx	<p>De acuerdo con la Ley Orgánica de la SMA, la fiscalización de las Normas de Emisión se efectúan por sus propios funcionarios, Organismos Sectoriales (como podría ser la SUBTEL) y por terceros autorizados, siendo este un esquema similar al que posee SUBTEL con empresas autorizadas para efectuar la medición de las antenas.</p> <p>Ahora bien, durante el proceso de elaboración de la norma se evaluó la alternativa de medición continua, sin embargo no prosperó como regimen de evaluación, evaluándose a través del AGIES la alternativa donde la SMA efectúa la fiscalización por sus propios funcionarios.</p>

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento Adjunto	Respuesta
327	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:30	Página Web	Obs. General	<p>OBSERVACIONES GENERALES: "Se menciona en los considerandos y en el estudio de la Universidad, que la OMS y el ICNIRP proponen recomendaciones que se consideran seguras. Estos organismos no consideran el efecto térmico de las ondas electromagnéticas no ionizantes (Declaración del Parlamento Europeo 2021 1Health impact of 5G), que ha sido sobradamente probado por miles de estudios científicos independientes (no financiados por la industria de telecomunicaciones), genera daños a los tejidos biológicos, que pueden resultar en trastornos de la salud muy graves como cáncer, enfermedades crónicas degenerativas y alteraciones en la fertilidad, entre otros. Por otro lado, tanto la OMS como el ICNIRP son instituciones con alto conflicto de interés en materia de telecomunicaciones. Esto ha sido declarado y publicado en una revisión científica de alto prestigio ya en 2017 (New Paper from Lennart Hardell). Además según la Comisión Internacional sobre los Efectos Biológicos de los Campos Electromagnéticos (ICBE-EMF) las pruebas científicas invalidan los supuestos sanitarios en 1los que se basan las determinaciones de los límites de exposición a la radiación de radiofrecuencia de la FCC y la ICNIRP (2022) (Scientific evidence invalidates health assumptions underlying the FCC and ICNIRP exposure limit determinations for radiofrequency radiation: implications for 5G)" Atentamente, Cristián Eduardo Quiroz Vargas 14.200.617-0 Ingeniero</p>	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/7533/observacionesanteproyecto/normadeemision.docx	<p>Es comprensible que exista preocupación acerca de los organismos y sus recomendaciones sobre los límites de exposición a la radiación electromagnética no ionizante. Sin embargo, es importante considerar que existen múltiples perspectivas y evidencias científicas al respecto. En relación a la consideración de los efectos atérmicos de las ondas electromagnéticas no ionizantes, es cierto que la OMS y el ICNIRP se enfocan principalmente en los efectos térmicos, es decir, aquellos relacionados con el calentamiento de los tejidos. Sin embargo, también es importante señalar que la investigación científica sobre los efectos atérmicos está en curso.</p> <p>En cuanto a los conflictos de interés, es válido mencionar que todas las instituciones científicas pueden enfrentar desafíos relacionados con los conflictos de interés. Sin embargo, es importante destacar que estas organizaciones también están sujetas a procesos rigurosos de revisión y evaluación de la evidencia científica. Además, es fundamental considerar que la comunidad científica y los expertos en salud continúan investigando y debatiendo estos temas. Las opiniones y revisiones científicas publicadas son valiosas, pero se necesita un consenso científico sólido y respaldado por múltiples estudios para establecer conclusiones definitivas sobre los posibles riesgos para la salud de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes.</p> <p>En este contexto, es importante seguir investigando y evaluando la evidencia científica de manera objetiva y rigurosa para tomar decisiones informadas sobre la seguridad de las tecnologías inalámbricas. Así, abordando desde una perspectiva precautoria, el Proyecto Definitivo de la norma de emisión propone reducir los límites actuales para el libre tránsito de las personas y zonas sensibles de protección</p> <p>Finalmente, cabe destacar que, las normas de emisión deben ser revisadas, al menos, cada 5 años. Sin embargo si se tuvieran los antecedentes de relevancia, se podría iniciar un proceso de revisión anticipado.</p>
328	QUIROZ	CRISTIAN	Persona natural	2023-03-28 23:56:24	Página Web	Artículo 3: Fuente Emisora Regulada	<p>¿En Chile se va a normar ese límite de densidad de potencia para todo el espectro de radiaciones no ionizantes? ¿300 GHz incluso? ¿Cuál es el respaldo científico para autorizar frecuencias elevadas iguales o mayores a 24GHz? Las frecuencias menores también tienen probados efectos adversos atérmicos sobre la biología. Una contundente revisión del año 2021 para el Parlamento Europeo de más de 9.000 estudios concluyó lo siguiente: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690012/EPRS_STU(2021)690012_EN.pdf Pruebas limitadas de carcinogenicidad en estudios epidemiológicos. - Pruebas suficientes de carcinogenicidad en bioensayos experimentales. - Pruebas suficientes de efectos adversos sobre la reproducción y el desarrollo en los seres humanos - Pruebas suficientes de efectos adversos sobre la reproducción y el desarrollo en animales de experimentación. Y para frecuencias superiores de 5G (24,25-27,5GHz) la revisión sistemática no encontró estudios adecuados ni en humanos ni en animales de experimentación ¡dado que aún no existen!</p>		<p>Es importante mencionar que el Ministerio del Medio Ambiente no es el organismo encargado de la administración del espectro radioeléctrico, dicha facultad radica en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. De esta manera, la norma no es la que autoriza o permite un rango de hasta 300 GHz, sino que regula y controla cualquier emisión, asociada a antenas de telefonía móvil como fuente emisora, que pueda producirse dentro de los rangos de frecuencia señalados.</p> <p>Es fundamental considerar que la comunidad científica y los expertos en salud continúan investigando y debatiendo estos temas. Las opiniones y revisiones científicas publicadas son valiosas, pero se necesita un consenso científico sólido y respaldado por múltiples estudios para establecer conclusiones definitivas sobre los posibles riesgos para la salud de las radiaciones electromagnéticas no ionizantes.</p> <p>Finalmente, debido a la incertidumbre que existe sobre los efectos de la radiación electromagnética en la salud de las personas, se ha adoptado un enfoque precautorio, reduciendo los límites vigentes de la Norma Técnica de SUBTEL.</p>
329	Guddat	Verena	Persona natural	2023-03-28 23:58:03	Página Web	Obs. General	<p>Título II, Artículo 5. En relación a los Factores de Exposición y Límites Máximos: No existe forma de controlar las inmisiones (emisiones, en la norma), por no haberse definido el valor del Límite de Densidad de Potencia, según lo ordenado por la Ley 20599. ☐ Lo presentado como Límite Máximo de Densidad de Potencia, en la norma propuesta, corresponde una fórmula para determinar la Densidad de Potencia Disponible para Fuentes Radiantes (a autorizar), según el Lugar de Exposición, calculado como la Densidad de Potencia (valor en Tabla 1) menos las mediciones de las Densidades de Potencia de Contribución de Terceros. ☐ Se ha desvirtuado el vocabulario utilizado hasta ahora, en la Ley 20599 y la Resolución 3103, con una serie de conceptos, sin que ello haya colaborado en la definición del Límite de Densidad de Potencia, asociados el Lugar de Exposición en que se aplican. Estos valores deben ser igual o menor que el promedio simple de los 5 estándares más restrictivos de países de la OCDE, no una fórmula variable. Por lo tanto, legalmente, no ha quedado definido el Límite de Densidad de Potencia, para Áreas Generales, ni para Áreas Sensibles, según lo que la Ley 20599 ha ordenado. Consulta 1. ¿ Se actualizará la Tabla 1 para los títulos reflejen lo que se esperaba sea el contenido: Lugares de Exposición y Límites de Densidad de Potencia?</p>		<p>Muchas gracias por sus comentarios a la propuesta. Al respecto se señala que las Normas de Emisión buscan establecer el valor máximo de un contaminante en el ambiente, pero siempre asociado a la fuente emisora que la genera. En este caso, se ha buscado establecer un valor máximo de densidad de potencia, el cual se ha determinado considerando el promedio simple de los países más exigentes de la OCDE y a partir de dicho valor y la emisión de otras fuentes determinar el límite, que sería la diferencia para llegar a dichos valores máximos. Así, se busca incorporar el concepto de sumatoria presente en la regulación sectorial de SUBTEL y en la mayoría de las normas que regulan esta materia.</p>

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile		Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana "Anteproyecto Norma de Emisión Radiación Electromagnéticas." Período de la consulta 03-01-2023 al 28-03-2023							
Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observacion	URL Documento Adjunto	Respuesta
330	Velásquez González	Sonia	Persona natural	2023-03-28 23:59:57	Página Web	Obs. General	En la tarde subi un documento propuesta para la Ley de Antenas Sonia Velásquez. PROPUESTA LEY DE ANTENAS CHILE 2023 Fundamentos legales y científicos Sonia Velásquez G Odontóloga soniavelasquez963@gmail.com Recolecté firmas de personas que apoyan. Las firmas se pueden ver en el siguiente enlace: https://www.change.org/p/apoya-a-actualizaci%C3%B3n-ley-de-antenas-chile-de-sonia-vel%C3%A1squez-a-min-del-medio-ambiente?recruiter=1303142554&utm_source=share_petition&utm_campaign=psf_combo_share_inicial&utm_medium=whatsapp&utm_content=washarecopy_35846300_es-ES%3A0&recruited_by_id=5afd46c0-cdbb-11ed-90f9-55772940d197		Muchas gracias por los antecedentes que ha aportado en el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo de la Norma de Emisión de Radiación Electromagnética.