

# Elaboración Anteproyecto Norma Primaria de Calidad Ambiental para Suelos

**Presentación Comité Operativo Ampliado/Sesión N° 1**

**Resolución Exenta N° 0309/2023, 06 abril 2023, MMA**

División de Recursos Naturales y Biodiversidad del Ministerio del Medio Ambiente



# Tabla de la sesión

- I. Proceso de participación en el Comité
- II. Procedimiento de la elaboración de la norma, tipos de normas, enfoques y consideraciones
- III. Funcionamiento y propuesta de próximas sesiones
- IV. Preguntas



# I. Proceso de participación en el Comité

1. Marco Normativo
2. Consideraciones para el Comité Operativo Ampliado, COA
3. Función del Comité Operativo Ampliado, COA
4. Funcionamiento General del COA
5. Integrantes del Comité Operativo Ampliado, COA



# I. Proceso de participación en el Comité

## 1. Marco Normativo

**D.S N° 38 de 2012, Art. 7º, inciso tercero.**

“El Ministro podrá convocar, cuando lo estime pertinente, a un Comité Operativo Ampliado constituido por los integrantes del comité operativo y personas naturales o jurídicas, ajenas a la administración del Estado, que serán designados por el Ministro a propuesta del Comité Operativo.

El Ministro, o quien lo represente, presidirá y coordinará ambos Comités, debiendo levantar acta de los temas debatidos y de los acuerdos adoptados”

**Memorándum N°125/2015 / División Jurídica del MMA. Instruye sobre Comités Operativos y Ampliados**

**Comité Operativo (Artículo 70. letra x, Ley N°19.300)**

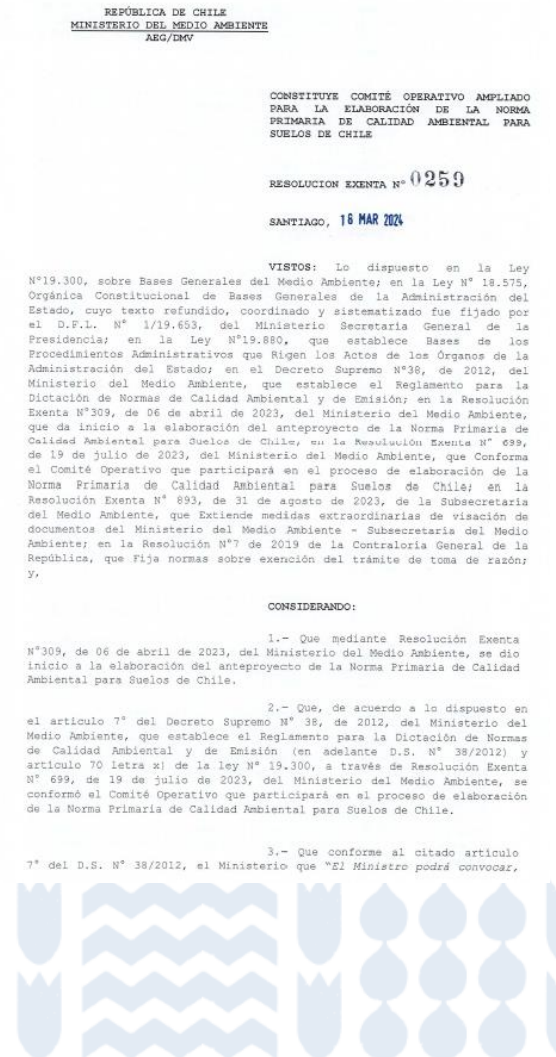
Al Ministerio le corresponderá: Crear y presidir comités y subcomités operativos formados por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes para el estudio, consulta, análisis, comunicación y coordinación en determinadas materias relativas al medio ambiente.



# I. Proceso de participación en el Comité

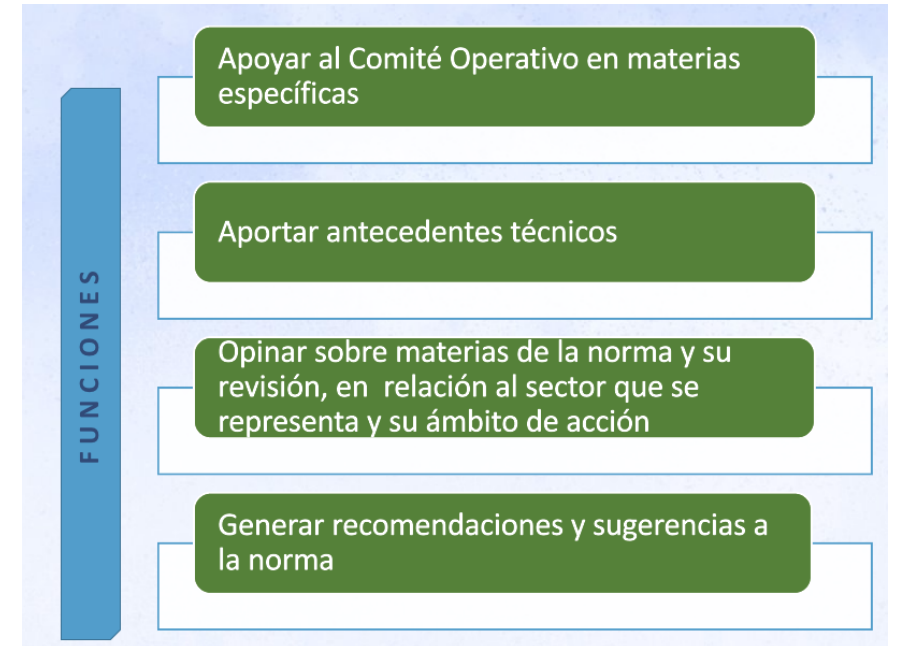
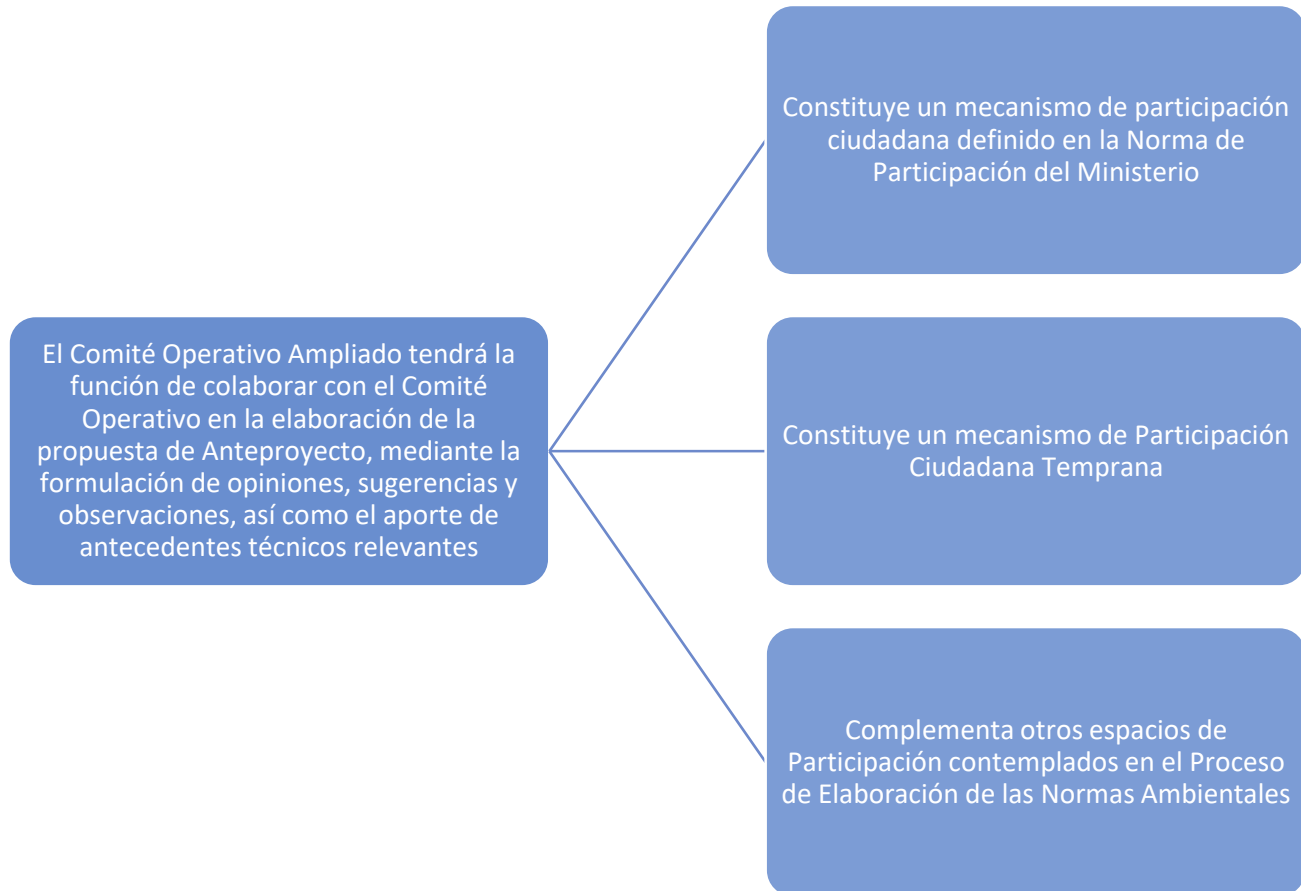
## 2. Comité Operativo Ampliado: Consideraciones para su creación

- Es facultativa
- Se materializa mediante Res. Exenta del MMA
- Lo componen los miembros del Comité Operativo y personas naturales o Jurídicas ajenas a la administración del Estado
- Sus integrantes deberán ser propuestos por el Comité Operativo
- Con la propuesta, el ministro oficiará los nominados solicitando su participación
- Para las personas jurídicas se solicitará la designación de un representantes y un suplente
- Con la aceptación del cargo, se procederá a dictar la resolución de constitución del Comité Ampliado.



# I. Proceso de participación en el Comité

## 3. Función del Comité

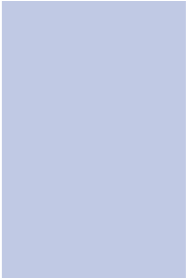


# I. Proceso de Participación en el Comité


## 4. Funcionamiento General




El Ministro, o quien represente, presidirá y coordinará el Comité



Las sesiones se celebrarán en las dependencias del MMA o por los medios remotos, que ésta determine, con la debida anticipación y en las oportunidades en que sea convoca



Deberá levantarse acta de las reuniones de trabajo desarrolladas, consignando los temas debatidos y acuerdos que se adopte. Estas actas deberán ser incorporadas en el expediente público de la norma



El funcionamiento del Comité Operativo Ampliado puede extenderse hasta la fase de elaboración del proyecto definitivo



# I. Proceso de participación en el Comité

## 5. Integrantes Comité Operativo Ampliado:

**Resolución Exenta Nº 259, 16 marzo 2024**

1. **Centro de Información Toxicológica de la U. Católica, CITUC:** Juan Carlos Ríos
2. **Generadoras de Chile A.G:** Macarena Álvarez
3. **ALS Life Sciences Chile:** Carlos Salas
4. **ONG FIMA:** Sofía Valenzuela y Macarena Avilés
5. **AGQ Labs:** Cristian Borie
6. **Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN:** Noelia Tastets y Ricardo Astorga
7. **Universidad de Antofagasta:** Beatriz Helena Soto
8. **Universidad Católica de Chile:** Eduardo Arellano
9. **ENAMI:** Claudia Azola y Daniela Salinas
10. **SONAMI:** Juan Pablo Gonzalez y Raúl José Víctor
11. **Consejo Minero:** Damián Córdoba
12. **ENAP:** Fabián Guerrero
13. **ONG Suelo Sustentable:** Romina Fabbri y Camila Caro
14. **Colegio de Geólogos de Chile:** Patricia Narváez y José Luis Mendoza
15. **Sociedad Chilena de Ciencias del Suelo (SCHCS):** Mónica Antilén
16. **SGS Chile Ltda:** Sebastián Vásquez y Ricardo Valenzuela
17. **Universidad de Chile:** Yasna Tapia
18. **Fundación Ciudadana y Clima:** Alejandro Núñez

### Ministerio del Medio Ambiente

- **División de Recursos Naturales y Biodiversidad:** Carla Riveros Pérez y Jorge Herreros de Lartundo

Cada institución formalizó su representante y se incluyó en el Expediente Público





# I. Proceso de participación en el Comité

## INTEGRANTES DEL COMITÉ OPERATIVO

RE N°0699 (19 julio 2023) modificada por RE N°0228 (08 marzo 2024)

1. **Servicio Agrícola y Ganadero:** Carolina Gálmez y Jimena Saavedra
2. **Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones:** Jaime Román y Carola Jorquera
3. **Ministerio de Energía:** Carolina Gómez y Lidia Gutiérrez
4. **Ministerio de Obras Públicas:** Manuel Donoso y María de los Ángeles Espinoza
5. **Ministerio de Bienes Nacionales:** Camila Ferrada y Francisca Poblete
6. **Superintendencia del Medio Ambiente:** Christian Calderón y Claudia Pastore (División de Fiscalización) y Osvaldo de la Fuente y Constanza Lavanderos (Fiscalía)
7. **Ministerio de Salud:** Roxana Tessada y Alejandra Pérez
8. **Ministerio de Minería:** Miguel Mellado y María de la Luz Vásquez
9. **Ministerio de Vivienda y Urbanismo:** María Ester Arancibia y Freddy Alarcón Badilla.
10. **Ministerio de Agricultura:** Gabriel Cartes y Jimena Saavedra.



# II. Procedimiento de la elaboración de la Norma

1. Procedimiento de dictación de norma
2. Norma de calidad v/s norma de emisión
3. ¿Qué son las normas primarias? y enfoque de la elaboración
4. Antecedentes necesarios para el Proceso de elaboración de la norma

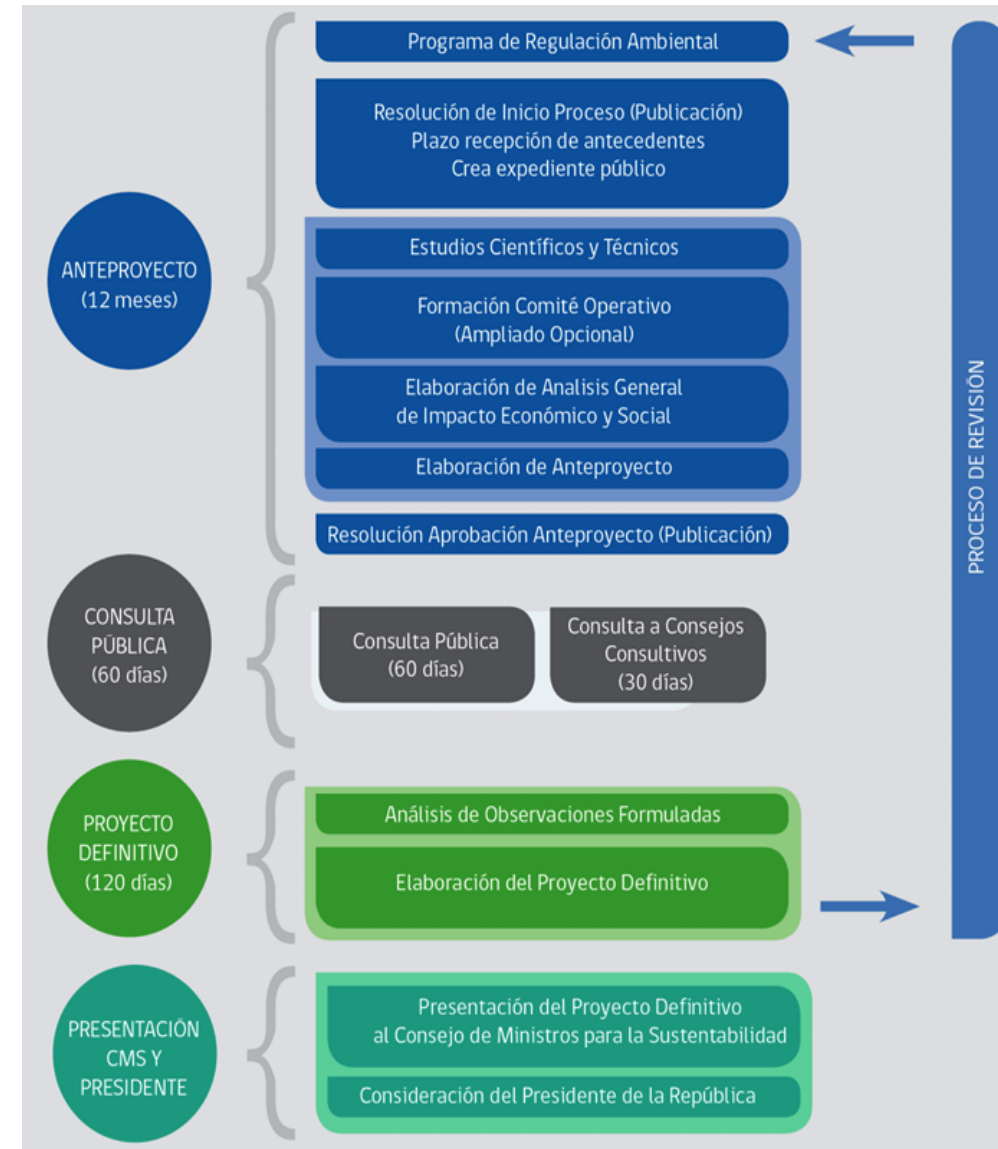


# II. Procedimiento de elaboración de la Norma

## 1. Procedimiento para elaborar/revisar una norma

### D.S. N°38 de 2012 del MMA Reglamento para la dictación de normas de calidad y de emisión

- Se priorizó la elaboración de la norma en el Programa de Regulación Ambiental para el periodo 2022-2023.
- La elaboración del anteproyecto de norma se inició mediante Resolución Exenta N° 309/2003, del 06 de abril de 2023, dictada por el Ministro del MMA.
- Se publicó en el Diario Oficial el 21 de Abril de 2023.



# II. Procedimiento de elaboración de la Norma

## 1. Procedimiento para elaborar/revisar una norma

- Se creó un expediente que tiene toda la información del proceso, en la página de [www.planesynormas.mma.gob.cl](http://www.planesynormas.mma.gob.cl)
- Se recibieron antecedentes hasta el 21 de julio 2023 al correo electrónico [npcasuelos@mma.gob.cl](mailto:npcasuelos@mma.gob.cl)
- Se conformó un Comité Operativo, donde participan las instituciones del Estado con injerencia en la materia. **Resolución Exenta N°0699 del 19 de julio 2023, modificándose mediante RE N° 228 del 08 de marzo 2024.**
- Se conformó un Comité Operativo Ampliado, constituido por el Comité Operativo, y personas naturales o jurídicas, ajenas a la administración del Estado. **Resolución Exenta N° 0259 del 16 de marzo 2024.**



# II. Procedimiento de elaboración de la Norma

## 2. Normas de Calidad vs Normas de Emisión

	 Norma primaria de calidad ambiental	 Norma secundaria de calidad ambiental	 Norma de emisión
Objetivo	Protección de la <b>vida</b> o la <b>salud</b> de la <b>población</b>	Protección o conservación del <b>medio ambiente</b> , o la preservación de la <b>naturaleza</b>	Protección de la <b>salud humana</b> y del <b>medio ambiente</b>
Receptores	<b>Una especie:</b> personas	<b>Múltiples</b> especies y <b>diversos</b> hábitats	<b>Múltiples</b> especies (incluidas personas) y <b>diversos</b> hábitats
Límites establecidos	Concentración ambiental	Concentración ambiental	Emisión de contaminantes
Punto de control	Medio ambiente (río, lago, bahía)	Medio ambiente (río, lago, bahía)	Efluente de fuente emisora (tubería)
Ámbito de aplicación	Nacional	Territorio específico	Nacional o territorio específico
Instrumentos Asociados	Deriva en Plan de Prevención y/o Descontaminación	Deriva en Plan de Prevención y/o Descontaminación	

Para el componente suelo, se elaborará una **Norma Primaria de Calidad Ambiental para Suelos de Chile**



## II. Procedimiento de elaboración de la Norma

### 3. Qué son las Normas Primarias

Artículo 2°.- Las normas primarias de calidad ambiental son aquellas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos, permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos, o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o salud de la población, definiendo los niveles que originan situaciones de emergencia.

Tales normas se establecerán mediante decreto supremo dictado por el Ministerio que llevará las firmas del Ministro del Medio Ambiente, en adelante el Ministro, y del Ministro de Salud, y serán publicadas en el Diario Oficial. Ellas tendrán aplicación en todo el territorio de la República.



## II. Procedimiento de elaboración de la Norma

### 3. Qué son las Normas Primarias



Algunos efectos de contar con una **norma primaria de calidad** ambiental permitirá, entre otras cosas:

1. Identificar cuándo a un sitio deben asociarsele medidas de gestión adecuadas para prevenir y/o proteger la salud de la población.
2. Los propietarios, poseedores y/o tenedores de sitios pueden realizar procedimientos de verificación de los niveles existentes, comparándolos con los de la norma, y así poder determinar la pertinencia o no de realizar una o más de las acciones a ellos asociadas por la misma; y,
3. Permite contar con un estándar nacional para efectos de determinar si se generan o presentan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.



## II. Procedimiento de elaboración de la Norma

### 4. Antecedentes necesarios para el Proceso de Elaboración de la Norma

- a) Identificar y caracterizar los elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, o combinación de ellos
- b) Describir la distribución del contaminante en el país, identificando el nivel actual, natural o antropogénico, existente en los respectivos medios
- c) Recopilar la información disponible acerca de los efectos adversos producidos por la exposición en la población (epidemiológico y toxicológico)
- d) Identificar las vías, fuentes, rutas y medios de exposición
- e) Describir los efectos independientes, aditivos, acumulativos, sinérgicos, inhibidores de los elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos, o combinación de ellos.





## II. Procedimiento de elaboración de la Norma

### 4. Antecedentes necesarios para el Proceso de Elaboración de la Norma: Criterios a considerar para una Norma Primaria de Calidad Ambiental

- a) La gravedad y la frecuencia del daño y de los efectos adversos observados
- b) La cantidad de población expuesta
- c) La localización, abundancia, persistencia y origen del contaminante en el medio ambiente
- d) La transformación ambiental o alteraciones metabólicas secundarias del contaminante



## II. Procedimiento de elaboración de la Norma

### 4. Antecedentes necesarios para el Proceso de Elaboración de la Norma: Contenido de una Norma de Calidad

- a) **Artículo 26:** Los valores de las concentraciones y períodos máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos o combinación de ellos.
- b) **Artículo 28:** Cuando corresponda, los valores críticos que determinen las situaciones de emergencia ambiental
- c) El plazo para su entrada en vigencia; el programa y los plazos de cumplimiento y la forma para determinar cuándo se entiende sobrepasada.
- d) Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis son establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente



# II. Procedimiento de elaboración de la Norma

## 4. Antecedentes necesarios para el Proceso de Elaboración de la Norma

El Ministerio ha realizado estudios que otorgan los antecedentes para la elaboración de la norma, los que serán complementados con el proceso de recepción de antecedentes en el marco del proceso normativo.

### Estudio 1 (2020-2021)

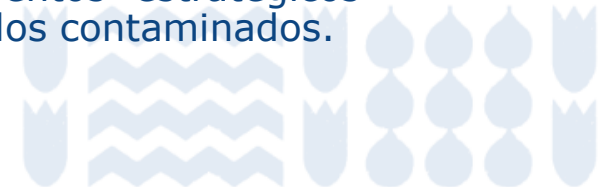
“Análisis de metodologías internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo”

1. Normas técnicas, administrativas y legales específicas en todos los países analizados.
2. Metodología por fases de investigación acción en los países analizados.
3. Niveles de referencia en base a riesgo a la salud humana.
4. Propuesta de contaminantes a normar (45)

### Estudio 2 (2020-2021)

“Elaboración de lineamientos estratégicos con miras al desarrollo de instrumentos normativos y de gestión de suelos”

1. Análisis información existente de muestreos de suelo. Mayor muestreo en zona norte, principalmente metales.
2. Cuestionario a instituciones públicas.
3. Definición 13 lineamientos estratégicos para la gestión de suelos contaminados.



# II. Procedimiento de elaboración de la Norma

## 4. Antecedentes necesarios para el Proceso de Elaboración de la Norma

### Relevancia Internacional

- Contaminantes normados en países evaluados
- Interés sanitario OMS
- Contaminantes relevantes EPA

### Relevancia Nacional

Normas de emisión, Normas de calidad, Norma agua potable.

Existencia de análisis laboratorio nacional

Tipo	Elemento
TPH (4)	Fracción 1 C6-C10, Fracción 2 >C10-C16, Fracción 3 >C16-C34, Fracción 4 >C34-C40
Metales (12)	Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Cobre, Plomo, Níquel, Selenio, Zinc, Cromo, Mercurio, Talio
BTEXN (5)	Benceno, Etilbenceno, Naftaleno, Tolueno, Xilenos
Pesticidas clorados (7)	Clordano, DDT, DDE, DDD, Dieldrin, Pentaclorofenol, Endrina, Epóxido de heptacloro, Hexaclorobenceno, Lindano
Organoclorados (7)	Tetracloruro de carbono, 1,2-dicloroetano, Cloroformo, Cloruro de metileno, Tetracloroetileno, Tricloroetileno, Cloruro de vinilo
PAH (7)	Benz [a] antraceno, Benzo [a] pireno, Benzo [b] fluoranteno, Benzo [k] fluoranteno, Dibenzo [a,h] antraceno, Indeno [1,2,3-cd] pireno, Criseno
Otros (3)	Fenol, Cianuro, PCB (bifenilos policlorados)



## II. Procedimiento de elaboración de la Norma

### 4. Antecedentes necesarios para el Proceso de Elaboración de la Norma

#### Estudio 3 (2022)

“Actualización catastro nacional de suelos con potencial presencia de contaminantes”

1. Definición de actividades potencialmente contaminantes.
2. Identificación de suelos con potencial presencia de contaminantes en todas las regiones en función de las APC definidas.
3. Referenciación cartográfica de cada sppc.

#### Estudio 4 (2023)

“Actualización Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes”

1. Identificación de lineamientos u orientaciones para el análisis, evaluación de riesgos y gestión de los suelos con potencial presencia de contaminantes.



# III. Funcionamiento y propuesta de Próximas Sesiones

1. Acuerdos de funcionamiento
2. Fecha de Próximas Sesiones y Temas a Desarrollar



# III. Funcionamiento y propuesta de Próximas Sesiones

## 1. Acuerdos de Funcionamiento

- Las sesiones serán **telemáticas**, debido a la participación de integrantes de diferentes regiones
- Se citará con al menos **una semana de anticipación**
- El plazo para entregar comentarios a las Actas será de **3 días hábiles**
- Se podrá solicitar presentar antecedentes mediante correo electrónico al coordinador
- Se podrán organizar sesiones adicionales, de acuerdo a solicitud de los integrantes del Comité
- No serán citadas sesiones de ambos comités en paralelo



# III. Funcionamiento y propuesta de próximas sesiones

## 1. Calendario de sesiones

Actividad	Objetivos	Fecha
2º Reunión COA	Revisión de antecedentes del proceso normativo (Ministerio y miembros comité).	11 - Junio
3º Reunión COA	Revisión de normativa internacional (tipos de contaminantes, concentraciones)	06 - Agosto
4º Reunión COA	Revisión de escenarios regulatorios propuestos	01 - Octubre





# IV. Preguntas



