

ORD. Nº 043074 /

ANT.: No Hay

MAT.: Estudio "Diagnóstico y Clasificación
de los Cursos y Cuerpos de Agua Según
Objetivos de Calidad"

452

SANTIAGO, 02 NOV 2004

DE : SR. JORGE TRONCOSO CONTRERAS
JEFE DEPTO. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN
COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

A : SR. HUMBERTO PEÑA TORREALBA
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

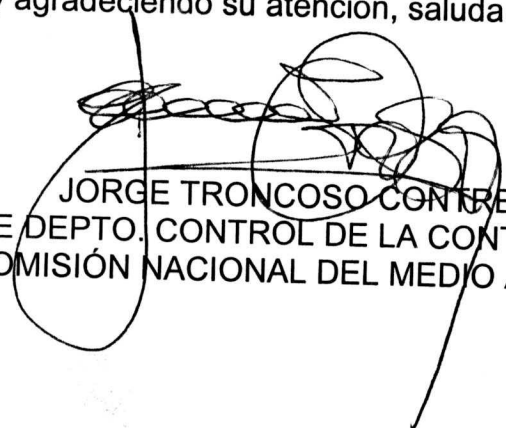
Como es de su conocimiento, en varias regiones del país, se han iniciado procesos normativos en el marco de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para Aguas Continentales Superficiales.

Formalmente se ha iniciado la elaboración de la Norma Secundaria de Calidad para las Aguas del Río Maipo – Mapocho y se ha comenzado a trabajar, en Comités Operativos Anticipados, con las Normas de los Ríos Loa, Elquí, Aconcagua, Cachapoal, Bío Bío y Aysén.

Por otra parte, en el Noveno Programa Priorizado de Normas, se ha considerado la Norma Secundaria de Calidad de Aguas Continentales Superficiales para el Río Serrano y a futuro se espera la elaboración de nuevas normas en este sentido.

Considerando que el Estudio "Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua Según Objetivos de Calidad", desarrollado por vuestra Institución, es de vital importancia para avanzar en la elaboración y desarrollo de las normas antes mencionadas y futuras, es que nos interesa saber en que momento se podrá contar con el estudio final, para que pueda ser distribuido oficialmente a las Direcciones Regionales de CONAMA, y así no atrasar los procesos normativos.

Sin otro particular y agradeciendo su atención, saluda muy atentamente a Ud,

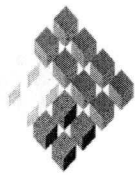

JORGE TRONCOSO CONTRERAS
JEFE DEPTO. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN
COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

JCJ/PGG/jra

C.C.:

453

- José González M., Director Regional CONAMA I Región.
- Patricia de la Torre, Directora Regional CONAMA II Región
- Plácido Avila C. Director Regional CONAMA III Región
- Liliana Pasten G., Directora Regional CONAMA IV Región
- Daniel Álvarez Pardo, Director Regional, CONAMA V Región
- Héctor González M., Director Regional CONAMA VI Región
- Alen Cea, Director Regional CONAMA VII Región
- Bolívar Ruiz A., Director Regional CONAMA VIII Región
- Jovanka Pino Delgado, Directora Regional CONAMA IX Región
- Raúl Arteaga, Director Regional CONAMA X Región
- José Pablo Sáez Villouta, Director Regional Conama XI Región
- María Luisa Ojeda, Directora Regional CONAMA XII Región
- Pablo Badenier, Director Regional CONAMA Región Metropolitana
- Archivo Depto. Control de la Contaminación, CONAMA.

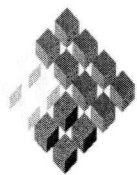


CONAMA
METROPOLITANA
DE SANTIAGO

ASISTENCIA
6^{ta} REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO
CONAMA RM
MIÉRCOLES 3 DE NOVIEMBRE DE 2004

454

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CARGO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E-mail
Ismael Cárdenas	Seam Agüero LRT	Prof. apoyo	Portales 3396	68170999	isardn60. @uninacari. gob.cl
Alfonso Arancibia	Servicio Agüero LRT	Ingeniero	Portales 3396	67664040	alpin. arancibia @ reg. gob. cl.
Roberto Barrera M.	DOM-PM (MOP)	Geógrafo	Navarra 1025		roberto. barrera @ moptt. gov. cl.
RAFAEL UZELLO A.	DGA - RDT.	ING. Ejecución	Bombas de Salsas N° 1357 5° P.	6711541	RAFAEL UZELLO. @ MOPTT. gov. cl.
Manuel Cepedal	STSS	Ingeniero Civil	Moneda 673-9° P.	3824049	manuel. cepedal @ sist. cl
Sebastián Ordoñez	CONAMA CONAMA V	Consultor Externo		09-2672589	S. Arce - Verano @ moptt. gov. cl.
Zamora Norred	SAG NC				
Fernando Linares					



CONAMA
METROPOLITANA
DE SANTIAGO

ASISTENCIA
6^{ta} REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO
CONAMA RM
MIÉRCOLES 3 DE NOVIEMBRE DE 2004

455

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CARGO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E-mail
Robinson Carrasco	Dirección Regional de Aguas de la Región de Valparaíso	Dir. Dpto. Conservación y Protección de Recursos Hídricos de la Región	Prat 20	(33) 35 32 70	Robinson.carrasco@mapta.gov.cl
Esteban Carrasco	Cooperación Técnica San Antonio	Encargado de Asesoría Ambiental y Control Ambiental	Paseo Bulnes 3/4, San Antonio	(35) 584825	blomazinosy@directo.cl
Germán Zúñiga	Sernapesee U. Region.	Encargado de Asesoría Administrativa Regional	puerto 1731 4780	(2) 252819 210413	spennae@sernapesee.cl
Daniel Molina	Sernapesee R.M.	Directa Regu	San Antonio 437 OF 802	8817777	dmolina@sernapesee.cl
Nata Marinovic	SAG-Por	Sup. Agr. Prof. Rec. Nat. Recur.	Cv. Postales 3396	676 40 40	avanta.marinovic@sag-pob.cl
Julia Toro	CNR	Joy Agronomo con. Sac. Reg.	Alameda 1449	24257925	jtoro@reg.cnr.cl

De: Pamela Zenteno
Enviado: Miércoles, 03 de Noviembre de 2004 06:13 p.m.
Para: 'Alejandro López Melgarejo (Correo electrónico)'; 'ANTONIO SALDIAS (Correo electrónico)'; 'CARLOS VERDUGO (Correo electrónico)'; 'Daniel Molina C. (Correo electrónico)'; 'FABIAN SOLIS (Correo electrónico)'; 'JULIA TORO (Correo electrónico)'; 'MARIO GALLARDO (Correo electrónico)'; 'Marta Marinovic (Correo electrónico)'; 'Myriam Hinojosa (Correo electrónico)'; 'NANCY CEPEDA (Correo electrónico)'; 'NORBERTO PARRA (Correo electrónico)'; 'OMAR GONZALEZ (Correo electrónico)'; 'Patricio Oportus Romero (Correo electrónico)'; 'Rafael Ubello (Correo electrónico)'; 'Raul Aravena (Correo electrónico)'; 'ROBERTO BARRERA (Correo electrónico)'; 'Rodrigo Vargas (Correo electrónico)'; 'Samuel Francke (Correo electrónico)'; 'Verónica ARANEDA (Correo electrónico)'; 'Wilfredo Alfaro (Correo electrónico)'; 'Zandra Monreal (Correo electrónico)'; 'Christian Neumann (Correo electrónico)'; 'Esteban Cabrera Rebolledo (Correo electrónico)'; 'GUILLERMO PEÑA (Correo electrónico)'; 'Juan Antonio Manriquez (Correo electrónico)'; 'Juan Fuller (Correo electrónico)'; 'MANUEL CARDENAS (Correo electrónico)'; 'NINOSKA GUILARDES (Correo electrónico)'; 'Nora Venegas Ch. (Correo electrónico)'; 'PEDRO BODOR NAGY (Correo electrónico)'; 'Robinson Carrasco (Correo electrónico)'
CC: Cristian Vega; 'CRISTIAN VEGA (Correo electrónico 2)'; Gabriel Mendoza; Ignacio Urrutia; Juan Carlos Jofré Chamy; Mauricio Alegria; Oriana Salazar; practica ot1.rm; Paula Troncoso Cruz; Paulina Urtasun; Rodrigo Jerez; 'SEBASTIAN ARCE (Correo electrónico)'; 'SEBASTIAN ARCE (Correo electrónico 2)'
Asunto: ENVIA BORRADOR NORMA
Importancia: Alta

es envio por el momento el documento presentado en la reunion de hoy. Espero sus comentarios. La presentacion y las imagenes las enviare mañana.

atte

PAMELA ZENTENO



doc trabajo

NCA-MAIPO 021104.d...

PAMELA ZENTENO R.

Area de Ordenamiento Territorial y RRNN
CONAMA REGION METROPOLITANA
www.conamarm.cl
Moneda 970, piso 12. Santiago centro
fono: 671 30 52 anexo 279
fax: 671 75 22
pzenteno.rm@conama.cl

Pamela Zenteno

Cuatrocientos cincuenta y siete -

457

De: Pamela Zenteno
Enviado: Jueves, 04 de Noviembre de 2004 04:03 p.m.
Para: Alejandro López Melgarejo (Correo electrónico); ANTONIO SALDIAS (Correo electrónico); CARLOS VERDUGO (Correo electrónico); Daniel Molina C. (Correo electrónico); FABIAN SOLIS (Correo electrónico); JULIA TORO (Correo electrónico); MARIO GALLARDO (Correo electrónico); Marta Marinovic (Correo electrónico); Myriam Hinojosa (Correo electrónico); NANCY CEPEDA (Correo electrónico); NORBERTO PARRA (Correo electrónico); OMAR GONZALEZ (Correo electrónico); Patricio Oportus Romero (Correo electrónico); Rafael Ubello (Correo electrónico); Raul Aravena (Correo electrónico); ROBERTO BARRERA (Correo electrónico); Rodrigo Vargas (Correo electrónico); Samuel Francke (Correo electrónico); Verónica ARANEDA (Correo electrónico); Wilfredo Alfaro (Correo electrónico); Zandra Monreal (Correo electrónico); Christian Neumann (Correo electrónico); Esteban Cabrera Rebolledo (Correo electrónico); GUILLERMO PEÑA (Correo electrónico); Juan Antonio Manriquez (Correo electrónico); Juan Fuller (Correo electrónico); MANUEL CARDENAS (Correo electrónico); NINOSKA GUILARDES (Correo electrónico); Nora Venegas Ch. (Correo electrónico); PEDRO BODOR NAGY (Correo electrónico); Robinson Carrasco (Correo electrónico)
CC: Cristian Vega; CRISTIAN VEGA (Correo electrónico 2); Gabriel Mendoza; Ignacio Urrutia; Juan Carlos Jofré Chamy; Mauricio Alegria; Oriana Salazar; practica ot1.rm; Paula Troncoso Cruz; Paulina Urtasun; Rodrigo Jerez; SEBASTIAN ARCE (Correo electrónico); SEBASTIAN ARCE (Correo electrónico 2)
Asunto: ENVIA ACTAS Y DIRECCION WEB DE NORMATIVAS DE CALIDAD DE AGUAS
Importancia: Alta



Acta N4 CO 22.09.04
DEFINITIVA...



Acta N5 CO 20 Oct 04
borrador...

Por el presente, envío para su información las actas del comité operativo de la NCA-Maipo. Acta N°4 definitiva tras observaciones y acta N°5 borrador.

Además, como les prometí, les envío la dirección para que puedan bajar las normas Australianas y Neo Zelandesas de calidad de Aguas (continentales y marinas). En Nueva Zelanda, los canales, fiordos y estuarios son muy semejantes a los Chilenos

Abajo de esta misma pagina encontraran las guias de control.
<http://www.deh.gov.au/water/quality/nwqms/index.html#quality>

atte

PAMELA ZENTENO

PAMELA ZENTENO R.

Area de Ordenamiento Territorial y RRNN
CONAMA REGION METROPOLITANA
www.conamarm.cl
Moneda 970, piso 12. Santiago centro
fono: 671 30 52 anexo 279
fax: 671 75 22
pzenteno.rm@conama.cl

**ACTA REUNIÓN N°4 DEFINITIVA
COMITÉ OPERATIVO**
**Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas de la Cuenca
Maipo Mapocho, en la Región Metropolitana**

Fecha: 12 de Septiembre 2004

Hora y Lugar: 15:00 horas. CONAMA RM

458

Asistentes:

Nombre	Organización
Manuel Cárdenas	DOH V Región
Norberto Parra S.	CONAF RM.
Fernando Soto B.	SESMA
Zandra Monreal	SAG Central
Juan Fuller	SAG V
Marta Marinovic	SAG RM
Roberto Barrera	DOH RM
Rafael Ubello A	DGA RM
Nancy Cepeda	SISS
Ivonne Aránguiz	SEREMI Agricultura RMS
Robinsón Carrasco	DGA V Región
Esteban Cabrera R	Gobernación Marítima de San Antonio
Daniel Molina C.	SERNAPESCA RM
Benjamin Andrade E.	SAG RM
Omar González García	DOH NACIONAL
Pedro Bodor N.	DPA-SSUSA
Rodrigo Jerez	CONAMA V Región
Sebastián Arce Neira	Consultor CONAMA V Región
Ignacio Urrutia	CONAMA RM
Cristian Vega Nuñez	CONAMA V Región
Pascual Lincovil González	Consultor CONAMA
Oriana Salazar	CONAMA RM
Pamela Zenteno	CONAMA RM

Pzenteno. CONAMA-RM da la bienvenida a los asistentes y realiza una presentación sobre análisis estadístico de la calidad natural en la cuenca del Maipo. Ver presentación adjunta. Además, entrega según lo acordado en reuniones pasadas, información temática de la cuenca en imágenes cartográficas. La cartografía incluye minería metálica y no metálica, disposición de residuos sólidos legales e ilegales, uso del suelo, yacimiento de minerales e industriales. Pzenteno agrega que falta precisar una imagen cartográfica respecto de puntos de descargas de residuos líquidos, pero se está a la espera de la información.

Consultas/ Comentarios

1. Se solicita que se entregue información cartografía sobre canales de regadío. Se solicita que la CNR entregue dicha información.
2. Ivonne Aránguiz (SEREMI de Agricultura) sugiere que se agreguen a la cartografía de usos del suelo correspondientes a praderas ya que son usadas para riego por lo que se influirá en la sanidad alimentaria. Señala que el punto es relevante porque muchas descargas se hacen en canales de riego.
3. Roberto Barrera (DOH RM) señala que le queda claro que el mayor problema lo generan las fuentes difusas, pero se pregunta cómo será abordado el tema. Ya que este Comité debiera pronunciarse sobre ella.

Pzentero indica que CONAMA RM está trabajando en una estrategia de gestión de los recursos hídricos que incluye la elaboración de inventario de emisiones de contaminación puntual y difusa. Por otra parte existen estudio de CONAMA NACIONAL respecto de este tipo de contaminación. CONAMA RM tratará en encontrar el archivo magnético de dicho estudio para subirlo a la web del expediente magnético. Pzentero agrega que una vez que se establezca la calidad objetivo de las aguas, habrá que verificar su cumplimiento y mientras antes comience la elaboración de los inventarios de emisiones, tanto mejor, ya que son datos importantes para establecer latencia o saturación posteriormente.

4. Omar González (DOH NACIONAL). consulta respecto de la información de las aguas lluvias.

Pzentero, señala que no se tiene información, pero sería apropiado contar con ella. Al respecto, si los servicios cuentan con temas de relevancia como éste, por favor, los hagan llegar a CONAMA.

5. Juan Fuller (SAG V) indica que si la CNR tiene información sobre los proyectos de inversión en riego, sería muy útil que esta mesa contara con esos antecedentes.

6. Marta Marinovic (SAG RM). Consulta si los sitios de Hidronor, fueron contemplados en la presentación de la cartografía. ¿En la minería se incluyó los tranques de relave?.

Pzentero aclara que por ahora no están incluidos los tranques de relave ni hidronor. La base de la información es la generada por el proyecto OTAS del Gobierno Regional, la que se ha ido actualizando a partir del trabajo de Evaluación Ambiental Estratégica asociada al PRDU.

7. Marta Marinovic (SAG RM) señala que para la representación de fuentes emisoras de residuos líquidos, tales como industrias, plantas mineras, tranques de relaves, botaderos, plantas de tratamiento aguas servidas, rellenos sanitarios, entre otros, se debe considerar la superficie, pues la representación puntual solo ilustra la existencia de un emisor. es necesario considerar el AREA DE INFLUENCIA por vertidos y accidentes que ocasionen derrames, filtraciones, lixiviados.
8. Benjamin Andrade (SAG RM) señala que sería importante que la cartografía indicara datos de georeferenciación, como la escala y datum que se está usando. Agrega que se debe considerar la escala de trabajo de los planos presentados en la reunión es inadecuada para trabajar en el tema, debe ser una escala de detalle, mínimo 1:50.000.

Pzenteno señala que las imágenes cartográficas no se pueden asociar a escalas. Dicha información fue extraída del proyecto OTAS y/o del EAE DEL PRDU que está llevando CONAMA RM en conjunto con MINVU. Las bases son las correctas y esta instancia del proceso de la norma sólo las utiliza como insumo.

9. Benjamín Andrade (SAG RM). Indica que el área de influencia de la actividad minera es mayor que la superficie de la planta o de la mina y por tanto debiera considerarse e incorporarse en la cartografía como área afectada.

10. Robinson Carrasco de DGA V región indica que DGA Nacional va a presentar en estos días información sobre Manejo Integrado de Aguas Subterráneas, por lo tanto, sería bueno intentar obtener la presentación y el informe.

Pzenteno indica que tratará de conseguir dichas presentaciones para enviarlas por mail.

11. Ignacio Urrutia CONAMA RM, En el tema estacional y los parámetros asociados, ¿cómo como se resuelve el problema?

Pzenteno responde que se toma el más desfavorable dependiendo del parámetro.

12. Ignacio Urrutia. CONAMA RM. Si un tramo del río está contaminado por la acción antrópica, como se verifica la condición natural si dicha contaminación fue hace muchos años?

Nancy Cepeda señala que el DS 90/00 define la condición natural como aquella propia del recurso, mas los eventos irreversibles, tales como embalses, represas, etc

11. Marta Marinovic y Benjamin Andrade del SAG RM, preguntan por qué no se analizó sólo Cu, Fe, Mn y Al en la presentación?

Pzenteno responde que en esta ocasión, por tiempo, solo se analizaron estos parámetros, teniendo presente que se deben realizar para otros. La elección de estos primeros tiene que ver con la diferencia entre calidad actual y objetivo de los escenarios ambientales del estudio de la DGA.

12. El comité solicita señalar y conocer los puntos de descarga contemplados en el Plan Maestro de Aguas Lluvias. Sería recomendable gestionar con DOH una presentación informativa al Comité. Existe incertidumbre respecto si las aguas lluvias de distintas zonas (urbanas, industriales) se verterán sin tratamiento previo a la red de canales de propiedad de privados. Este sería un gran problema para la calidad del agua, pues sería una mezcla de residuos contaminantes.

Pzenteno señala que no es la primera vez que este tema sale en una reunión y realizará las gestiones para que DOH RM presente el Plan Maestro ad hoc con lo solicitado por este comité.

1. Varios

1. Osalazar recuerda que están funcionando los Comités Territoriales, y solicita si tienen información de agrupaciones o personas que pudieran integrarse a ellos, hagan llegar los datos a CONAMA RM.
2. Pzenteno indica, que una vez recibido el estudio definitivo de la DGA, solicita unos 7 días antes de distribuirlo a todos.
3. Osalazar recuerda que existe un calendario de reuniones de los Comités Operativos y Ampliados, a los cuales deben asistir, siendo el más próximo a realizarse el 06 de Octubre en la Universidad Andrés Bello.
4. Manuel Cárdenas (DOH V Región), entrega listado de personas que pueden ser integrados al Comité Territorial de la sección Costa. El listado se entrega a representantes de CONAMA V para coordinar su incorporación.

ACTA REUNIÓN N°5 (Borrador)
COMITÉ OPERATIVO
Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas de la Cuenca
Maipo Mapocho, en la Región Metropolitana

Fecha: 20 de Octubre 2004

Hora y Lugar: 15:40 horas. Gobernación Provincia de San Antonio.

462

Asistentes:

Nombre	Organización
Manuel Cárdenas Cancino	DOH Quinta Región
Robinson Carrasco Fuentealba	DGA Quinta Región
Juan Antonio Manriquez H.	Subsecretaría de Pesca
Esteban Cabrera Rebolledo	Gobernación Marítima de San Antonio
Erika García Alcérreca	SERAPESCA
Pedro Bodor Nagy	S. Salud Valpo. San Antonio
Juan Fuller	SAG V
Ivonne Aranguíz	SEREMI Agricultura RM
Benjamin Andrade	SAG RM
Mario Gallardo P.	SAG RM
Rodrigo Jerez	CONAMA Quinta Región
Cristian Vega	CONAMA Quinta Región
Guillermo Peña	SERNAPESCA V Región
José Luis Brito M.	Museo de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio
Zandra Monreal	SAG Nacional
Julia Toro	Comisión Nacional de Riego
Osvaldo Badenier	Gobernación Provincia San Antonio
Daniel Alvarez	CONAMA Quinta Región
Roberto Barrera	DOH RM (MOPRM)
Sebastián Arce	CONAMA Quinta Región
Nora Venegas	Gobernación Provincia San Antonio
Pamela Zenteno	CONAMA RM
Pascual Lincovil	Consultor CONAMA RM

I. Análisis Complementario sobre Calidad Natural y Escenarios Ambientales
Problemas en la Cuenca del Maipo. Presentación Pamela Zenteno. CONAMA RM.

Preguntas u observaciones.

1. Mario Gallardo (SAG RM) pregunta por qué el valle Alhué quedó fuera de la norma.

Pzenteno responde que Alhué no es parte de la cuenca. Si la región desea incorporarla e puede agregar, pero será necesario controlar su calidad.

2. Benjamín Andrade (SAG RM) consulta sobre el nivel de las plantas mineras identificadas en la imagen cartografía presentada.

Pzenteno señala que desconoce el tamaño de las mineras, lo averiguará. Estos datos son los entregados por SERNAGEOMIN al proyecto OTAS. La idea de representar la actividad minera es reconocer el área para el análisis de la calidad.

3. Benjamín Andrade (SAG RM) indica que los tranques mineros deben tener información que puede servir a la norma, ya que ellos deben monitorear la calidad de las aguas. Por nombrar algunos señala Rungue y Huenchun.

4. Sebastián Arce (Consultor CONAMA V). Informa que CONAMA V REGIÓN está trabajando en completar la información de las imágenes cartográficas presentadas por Pzenteno. Solicita que si alguno de los participantes posee información de la región que pueda ser incorporada al proceso, por favor, la entregue.

5. Zandra Monreal (SAG Nacional) consulta respecto si los relaves y sus infiltraciones son consideradas como antropicas y en el anteproyecto.

Pzenteno señala que existe una definición de calidad natural como aquella originaria del agua, más las actividades antrópicas de carácter irreversible, tales como embalses. Existen pasivos como el de Chañaral que no poseen responsable legal frente al daño y podrían considerarse parte de la calidad natural. Sin embargo si en el transcurso del tiempo es reconocida la responsabilidad frente al daño, entonces el daño pasa a ser antrópico y podría revertirse.

Mario Gallardo (SAG RM) pregunta por qué no se consideraron los datos de calidad de los proyectos sometidos SEIA. Pzenteno señala que el estudio no los contempló debido al gran trabajo que significaba recopilación para 33 cuencas. Por otro lado, los datos contenidos en dichos análisis deben ser validados. Personalmente opina que poseen un alto error estándar y generarán mas ruido que aportes. Es preferible contar con la información de DGA que posee el mismo error estándar, que recolectar más información cuya procedencia de recolección y análisis puede ser incierta.

II. Documento de Trabajo Anteproyecto Norma del Maipo. Presentación Pamela Zenteno CONAMA RM.

Preguntas u observaciones.

1. Mario Gallardo (SAG RM) consulta, por que las mediciones dan cuenta de una concentración de Al de 7 mg/L en circunstancias que en los canales no se encuentran valores mayores de 5 y corresponden a aguas que provienen del Maipo.

Pzenteno señala que si ellos tienen información que difiere de lo presentando, (datos de calidad de DGA de nivel 2), por favor haya llegar sus observaciones por escrito para analizarlas.

4. Benjamín Andrade (SAG RM), indica que sería necesario incorporar en una cartografía los pozos y canales de regadío. Agrega además que la norma podría incorporara financiamiento para la fiscalización de la misma.

Pzenteno señala que se preparará una imagen para ser presentada, pero la misma no aporta al análisis mismo de la norma. Respecto de recursos para controlar la norma, no es materia de la misma. Los recursos deben ser solicitados por los servicios respectivos. Así ha funcionado bastante bien el sistema.

5. Juan Fuller (SAG V). Señala que la desembocadura del río Maipo debiera tener una norma aparte, tal como se hace en otros países.

6. Juan Manriquez (Subsecretaria de Pesca). El tema de la desembocadura, según CONAMA CENTRAL es rol de la DGA y no de DIRECTEMAR, por lo menos en lo que respecta al DS 90/00. Pedro Bodor (SSVSA), frente al mismo tema, indica que la solución sería hacer un tramo 70 que equivalga al estuario.

Pzenteno señala que el Instructivo entrega una tabla para proteger el nivel trófico de los estuarios, canales y fiordos. Quizás esa tabla sea la indicada en este tramo o área del río.

8. Pedro Bodor (SSVSA). Sería bueno conocer donde están las estaciones de monitoreo de la DGA. Agrega que las plantas de tratamiento de aguas servidas en uno de sus procesos utilizan un compuesto de aluminio los que se transforman en aportes para el río.

Pzenteno señala que las estaciones de DGA se encuentran en el expediente magnético, en la pagina web de conama rm.

9. Guillermo Peña (SERNAPESCA V) opina que el anteproyecto debiera corregir la definición de pesca deportiva y recreativa y colocar simplemente pesca. Con ello se podría entender si es pesca profesional, deportiva o de subsistencia.

Pzenteno indica que dicha definición se encuentra en el Instructivo. No obstante, sería bueno contar con la definición de pesca y determinar hasta donde en la embocadura se debiera monitorear.

Se termina la reunión siendo las 17:20 horas.