

1768



Valparaíso, 19 ABR 2006

N° 141,

Señora
Ana Lya Uriarte
Directora Ejecutiva de CONAMA
Teatinos 254 - 258/ Santiago-Centro
SANTIAGO

Ref.: OBSERVACIONES AL ANTEPROYECTO DE
NORMAS SECUNDARIAS DE CALIDAD AMBIENTAL
PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS
CONTINENTALES SUPERFICIALES DE LA CUENCA
DEL RÍO MAIPO.

De mi consideración:

Según el plazo vigente de la consulta pública que vence el día 16 de Abril de 2006, por medio de la presente remito a usted en el Anexo adjunto, las observaciones de mi representada, ESVAL S.A., RUT 89.900.400-0, empresa de servicios públicos sanitarios con centro de operaciones en la V Región, al anteproyecto de norma citado en la referencia.

Por razones de certeza normativa y por tratarse de un elemento esencial de la norma secundaria, consideramos que deben definirse expresamente en ella los puntos de monitoreo, así como el concepto de zona de dilución o de mezcla, al igual de lo que ocurre con las áreas de vigilancia, las cuales la norma expresamente establece.

Los puntos de control deberían corresponder a las estaciones en donde se realizaron los muestreos que dieron la base para la construcción del anteproyecto, debido a que solo de esta forma se podrá comparar objetivamente las calidades futuras del río con las históricas, cuyas mediciones tienen implícita la capacidad de dilución del río, así como la capacidad de mezcla y de autodepuración para cada sección en particular. De otra forma, la extrapolación de los resultados a otros puntos del río sin reconocer las zonas de mezclas o de dilución de las descargas, tendrá necesariamente como resultado un nivel de exigencia en las emisiones más alto que el impuesto en la norma vigente.

1769

13 ABR 2006 141



Finalmente, acorde al objetivo de las normas de calidad secundaria, puedo señalar que la totalidad de las aguas servidas que ingresan a los sistemas de recolección de ESVAL ubicados en la cuenca del Río Maipo, fueron interceptadas y están siendo tratadas en la planta de tratamiento físico emisario San Antonio, lo cual ha contribuido a disminuir la contaminación de las aguas en el tramo final del río.

Saluda atentamente a Ud.

GUSTAVO GONZÁLEZ DOORMAN
Gerente General

GHR/FOV/RDZ

ANEXO: OBSERVACIONES AL ANTEPROYECTO DE NORMAS SECUNDARIAS DE CALIDAD AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DE LA CUENCA DEL RÍO MAIPO

1770

OBSERVACION N°1

ITEM DEL ANTEPROYECTO	ANTECEDENTES GENERALES DE LA CUENCA Y FUNDAMENTACIÓN
<p>PARRAFO DICE: La actividad humana ha generado riesgos para la protección y conservación del medio ambiente, así como para la preservación de la naturaleza asociada a dicho territorio. Algunas actividades humanas que han producido efectos son, entre otras, la deforestación de las laderas, la extracción regular de áridos, la pérdida de suelo y las fuentes puntuales y difusas que vertieron sus contenidos a los cuerpos receptores sin tratamiento durante años en la cuenca.</p>	<p>PARRAFO PROPUESTO: La actividad humana ha generado riesgos para la protección y conservación del medio ambiente, así como para la preservación de la naturaleza asociada a dicho territorio. Algunas actividades humanas no reguladas que producen efectos son, entre otras, la deforestación de las laderas, la extracción de áridos, la pérdida de suelo y las fuentes puntuales y difusas que han vertido sus contenidos a los cuerpos receptores sin tratamiento durante años en la cuenca.</p>
<p>Fundamentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las fuentes de carácter puntual cuentan con regulación en base a la norma de emisión DS N° 90. - Son las fuentes no reguladas, las que pueden tener un impacto significativo sobre la calidad del agua, las que si no se consideran dentro de la norma serán minimizadas en los impactos que generan. 	

OBSERVACION N°2

ITEM DEL ANTEPROYECTO	TÍTULO II DEFINICIONES
<p>PARRAFO DICE: Artículo 3° Para los efectos de lo dispuesto en este Anteproyecto, se entenderá por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aguas continentales superficiales: son las aguas terrestres definidas en el artículo 2° del Código de Aguas como aquellas que se encuentran naturalmente a la vista del hombre y que pueden ser corrientes o detenidas. 2. Área de vigilancia: es el cuerpo o curso de agua superficial continental, o parte de él, para efectos de asignar y gestionar su calidad. Dichas áreas corresponden a las establecidas en el artículo 4° de este anteproyecto. 3. Autoridad competente: Corresponden a los organismos públicos señalados en el 	<p>PARRAFO PROPUESTO: Artículo 3° Para los efectos de lo dispuesto en este Anteproyecto, se entenderá por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades no reguladas: son aquellas actividades que no cuentan con normas de emisión que les apliquen y regulen sus emisiones, con lo cual generan riesgos para la protección y conservación del medio ambiente. 2. Aguas continentales superficiales: son las aguas terrestres definidas en el artículo 2° del Código de Aguas como aquellas que se encuentran naturalmente a la vista del hombre y que pueden ser corrientes o detenidas. 3. Área de vigilancia: es el cuerpo o curso de agua superficial continental, o parte de él,

artículo 14° de este anteproyecto.

4. Aguas minerales: Aguas naturales que emanan de la tierra, de composición constante y que por su constitución o propiedades físico - químicas o biológicas, son susceptibles de aplicaciones terapéuticas, higiénicas o profilácticas.

5. Calidad natural: Es el valor de la unidad o valor de la concentración de un elemento o compuesto en el cuerpo y/o curso de agua continental superficial, que corresponde a la estimación de la situación original del agua sin intervención antrópica mas las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Esta calidad será de conocimiento público y será determinada por la Dirección General de Aguas.

6. Comunidades acuáticas: Conjunto de poblaciones biológicas que tienen en el medio acuático superficial continental o marino, su medio normal o más frecuente de vida y que dependen directa y/o indirectamente de éste.

7. Intervención antrópica: Intervención del hombre que altera la calidad de las aguas mediante actividades, tales como, la modificación de la morfología de un curso de agua, extracción de caudal, o descarga directa o difusa de contaminantes a cuerpos o cursos de agua receptores.

8. Metal esencial: Metal requerido por los organismos vivos para su supervivencia por ser constituyentes de proteínas esenciales para la fisiología celular.

9. Percentil 66: Es el valor de concentración de orden "k", obtenido a través de la siguiente fórmula: $k = q \cdot n$, Donde $q = 0,66$ y "n" equivale al número de valores efectivamente medidos en un área determinada y ordenados de manera creciente de la lista de datos medidos: $X_1 \leq X_2 \leq \dots \leq X_k \leq \dots \leq X_n$.

10. Programa de Vigilancia: programa de monitoreo sistemático, destinado a caracterizar, medir, controlar o evaluar la variación de la calidad de las aguas en un periodo de tiempo y en un espacio

para efectos de asignar y gestionar su calidad. Dichas áreas corresponden a las establecidas en el artículo 4° de este anteproyecto.

4. Autoridad competente: Corresponden a los organismos públicos señalados en el artículo 14° de este anteproyecto.

5. Aguas minerales: Aguas naturales que emanan de la tierra, de composición constante y que por su constitución o propiedades físico - químicas o biológicas, son susceptibles de aplicaciones terapéuticas, higiénicas o profilácticas.

6. Calidad natural: Es el valor de la unidad o valor de la concentración de un elemento o compuesto en el cuerpo y/o curso de agua continental superficial, que corresponde a la estimación de la situación original del agua sin intervención antrópica mas las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Esta calidad será de conocimiento público y será determinada por la Dirección General de Aguas.

7. Comunidades acuáticas: Conjunto de poblaciones biológicas que tienen en el medio acuático superficial continental o marino, su medio normal o más frecuente de vida y que dependen directa y/o indirectamente de éste.

8. Fuentes puntuales reguladas: corresponden a las descargas que son reguladas mediante la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, D.S. 90/00.

9. Intervención antrópica: Intervención del hombre que altera la calidad de las aguas mediante actividades, tales como, la modificación de la morfología de un curso de agua, extracción de caudal, o descarga directa o difusa de contaminantes a cuerpos o cursos de agua receptores.

10. Metal esencial: Metal requerido por los organismos vivos para su supervivencia por

determinado.

ser constituyentes de proteínas esenciales para la fisiología celular.

11. Percentil 66: Es el valor de concentración de orden "k", obtenido a través de la siguiente fórmula: $k = q \cdot n$, Donde $q=0,66$ y "n" equivale al número de valores efectivamente medidos en un área determinada y ordenados de manera creciente de la lista de datos medidos: $X_1 \leq X_2 \leq \dots \leq X_k \leq \dots \leq X_n$.

12. Programa de Vigilancia: programa de monitoreo sistemático, destinado a caracterizar, medir, controlar o evaluar la variación de la calidad de las aguas en un periodo de tiempo y en un espacio determinado.

13. Zona de dilución y/o mezcla: Volumen o zona de un cuerpo receptor en donde se produce la dilución y/o mezcla de una descarga de residuos líquidos. Dicha zona será propuesta por el interesado y validada por la Dirección General de Aguas con consulta al Servicio Agrícola. Los organismos indicados, elaboraran una guía metodológica para su determinación.

Fundamentación:

- Se propone incorporar las definiciones de Actividades No reguladas, Fuentes puntuales reguladas. Esto, para conceptualizar dos tipos de fuentes que coexisten y que deben ser consideradas en los análisis de cumplimiento de la norma secundaria de calidad.
 - Se debe volver a incluir en el cuerpo de la norma, el concepto de zona de dilución y/o mezcla, como aquella zona en la cual a las aguas superficiales del cauce se les adiciona una descarga puntual, requiriéndose un tramo de río para asegurar que existe homogeneidad en la concentración de los 23 parámetros indicados en la Tabla N°2 Niveles de Calidad Ambiental por Areas de Vigilancia. Es importante señalar que las versiones anteriores al anteproyecto final, y que fueron analizadas en el Comité Operativo Ampliado, incluían este concepto y su definición. Sin embargo posteriormente fue eliminado.
- La utilización de este concepto es vital para evitar el monitoreo de la norma en una zona de mezcla, en la cual pueden medir potencialmente valores más altos que los reales, distintos a los se alcancen cuando exista mezcla completa en el cuerpo de agua.

OBSERVACION N°3

ITEM DEL ANTEPROYECTO	TÍTULO III NIVELES DE CALIDAD AMBIENTAL POR ÁREAS DE VIGILANCIA
PARRAFO DICE: TABLA N° 1 ÁREAS DE VIGILANCIA	OBSERVACION PROPUESTO: Falta incorporar el DATUM de referencia de las Coordenadas UTM, indicadas en la Tabla N°1 Areas de Vigilancia.

OBSERVACION N°4

ITEM DEL ANTEPROYECTO	TÍTULO IV PROGRAMA DE VIGILANCIA
<p>PARRAFO DICE:</p> <p>Artículo 7° El monitoreo de las normas secundarias deberá efectuarse de acuerdo a un Programa de Vigilancia aprobado por resolución por las autoridades competentes y en coordinación con la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Dicho programa será de carácter público y en él se señalarán, a lo menos, los datos que sean representativos de las áreas de vigilancia, las estaciones de monitoreo de calidad del agua, las frecuencias de monitoreo, las responsabilidades y las metodologías analíticas seleccionadas. Los programas para su aprobación deberán cumplir con lo dispuesto en el presente artículo y con el Título V del presente decreto.</p> <p>El programa de vigilancia podrá incorporar el monitoreo de compuestos y elementos adicionales a los establecidos en la presente norma, con la finalidad de generar información para revisiones futuras de la norma.</p> <p>Las mediciones realizadas con anterioridad a la aprobación del programa de vigilancia podrán ser validamente utilizadas por la autoridad competente cuando cumplan con los requisitos exigidos en este artículo y en el Título V del presente decreto..</p>	<p>PARRAFO PROPUESTO:</p> <p>Artículo 7° El monitoreo de las normas secundarias deberá efectuarse de acuerdo a un Programa de Vigilancia aprobado por resolución por las autoridades competentes y en coordinación con la Comisión Nacional del Medio Ambiente.</p> <p>El programa de vigilancia considerará únicamente las mismas estaciones de monitoreo de la DGA sobre las cuales se determinaron los valores indicados en la Tabla N°2 Niveles de Calidad por Area de Vigilancia. Nuevas estaciones de monitoreo podrán incluirse cuando se proceda a una revisión general de la misma.</p> <p>El programa de vigilancia será de carácter público y en él se señalarán, a lo menos, los datos que sean representativos de las áreas de vigilancia, las estaciones de monitoreo de calidad del agua, las frecuencias de monitoreo, las responsabilidades y las metodologías analíticas seleccionadas. Los programas para su aprobación deberán cumplir con lo dispuesto en el presente artículo y con el Título V del presente decreto.</p> <p>El programa de vigilancia podrá incorporar el monitoreo de compuestos y elementos adicionales a los establecidos en la presente norma, con la finalidad de generar información para revisiones futuras de la</p>

	<p>norma. 1774</p> <p>Las mediciones realizadas con anterioridad a la aprobación del programa de vigilancia podrán ser validamente utilizadas por la autoridad competente cuando cumplan con los requisitos exigidos en este artículo y en el Título V del presente decreto.</p>
<p>Fundamentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los valores indicados en la Tabla N°2 Niveles de Calidad por Areas de Vigilancia, se han determinado básicamente considerando la serie histórica de valores obtenidos por la DGA, según las estaciones de monitoreo emplazadas en cada cuerpo de agua. Por lo tanto, para efectos de comparar los resultados a obtener en los 23 parámetros indicados en la Tabla N°2 Niveles de Calidad por Areas de Vigilancia, resulta relevante que las muestras sean tomadas en los mismos puntos, de forma tal de hacer una comparación bajo condiciones equivalentes, puesto que de otra forma resultaría una acción arbitraria y no correspondería al <i>principio de gradualidad y de congelamiento inicial de la contaminación actual de la cuenca</i>, sobre el cual se elaboro el Anteproyecto. - En el Proyecto se deberá incluir explícitamente una tabla con las estaciones de monitoreo de la DGA que serán utilizadas para el programa de vigilancia asociado a la norma, con sus correspondientes coordenadas UTM. De forma que exista absoluta claridad al respecto. 	

OBSERVACION N°5

ITEM DEL ANTEPROYECTO	TÍTULO V METODOLOGÍAS DE MUESTREO Y ANÁLISIS
<p>PARRAFO DICE:</p> <p>Artículo 9° La determinación de los compuestos, elementos o parámetros incluidos en estas normas podrán efectuarse de acuerdo a los métodos analíticos que se indican a continuación, o a sus versiones actualizadas.</p>	<p>PARRAFO PROPUESTO:</p> <p>Artículo 9° Los laboratorios que realicen los análisis oficiales de control de la presente norma deberán contar con un sistema de gestión de calidad acreditado ante el INN. La determinación de los compuestos, elementos o parámetros incluidos en estas normas podrán efectuarse de acuerdo a los métodos analíticos que se indican a continuación, o a sus versiones actualizadas.</p>
<p>Fundamentación:</p> <p>Vista la trascendencia de la norma secundaria de calidad, es imprescindible que el o los laboratorio que utilice la DGA y el SAG para realizar los análisis asociados al programa de vigilancia, cuenten con un sistema de aseguramiento de calidad certificado por el INN.</p>	

OBSERVACION N°6

ITEM DEL ANTEPROYECTO	TITULO VI CUMPLIMIENTO Y EXCEDENCIAS
<p>PARRAFO DICE: Artículo 12° Se entenderá que las aguas cumplen con las normas secundarias de calidad establecidas en el presente anteproyecto, cuando el percentil 66 de las concentraciones de las muestras analizadas para un compuesto, elemento o parámetro, según la frecuencia mínima establecida en el Programa de Vigilancia y durante dos años consecutivos, sea menor o igual a los límites establecidos en las presentes normas.</p> <p>Para el caso del oxígeno disuelto, la concentración deberá ser mayor o igual a los límites establecidos en las presentes normas, y para el caso del pH, la concentración deberá fluctuar entre el rango determinado en las presentes normas.</p>	<p>PARRAFO PROPUESTO: Artículo 12° Se entenderá que las aguas cumplen con las normas secundarias de calidad establecidas en el presente anteproyecto, cuando la mediana de las concentraciones de las muestras analizadas para un compuesto, elemento o parámetro, según la frecuencia mínima establecida en el Programa de Vigilancia y durante dos años consecutivos, sea menor o igual a los límites establecidos en las presentes normas.</p> <p>Para el caso del oxígeno disuelto, la concentración deberá ser mayor o igual a los límites establecidos en las presentes normas, y para el caso del pH, la concentración deberá fluctuar entre el rango determinado en las presentes normas.</p>
<p>Fundamentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basándonos en el Principio del Gradualismo que incorpora la legislación ambiental, Ley N° 19.300, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, se plantea mantener por los primeros cinco años de vigencia de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental Río MAIPO, el criterio de considerar la mediana de la totalidad de los valores de las concentraciones de los diversos parámetros, que sean obtenidos en base al programa de vigilancia, como indicador del grado de cumplimiento de los valores máximos señalados en la Tabla N°2 Niveles de Calidad Ambiental por Areas de Vigilancia. 	

OBSERVACION N°7

ITEM DEL ANTEPROYECTO	OBSERVACION GENERAL
<p>No esta considerado</p>	<p>Que se considere la creación de una especie de policía de río o de cuenca que permita determinar a las entidades y personas que descargan en el río Riles en forma clandestina y que se tenga capacidad para sancionarlas.</p>
<p>Fundamentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los Establecimientos industriales se rigen por la norma de emisión DS N°90. Sin embargo pueden existir descargas no declaradas o fuera de la normativa ambiental, las cuales deben ser detectadas. Para esta actividad se requiere un organismo especial que recorra la cuenca del río por ambas orillas y todos sus afluentes en busca de tales descargas. 	