



ACTA DE 3ª SESIÓN DE COMITÉ OPERATIVO Norma Primaria de Calidad Ambiental para Suelos de Chile

Fecha	: 16/01/2024
Lugar	: Sala de Reuniones MMA (7 piso)
Hora	: 10:00 - 12:00 horas
Objetivo	: Información sobre CO y COA, y presentación de definiciones y selección de contaminantes a normar y sus potenciales concentraciones
Asistentes	: Ver anexo I (listado de asistentes)

I. Tabla de la Reunión

Presentación: Información resumida respecto de las nuevas nominaciones para la conformación del Comité Operativo, y de las respuestas de las invitaciones a conformar el Comité Operativo Ampliado. Asimismo, se realizó una presentación de algunas definiciones relacionadas con la gestión de sitios contaminados, la selección de contaminantes a normar (orgánicos e inorgánicos), y de los diferentes criterios y definiciones de valores de concentración.

Expositora: Carla Riveros, Coordinadora de la Norma, División de Recursos Naturales y Biodiversidad, Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

La presentación se realizó con apoyo de una proyección en formato power point, la cual se adjunta y forma parte de la presente Acta en el expediente electrónico de la norma¹.

II. Desarrollo de la reunión

La coordinadora de la norma inicia la reunión dando los saludos y explicando que la tabla de la reunión incluirá tres temas:

- Información sobre el Comité Operativo (CO) y el Comité Operativo Ampliado (COA).
- Presentación de definiciones y selección de los contaminantes a normar.
- Discusión de criterios y definición de valores de las concentraciones de los contaminantes a normar.

Respecto a la conformación del CO, la coordinadora de la norma indica que se reiteró la invitación a las instituciones que no habían respondido, y se recibió respuesta del Ministerio de Agricultura quien nominó al sr. Mario Gallardo del SAG y al sr. Gabriel Cartes de ODEPA, y del Ministerio de Vivienda y Urbanismo quien nominó a la sra. María Ester Arancibia. Al respecto, se solicitará modificación de la RE 0699/2023, para que incluya estos nuevos integrantes. El representante de SAG informa que cambiarán la designación realizada previamente, ya que asumió Mario Gallardo como jefe de la División de suelos del Servicio.

Respecto a la conformación del COA, la coordinadora de la norma indica que varias instituciones invitadas no han enviado su nominación, por lo cual indica que se volverá a insistir y se otorgará un plazo adicional para recibir más respuestas, y con eso oficializar la conformación del COA. La representante del MINSAL propone invitar a la Universidad de la Frontera y a la USACH, por cuanto tienen experiencia en la temática de suelos. El MMA indica que las instituciones fueron escogidas considerando variados criterios, entre ellos los de representatividad, por lo cual la Academia ya está representada por otras instituciones que también cuentan con variada experiencia

¹ https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=937833



en el tema.

La coordinadora de la norma presenta algunas definiciones relevantes en la temática. Para la definición de suelos, se presenta la estipulada en la NCh 2297 y otra de un estudio realizado por el MMA, que habla sobre un sistema trifásico. De acuerdo a lo estipulado por varios representantes de la reunión, la definición de un sistema trifásica sería la más adecuada debido a que incorpora la componente antrópica.

Por otro lado, un representante de ODEPA plantea analizar la definición que está en la Ley Marco de Suelos que actualmente está en el Congreso, y la representante del MINSAL, menciona que esa Ley tiene un foco hacia suelos agrícolas y no hacia la salud de las personas, que es el foco de esta Norma de Calidad Primaria de Calidad de Suelos.

Para el caso de las definiciones de uso de suelos (residencial e industrial/comercial), se utilizó la propuesta de un grupo de académicos liderados por la académica Sra. Yasna Tapia, que enviaron sus antecedentes en el marco de la etapa "aporte de antecedentes técnicos" que el Ministerio del Medio Ambiente recibió hasta el 21 de julio del año 2023, y que forman parte del expediente de esta Norma.

La representante del MINVU, plantea la necesidad de revisar las definiciones de los usos de suelos con las establecidas en los IPTs, y menciona que en el marco de la norma de ruidos se hizo un análisis relacionado. Al respecto, la representante enviará a la encargada de la norma, los antecedentes mencionados. El representante del SAG pregunta por qué no se incluye el "uso de suelo agrícola", y la coordinadora de la norma menciona que internacionalmente los usos señalados son los usos mayormente regulados, que algunos países tiene regulado el suelo agrícola, pero en general se regula en base a otros instrumentos. Además, el MMA no cuenta con suficiente información relacionada a este uso de suelos, por lo cual, solo se incluirán los dos usos antes mencionados.

Se conversa respecto de que la dictación de una norma de calidad de suelos es muy diferente respecto a la situación del agua y aire, por cuanto estas últimas se refieren a componentes donde su calidad se ve influenciada por diversas fuentes que conviven en un territorio, por lo tanto, cuando se declara zona de latencia o saturada, las medidas del Plan de Prevención o Descontaminación se orientan a las fuentes contaminantes, y con eso se puede recuperar la calidad de dicho medio. En el caso del componente suelo es diferente por cuanto, la gestión debe hacerse caso a caso, y el responsable es el dueño del sitio. La coordinadora de la norma plantea que en las próximas reuniones se analizará más en detalle esta situación.

Posteriormente la coordinadora de la norma presentó los criterios que se usaron para determinar los contaminantes a normar, tanto orgánicos como inorgánicos. El listado consiste en: TPH (4), Metales (12), BTEXN (5), Pesticidas Clorados (7), Organoclorados (7), PAH (7) y, fenol, cianuro, PCBs.

MINSAL solicita que se le envíen los antecedentes de dicha selección, por cuanto para ellos tanto el Zn como el Cu no tienen relevancia sanitaria, además que ellos cuentan con antecedentes donde no existiría presencia de organoclorados en agua.

Respecto a la determinación de las concentraciones de los contaminantes, se presentaron los criterios, ecuaciones y factores de exposición que se pueden utilizar, separados por uso (residencial e industrial/comercial). MINSAL sugiere que para el caso del plomo, se revise en detalle los modelos que se usan para determinar su riesgo.

Por último, se conversa respecto de los casos en que se podrá usar la Norma Primaria de Calidad Ambiental de Suelos, y se menciona que puede usarse en caso de un plan de cierre, proyectos de cambio de uso de suelo, proyectos en el marco del SEIA, entre otros.



III. Acuerdos y compromisos

1. Respecto del CO, la coordinadora de la norma enviará a representantes del SAG, el Oficio enviado por el Ministerio de Agricultura, donde indica sus nominaciones para participar de este proceso. SAG informará la modificación en la designación de sus representantes en función del Oficio enviado por MINAGRI y la llegada de Mario Gallardo al Servicio. Asimismo, la coordinadora de la norma solicitará al Depto. Jurídica modificar la Res. 0699/2023, que Conformar el CO de esta Norma, para incluir a las nuevas nominaciones.
2. Respecto al COA, se reiterará la invitación a las instituciones que no han respondido, y se dará un plazo adicional para recibir las nuevas nominaciones, para poder oficializar este Comité.
3. La coordinadora de la norma enviará planillas y documentos que contienen información que justifica la selección de contaminantes a normar, así como las potenciales concentraciones que se pueden definir.
4. El MINVU enviará información relacionada con las definiciones establecidas en los IPTs, y el análisis que se hizo para el caso de la norma de suelos.
5. La coordinadora de la norma enviará a MINSAL (Depto. de Salud Ambiental) un Oficio pidiendo en forma oficial, información epidemiológica, usos sanitarios para determinar los contaminantes de interés, Guías Clínicas de plomo, entre otros. Asimismo, respecto al tema de los factores de exposición, MINSAL también podrá levantar información respecto al valor de riesgo aceptable, y de ciertas variables como tasas de ingestión, peso adultos/niños, entre otros.
6. SMA averiguará si cuentan con información respecto a la caracterización de metales en filtros de aire.
7. Ministerio de Minería informará si en la próxima reunión del Comité Operativo, presentará respecto al Plan de Fundición y Refinerías.
8. Próxima reunión de Comité Operativo será en Abril, para lo cual una vez definida la fecha final el MMA enviará la invitación.



Anexo I: Listado de Asistentes

N°	Nombre	Institución
1	Constanza Lavanderos	Superintendencia del Medio Ambiente
2	Christian Calderon	Superintendencia del Medio Ambiente
3	Roxana Tessada	Ministerio de Salud
4	Carolina Galmez	SAG
5	Mario Gallardo	SAG
6	Gabriel Cartes	ODEPA-MINAGRI
7	Miguel Mellado	Ministerio de Minería
8	Claudia Gómez	Ministerio de Energía
9	Carla Riveros	Ministerio del Medio Ambiente
10	Jaime Román	Ministerio de Transporte
11	María Ester Arancibia	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
12	Freddy Alarcon	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
13	Lilian Veas	Apoyo Proceso de Norma



TERCERA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO NORMA PRIMARIA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA SUELOS
 MARTES 16 DE ENERO DE 2024

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Monica Etna Ormaezabal	MIVU		
GABRIEL CORTÉS	ODEPA - WIKAGUE		
CONTRALUZ URRUTIA	MMA		
CHRISTIAN CALDERON	STMA		
Mario Sallardo Peña	SAG		
CAROLINA CALMET.	SAG.		
LILIAN VEAS	Consultora		
PATRICIA BARRERA	Minisod.		
Catalina Estévez A.	Min. Energía		
Trime Domaric	Min. Transporte		
Freddy Alarcos B.	MIVU		
MIGUEL MELLADO C.	Min. Minería		
Dante Riveros P.	DDA.		