



**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA “DE LA ACTUACIÓN DE LOS
ORGANISMOS PÚBLICOS COMPETENTES EN RELACIÓN CON EL INCENDIO
OCURRIDO EN EL RELLENO SANITARIO SANTA MARTA”
PERÍODO LEGISLATIVO 2014 – 2018
364ª LEGISLATURA**

ACTA DE LA SESIÓN ORDINARIA N° 4, CELEBRADA EL LUNES 9 DE MAYO DE 2016, DE 12.07 a 13.40 HORAS.

SUMARIO: La comisión se reunió con el propósito de escuchar a los siguientes invitados sobre las materias a que se refiere el mandato conferido por la Sala: 1) Dr. Enrique Paris, Presidente del Colegio Médico de Chile A.G.; 2) Sr. Cristian Hermansen, Presidente del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.; 3) Sra. Adriana Silva, Presidenta de la Junta de Vecinos del sector El Romeral, de la provincia del Maipo; y 4) Sr. Marcos Olivo, Presidente del Comité de Seguridad del sector Lo Herrera, de la provincia del Maipo.

I.- PRESIDENCIA

Presidió la sesión el diputado señor **Leonardo Soto Ferrada**.

Actuó como Secretario de la Comisión el señor **Juan Carlos Herrera Infante**, como abogada ayudante la señora **Carolina Aqueveque Lopehandía**, y como Secretaria Ejecutiva doña **Jrisi Diamantidis Biterna**.

II.- ASISTENCIA

Asistieron los diputados (as) integrantes de la Comisión, señores (as) **Jaime Belloio Avaria, Juan Antonio Coloma Álamos, Marcela Hernando Pérez, Denise Pascal Allende, y Germán Becker Alvear en reemplazo del diputado Leopoldo Pérez Lahsen**.

En relación a la orden del día, asistieron los invitados Sr. Cristian Hermansen, Presidente del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., acompañado de don Julio Monreal, Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la organización gremial; y los dirigentes vecinales Sra. Adriana Silva y Marcos Olivo.

Además asistieron las siguientes personas: Juan Molina y Franco Pardo, asesores diputado Soto; José Valdivia, asesor diputada Hernando; Felipe Valdovinos, asesor diputado Coloma; Michel De L’Herbe, asesor Comité DC; Naiara Gentico, estudiante periodismo UDP; y Guillermo Briceño y Vanessa Astete, asesores SEGPRES.

III.- ACTAS¹

El acta de la sesión 2ª se dio por aprobada por no haber sido objeto de observaciones.

El acta de la sesión 3ª ordinaria se puso a disposición de las señoras y señores diputados.

¹ Las actas de las sesiones de la comisión se encuentran disponibles en el siguiente link: https://www.camara.cl/trabajamos/comision_sesiones.aspx?prmID=1140

IV.- CUENTA

Se recibieron los siguientes documentos:

- 1.- Oficio N° 12.499 del Secretario General de la Cámara de Diputados por el cual comunica que el diputado señor Guillermo Teillier reemplazará en forma permanente en esta Comisión Especial Investigadora a la diputada señora Karol Cariola.
- 2.- Comunicación de la Secretaría del Colegio Médico de Chile, por la cual hacer llegar las excusas por la inasistencia del Dr. Enrique Paris a la presente sesión, ya que con antelación ha agendado actividades gremiales ineludibles.
- 3.- Comunicación de la bancada RN por la cual informa que el diputado señor Leopoldo Pérez será reemplazado en la presente sesión por el diputado señor Germán Becker.

V.- ORDEN DEL DÍA

En cuanto al detalle de lo obrado en esta sesión, se adjunta al final de esta acta la versión taquigráfica elaborada por la Redacción de Sesiones de la Corporación, la que forma parte integrante de la misma.

VI.- ACUERDOS

- 1.- Despachar los siguientes oficios, propuestos en la sesión pasada (N° 3, del 2 de mayo de 2016):
 - a) Al Director de la DGA, con el propósito de solicitarle se sirva remitir todos los estudios e informes de que disponga respecto de la contaminación de las aguas en los sectores colindantes al relleno sanitario Santa Marta, en especial aquellos que se hayan realizado con motivo del incendio ocurrido en enero pasado en dicho centro de disposición final de desechos (Oficio N° 13, del 3 de mayo de 2016).
 - b) Al Superintendente del Medio Ambiente, con el propósito de solicitarle se sirva informar respecto de los motivos que justificaron la decisión de autorizar el funcionamiento de un 10 % del área total del relleno sanitario Santa Marta, el que hasta antes de esta decisión, permaneció cerrado desde el 18 de enero a raíz del incendio ocurrido en su interior, generando graves daños al medio ambiente y a la población, por todos conocidos (Oficio N° 14, del 3 de mayo de 2016).
 - c) Al Jefe Nacional de Delitos Económicos y Medio Ambiente de la PDI, con el propósito de solicitarle se sirva remitir toda la información que la Brigada Investigadora de Delitos contra el Medio Ambiente y el Patrimonio Cultural, BIDEA, disponga respecto del relleno sanitario Santa Marta, específicamente en relación a los impactos generados por el incendio que afectó dicho lugar en enero pasado (Oficio N° 15, del 3 de mayo de 2016).
 - d) Al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, con el propósito de solicitarle se sirva remitir la información de que disponga respecto de la evaluación ambiental del proyecto "Relleno Sanitario Santa Marta", desde sus inicios hasta la actualidad, ahondando en los motivos que justificaron tanto el otorgamiento de la respectiva resolución de calificación ambiental como sus modificaciones, con especial énfasis en aquellos antecedentes que pudiesen tener relación – directa o

indirecta – con el incendio ocurrido en enero pasado al interior de este centro de disposición final de desechos (Oficio N° 16, del 3 de mayo de 2016).

e) Al SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, con el propósito de solicitarle se sirva informar respecto de los antecedentes fácticos y jurídicos que motivaron la decisión de autorizar la eliminación de residuos especiales no tratados de establecimientos de atención de salud en el relleno sanitario Santa Marta (Oficio N° 17, del 3 de mayo de 2016).

f) Al Comandante de la Compañía de Bomberos de San Bernardo, con el propósito de solicitarle tenga a bien remitir el reporte automatizado de la Central de Alarma de su compañía, que da cuenta del registro detallado de las gestiones realizadas para hacer frente a la emergencia generada por el incendio ocurrido al interior del relleno sanitario Santa Marta, en enero pasado. Asimismo, se solicita remitir las imágenes que se encuentren a su disposición, captadas por el dron que fue utilizado en las horas posteriores al siniestro, y que permitieron evaluar su magnitud, así como la superficie dañada y los recursos necesarios para mitigar las consecuencias ocasionadas (Oficio N° 18, del 3 de mayo de 2016).

g) Al Gerente General del Consorcio Santa Marta S.A., con el propósito de solicitarle tenga a bien remitir las imágenes que se encuentren a su disposición, captadas por el dron que fue utilizado en las horas posteriores al incendio ocurrido al interior del relleno sanitario Santa Marta, en enero pasado, y que permitieron evaluar la magnitud del siniestro, así como la superficie dañada y los recursos necesarios para mitigar las consecuencias ocasionadas (Oficio N° 19, del 3 de mayo de 2016).

2.- Despachar los siguientes oficios, acordados en la presente sesión:

a) Al Gerente General del Consorcio Santa Marta, con el propósito de solicitarle se sirva remitir la autorización sanitaria que le permitió disponer, en el relleno sanitario Santa Marta, de los lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas conjuntamente con los residuos domiciliarios; como asimismo, los antecedentes que acrediten el cumplimiento de la normativa en vigor respecto de la cantidad de lodos y la humedad media a disponer diariamente en el relleno (Oficio N° 22, del 10 de mayo de 2016).

b) A los Alcaldes de Buin, Isla de Maipo, Talagante y San Bernardo, con el propósito de solicitarles se sirvan remitir la información de que dispongan respecto de eventuales denuncias o fiscalizaciones que se hubieren efectuado en relación a los efectos nocivos que –directa o indirectamente– se estima puedan provenir del relleno sanitario Santa Marta, y puedan haber afectado a la salud de la población o al medioambiente, como por ejemplo presencia de malos olores, plagas o vectores, tanto antes del incendio ocurrido en enero pasado en el referido centro de disposición final de desechos, como después de dicho siniestro (Oficios N°s 23, 24, 25 y 26, respectivamente, del 10 de mayo de 2016).

c) Al SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, con el propósito de solicitarle se sirva informar si, con ocasión del incendio ocurrido en enero pasado en el relleno sanitario Santa Marta, se produjo un aumento significativo en las atenciones de salud de los centros asistenciales de las comunas de Buin, Isla de Maipo, Talagante y San Bernardo, por efectos presumiblemente provocados, directa o indirectamente,

por dicho siniestro; y, en caso de ser ello efectivo, se remita la información al respecto (Oficio N° 27, del 10 de mayo de 2016).

3.- Prorrogar el término de la sesión hasta las 13.40 horas.

El debate habido en esta sesión queda archivado en un registro de audio digital, conforme a lo dispuesto en el artículo 256 del Reglamento.



JUAN CARLOS HERRERA INFANTE
Abogado Secretario de la Comisión

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DE LA ACTUACIÓN DE LOS
ORGANISMOS PÚBLICOS COMPETENTES EN RELACIÓN CON EL INCENDIO
OCURRIDO EN EL RELLENO SANITARIO SANTA MARTA**

Sesión 4ª, celebrada el lunes 9 de mayo del 2016,
de 12.04 a 13.42 horas.

VERSIÓN TAQUIGRÁFICA

Preside el diputado señor Leonardo Soto.

Asisten las diputadas señoras Marcela Hernando y Denise Pascal y los diputados señores Jaime Bellolio, Germán Becker, Juan Antonio Coloma y Leonardo Soto

Concurren como invitados el presidente del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., señor Cristian Hermansen, acompañado del presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la misma institución, señor Julio Monreal; el presidente del Comité de Seguridad del sector Lo Herrera de la provincia de Maipo, señor Marcos Olivo, y la presidenta de la junta de vecinos del sector El Romeral de la provincia de Maipo, señora Adriana Silva.

TEXTO DEL DEBATE

El señor **SOTO** (Presidente).- En el nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

El acta de la sesión 2ª se declara aprobada.

El acta de la sesión 3ª queda a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

El señor Secretario va a dar lectura a la Cuenta.

*-El señor **HERRERA** (Secretario) da lectura a la Cuenta.*

El señor **SOTO** (Presidente).- Ofrezco la palabra sobre la Cuenta.

Ofrezco la palabra.

Señores diputados, al término de la sesión anterior, varios parlamentarios solicitaron diligencias, básicamente oficios y citaciones a personas, y todos estuvimos de acuerdo con despacharlas, pero no tuvimos el *quorum* necesario para hacerlo porque había menos de cuatro diputados.

Solicito al señor Secretario dar lectura a las diligencias propuestas a partir de las exposiciones de los invitados de la semana anterior, sin perjuicio de que cualquier diputado puede solicitar alguna diligencia adicional.

Tiene la palabra el señor Secretario.

El señor **HERRERA** (Secretario).- Señor Presidente, se ha propuesto officiar al director general de Aguas, para solicitarle que remita todos los estudios e informes de que disponga respecto de la contaminación de las aguas en los sectores colindantes al relleno sanitario Santa Marta, en especial aquellos estudios que se han realizado con motivo del incendio.

Al superintendente del Medio Ambiente para que informe respecto de los motivos que justificaron la decisión de autorizar el funcionamiento de un 10 por ciento del área total del relleno sanitario Santa Marta.

Al jefe nacional de Delitos Económicos y Medio Ambiente de la PDI, para que remita toda la información que esa Brigada disponga respecto del relleno sanitario Santa Marta, específicamente en relación con los impactos generados por el incendio que afectó al lugar en enero pasado.

Al director ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, para que remita la información de que disponga respecto de la evaluación ambiental del proyecto relleno sanitario Santa Marta, desde sus inicios hasta la actualidad, profundizando los motivos que justificaron tanto el otorgamiento de la respectiva resolución de calificación ambiental como sus modificaciones.

Al seremi de Salud de la Región Metropolitana, para que remita los antecedentes de hecho y jurídicos que motivaron la decisión de autorizar la eliminación de residuos especiales no tratados de establecimientos de Atención de Salud en el relleno sanitario Santa Marta.

Al comandante de la Compañía de Bomberos de San Bernardo para que remita el informe automatizado de la central de alarma de su compañía que da cuenta del registro detallado de la gestión realizada para hacer frente a la emergencia generada por el incendio, y

Al gerente del Consorcio Santa Marta, para que remita las imágenes que se encuentran a su disposición captadas por el dron que fue utilizado en las horas posteriores al incendio.

El señor **SOTO** (Presidente).- ¿Habría acuerdo para enviar estos oficios?

Acordado.

¿Hay algún otro oficio que se quiera sugerir?

Bien, entonces vamos a esperar las exposiciones de nuestros invitados y es probable que de estas surjan algunas iniciativas.

Se suspende la sesión.

-Transcurrido el tiempo de suspensión:

El señor **SOTO** (Presidente).- Continúa la sesión.

Damos la bienvenida al presidente del Colegio de Ingenieros de Chile A.G, señor Cristian Hermansen, y al presidente de la Comisión del Medio Ambiente del mismo colegio profesional, señor Julio Monreal.

Los colegas me han pedido hacer las preguntas al término de su exposición, toda vez que el presidente de la Comisión del Medio Ambiente tiene un compromiso ineludible.

Entiendo que ustedes realizaron observaciones y fiscalizaciones respecto de lo que ha ocurrido en el relleno Santa Marta. Se ha hecho una exposición pública de las posturas técnicas que les mereció ese grave incendio que asoló a toda la Región Metropolitana. Por eso, es de interés de esta Comisión conocer el detalle de los reparos que ustedes hicieron en el origen o causa del incendio, sus emanaciones, las dificultades que tuvo su autorización inicial, a las irregularidades en cuanto a su autorización de funcionamiento y también sus reparos en el futuro.

Tiene la palabra el señor Cristian Hermansen.

El señor **HERMANSEN**.- Señor Presidente, nos alegra que nos hayan invitado para entregar, como Colegio de Ingenieros, nuestra postura técnica. En su momento sacamos una declaración que publicamos en nuestra página web, explicando lo que nos parece el tema.

Como estamos con muy poco tiempo, con su venia, le cedo la palabra al presidente de la Comisión de Medio Ambiente de nuestro colegio, el ingeniero civil Julio Monreal, máster en

salud pública en Estados Unidos y con distintos perfeccionamientos en Francia en temas de residuos sólidos y líquidos.

Muchas gracias.

El señor **SOTO** (Presidente).- Tiene la palabra el señor Julio Monreal.

El señor **MONREAL**.- Señor Presidente, soy ingeniero civil y presidente de la Comisión de Medio Ambiente del Colegio de Ingenieros.

En primer lugar, quiero resaltar que, desde el punto de vista de la ingeniería, el relleno sanitario es una muy buena solución para el manejo de los residuos sólidos urbanos y en especial para nuestros países. De hecho, es la solución más empleada a nivel mundial, tanto en países desarrollados o industrializados, como en países con menos grados de industrialización. Además, ofrece la ventaja de explotar el biogás en forma eficiente cuando el relleno se hace en buenas condiciones.

El tema es que el relleno sanitario es un proyecto de ingeniería que requiere de una operación de ingeniería. Por lo tanto, este debe ser proyectado como corresponde, debe ser operado como corresponde y finalmente debiera ser cerrado como corresponde.

Si un relleno sanitario se opera con los grados de compactación suficientes, con los residuos que corresponde ingresar y no otro tipo de residuos, tiene un muy buen comportamiento estructural y, además, actúa como un gran biodigestor que genera biogás en la medida en que la materia orgánica que llega al relleno se estabiliza. Ese es el principio.

Un relleno sanitario no es solo disponer de la basura en la tierra, sino que lograr las condiciones anaeróbicas controladas de manera de permitir la estabilización de la materia orgánica biodegradable y eso requiere manejar bien los líquidos y gases que se generan en ese proceso.

Por lo tanto, hay que tener sistemas de evacuación de gases para evitar que se formen mezclas explosivas cuando los gases salen. Los gases que no se aprovechan deben ser quemados y

aquellos que se utilizan como fuente de energía deben ser conducidos adecuadamente.

De manera que en un relleno sanitario el biogás es connatural o esencial al relleno. Aquí, se plantearon los orígenes y causas del incendio. Tenemos claro que hubo un importante deslizamiento de material que se desplazó y eso ha significado que el gas que se estaba generando, en la masa de residuos, ha quedado en un flanco abierto, por lo cual fácilmente puede formar una mezcla explosiva. Basta una pequeña activación de energía, una chispa, un fósforo o incluso ropa que genere una chispa, para que se active y si hay mezcla explosiva, en ese momento, se produce una combustión alimentada por el propio gas que genera el relleno.

Afortunadamente no se produjo lo que es muy frecuente en este tipo de incendios, que una vez que se produce la quema del gas superficial empieza a introducirse hacia el interior del relleno y generalmente se produce una interface profunda que ya no responde a la posibilidad de apagarlo con agua o con los métodos tradicionalmente utilizados, sino que la única manera de sofocarlo es impidiendo el ingreso de oxígeno por los intersticios de la masa del relleno, lo que hace bastante más difícil extinguir el fuego, porque ya no es un fuego con llamas, sino que es una ignición profunda.

Afortunadamente, bomberos actuó con bastante rapidez y con los elementos correspondientes para evitar que eso sucediera. Si eso hubiese sucedido lo más probable es que todavía tendríamos el problema de una quema importante al interior del relleno.

Ahora, ¿qué puede haber producido el deslizamiento? Básicamente, me atrevería a decir que hay dos razones: una, exceso de humedad o materiales que aportan humedad, lo que hace que se pierda la estabilidad de la celda; dos, la falta de compactación porque evidentemente para construir la celda hay un proceso de ingeniería que dice que habrá que pasar tantas veces para llegar hasta tal grado de compactación o bien las dos causas actuando concomitantemente. Es decir, un material no adecuado con exceso de líquido y probablemente con una compactación insuficiente.

Desde mi punto de vista, sería absolutamente imprescindible investigar a fondo desde el punto de vista técnico qué fue lo que produjo el deslizamiento y posterior quema del gas.

Creo que sería muy útil para evitar situaciones futuras similares que se investigue muy a fondo cuáles fueron las causas de esto. Una de esas causas probables puede haber sido el ingreso de lodo. Como ustedes saben los rellenos sanitarios pueden recibir una cierta cantidad de lodo, de plantas de tratamientos de aguas servidas, bajo ciertas circunstancias. En general, el reglamento establece que solamente pueden recibir un 6 por ciento de lodo y hasta un máximo, bajo ciertas condiciones y previamente autorizada, de un 8 por ciento de lodos provenientes de plantas de aguas servidas, siempre que tengan un contenido de humedad no más allá de lo que establece el reglamento.

Ahora, el lodo es una sustancia de muy poca resistencia estructural, es muy pastoso, difícil de manejar. Si se recibe mayor cantidad, le resta estabilidad a las celdas sanitarias. Asimismo, si esos lodos tienen mayor cantidad de humedad que la prescrita, pasa exactamente lo mismo.

Entonces, es muy probable que aquí haya habido un problema de ingreso de lodos que no cumplieran con los requisitos de cantidad o de calidad máximos establecidos.

También pudo haber un problema de compactación. De hecho, cuando se ingresan más lodos de los necesarios, resulta a veces muy difícil compactar, justamente por el material que se está mezclando con la basura.

En cuanto a la inspección, a mi juicio, debe ser acuciosa. Requiere un control dinámico de la cantidad de lodos que está ingresando, su humedad y, como dije, una inspección regular de los rellenos sanitarios.

Lamentablemente, me atrevo a decir que la inspección sanitaria se ha resentido enormemente con el traspaso de las facultades inspectivas, en general, del resto de los sectores, a la Superintendencia del Medio Ambiente, lo que ha implicado que dicho organismo deba llevar a cabo un programa anual de visitas y fiscalización, con recursos escasos y, por lo tanto, debe hacer convenios con las instituciones que anteriormente

tenían esa misma facultad, pero con la diferencia de que el número de inspecciones es bastante menor y son más previsibles.

Por lo tanto, hay un tema de inspección que hay que analizar en detalle a raíz de la actual ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el traspaso de las facultades inspectivas desde los diferentes sectores y, particularmente, del sector sanitario a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Muchas gracias.

El señor **SOTO** (Presidente).- Agradezco su exposición.

Tiene la palabra la diputada Marcela Hernando.

La señora **HERNANDO** (doña Marcela).- Señor Presidente, por su intermedio, quiero saludar al señor Julio Monreal, presidente de la Comisión de Medio Ambiente del Colegio de Ingenieros, y a quién no veía hace bastante tiempo, pues lo conocí cuando era funcionario del Ministerio de Salud, donde se encargaba de estos temas.

Este relleno fue estudiado hace bastante tiempo, por lo que pienso que es muy probable que él haya estado en el ministerio cuando se evaluó, y me gustaría saber si conoció este proyecto antes de su ejecución y si observó que tenía algunas deficiencias que pudieran explicar lo que hoy estamos investigando.

En segundo lugar, coincido absolutamente en cuanto a la disminución de la capacidad fiscalizadora, pues una serie de servicios dejaron de fiscalizar debido al traspaso de competencias producto de la nueva ley medioambiental.

Además, se produjo una laguna, ya que en 2010 o 2011 durante el gobierno del Presidente Piñera, fue promulgada la ley, que había quedado lista en el gobierno anterior. Luego, pasaron dos años sin que se dictara el reglamento. Al primer año sin reglamento todo el mundo tuvo problemas, porque nadie estaba fiscalizando y hubo que legislar y dictar una ley corta para "devolverle" transitoriamente las competencias fiscalizadoras.

Precisamente, en la época de esa laguna se produjo la autorización del depósito de lodos en el relleno sanitario Santa Marta, de acuerdo con la información que recibimos en una sesión que celebramos en la Comisión de Salud, cuando esta comisión investigadora todavía no se constituía.

Respecto de la organicidad y la institucionalidad con la que se aprobó el depósito de lodos, porque al no haber en ese minuto una institución, ya que fue justo en el período de la laguna, no había "nadie" que se hiciera cargo del tema, la intendenta de la época es la que habría autorizado el depósito de esos lodos, asunto que debemos verificar como comisión.

Entonces, me gustaría que el señor Julio Monreal se pronuncie, primero, si le tocó evaluar el relleno y, segundo, qué piensa de lo que pasó con los lodos.

El señor **SOTO** (Presidente).- Tiene la palabra la diputada Denise Pascal.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Señor Presidente, por su intermedio, saludo a los señores Cristián Hermansen, presidente del Colegio de Ingenieros de Chile, y Julio Monreal, presidente de la Comisión de Medio Ambiente del Colegio de Ingenieros de Chile.

Tengo varias inquietudes que planteé, incluso, antes de que se autorizara la instalación del vertedero Santa Marta.

Creo que nuestro país, y seguramente en diferentes países, un vertedero en una ladera debe tener ciertas condiciones máximas, pues es diferente a uno que se instala en un lugar plano, que tiene más facilidad de contención de los desechos que ahí se botan. Además, en nuestro país no clasificamos los desechos, incluso partiendo desde el hogar.

Por otra parte, se habló del gas profundo. Entonces, ¿debería ser obligatoria la instalación de chimeneas que permitan la expulsión de esos gases con el fin de que no se acumulen?

La idea es que en este u otros vertederos no vuelva a ocurrir un incendio que se produjo desde abajo, porque no se termina de apagar.

Asimismo, en relación con la pregunta de la diputada Hernando, dado el traspaso de la inspección a la Superintendencia del Medio Ambiente, me gustaría saber si consideran que ese organismo es el encargado de esa tarea o si deberíamos volver a legislar para buscar una forma distinta de inspeccionar los vertederos.

Claro, uno piensa en Superintendencia del Medio Ambiente, ¿pero tiene que ver con el botadero de desechos si no cuenta con la capacidad de inspeccionar?

¿Esa labor debiera estar radicada en el Ministerio de Salud o en una cartera especial, como el Ministerio de Obras Públicas u otro que tenga el espacio adecuado?

Pregunto esto porque no es el único vertedero que tenemos, aunque cada vez tendremos menos si somos capaces de clasificar nuestra basura.

El señor **SOTO** (Presidente).- Por mi parte, quiero señalar que ha sido muy interesante la exposición del señor Julio Monreal, sobre todo por su gran experiencia en manejo de residuos, según ha dicho el presidente del Colegio de Ingenieros de Chile.

Ahora bien, me gustaría saber qué le parece que la solución que emplea la Región Metropolitana, no tan solo en este relleno, sino en varios, sea casi exclusivamente el manejo de todos los desechos, a través de vertederos de este tipo.

En países de nivel medio o con niveles más altos que el chileno hay múltiples alternativas y con una mayor tecnología que permiten disminuir la cantidad de desechos y, probablemente, tener un manejo más sustentable en el tiempo. Es una materia muy compleja para toda ciudad, particularmente para Santiago, que cuenta con 8 millones de habitantes.

Siguiendo esa línea, quiero conocer su visión sobre la mantención de los rellenos sanitarios, como una solución casi exclusiva para el tratamiento de los residuos sólidos domiciliarios.

En segundo lugar, me ha hecho mucha fuerza lo que ha planteado respecto de que las causas del deslizamiento, que a su vez fue causa del incendio posterior, serían el exceso de humedad en el lugar de trabajo y por la compactación de este tipo de desechos. Usted hablaba de que las causas podrían ser por razones cuantitativas o cualitativas, es decir, que tuviera más humedad que la permitida.

Me gustaría que ampliara un poco la información y que explicara qué tecnología y tipo de control deberían existir en el relleno sanitario Santa Marta, para asegurar a toda la población que no se está recibiendo más lodo ni con mayor humedad que la permitida por la ley, circunstancias que, probablemente, harían más vulnerable la operación del relleno.

En tercer lugar, quiero hacer una consulta sobre la posibilidad de incendio, pues usted ha dicho que es

consustancial a un relleno que emanen biogases, los cuales son altamente explosivos. Por eso, quiero que nos explique si es común que se produzcan incendios en este tipo de rellenos sanitarios y, sobre todo, cuáles son las medidas que se deben tomar en caso de producirse uno.

Por ejemplo, se demostró por parte del Cuerpo de Bomberos que el lugar donde se trabajaba relleno no tenía iluminación, por lo que al caer la tarde no existía prácticamente ninguna posibilidad de que ellos pudieran intervenir, y lo que es peor, no existían caminos alternativos para llegar al lugar donde se establecía el frente de fuego.

Claramente, son medidas que parecen de Perogrullo, pero deberían haber estado dispuestas en un verdadero plan de emergencia. Pero no lo tenían y eso conllevó a que Bomberos interviniera más de veinte horas después de haberse detectado las primeras lenguas de fuego. Quisiera saber su opinión respecto del plan de manejo de incendios.

Tiene la palabra el señor Julio Monreal.

El señor **MONREAL**.- Señor Presidente, en primer lugar, respecto de si me correspondió evaluar este proyecto, definitivamente la respuesta es no.

Toda mi vida he trabajado a nivel de Ministerio de Salud, la cual es una entidad normativa, pero no operativa. Por lo tanto, la aprobación de un proyecto de este tipo es materia de la seremi Metropolitana y su aprobación se hizo directamente allá. Yo, a lo menos, jamás vi el proyecto.

Sobre la segunda pregunta, relacionada con la aprobación de lodos, puedo decir que desde el 2010 al 2013 estuve trabajando en la Organización Panamericana de la Salud, fuera del país; por lo tanto, tampoco estuve en el periodo laguna en que se aprobó el tema de lodos.

Sí me correspondió participar estrechamente en la redacción del reglamento de lodos y, justamente, ahí se establecieron sus porcentajes máximos de cantidad y de humedad, previendo que este tipo de accidentes pudiera ocurrir, sobre todo si la cantidad de lodo que iba a un relleno era más del adecuado.

Quiero señalar que el tema lodo ha sido un permanente dolor de cabeza. Puedo decir que recién se empezó a manejar. Antiguamente, los proyectos de tratamiento de aguas servidas ni

siquiera definían lo que se iba a hacer con los lodos. Es decir, las empresas sanitarias decían: "Yo trato el agua, pues mi obligación es sacar los contaminantes; los saco, y después veré lo que se hace con los lodos o, sencillamente, los mando a un relleno sanitario". Y muchas veces sin siquiera identificar a qué relleno los mandaban.

Afortunadamente, esa situación ha ido cambiando. Hoy ya existe el concepto de que un proyecto de aguas servidas tiene que solucionar la cadena completa hasta la disposición de lodos.

Un dato interesante. Las estadísticas europeas muestran que el 70 por ciento de los problemas de una planta de tratamiento de aguas servidas es de manejo de lodos. O sea, limpiar el agua o sacar sus contaminantes es la parte fácil; la difícil es decidir qué hacer con esos contaminantes, cómo los dispongo de forma segura y cómo los manejo.

Creo que con esta explicación doy respuesta a las dos primeras preguntas formuladas por la diputada Marcela Hernando.

Respecto de un vertedero en condiciones de ladera, en verdad se puede hacer perfectamente. El relleno sanitario tiene muchas décadas de experiencia, por lo que se pueden hacer los llamados rellenos de áreas, rellenos de rampas e, incluso, se pueden rellenar quebradas de gran tamaño.

De hecho, uno de los rellenos sanitarios importantes en la Región Metropolitana fue el de Cerros de Renca, el cual básicamente es un relleno de relleno de quebradas, y nunca tuvo un problema de estabilidad pues hubo un buen proyecto, una buena fiscalización y una buena operación. Por lo tanto, lo que se logró en Cerros de Renca -seguramente todos hemos pasado por ahí cuando venimos del aeropuerto por la circunvalación Vespucio- es que ahora uno ve una gran terraza que puede ser utilizada para cultivo. Y esa fue la razón de hacerlo así, es decir, que permitiera recuperar varias decenas de hectáreas para cultivos en una zona que era una quebrada de gran tamaño y con mucha pendiente.

Lo que quiero decir es que desde el punto de vista de ingeniería estos son temas absolutamente abordables y perfeccionables. Los rellenos sanitarios se pueden hacer en casi todos los casos.

Respecto del manejo de gases, hay una serie de disposiciones mínimas para reglamentar un relleno, pero, además, hay una serie de manuales de diseño y operación. Evidentemente, los rellenos sanitarios, salvo que sean muy pequeñitos y no con más de seis metros de profundidad de capas, deben contar con un sistema de evacuación de gases, ya que si no los evacuan de forma controlada estos migran hacia cualquier parte, superficialmente o lateralmente.

El gas que se genera en el relleno sanitario es biogás, que es la mezcla de anhídrido carbónico con gas metano. Esa mezcla es levemente más pesada que el aire y una vez que adquiere la temperatura del aire y sale de forma descontrolada, usualmente se deposita y llega hasta zonas bajas, y si forma una mezcla explosiva puede producir un gran accidente o una gran explosión.

En ese sentido, las chimeneas son absolutamente necesarias, son parte del diseño que requiere un diseño sanitario. Cualquier manual de un relleno sanitario va a especificar chimeneas cada cierto tiempo, de acuerdo con el radio de influencia de cada chimenea, que para nuestro tipo de residuos es del orden de 30 metros. Es decir, debe haber una chimenea cada 30 metros.

Por último, la pregunta respecto de la inspección. Según mi opinión, el gran problema al legislar sobre la inspección, fue confundir la inspección sanitaria con la inspección ambiental. Hay una serie de materias que son fundamentales desde el punto de vista sanitario y que se inspecciona por los riesgos que puede significar, a través del medioambiente, para la salud y la seguridad de las personas.

Esa inspección se traspasó o quedó directamente en manos de Medio Ambiente. Por razones obvias, la Superintendencia y el Ministerio de Medio Ambiente no tienen porque saber sobre salud pública, por lo tanto, no conocen los riesgos sanitarios ni los riesgos para la salud de determinadas situaciones.

Entonces, confundir ambas inspecciones ha sido el gran error y lo que ha atado de manos, no solo en esta área, sino que en todas las áreas de reglamentos sanitarios que tienen relación con el medio ambiente. Entiendo perfectamente que la inspección ambiental deba hacerla la Superintendencia, pero creo que

traspasó un área en la que no tiene competencia, toda vez que no tiene cómo hacer la inspección, amén de que no cuenta con personas con conocimientos en salud pública. Es decir, no puedo pedirle al Ministerio de Agricultura que sepa sobre salud pública, pero sí que sepa sobre salud animal; tampoco se lo puedo pedir al Ministerio de Minería. Sin embargo, existen una serie de reglamentos sanitarios que dicen relación, por ejemplo, con el manejo de residuos peligrosos que tienen un aspecto sanitario y otro ambiental.

Desde mi punto de vista, habría que reponer la inspección sanitaria, con las atribuciones que el Código Sanitario otorga a la autoridad sanitaria, de manera de diferenciar ambas cosas. De lo contrario, lo más probable es que nos veamos enfrentados, en esta y en otras áreas, a situaciones en las que no se tuvo consciencia de los riesgos sanitarios que conllevó una situación ambiental, que no es lo mismo que los riesgos ambientales respecto de esa misma situación. Creo que en este aspecto queda una tarea pendiente.

Respecto del control del lodo, no está establecido cómo, quién y cuándo se controla una planta de tratamiento de aguas servidas en términos de cantidad y de calidad del lodo. Debería estar registrado el ingreso, pero, además, debería haber una certificación; es decir, el relleno sanitario no tiene cómo medir la humedad con que llega el lodo desde la planta de tratamiento. Debería haber una certificación con la que la planta de tratamiento, seguramente a través de algún tercero que sepa medir humedad, pueda medirla y, por lo tanto, se certifique cada partida de lodo que salga desde la planta de tratamiento hacia un relleno sanitario. Además, se debería certificar la cantidad que sale, y el relleno debería registrar esa misma cantidad, de manera de asegurarse que no recibe más lodos ni de la calidad que no corresponda, o sea, como con mayor cantidad de humedad.

El registro existe, pero quién certifica que ese lodo no tenga más humedad que la que corresponde, sobre todo cuando existen incentivos por lado y lado. Si me mandan más lodo del que estoy autorizado a recibir, y nadie lo sabe, eso es estupendo, porque me pagan por el lodo recibido. Por otro lado, si mando lodo con más humedad de la requerida, también es

estupendo, porque me ahorro el proceso de deshidratación de lodo, que es un procedimiento caro y que la planta debe hacer, necesariamente; pero que si no lo hace, es evidente que disminuye costos.

De manera que existe un tema importante de control, no tanto de fiscalización como de control. Es decir, cómo controlar que lo que sale de la planta es lo que corresponde tanto en calidad como en cantidad, y que lo que ingresa al relleno, también es lo que corresponde. Debiese usarse alguna certificación independiente de ambos; de lo contrario, ambos podrían tener incentivos para hacer la vista gorda respecto de ciertas situaciones.

En relación con la consulta sobre el uso del vertedero, la verdad es que nadie puede estar en desacuerdo con las políticas nacionales e internacionales, fundamentalmente, respecto de dos cosas: disminución de la cantidad de residuos por persona al día y aprovechamiento de los residuos que se generan. De hecho, la política nacional apunta a que todo lo que tienda a disminuir la generación per cápita es bienvenido, así como todo lo que incentive las políticas de reciclaje. Sin embargo, no hay que hacerse demasiadas ilusiones respecto del reciclaje, ya que es difícil y, en general, incluso en los países desarrollados, es caro. Los países industrializados no reciclan porque sea un buen negocio, sino porque a veces se hacen buenos negocios, porque hay ciertos subsidios o políticas generales que apuntan a que haya reciclaje, justamente por ahorro de materias primas, de recursos naturales, etcétera, pero en general no es barato reciclar. Por eso que en los países industrializados, en donde uno piensa que se recicla la gran mayoría, el reciclaje no alcanza más del 20 por ciento de los residuos que generan. Evidentemente, otros países reciclan mucho menos. Cuando se habla de residuo cero en reciclaje, no hay ningún país que se lo haya propuesto en el largo plazo.

Hoy hay que hacerse cargo de los residuos, hay que saber que manejarlos y tratarlos en buenas condiciones, de manera de que no causen riesgos ambientales ni sanitarios, tienen un costo, y que el reciclaje no es la panacea. La verdad es que países como el nuestro, reciclan un porcentaje apreciablemente menor al mencionado, es decir, al 20 por ciento, y en general lo hacen

bajo ciertas condiciones, ya sea que tengan alguna subvención o alguna forma de abaratarlo. Una de las formas de abaratar el reciclaje en otros países ha sido, tradicionalmente, aquella en la que el reciclador no está sujeto a los beneficios previsionales y de salud que tiene la gran mayoría de los trabajadores, porque son trabajadores independientes, que trabajan sacando la basura y vendiéndola a algún poder comprador.

De manera que, si bien hay que trabajar por el reciclaje, hay que establecer políticas de reciclaje y no pensar que resulta un negocio, desde el punto de vista de la recuperación de los materiales.

Respecto de la consulta sobre los incendios, sus riesgos y cómo controlarlos, hay que considerar que todo relleno sanitario necesariamente produce biogás, y una cantidad importante en el caso de nuestro relleno sanitario. Para tener una idea, en nuestro país, la cantidad de material directamente biodegradable o rápidamente biodegradable -restos de preparación de alimento, de cocina, etcétera- constituye entre 39 y 45 por ciento de los residuos, dependiendo del tamaño de la localidad. En los países industrializados ese ítem baja entre 10 y 20 por ciento.

En nuestros países se produce una importante cantidad de biogás, el cual se puede aprovechar, y si no se aprovecha, hay que manejarlo como corresponde; es decir, poner chimeneas y evacuarlo en forma controlada. Si no lo puedo aprovechar, tengo que encender las chimeneas y quemar el biogás, de lo contrario se pueden producir bolsones de gas que, finalmente, pueden caer en zonas bajas, formar mezcla explosiva y producir grandes explosiones. Si se hace como corresponde, no tendría por qué haber riesgo de incendio en un relleno sanitario. Un relleno sanitario, con buenas chimeneas de biogás, las suficientes como para cubrir los radios de influencia y que se mantengan permanentemente encendidas, no tendría por qué sufrir un accidente de incendio, porque el gas se va quemando a medida que va saliendo, sin adquirir grandes presiones interiores, por lo que no tiende a migrar. Tampoco, el ambiente interior permite la combustión, porque no hay oxígeno; por lo tanto, no hay ninguna posibilidad de que ese gas pueda quemarse al

interior del relleno, a menos que entre oxígeno. Si extraigo más de lo conveniente, más de la generación, evidentemente, existe la posibilidad de accidentes importantes -en Estados Unidos ha ocurrido más de un accidente de ese tipo-, se puede generar una mezcla que causa explosiones.

Sin embargo, un biogás bien manejado no representa riesgos; por el contrario, podría aprovecharse. El gran problema del biogás es que es muy difícil licuarlo, por lo tanto, hay que utilizarlo en zonas cercanas, donde se pueda conducir. Cuesta mucho comprimirlo, requiere presiones mayores, no se puede licuar como el propano y el butano. En todo caso, el presidente del Colegio lo podrá explicar de mejor manera porque es experto en esa materia.

Entonces, si el diseño, la operación y el control del biogás se hacen adecuadamente, no tendría que haber riesgos.

Por último, en relación con la iluminación y los caminos. Evidentemente, un relleno sanitario que opera principalmente de noche, es decir, sin luz natural, debe tener buenos sistemas de iluminación, y si el trabajo se desarrolla en determinadas áreas de superficie, debe tener caminos para acceder a esos frentes de trabajo.

Los rellenos sanitarios obedecen a un programa de operación. Hay áreas que se operan durante dos o tres años, después se continúa en otra área y luego se vuelven a poner residuos sobre el área primitiva. Todo eso debe estar programado y debe haber acceso, aunque no se esté operando, porque hay que tener chimeneas y el encargado de operar el relleno debe saber qué está pasando con ellas. Si quema el gas, todas las chimeneas deben estar encendidas, si no lo quema y tiene sistema de extracción, debe revisar que estén funcionando bien las válvulas y todos los dispositivos. En consecuencia, debe haber inspección permanente, y eso implica que debe haber acceso.

Entonces, a la pregunta de si debe haber iluminación y acceso, la respuesta es que si opera en la noche, debe tener iluminación, y debe tener acceso a todas las dependencias.

El señor **SOTO** (Presidente).- Tiene la palabra el señor Cristian Hermansen.

El señor **HERMANSEN**.- Señor Presidente, en nombre del Colegio de Ingenieros agradezco la invitación para exponer escuchar

nuestra posición técnica, y quedamos a vuestra disposición para traer a nuestro experto. Lo valioso es escuchar a Julio Monreal, quien es experto en el tema, y no al presidente del Colegio. Lo acompaño, porque debemos estar como Colegio.

Muchas gracias.

El señor **SOTO** (Presidente).- Agradecemos su disposición como gremio y la exposición del señor Julio Monreal, que ha sido muy ilustrativa.

A continuación le damos la bienvenida al señor Marcos Olivo, presidente del comité de seguridad del sector Lo Herrera de la provincia del Maipo. El sector Lo Herrera pertenece a la comuna de San Bernardo y es el lugar de acceso al relleno sanitario Santa Marta. Por allí transitan regularmente todos los camiones al ingreso y al egreso de operación del relleno. Además, está en la línea de los vientos, que frecuentemente trasladan los residuos aéreos, los olores y el humo, a propósito del incendio, desde el relleno hacia al oriente, lugar en el que está ubicado Lo Herrera.

También nos acompaña la señora Adriana Silva, presidenta de la junta de vecinos del sector El Romeral.

En primer lugar, tiene la palabra el señor Marcos Olivo, para que nos cuente su visión respecto de lo ocurrido con el incendio del relleno Santa Marta.

El señor **OLIVO**.- Señor Presidente, el profesional que me antecedió en el uso de la palabra se refirió a las dos posibilidades que ocasionaron el desbarrancamiento de la basura: el mal manejo, el mal relleno, y el excesivo recibo de lodos.

Me quedo con la última, porque recibían lodos de la Región Metropolitana, pero también de la Sexta Región, de la empresa Coinca, de Rancagua, lo que hacían en horario nocturno.

Otra cosa que se dijo acá fue la mala o casi nula fiscalización del manejo del relleno sanitario. Santa Marta no se puede llamar relleno, porque prácticamente es un vertedero, y quedó demostrado su mal manejo. El gerente o representante reconoció que recibieron lodos, pero no sabemos la cantidad ni la calidad, porque lo único que hemos recibido son los estudios que hizo la DGA. Muchos meses antes del incendio sabían lo que ocurría.

He conversado con trabajadores activos del consorcio y me han dicho que un buldócer que compactaba se movía como en una cama de agua. Avisaron lo que ocurría, pero no hicieron nada. Días antes sabían que había grietas.

Les voy a dejar una copia de los antecedentes en los que se aprecia toda la basura que quedó.

Me gustaría saber qué pasa con los residuos hospitalarios, porque hasta donde entiendo pasan directo al relleno, no se envían a una planta de tratamiento. También me gustaría saber qué tan peligrosos pueden ser los gases que queman y que provienen de residuos hospitalarios.

Tengo entendido que hasta hoy la basura que se desbordó no ha vuelto a su lugar de origen, quedó expuesta en el cerro, sin ningún tipo de impermeabilización. Dada la gran cantidad de agua que precipitó durante la última lluvia, los líquidos percolados bajaron por el cerro. Desconozco si la DGA ha hecho nuevos muestreos después de las lluvias, para ver la calidad del agua que corre por los canales hacia el sector de Talagante, el más complicado con las aguas. A nosotros nos ha correspondido lo más complicado, los olores y las plagas de moscas, y no hemos recibido los análisis de las muestras que se enviaron al extranjero para conocer la composición del aire que estábamos respirando al momento del incendio y con posterioridad a ese evento. Estuvimos varios días con malos olores y en ese lapso muchos vecinos tuvieron dolores de cabeza y vómitos, tanto en El Romeral como en Lo Herrera, que fueron los lugares más afectados.

Tampoco hemos recibido los estudios que hizo la secretaría regional ministerial de Salud, para saber si el intendente Claudio Orrego fue mal asesorado cuando dijo que los humos no eran tóxicos; pero ese es otro tema. Si bien es cierto el relleno sanitario suspendió sus operaciones, se presentaron recursos de protección y unos procesos se cayeron.

Como decía hace pocos instantes el señor Julio Monreal, en Chile estamos a años luz de lograr un reciclaje eficiente de la basura. Pienso que se puede hacer, como también ejecutar proyectos de relleno sanitario con estándares internacionales, como el de La Laja, en la Región de Los Lagos, que no se ubica en una quebrada, sino en una superficie plana. Ese relleno

cumple con todas las normas y la cantidad de lodo que se puede producir se está disminuyendo orgánicamente.

En la comuna de San Bernardo hemos sido castigados. Después de años de lucha se cerró el vertedero de Lepanto y, a raíz de eso, nos castigaron y pusieron un relleno sanitario en un sector en que no debiera existir una instalación de ese tipo, ya que es una zona poblada.

En este momento, entre El Romeral y Lo Herrera, incluyendo Los Naranjos y Lo Infante, existen alrededor de 10.000 o 12.000 habitantes, donde "agarramos" -como se puede decir vulgarmente- todos los olores, porque los vientos van por la cuenca del río Maipo y pasan por el lado nuestro.

El relleno Santa Marta tiene una vida útil superior a 20 años. Con la extensión de plazo que se le otorgó en febrero de 2012, prolongó su vida útil 20 o 30 años más. Sus dueños ya tienen un terreno comprado en el sector norponiente del relleno sanitario, donde creo que fue anulada la petición de expansión. No obstante, ha quedado claro que el relleno es la alternativa más viable desde el punto de vista comercial, aunque en perjuicio de la comunidad. El diputado Leonardo Soto conoce muy bien la zona.

Por otra parte, se ha hablado de multas y compensaciones. ¿Dónde va a parar el producto de esas multas? Debería ir directamente a las zonas más afectadas, a Lo Herrera y El Romeral, no solo a Lo Herrera. Señor Presidente, cuando usted fue concejal de San Bernardo se inició un proyecto de alcantarillado que aún no se concreta. Somos alrededor de 7.000 habitantes y con cuatro proyectos más, de modo que fácilmente vamos a llegar a 10.000, y no tenemos alcantarillado. Por lo tanto, debemos lidiar con todo eso y más encima con un vertedero al lado, que nos está contaminando.

Es complejo convivir con un relleno sanitario, en virtud del cual los camiones están tirando los líquidos percolados en el camino. Las aguas que salen de los percolados están siendo reutilizadas, bombeándolas nuevamente al material compactado del basural y sabemos que eso no debiera ser; se debería rociar con agua tratada, casi potable, pero esas aguas se están reutilizando.

Por ejemplo, acá hay fotos que ilustran el manejo que están haciendo de los líquidos, con bombas que los hacen fluir en distintos niveles. No debería existir ese tipo de estanques de decantado, como el que muestra la foto N° 6, ni un implemento de ese tipo ubicado cerro abajo; debiera haber piscinas como corresponde, con los estándares que exige la ley.

Tampoco vamos a poder cerrar un vertedero, porque aquí hubo presiones sindicales, empresariales, municipales y de gobierno. Al cerrar un vertedero que acumula la basura de 19 comunas se genera un gran problema. He visto que, en otros países, en los rellenos sanitarios se deposita solo el 20 por ciento de la basura y el 80 por ciento restante se recicla. ¿Por qué aquí en Chile no se puede hacer lo mismo? Eso debiera ser parte de las políticas públicas.

Muchas gracias.

El señor **SOTO** (Presidente).- Muchas gracias a usted, señor Marcos Olivo.

Le solicito que se quede en la sala, porque los señores parlamentarios le harán algunas preguntas.

Le ofrezco la palabra a la señora Adriana Silva, presidenta de la Junta de Vecinos del sector El Romeral de la provincia de Maipo, que es aledaño a Lo Herrera y también pertenece a la comuna de San Bernardo. Sus habitantes conviven permanentemente con el relleno sanitario Santa Marta por el lado Oriente, que corresponde a San Bernardo.

Tiene la palabra, por diez minutos.

La señora **SILVA** (doña Adriana).- Buenas tardes a todos.

Como usted dijo, soy la señora Adriana Silva, presidenta de la Junta de Vecinos de El Romeral.

Comenzaré diciendo que tengo muchos desacuerdos y críticas respecto de lo que ha pasado en el relleno sanitario Santa Marta, porque también soy funcionaria de la salud.

Nunca se me olvidará lo que me enseñaron sobre el concepto que en el sector salud se conoce como "las tres T": tino, tacto y tolerancia. Lo quiero resumir diciendo que, en 16 años que tiene el vertedero, nunca había pasado algo como lo que sucedió ahora. Por lo tanto, discrepo con lo que se dijo previamente en esta comisión, en el sentido que los camiones pasan por Lo Herrera, porque no es así. El Romeral queda en la parte final

de la comuna de San Bernardo y colinda con el río Maipo. Por consiguiente, los camiones dan la vuelta por el río Maipo y pasan por El Romeral. Mi sector es el más afectado, el vertedero está a sus pies. Yo vivo aquí y tengo el vertedero atrás.

Mi postura es buscar una solución, que para mí no es cerrar aún, porque ya vimos que, en los días que cerraron el relleno a raíz de la emergencia, se produjo un enorme caos con la basura.

En general, la gente es muy irresponsable con su basura. Ese título de basura da para muchos temas. Mi opinión es que existe mucha irresponsabilidad, porque recién se decía que hay vertederos, botaderos y rellenos sanitarios. Por lo que vi, Santa Marta es en realidad un relleno sanitario, porque nunca había visto la basura tan tapada y ordenada. No soy técnica en basura, pero como dueña de casa me doy cuenta de que cada cosa tiene su lugar y su orden.

Entonces, si es por un botadero, todos tenemos en nuestras mentes la imagen de que en todas o en la mayoría de las calles de Santiago hay basura. A eso me refiero cuando digo que la gente, en general, es sucia: no es responsable al momento de botarla.

Respecto del relleno sanitario Santa Marta, como señalé al comienzo, hablo con tino, tacto y tolerancia al decir que durante 16 años no pasó nada, pero sucedió justo ahora, este año y es lamentable. Pero felicito a mis vecinos que también fueron tolerantes e inteligentes para sobrellevar este accidente o crisis.

En este momento, que tengo la oportunidad de estar acá con ustedes, apelo a que se debe buscar una solución al respecto. Lo he pensado durante todo este tiempo, se lo señalé al directorio de Santa Marta y les hice una crítica. Estoy de acuerdo en que el relleno se ve bonito -como se dijo acá-, pero quiero hacer una crítica a los seremis de Salud, de Medio Ambiente y a todos quienes deben tomar los cuidados respectivos para tener acoplada la basura en un lugar, porque después de que esto ocurrió andan todos preocupados del vertedero, pero antes de los sucedido ninguno de los actores principales visitó la zona. Incluso, por lo que me di cuenta, no tenían idea dónde quedaba El Romeral.

Entonces, hay una vasta crítica de mi parte. Lo analizamos con el directorio de la junta de vecinos y, en realidad, hay muchas cosas que son primordiales y que necesitamos en el sector, pero en el caso del vertedero, como señaló la propia ministra, textualmente: "no hay que ponerle a lo que no hay que ponerle." Pienso lo mismo. Lo que debemos hacer es buscar soluciones y una de ellas sería -como se lo dije al directorio de Santa Marta- hacer un camino que no pase por la población. Al respecto, me explicaron que la vida útil del vertedero es hasta 2022 y construir un nuevo camino se demoraría hasta más o menos esa fecha, según ellos. Por lo tanto, no era viable.

Siempre se dice que Chile es un país tercermundista, pero eso es mentira porque no se le da la importancia a lo que en realidad resulta primordial. Por ejemplo, acá estamos lidiando con este asunto de la basura, un tema que muchas veces es silencioso, pero que, lamentablemente, vemos que afecta a todo Santiago. Hablemos de botaderos, en realidad.

Como presidenta de la junta de vecinos y, a la vez, como ciudadana de este país, creo que Santiago debería dividirse en cuatro partes para hacer nuevos rellenos sanitarios. Es decir, buscar cuatro lugares o sectores buenos, más seguros y más duraderos para botar la basura. Les recuerdo que el vertedero de Santa Marta recibe la mayor parte de la basura de la Región Metropolitana, por eso se producen todos estos problemas, accidentes, etcétera. Están llenando algo que, a lo mejor, ya no tiene más vida útil. Si como dueña de casa me doy cuenta de que mi basurero llegó a un límite, entonces, tengo que buscar otro.

Repito, mi crítica apunta a que no hay un control de parte de los actores principales, seremis y todos quienes están relacionados con el tema. Hay cosas que se deben resguardar con tiempo para que no suceda lo mismo.

Ahora, respecto de que se desmoronó la basura, debemos entender que Chile es un país sísmico que se mueve a cada rato, por ende, todo lo que está sobre la tierra se mueve también. Por eso hablo de que debemos tener tino, tacto y tolerancia, pues la solución no pasa por cerrar el vertedero, porque no se puede, pero sí se podría ver la posibilidad de dividir Santiago

en cuatro sectores para implementar nuevos vertederos o rellenos sanitarios.

Por último, ojalá que la solución llegue pronto y, como representante de la comuna de San Bernardo, quiero decirles a ustedes, que, son personas importantes para nuestra Nación -usted dijo que conocía el sector y no lo conozco, a usted tampoco; parece que usted participó una vez con nosotros en una corrida-, sería bueno que fueran a conversar directamente con nosotros, porque por foto o por correo electrónico no sirve. Es mejor conversar allá, en el lugar, para que sepan lo que en realidad se necesita.

Es un tema que da para mucho, por eso les solicito su ayuda para solucionarlo.

Muchas gracias.

El señor **SOTO** (Presidente).- Gracias a usted, señora Adriana Silva.

Tiene la palabra la diputada Denise Pascal.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- Señor Presidente, por su intermedio, quiero saludar a nuestros invitados, a quienes no conozco y tampoco el lugar, pues represento al sector de Talagante y conozco el vertedero solo por el lado de Lonquén. Entiendo que ustedes están al otro lado del Río Maipo, nuestro futuro distrito si se une San Bernardo, Talagante y Melipilla.

Usted habló de la relación con la empresa Santa Marta y de la explicación que se les dio respecto de la situación que estaba ocurriendo, la que nosotros no tuvimos por el lado de Lonquén. Si bien es cierto no tenemos la entrada por Santa Marta, tenemos la caída del vertedero sobre Talagante, ya que va en esa dirección y las aguas percoladas se filtran hacia nuestra zona.

¿Ustedes tienen situaciones similares? ¿Cuando entran los camiones, tienen aguas que percolan, que puedan afectar el Agua Potable Rural, APR?

La señora **SILVA** (doña Adriana).- No tenemos ese problema.

La señora **HERNANDO** (doña Marcela).- Señor Presidente, por su intermedio, le quiero señalar a la señora Adriana Silva que los diputados hacen todas las preguntas y, luego, damos la palabra a los invitados.

La señora **PASCAL** (doña Denise).- ¿Tienen ese tipo de contaminación?

La señora **HERNANDO**, doña Marcela (Presidenta accidental).- Tiene la palabra el diputado señor Jaime Bellolio.

El señor **BELLOLIO**.- Señora Presidenta, por su intermedio, ¿qué consecuencias ha tenido para la vida de la comunidad todos los hechos posteriores a la crisis?

Estuve un par de veces en la zona, acompañando a la alcaldesa; incluso fuimos al consultorio, simultáneamente con la visita de un grupo de personas con problemas estomacales y cutáneos. Quiero saber si esto estaba relacionado o no estrictamente con este tema o si al mismo tiempo habían ocurrido otros eventos.

Sé que fue el seremi de Salud, también sé que hubo un problema de tino y de tacto, porque se dijo que no se podían relacionar los hechos con lo ocurrido porque nada estaba relacionado con nada. Sin embargo, esto debió haberse descartado con alguna investigación más profunda.

Por lo tanto, me gustaría saber qué es lo que estaba haciendo la empresa antes del evento, en especial respecto de las personas que viven ahí, y qué es lo que ahora se está haciendo, en el sentido de si cambió algo o no.

En segundo lugar, me parece interesante la propuesta de ustedes, sin embargo, no entiendo bien por dónde tendrían que ir, si es más allá del camping y de ahí meterse hacia dentro. Quiero saber por qué consideran que es mejor hacer esa vía de solución en vez de la actual. Quiero que se explique de manera que quede registrado, ¿cuáles son los problemas que tienen los camiones cuando pasan por esos lugares, así como saber cuál es el estado del camino, la cantidad de polvo que se levanta, etcétera?

El caso de Romeral es distinto, tal como lo es el caso de Lo Herrera. En este último caso hay problemas viales importantes que son agravados por el tránsito de los camiones.

Entonces, por su relevancia, sería importante que nos contaran más sobre estas dos situaciones.

La señora **HERNANDO**, doña Marcela (Presidenta accidental).- Tiene la palabra la señora Adriana Silva.

La señora **SILVA** (doña Adriana).- Señora Presidenta, respecto de la consulta de la diputada Denise Pascal referida al agua, geográficamente no tenemos problema.

Hay un detalle respecto del cual quiero hacer un comentario. Técnicamente hablando, los requerimientos o todo el proceso de cuidado respecto de tener un relleno sanitario, lo desconozco en su totalidad, sin embargo, desde el principio consulté a todos a los seremis respecto del nivel o grado de contaminación que se le puede dar a este evento. Por eso, he consultado cuál es el nivel o grado que este evento contaminó.

¿Es tanto como para exagerar y decir que la gente se está muriendo? ¿Es para decir que produce cáncer y que es una situación que se puede agravar?

Si bien la ministra de Salud dijo que no le pongamos a lo que no hay que ponerle, pero en esa misma línea también se debe buscar una solución.

Respecto del tránsito de los camiones, el camino está bueno, en especial el principal, que es el Barrancón. Tal vez exista problemas por la vuelta por el puente y una parte del río, porque es camino pedregoso. Sin embargo, se debe agregar que no solamente los camiones del vertedero pasan por ahí, sino también camiones y vehículos de las cuatro plantas areneras, incluida maquinaria pesada.

Por lo tanto, como esta problemática es compleja, se debe ir viendo cada asunto por parte.

A la gente del directorio del relleno Santa Marta le planteé que el camino hacia el vertedero podría ser por otro lado, por ejemplo, por detrás de la población. Ese camino, que colinda con el río Maipo se llama Ribera del río Maipo, conocida como carretera del ripio, la cual llega hasta donde termina Romeral. Es como dar la vuelta a la manzana, donde al final nos encontramos con el cerro, detrás del cual está el vertedero.

Por otro lado, si alguna vez se vio algún camión botando líquido, no sé si era líquido percolado, porque también en algún momento fui a la central a cerciorarme de cómo era el proceso de echar la basura desde los camiones. Ahí supe que antes de echar la basura, a los camiones los mojan o "bañan" con un líquido aséptico de manera de generar un poco de descontaminación. En ese sentido, yo les decía que secaran al

camión antes de echar la basura, porque cuando el camión pasaba por donde había gente, esta pensaba que el camión tenía líquido percolado.

También se dice que la basura se les cae. Eso es mentira. A lo mejor que pueda haber un accidente, alguna vez, pero personalmente nunca he visto, por ejemplo, que se les abran las puertas o se le salga la capa que llevan sobre la carga. Eso es mentira.

Lo que quiero es que me ayuden a buscar la solución, pero en este proceso debo ser razonable como también decir la verdad, señalando que tal cosa pasa y tal no.

El señor **SOTO** (Presidente).- Quiero consultar al señor Olivo si hubo antecedentes, anteriores al incendio, en cuanto a incumplimiento por parte de la empresa y en relación al sector donde habitan. Específicamente, me interesa saber si hubo problemas con malos olores, problemas con derrame de líquidos percolados en los accesos, etcétera, antes del incendio.

Tiene la palabra el señor Marcos Olivo.

El señor **OLIVO**.- Señor Presidente, respecto de los problemas que teníamos con los líquidos percolados, en el sector en que estamos no tenemos problemas producidos por el derrame del cerro.

Ahora, días posteriores al incidente del vertedero, el relleno en Chillán Viejo tuvo el mismo problema. Entonces, si hubo dos incendios similares en menos de una semana es porque ellos no están haciendo bien la pega. Si bien en Chillán Viejo fue de menor tamaño, la responsabilidad es la misma.

No tenemos problemas con los líquidos percolados que puedan caer del cerro. Antes de todo esto, los camiones botaban líquido; no se notaba, pero sí se sentían los olores.

Luego de la ocurrencia de estos hechos, hubo una mayor fiscalización de los camiones que transportan la basura. Seguramente se hizo un sellado y mantenimiento como corresponde, porque anteriormente los camiones botaban líquidos percolados.

En cuanto a lo que decía la señora Adriana Silva, se buscaba una alternativa respecto de los camiones en el sentido de extender el tramo y así llegar al relleno Santa Marta, por la

vía que está al final de Romeral, que es un lugar que queda frente a la comuna de Maipo.

Ahora, por costos, esto significaría un desembolso mayor de dinero, porque tendrán que lidiar con las distintas plantas de áridos que están en el sector y, por otro lado, ir por el camino de arriba sería un proyecto inviable, por lo que se requiere que se haga una inversión por el camino que va por abajo.

Al aprobar ese proyecto de extensión de los caminos para llegar al vertedero, obviamente, el relleno Santa Marta iba a tener que extender el tramo e invertir plata. Además, la construcción de los caminos se iba a demorar uno o dos años. Como consorcio, ellos pidieron una extensión de 20 o 25 años más, porque ya tienen comprado un terreno. Entonces, al hacer la extensión del camino, les quedaría a la mano seguir extendiéndose y generar más problemas de aquí al futuro.

El señor **SOTO** (Presidente).- Señor Olivo, disculpe la interrupción.

¿Habrá acuerdo para prorrogar la sesión por 10 minutos, a fin de que nuestro invitado pueda concluir su intervención y acordar las diligencias probatorias que se soliciten?

Acordado.

Tiene la palabra el señor Olivo.

El señor **OLIVO**.- Señor Presidente, como señalé, eso significaría que habría que extender la vida útil del relleno sanitario Santa Marta por 20 o 25 años más. Incluso, hay un documento que señala que hasta ahora ha sido rechazada la extensión al surponiente del relleno sanitario, con la cual este quedaría más cerca todavía del río Maipo.

Hago presente que la extensión del proyecto significaría más problemas de todo tipo, como por ejemplo, de plagas de moscas. Hasta el momento nadie se ha hecho responsable de controlar esa plaga.

Quiero pedirles que, al igual que lo hicimos hace unas semanas con el consejo regional, que tuvimos una primera sesión en el gobierno regional y una segunda sesión en Lo Herrera, esta Comisión sesione en el sector, porque muchos no lo conocen. Hace cinco años recién aparecimos en el mapa. En una conversación que tuve con la Presidenta Bachelet, me preguntó

dónde estaba ubicado, porque ella pensaba que quedaba para el lado de Melipilla. Le dije que estábamos a dos kilómetros de las obras del nuevo puente Maipo que estaban haciendo.

Entonces, pido que esta Comisión sesione en Lo Herrera, porque nadie se ha hecho responsable de la plaga de moscas ni ha dado una solución para controlar la plaga.

Los invito al sector El Romeral, donde vive la señora Adriana, porque hay otro tema medioambiental relacionado con una plaga de moscas, que en sus vidas han visto. Hay tantas moscas que se ve negro. Es una zona agrícola altamente productiva, donde hay viñas, uva de exportación. Si sale a la luz pública que los frutos tienen que compartir con las moscas, la gente se va a preguntar qué tipo de fruta está comiendo o qué vino está tomando. Es un tema bien complicado.

Han visitado el lugar el seremi de Salud y todas las autoridades habidas y por haber, pero hasta el momento no hemos recibido solución alguna. Tenemos plagas de moscas y de ratones. No sé hace cuántos años atrás tuvimos a una persona que se contagió el virus Hanta en un camping. Entonces, bajo esos antecedentes, como localidad, tanto El Romeral, Lo Herrera, Los Naranjos y Lo Infante, somos una zona postergada. Somos una zona que genera plata, altamente productiva de todo tipo de frutos, pero queremos una vuelta de mano.

Sé que en el área metropolitana hay sectores que tienen muchos más problemas que nosotros, pero pedimos dedicación a nuestros problemas. Como le dije a la señora Carmen Castillo, ministra de Salud: no nos dejen botados.

Como dijo el diputado Bellolio, después del incendio y de todo lo que hubo, mucha gente está con vómitos, diarreas y alergias. Exigimos los estudios que se enviaron al extranjero para saber qué calidad de aire estamos respirando. Si bien hay dos estaciones de monitoreo, estas solo miden el material particulado y no los gases.

Por eso pregunte al ingeniero qué tan tóxicos eran los gases que se generan por la quema de residuos hospitalarios, porque ahí va de todo y no se sabe lo que va.

El señor **SOTO** (Presidente).- Señores diputados, vamos agregar al expediente unos antecedentes que entregó don Marcos Olivo. Básicamente, es un informe emitido por el SAG respecto del

relleno sanitario Santa Marta, un informe del resultado del monitoreo de la calidad de las aguas asociado a la emergencia del relleno sanitario Santa Marta, de la Dirección General de Aguas, y unas notas de prensa respecto de lo resuelto por el tribunal ambiental en relación con la demanda en contra del relleno Santa Marta. Toda esta documentación se la entregaré al señor Secretario.

Quiero agradecer la presencia de los representantes de la comunidad más afectada. Entiendo que están en una mesa de trabajo donde también hay representantes de otras comunidades.

Aún no lo hemos acordado, pero es muy probable que la Comisión Investigadora se constituya en la zona para sesionar en algún momento de la investigación. Les enviaremos el aviso correspondiente para objeto de formalizar la visita, pero, insisto, aún no la hemos acordado porque recién estamos comenzando la investigación.

Han sido muy útiles sus testimonios.

Ofrezco la palabra para solicitar alguna diligencia.

Tiene la palabra la diputada señora Marcela Hernando.

La señora **HERNANDO** (doña Marcela).- Señor Presidente, a propósito de que hoy el ingeniero Julio Monreal fue muy claro en precisar el tema de los lodos, de los deslizamientos y de los gases, creo que la Comisión tiene que hacer todo lo posible para averiguar en qué condiciones fueron autorizados a ser depositados esos lodos en un relleno sanitario que, al parecer, no contemplaba su recepción.

Por lo tanto, debemos pedir a la empresa Santa Marta que nos haga llegar los decretos que les autorizó a depositar esos lodos, detallando la cantidad y su origen.

El señor **SOTO** (Presidente).- Por mi parte, pido despachar un oficio al departamento de medio ambiente, de la municipalidad de San Bernardo, a fin de que se informe sobre todas las denuncias o investigaciones que se hayan realizado en el sector de Lo Herrera, El Romeral, Lo Infante y Los Naranjos, en relación con malos olores e incumplimiento de las normas de operación del relleno sanitario Santa Marta, presencia de plagas o vectores y cualquier otra materia relacionada directa o indirectamente con ese vertedero.

Tiene la palabra el diputado Jaime Bellolio.

El señor **BELLOLIO**.- Señor Presidente, sugiero que hagamos la misma petición respecto de las comunas circundantes. Por ejemplo, me gustaría saber si en Talagante o en Buín ha habido alguna denuncia que vaya en el mismo sentido; no respecto del botadero, pero toda la información que recabemos nos puede ayudar.

Un señor **DIPUTADO**.- Señor Presidente, además de los malos olores o de los vectores, me gustaría saber cuál fue la curva de atención en los distintos centros de salud. Eso nos permitiría saber si en el período que se produjo el incendio hubo o no un aumento significativo de las distintas atenciones médicas. Con esa información podríamos evaluar cuál fue el verdadero impacto que tuvo el incendio, porque al igual de quienes han intervenido, no creo que la nube no haya sido tóxica, como lo ha señalado el intendente.

Por lo tanto, solicito que se envíe un oficio al mismo centro de salud para que informe acerca del número de atenciones que hubo en ese período.

El señor **SOTO** (Presidente).- Entonces, la petición se hará a los municipios de Buín, de Isla de Maipo, de Talagante y de San Bernardo, y también a la Seremi de Salud, con el mismo objetivo.

¿Habría acuerdo?

Acordado.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

-Se levantó la sesión a las 13.40 horas.

ALEJANDRO ZAMORA RODRÍGUEZ,
Redactor
Jefe Taquígrafos Comisiones.