



**ACTA REUNIÓN**  
**REUNIÓN TEMÁTICA N°6: OTROS**  
**PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98**

0325

**Tema:** GRUPO TEMÁTICO, PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98

**Fecha:** Martes 08 de mayo 2012

**Lugar:** MMA, Piso 2, Sala 4.

**Horario:** 10:00 horas a las 13:00 horas.

LISTA DE ASISTENCIA		
NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
Nancy Cepeda	SISS	<a href="mailto:ncepeda@sis.gov.cl">ncepeda@sis.gov.cl</a>
Gabriel Zamorano	SISS	<a href="mailto:gzamorano@sis.gov.cl">gzamorano@sis.gov.cl</a>
Alicia Ramirez	SISS	<a href="mailto:aramirez@sis.gov.cl">aramirez@sis.gov.cl</a>
Andrea Villablanca	SMA	<a href="mailto:andrea.villablanca@sma.gov.cl">andrea.villablanca@sma.gov.cl</a>
Nicolás Becerra	MMA/DEA	<a href="mailto:abecerra@mma.gov.cl">abecerra@mma.gov.cl</a>
Isel Cortés	CENMA	<a href="mailto:icortes@cenma.cl">icortes@cenma.cl</a>
Pedro Vallejos	MINECON	<a href="mailto:pvallejos@economia.cl">pvallejos@economia.cl</a>
Francisca del Fierro	SMA	<a href="mailto:fdelfierro@sma.gov.cl">fdelfierro@sma.gov.cl</a>
Gonzalo Aguilar	MINSAL	<a href="mailto:gaguilar@minsal.cl">gaguilar@minsal.cl</a>
Cecilia Aburto	MMA/DAH	<a href="mailto:caburto@mma.gov.cl">caburto@mma.gov.cl</a>
Claudia Galleguillos	MMA/DAH	<a href="mailto:cgalleguillos@mma.gov.cl">cgalleguillos@mma.gov.cl</a>

INASISTENTES

TABLA DE LA REUNION
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bienvenida e introducción de los principales temas a tratar en la presente reunión.</li><li>• Presentación y análisis de las observaciones recibidas al primer borrador de la norma, en materia de otros temas del proceso de modificación de la norma.</li><li>• Acuerdos.</li></ul>
DOCUMENTOS ENTREGADOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistematización de observaciones al primer borrador de la norma</li><li>• Cronograma de trabajo.</li></ul>
1.- BIENVENIDA
<ul style="list-style-type: none"><li>• MMA/DAH<sup>1</sup>: Claudia Galleguillos, profesional del Departamento de Asuntos Hídricos, coordinadora del proceso de revisión de la norma, da la bienvenida a los asistentes y realiza una pequeña introducción respecto a los principales temas a tratar en la presente reunión, dentro del marco del proceso de revisión del D.S. N°609/98 y las observaciones</li></ul>

<sup>1</sup> Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Asuntos Hídricos (División Política y Regulación Ambiental).

recibidas durante el mes de febrero al primer borrador de dicha norma.

0325 V1a

2.- **ANÁLISIS DE OBSERVACIONES RELACIONADAS CON "OTROS TEMAS"**

- DAH/MMA: Menciona que hay temas relacionados con los decomisos puntuales, con las PYMES y con los plazos de cumplimiento de la norma que deben ser tratados en esta reunión.

2.1 Las PYMES:

Observación realizada por la SISS: Punto 6.3.1.5 PYMES. Solicita sacar este párrafo.

- DAH/MMA: Explica que el párrafo mencionado hace alusión a los cambios en la frecuencia de monitoreo que puedan afectar a las PYMES, sin embargo, este párrafo viene heredado del proceso de revisión del DS90, por lo tanto, se debe analizar la pertinencia de mantenerlo en esta norma.
- SISS: Explica que la nueva tabla establece otros rangos para frecuencia de monitoreo, donde, según los datos analizados, cerca del 90% de las fuentes emisoras estarían bajo los 200 m<sup>3</sup>/d, por lo tanto, no se justifica hacer la excepción a las PYMES.
- MMA: Analizando el cambio realizado a la tabla de frecuencia de monitoreo, es posible ver que pueden existir posibles efectos en los caudales que van desde 500 a 1000 m<sup>3</sup>/d. Solicita a SISS enviar los antecedentes de las fuentes emisoras que están en los rangos de caudal mencionados, con el fin de enviarlos al Ministerio de Economía para determinar cuales de ellos pueden corresponder a PYMES.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: SISS enviará al MMA el listado de las fuentes emisoras que descargan con caudales entre 500 a 1000 m<sup>3</sup>/día. El MMA enviará este listado al MINECON para poder determinar el impacto del cambio de la frecuencia de monitoreo en las PYMES. La decisión respecto a las medidas que se tomarán para las PYMES se verán una vez que se cuente con los resultados de los antecedentes recopilados para la elaboración del AGIES.
- DAH/MMA: Consulta al grupo ¿se visualiza algún otro cambio que pueda afectar a las PYMES?
- SISS: La eliminación de la tabla 2 para la calificación de fuente emisora, puede hacer calificar a más PYMES y el impacto debe ser evaluado por el AGIES.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Eliminación de la tabla 2 para la calificación de fuente emisora deberá ser evaluado por el AGIES.
- DAH/MMA: ¿Consulta que sucede con las PYMES que se ven afectadas por el pago de convenios para el cumplimiento de la norma, según lo permite el punto 4.4?
- SISS: Esta norma no tiene la competencia para regular el convenio, dado que es un tema entre privados. Sin embargo, los casos debieran ser consultados al Tribunal de Libre Competencia para regular los precios de los convenios, especialmente con las PYMES, dado que puede ser considerada una práctica monopólica.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: MINECON debiera abordar el problema que puedan estar generando los convenios del punto 4.4 en las PYMES y evaluar llevar la consulta al Tribunal de Libre Competencia para regular los precios de estos convenios.

## 2.2 Decomisos Puntuales:

Observación realizada por la SMA: Esta norma no aplicaría en el caso de descargas en sistemas de recolección o disposición de decomisos puntuales de residuos líquidos autorizados por las seremis de salud correspondiente.

- DAH/MMA: Solicita a la SMA que explique un poco más la solicitud realizada para ser incorporada a la norma.
- SMA: Explica que existen casos donde el MINSAL realizar algunos decomisos que deben ser desechados en algún lugar, por ejemplo, leche en mal estado. Se solicita que estos casos no queden afectos a la norma.
- MMA: Consulta ¿con cuánta frecuencia suceden estos casos?.
- MINSAL: Sólo se han presentado casos aislados. Considera que no es adecuado incorporarlos como excepción a la norma.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: No se considera apropiado realizar la excepción en la norma, dado que son casos puntuales y no generales.

## 2.3 Plazos:

Observación realizada por la ANDESS: 5.3. No es aceptable que establecimientos calificados como establecimientos industriales se les otorgue un plazo de 2 años para cumplir la norma.

- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda esperar contar con todas las modificaciones que se harán a la norma y, posteriormente, evaluar la necesidad de aplicar el principio de gradualidad para cada caso.

## 3.- **COMPROMISOS**

SISS:

- Enviará al MMA el listado de las fuentes emisoras que descargan con caudales entre 500 a 1000 m<sup>3</sup>/día.

MMA/DAH:

- Enviará al MINECON listado de las fuentes emisoras que descargan con caudales entre 500 a 1000 m<sup>3</sup>/día., para poder

MINECON:

- Del listado de las fuentes emisoras que descargan con caudales entre 500 a 1000 m<sup>3</sup>/día, determinar cuales corresponden a PYMES.

MMA/DEA:

- Eliminación de la tabla 2 para la calificación de fuente emisora deberá ser evaluado por el AGIES.

0326





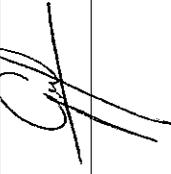
**DEPARTAMENTO ASUNTOS HÍDRICOS  
DIVISIÓN DE POLÍTICA Y REGULACIÓN AMBIENTAL  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

**LISTA DE ASISTENCIA: 6° REUNIÓN TEMÁTICA: OTROS. PROCESO REVISIÓN DS609**  
 Fecha: **MARTES 08 DE MAYO 2012** Lugar: **MMA, PISO 2, SALA 4, SANTIAGO.**  
 Hora inicio: **10:00 hrs** Hora Fin: **13:00 hrs**

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e. mail	Firma
1	Isef Cortes Nodarse	CENMA	927 5573	icortes@cenma.cl	
2	Pedro Valdes	Min Economía	4733827	pedrovaldes@economia.cl	
3	Mary Cepeda R	SISS	3824194	marycepeda@sis.cl	
4	Gabriel Zamorano	SISS	3824194	gzamorano@sis.cl	
5	Alicia Ramirez C.	SISS	3824177	aramirez@sis.cl	
6	A. Nicolás Becerra Acosta	DEA/MMA	98010605	ABECERRA@MMA.GOB.CL	
7	Francisco Del Fierro	SNA	6171815	fdelfierro@snm.cl	

0327

0327 Vte.  
2

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e. mail	Firma
8	Gonzalo Aguilera	Dimsal	5740791	gajvilox@dimisal.cl	
9	Aníren Villablonin	SMA	6171828	aniren.villablonin@sma.gob.cl	
10	Cecilia Abecedo S.	ITRA	2405693	cabecedo@mma.gob.cl	
11	Claudia Galleguillos	MMA	2405706	cgalleuillos@mma.gob.cl	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					



Ministerio del Medio Ambiente  
División de Política y Regulación Ambiental  
Departamento de Asuntos Hídricos

## 7° Reunión Temática: Incorporación de nuevos parámetros

### “Proceso de Revisión DS609/98”

Fecha : Jueves, 10 de mayo 2012  
Lugar : MMA, piso 2, sala 4.  
Hora : 10:00 a 13:00 hrs

### DOCUMENTOS DE REUNIÓN

N°	CONTENIDO
1	Tabla de Reunión
2	Acta de reunión
3	Lista de asistencia





Ministerio del Medio Ambiente  
División de Política y Regulación Ambiental  
Departamento de Asuntos Hídricos

0329

## 7° Reunión Temática: Incorporación de nuevos parámetros

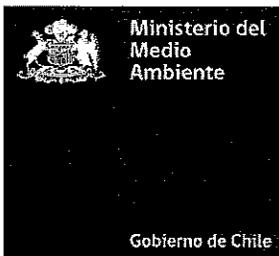
### “Proceso de Revisión DS609/98”

Fecha : Jueves, 10 mayo 2012  
Lugar : MMA, piso 2, sala 4.  
Hora : 10:00 a 13:00 hrs

### TABLA DE REUNIÓN

HORA	CONTENIDO	RESPONSABLE
10:00	Bienvenida e introducción	Claudia Galleguillos- DAH/MMA
10:10	Cloro Libre Residual	Claudia Galleguillos – DAH/MMA
10:40	Trihalometanos	Claudia Galleguillos – DAH/MMA
11:00	Tetracloroetano	Claudia Galleguillos – DAH/MMA
11:30	Cloruros	Claudia Galleguillos – DAH/MMA
12:00	Otros	Claudia Galleguillos – DAH/MMA
12:40	Acuerdos y cierre	Claudia Galleguillos – DAH/MMA





**ACTA REUNIÓN**  
**REUNIÓN TEMÁTICA N°7: INCORPORACIÓN DE NUEVOS**  
**PARÁMETROS**  
**PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98**

0330

**Tema:** GRUPO TEMÁTICO, PROCESO DE REVISIÓN DS 609/98

**Fecha:** Jueves 10 de mayo 2012

**Lugar:** MMA, Piso 2, Sala 4.

**Horario:** 10:00 horas a las 13:00 horas.

<b>LISTA DE ASISTENCIA</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>
Nancy Cepeda	SISS	<a href="mailto:ncepeda@siss.gob.cl">ncepeda@siss.gob.cl</a>
Gabriel Zamorano	SISS	<a href="mailto:gzamorano@siss.gob.cl">gzamorano@siss.gob.cl</a>
María Fernanda Bravo	SISS	<a href="mailto:mbravo@siss.gob.cl">mbravo@siss.gob.cl</a>
Andrea Villablanca	SMA	<a href="mailto:andrea.villablanca@sma.gob.cl">andrea.villablanca@sma.gob.cl</a>
Nicolás Becerra	MMA/DEA	<a href="mailto:abecerra@mma.gob.cl">abecerra@mma.gob.cl</a>
Isel Cortés	CENMA	<a href="mailto:icortes@cenma.cl">icortes@cenma.cl</a>
Elizabeth Echeverría	AIDIS	<a href="mailto:eecheverria@aidis.cl">eecheverria@aidis.cl</a>
Mariela Arévalo	MMA/DAH	<a href="mailto:marevalo@mma.gob.cl">marevalo@mma.gob.cl</a>
Cecilia Aburto	MMA/DAH	<a href="mailto:caburto@mma.gob.cl">caburto@mma.gob.cl</a>
Claudia Galleguillos	MMA/DAH	<a href="mailto:cgalleguillos@mma.gob.cl">cgalleguillos@mma.gob.cl</a>

<b>INASISTENTES</b>

<b>TABLA DE LA REUNION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bienvenida e introducción de los principales temas a tratar en la presente reunión.</li><li>• Presentación y análisis de las observaciones recibidas al primer borrador de la norma, en materia de la incorporación de nuevos parámetros.</li><li>• Acuerdos.</li></ul>
<b>DOCUMENTOS ENTREGADOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistematización de observaciones al primer borrador de la norma</li><li>• Cronograma de trabajo.</li></ul>
<b>1.- BIENVENIDA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• MMA/DAH<sup>1</sup>: Claudia Galleguillos, profesional del Departamento de Asuntos Hídricos, coordinadora del proceso de revisión de la norma, da la bienvenida a los asistentes y realiza una pequeña introducción respecto a los principales temas a tratar en la presente reunión, dentro del marco del proceso de revisión del D.S. N°609/98 y las observaciones</li></ul>

<sup>1</sup> Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Asuntos Hídricos (División Política y Regulación Ambiental).

recibidas durante el mes de febrero al primer borrador de dicha norma.

0330 Vta.  
2.- **ANÁLISIS DE OBSERVACIONES RELACIONADAS CON "INCORPORACIÓN DE NUEVOS PARÁMETROS"**

**2.1 Cloro Libre Residual (CLR):**

- DAH/MMA: Menciona que algunas observaciones recibidas apuntan a la incorporación de este parámetro para homologarlo con el DS90/00. Se espera analizar caso a caso la necesidad de incorporación, considerando el objetivo de la norma, su alcance y condiciones.
- SISS: consulta ¿Se cuenta con antecedentes de los establecimientos y rubros que pudieran verse afectados por la incorporación de este parámetro?
- DAH/MMA: No se tienen datos al respecto, sin embargo, existen rubros que están obligados a someterse a procesos de desinfección por Ley, como por ejemplo: salmónidos por virus ISA, agroindustrias y alimento para lavado de las instalaciones. Se debe considerar que la NCh409 de agua potable establece una concentración mínima de CLR de 0,5 mg/L y una máxima de 2 mg/L medido en cualquier punto de la red (no necesariamente en el grifo de salida del agua) y la Resolución N°1882/08, del SERNAPESCA que "Establece medidas de manejo de residuos sólidos y líquidos aplicables en centros de matanza en tierra y plantas de proceso que reciben salmónidos de centros de cultivo comprendidos en áreas cuarentenadas por virus isa", que establece un límite máximo en la descarga de 2 mg/L.
- SISS: ¿Que pasa con los hospitales u otras industrias que requieren de cloración?
- DAH/MMA: En general, la industria que podría presentar problemas para su cumplimiento son los centros de matanza en tierra y plantas de proceso de salmones, sin embargo, la Resolución N°1882/08 los obliga a decolorar o utilizar otros métodos de desinfección en sus procesos.

No se tienen antecedentes respecto al efecto que puede producir la inclusión del CLR en otros rubros, sin embargo, es un tema que debe ser abordado por el AGIES.

Además, es importante considerar el fundamento ambiental por el cual se desea incluir este parámetro, dado que al entrar en contacto con ácidos fúlvicos, puede formar compuestos halogenados (THM) que son potencialmente cancerígenos. La propuesta es incluir el CLR con valor de 2 mg/L, con el fin de homologarlo a la NCh409 y la Resolución N°1882/08 del SERNAPESCA.

- SISS: Considera adecuado aplicar la norma a las industrias que utilizan el CLR en sus procesos, sin embargo, se debiera contar con mayores antecedentes antes de tomar una decisión.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se considera apropiado incluir el CLR en la norma, sin embargo, el límite de 2 mg/l debe ser consultado al sector afectado: SOFOFA, MINSAL (Hospitales), APA, Chilealimentos, Centros de recreación (piscinas), otros. Para ello, el MMA realizará la consulta dirigida.

**2.2 Trihalometanos (THM):**

- DAH/MMA: Menciona que también se ha solicitado la incorporación de este parámetro para homologarlo con el DS90/00.
- AIDIS: Consulta ¿cuáles son los antecedentes que se tienen al respecto?

- DAH/MMA: Este es un órgano halogenado con potencial cancerígeno, relevante de normar para no afectar los ecosistemas o la salud de las personas.
- SISS: Para este caso, las descargas se realizan en los sistemas de recolección y/o disposición de aguas servidas, no en un cuerpo de agua natural.
- DAH/MMA: Además, se debe considerar que es un elemento que requiere aireación para su abatimiento, por lo tanto, se estima que es el mismo sistema de recolección y/o disposición de aguas servidas y la planta de tratamiento los que sirven para abatimiento de este componente antes de su llegada a un cuerpo de agua natural.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: No se considera necesaria la inclusión de los THM en la norma, dado que el componente será abatido por el sistema antes de llegar al cuerpo de agua natural.

0331

### 2.3 Tetracloroetano:

- DAH/MMA: Menciona que la empresa sanitaria "Santiago Poniente" ha manifestado la necesidad de normar tetracloroetano, dado que han presentado problemas con este parámetro. Se da lectura a la carta enviada por la empresa citada.
- SISS: Menciona que esta empresa es particular, dado que la mayoría de sus descargas son industriales.
- CENMA: Informa que este componente es netamente antrópico, dado que no se encuentra en el ambiente. Además, es un solvente considerado peligroso por el D.S. N°148/03, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, por lo tanto, el DS609 prohíbe su descarga a través del numeral 1.2.  
Es complejo su abatimiento y almacenamiento (el cual también está regulado) y no se puede reutilizar.
- DAH/MMA: Menciona que el Tetracloroetano en la tabla 1 del DS90, considera un valor límite de 0,04 mg/L. La empresa sanitaria manifiesta que sus descargas poseen valores de 0,102 mg/L.
- SISS: Indica que la empresa sanitaria Santiago Poniente es un caso particular que no necesariamente representa a la totalidad de las sanitarias en Chile. En el estudio realizado en el año 2010, no se identificaron problemas con este parámetro, sin embargo, se debe considerar que el estudio es acotado a una muestra representativa de empresas, por lo tanto, es limitado.
- SISS: De todas maneras, es necesario saber quienes usan este compuesto, para identificar a las fuentes emisoras que podrían verse afectadas.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se reconoce que el compuesto es peligroso para el medio ambiente y no es abatido en las plantas de tratamiento de aguas servidas, por lo tanto, se deben evaluar alternativas para desincentivar su disposición en el alcantarillado. Además, se considera apropiado recopilar mayores antecedentes que permitan identificar a las fuentes emisoras que se verían afectadas.

### 2.4 Cloruros:

- DAH/MMA: Menciona que el cloruro es un compuesto que se ha regulado en la mayoría de los países que utilizan sus aguas servidas para el reuso.
- SISS: En la NCh409 de agua potable, se permite un máximo de 400 mg/L.
- AIDIS: Menciona que no existen antecedentes disponibles respecto al contenido de

0331 V1a

cloruro en las aguas servidas que son descargadas al alcantarillado, sin embargo, lo importante es lo que se está descargando a los cuerpos de agua natural a través de las PTAP y PTAS, dado que los sistemas de tratamiento no están diseñados para abatimiento de cloruros.

- SISS: El Cloruro no es parámetro que se controla regularmente en las PTAS. Sugiere revisar los antecedentes de Aguas Andinas en el expediente de la NSCA del Maipo.
- AIDIS: ¿Que pasa con las descargas de RILes que usan agua de mar?
- SISS: Si se disponen RILes en sistemas que finalmente descargan en el mar, no hay mayores problemas.
- MMA: El problema es cuando se disponen RILes en sistemas que descargan en cuerpos naturales de agua dulce.
- SISS: Considera que ANDESS debiera opinar respecto a problemas en el sistema por efecto del Cloruro.
- ACUERDO GRUPO TEMÁTICO: Se acuerda la necesidad de buscar más información. Para ello, el MMA solicitará opinión a ANDESS respecto a efectos del parámetro en los sistemas. Además, revisará antecedentes de la NSCA Maipo.  
SISS revisará antecedentes del parámetro en efluentes de las PTAS.

#### 2.5 Otros:

- Se debe revisar el punto 1 de la tabla de fuente emisora y la tabla de emisión, respecto al boro y molibdeno.
- El Manganeso se considera que está muy alto para la tabla de emisión, dado que se permite 4 mg/L, siendo que la tabla 2 del DS90 lo estipula en 3 mg/l. El manganeso en forma natural se encuentra cercano a los 1,2 mg/L, por lo tanto, no debiera permitirse una concentración tan alta de este componente. Lo que boten las fuentes emisoras al alcantarillado no será abatido por las PTAS, dado que para su abatimiento se requiere realizar previamente ajuste de pH, proceso de oxidación, floculación, precipitación.

### 3.- **COMPROMISOS**

#### MMA:

- AGIES debe considerar análisis respecto al efecto que puede producir la inclusión del CLR, tetracloroetano.
- Envió carta a SOFOFA, MINSAL (Hospitales), APA, Chilealimentos, Centros de recreación (piscinas) y otros, solicitando antecedentes respecto límite de 2 mg/l de CLR.
- Evaluar alternativas para desincentivar la disposición del tetracloroetano en el alcantarillado.
- Solicitará opinión a ANDESS respecto a efectos del cloruro en los sistemas. Además, se revisarán antecedentes de la NSCA Maipo.

#### SISS:

- Revisará antecedentes del cloruro en efluentes de las PTAS.

#### Considerar en próximas reuniones:

- Revisar el punto 1 de la tabla de fuente emisora y la tabla de emisión, respecto al boro y molibdeno.



**DEPARTAMENTO ASUNTOS HÍDRICOS  
DIVISIÓN DE POLÍTICA Y REGULACIÓN AMBIENTAL  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

**LISTA DE ASISTENCIA: 7° REUNIÓN TEMÁTICA: INCORPORACIÓN DE NUEVOS PARÁMETROS. PROCESO REVISIÓN DS609**

Fecha: JUEVES 10 DE MAYO 2012

Hora inicio: 10:00 hrs

Lugar: MMA, PISO 2, SALA 4, SANTIAGO.

Hora Fin: 13:00 hrs

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e. mail	Firma
1	Nicolás Becerra A.	DEA/MMA		ABECERRA@MMA.GOB.CL	
2	Aníver Villalón	SMA	6171828	aniver.villalon@sma.gob.cl	
3	M <sup>a</sup> Fernanda Bravo	SISS	3824011	mbravo@sisso.cl	
4	Gabriel Zamorano	SISS	3824194	gzamorano@sisso.gob.cl	
5	Marcy Cepeda	SISS	3824191	mcepeda@sisso.cl	
6	Marcela Oviedo	PNA	2405666	marcelo@mna.gob.cl	
7	Isebel Cortés Nodarse	CFNMA	9275573	icortes@cfnma.cl	
8	Florencia Escamez O.	ATA'S	269085	ee.escamez@ata's.cl	

0332 Vta.<sup>2</sup>

N°	Nombre	Institución	Teléfono/Fax	e. mail	Firma
<del>8</del>	_____	_____	_____	_____	_____
9	Cecilia Alberto S.	ITRA	2405693	cabeceito@mama.gob.cl	Alberto Alberto
10	Claudia Gallegillos	MMA	2405706	cgallejillos@mama.gob.cl	Claudia
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					