Oficina Nacional de Emergencia (Chile)
Incendio industria química Mathiesen
Molypack

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

PROCIV
363.11936337
03in
c.1

ORD. Nº 29 / ONE 0895

ANT. Respuesta a solicitud de información.

MAT. Incendio Mathiesen Molypack.

DIRECCION GENERAL

SANTIAGO, 29 ENE 1996

DE: DIRECTOR OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

A: SR. ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE LO ESPEJO
Dn. CARLOS INOSTROZA

1. En respuesta a lo solicitado por profesionales del Departamento Jurídico de la I. Municipalidad de Lo Espejo, remito a Ud. la información proporcionada a esta Oficina Nacional, a las 18:50 hrs. del 20 de Diciembre de 1995, por la Empresa Mathiesen S.A.C., sobre las sustancias químicas contenidas en sus bodegas incendiadas el 17 de diciembre.

2. También se adjunta Informe Consolidado sobre este caso, preparado por el Departamento de Protección Civil de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior.

3. Entre los diversos aspectos de este Informe, se entrega una completa relación de los organismos a cuya disposición se puso de inmediato esta información, la misma tarde del 20 de diciembre.

Saluda atentamente a Ud.

MINISTERIO DEL INTERIOR · DIRECCION GENERAL · Oficina Nac. de Emergencia

DR. ALBERTO MATURANA PALACIOS
DIRECTOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

AMP/CFG/mac.

DISTRIBUCION:

- Sr. Alcalde I. Municipalidad de Lo Espejo
- Dirección ONEMI
- Depto. Protección Civil
- Of. de Partes

0604

PROCIV
363.11936337
03in
c.1

362

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

INFORME CONSOLIDADO
INCENDIO INDUSTRIA QUIMICA MATHIESEN MOLYPAC
LO ESPEJO - SANTIAGO
17 DE DICIEMBRE DE 1995

SITUACION GENERAL

A las 11 hrs. del día 17 de Diciembre de 1995, ONEMI toma conocimiento de la ocurrencia de un incendio de grandes proporciones en la Industria Química "Mathiesen Molypac", ubicada en el límite entre las comunas de Lo Espejo y San Bernardo en la zona sur de Santiago.
Se produjeron explosiones, entre ellas la de un contenedor, que arrojó esquirlas de gran tamaño a una distancia superior a los 300 metros, una de las cuales provocó la muerte de Marta Rosa Caviedes Aros, encargada de un establecimiento educacional del área, dejó a varias personas lesionadas, entre ellas a efectivos de Bomberos.
Debido a la gran cantidad de sustancias químicas almacenadas en las bodegas de la industria, cuya cantidad exacta y especificación era incompleta, se produjo una enorme columna de humo no siendo posible determinar con exactitud su nivel de toxicidad, por lo que fue necesario tomar medidas y acciones de respuesta que involucraron a diversos organismos e instituciones, en prevención de eventuales consecuencias, tanto para la población aledaña a la industria como para el personal que laboraba en el control del fuego. A las 17 hrs. del mismo día Domingo fue controlada la situación; sin embargo se registraron varios rebrotes de actividad los días siguientes.

DESARROLLO DE LOS ACONTECIMIENTOS

DOMINGO 17 DE DICIEMBRE

A primeras horas de la mañana se declara un incendio en la industria química "Mathiesen Molypac", ubicada en Avda. Lo Espejo con calle Ferrari, Comuna de Lo Espejo, sector sur de Santiago.

-11:00 hrs.: ONEMI toma conocimiento de la situación.

-11:30 hrs.: Se constituye COE en ONEMI. Se revisa registro de información de la Asociación de Industriales Químicos, no encontrándose en ésta a la industria siniestrada.

-11:40 hrs.: ONEMI solicita recursos de extinción a Seguridad y Extinción de Incendios del Aeropuerto Internacional, a R.P.C. de Concón y a algunas empresas privadas.

-12:15 hrs.: Director de ONEMI constituye Mando Conjunto, integrado por Intendencia Metropolitana, Comandantes de los Cuerpos de Bomberos en operaciones, oficiales de Carabineros a cargo de la situación en el lugar y médicos de los Servicios Metropolitanos de Salud Sur y del Ambiente.

Llamada Presidente y Sub. Secretario

-12:30 hrs.: ONEMI solicita a Meteorología pronóstico especial del área del siniestro, a fin de aplicar software de dispersión y determinar grado de riesgo para la población, persistiendo la falta de información sobre las sustancias químicas involucradas.

-14:00 hrs.: Se resuelve alertar a la población sobre las medidas de autoprotección que debieran adoptar, aún sin conocer las sustancias involucradas. (ONEMI envía comunicado de prensa a las 14:00 hrs.)

-14:30 hrs.: Se realiza evacuación parcial de la población (niños, mujeres y personas con problemas respiratorios).

Médico del Servicio de Salud del Ambiente entrega en el lugar un listado preliminar de las sustancias que se encontrarían en la industria:

-40 cilindros de Oxigeno	
-Parafina clorada	30.000 lt.
-Policloruro de vinilo resina	200 ton.
-Reactivo para PVC	200 ton.
-Estabilizado de Plomo	1/2 bodega
-Dioctil estalato	**cant. indeterminada**
-Pentoclorofenato de sodio	15 ton.
-Sulfato de Amonio	**cant. indeterminada**
-Sulfuro de Sodio	**cant. indeterminada**
-Cloro	**cant. indeterminada**
-Metanol	20.000 lt.
-Aceite combustible	**cant. indeterminada**

ONEMI consulta su Base de Datos y resuelve emitir las primeras recomendaciones a la población, a la vez que intenta aplicar software de dispersión de la nube tóxica, siendo esto imposible, dado que no existen aún especificaciones sobre cantidad exacta de las sustancias, estado de las mismas, tipo de almacenaje y ubicación precisa en las bodegas incendiadas.

-15:40 hrs.: Mando Conjunto cursa indicación a R.P.C. de Concón, para despacho del apoyo solicitado, consistente en un carro bomba especializado para accidentes químicos.

-16:00 hrs.: Concurre al lugar camión de Seguridad y Extinción de Incendios (SEI) del Aerop. A. Merino Benítez.

-16:40 hrs.: EMOS efectúa control del nivel de contaminación de las aguas.

-17:00 hrs.: ONEMI envía Informe Preliminar a las autoridades correspondientes, el que incluye el listado preliminar de sustancias entregado por Servicio de Salud del Ambiente.

-17:30 hrs.: Mando Conjunto declara situación totalmente controlada. Nube completamente diluida y cesa la emanación de humo desde el foco del siniestro.

-17:30 hrs.: Se desactiva movilización de la R.P.C.

-18:00 hrs.: Personas evacuadas comienzan a regresar a sus hogares.

-19:00 hrs.: ONEMI emite Informe de Estado de Situación a las autoridades.

En el control del incendio trabajó un total de 600 voluntarios de bomberos, pertenecientes a 12 compañías de la Región Metropolitana. Además de los efectivos de Bomberos, Carabineros, Salud y Cruz Roja, ONEMI coordinó el empleo de recursos de agua y espuma y la utilización de dos helicópteros de Empresa Alfa. La espuma fue proporcionada por Bomberos, COPEC, SEI del Aerop. A. Merino Benítez. Se registraron 26 personas lesionadas (10 intoxicadas y 16 heridas) y una persona fallecida.

20:55 hrs. Se informa a la Intendencia R. Metropolitana que Bomberos de San Bernardo solicita coordinación con Salud para implementar medidas de prevención por eventual descenso de la columna de humo sobre San Bernardo y El Bosque. Se cursa el mismo requerimiento a Jefe Unidad Emergencias del Ministerio de Salud.

LUNES 18 DE DICIEMBRE

-00:50 hrs.: Se produce rebrote de incendio y nube de humo a nivel del suelo. Municipalidad de Lo Espejo solicita a ONEMI coordinar apoyo (Espuma).

-01:00 hrs.: Se instruye a Bomberos de San Bernardo y a la Intendencia R. Metropolitana que la solicitud de apoyo y coordinación debe ser directa entre ambos.

-06:00 hrs.: Bomberos de San Bernardo informa de nuevo rebrote de incendio.

-06:30 hrs.: ONEMI dispone la concurrencia de un profesional al lugar, quien elabora, según percepción visual, un primer plano de distribución de bodegas, para la operación de personal de Bomberos.

-07:00 hrs.: Se constituye nuevamente Mando Conjunto en reunión de evaluación, con participación del Director de ONEMI, grupo de coordinación que concluye:
-El rebrote está siendo controlado
-No existe riesgo de explosiones
-Riesgo se limita a emanación de Cloro.
-Condiciones atmosféricas son favorables.
-Se descarta evacuación de la población.

-Desde las 07:00 hrs.: ONEMI establece coordinación entre Intendencias de la R. Metropolitana y la V, para la disponibilidad, en forma preventiva, de personal y equipo de la R.P.C. de Concón, lo que en definitiva no fue necesario.

- Intendente de la Región Metropolitana se hace presente en el lugar. Mando Conjunto le entrega detallado informe para la toma de decisiones.

- ONEMI coordina el apoyo de la Dirección General de Aeronáutica Civil, D.G.A.C., con 2 camiones con 600 lt. de espuma de alta concentración c/u.

- Personal de Salud establece 4 puntos de control de condiciones del aire.

- EMOS realiza mediciones de nivel de explosividad en el sistema de alcantarillado, con resultados negativos. Además, se determina que no hay contacto entre el sistema de alcantarillado de la industria con la red pública.

- El Servicio de Salud del Ambiente dispone la clausura de la industria en virtud del sumario sanitario correspondiente.

-18:00 hrs.: La situación se encuentra nuevamente controlada. Los Servicios involucrados continuaron con monitoreo de las condiciones ambientales (Calidad del aire, agua potable y alcantarillado).

-18:08 hrs.: Se recibe Declaración Oficial de EMOS S.A. en que da cuenta de que el servicio es absolutamente normal y que se han efectuado inspecciones, análisis y muestras en las diversas etapas del sistema, encontrando condiciones normales y ninguna muestra de contaminación.

MARTES 19 DE DICIEMBRE

Continúan rebrotes esporádicos de incendio, consistentes principalmente en emanación de gases sin presencia de fuego. Se detecta un ascenso de los niveles de ácido sulfídrico en el aire.

-09:50 hrs.: Carabineros informa rebrote de actividad, con emanación de gases.

-10:00 hrs.: ONEMI cursa información anterior a la DIREMER Metrop. y al Servicio de Salud Metrop. del Ambiente.

-11:45 hrs.: Se envía a profesional de ONEMI al lugar, ante la imposibilidad de acceder a información centralizada.

-12:30 hrs.: Profesional de ONEMI desde el lugar informa:
- Bomberos utiliza principalmente espuma.
- No existe fuego, sólo humo y gases.
- Emanaciones corresponden principalmente a sulfídrico, monóxido de carbono y cloro.
- No son necesarios recursos extras.

-15:00 hrs.: Rebrote controlado.

-15:30 hrs.: Director de ONEMI recibe a directivos empresa Mathiesen Molypac, quienes informan que el lugar siniestrado no es una industria en sí, sino bodegas del holding Mathiesen, del que forma parte Molypac, a la vez que entregan copia de un fax con listado de productos existentes en la industria (Anexo I), que habían enviado el día anterior a la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos. **El mencionado listado es totalmente incompleto, puesto que privilegia un detalle sobre el uso de componentes dispuestos en bloques de genéricos, y no la información de químicos específicos, volúmenes almacenados y tipo de almacenaje, no permitiendo tomar acciones de real protección a la comunidad del área y al personal de las instituciones que trabajan en el siniestro.** Director de ONEMI recibe posteriormente la visita del Director Ejecutivo del holding al que pertenece la empresa siniestrada, a quien le solicita enviar a la brevedad posible a todos los organismos actuantes en el siniestro un detalle sobre las sustancias allí contenidas, tipo de almacenaje, cantidades exactas, estado, ubicación precisa en bodegas.

-16:20 hrs.: Director de ONEMI, en consideración al impacto que a nivel de opinión pública nacional está provocando la situación en Lo Espejo, cita a directivos máximos de instituciones actuantes, con el fin de establecer las reales proyecciones del evento sobre la población y de solicitarles coordinar el mensaje a emitir a la población, dado que la diversidad de información, su poca claridad e incerteza, están provocando alarma. Todos los asistentes coinciden en señalar que la gran dificultad para operar ha sido provocada por la falta de información sobre las sustancias comprometidas.
Participan DIREMER Intendencia Metropolitana, Director Servicio de Salud M. del Ambiente, Directora de CONAMA,representante de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos, Orden y Seguridad de Carabineros, Alcalde y Asesor Jurídico de la Municipalidad de Lo Espejo y EMOS. De esta reunión se concluye:

- **Requerir información detallada y fiable a la empresa sobre productos almacenados.**
- Productos para combate del siniestro son suficientes, no así el equipamiento.
- Estudiar multisectorialmente el tratamiento de los residuos.

- Director de ONEMI solicita que todos los sectores entreguen su información a la Intendencia para toma de decisiones y a ONEMI para su estudio.
- Trabajar con el máximo de celeridad en los monitoreos.
- Tomar colegiadamente las decisiones.

-17:45 hrs.: Bomberos de La Cisterna informa del rebrote de 4 nuevos focos, que son controlados en las horas siguientes.

MIERCOLES 20 DE DICIEMBRE

-03:40 hrs.: Rebrote de actividad. Emanación de gas no es grave, alcanzando un perímetro de dos cuadras. Según monitoreo se trataría de Acido Sulfúrico y Anhídrico Carbónico. Rebrote fue controlado a las 06:10 hrs.

-10:00 hrs.: Se realiza reunión de coordinación, en el lugar del conflicto, del Comité Regional de Emergencia, la que continúa en la Intendencia Metropolitana en horas de la tarde, a la que asiste Profesional de ONEMI, indicando que, no obstante estar la situación bajo la plena coordinación de la Intendencia, para ONEMI este evento constituye un caso de estudio de la mayor importancia, para avanzar en el modelamiento de una planificación marco sobre el tema emergencia química.

-15:30 hrs.: Nuevo rebrote del incendio, produciendo gran cantidad de humo. Trabajan cuerpos de bomberos de Santiago y San Bernardo. Fue controlado después de las 19 hrs.

-18:50 hrs.: Industria Mathiesen Molypac, entrega en ONEMI información solicitada (nómina de productos, plano de distribución, cantidades, tipo de envase, nombres comerciales y descripción química)(Anexo II). ONEMI puso de inmediato esta información a disposición de Intendencia Metropolitana, Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos, Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, Instituto de Salud Pública, Orden y Seguridad de Carabineros de Chile, lo que fue automáticamente comunicado a los Srs. Ministro y Subsecretario del Interior.

VIERNES 22 DE DICIEMBRE

Sólo Servicio de Salud M. del Ambiente acusa recibo de información cursada el día anterior, indicando haberla recibido también la tarde del día 21. (Anexo III).

-12:15 hrs.: El lugar del siniestro no presenta signos de actividad. Sin embargo permanece vigilando una compañía de bomberos. En reunión de Comandantes de Cuerpos de Bomberos, se establece un sistema de rotación entre todas las compañías de Santiago para asegurar una vigilia permanente del lugar.

-12:30 hrs.: Se recibe documento generado en la reunión de coordinación, efectuada en el lugar del conflicto, por el Comité Regional de Emergencia (Anexo IV).

24/XII/96 Hrs. para ligación.

MIERCOLES 27 DE DICIEMBRE

ONEMI efectúa reunión extraordinaria del Comité Nacional de Emergencia Científico Técnico, invitándose al Sr. Presidente de la Sociedad de Fomento Fabril, a fin de invitarlo, a partir de la experiencia de la emergencia en Lo Espejo, a iniciar un trabajo conjunto, destinado a comprometer a las industrias del país, a desarrollar planes de prevención y preparación ante emergencias que comprometan a la población y al medio ambiente, sustentados en información precisa, clara y actualizada sobre los productos que éstas manejan. Presidente SOFOFA no asiste a la reunión. Durante el encuentro, se aprovecha de solicitar a Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos, Carabineros de Chile, Unidad de Emergencias del Ministerio de Salud, reforzar su acción de coordinación con ONEMI en el tema emergencias químicas, en virtud del compromiso suscrito por estas cuatro Instituciones el 08 de Agosto de 1994, destinado a crear en ONEMI un Centro de Documentación y Base de Datos sobre sustancias peligrosas.(Anexo VI)

Al mismo tiempo, se entrega al Comité una cuenta completa de lo que ha efectuado ONEMI en este ámbito, desde julio de 1994 a la fecha. (Anexo VII).

JUEVES 28 DE DICIEMBRE

-15:30 hrs.: Se recibe copia de documento de la organización "Acción Ciudadana por el Medio Ambiente" dirigido al Sr. Ministro del Interior, pidiendo declarar Lo Espejo y áreas circundantes como Zona de Catástrofe.(Anexo V)

SABADO 30 DE DICIEMBRE

-14:55 hrs.: Nuevo rebrote de incendio. Trabajan bomberos de San Bernardo, La Cisterna y Maipú, controlado a las 16:50 hrs.

DOMINGO 31 DE DICIEMBRE

-08:30 hrs.: Rebrote de incendio. Trabajan bomberos de San Bernardo y La Cisterna. Controlado a las 09:30 hrs.

MARTES 9 DE ENERO DE 1996

-13:30 hrs.: Producto de trabajos de remoción efectuados por personal de la empresa, se produce pequeño rebrote de incendio, el que fue controlado por el mismo personal, sin ser necesario el trabajo de bomberos, quienes concurrieron al lugar.

RESUMEN

El incendio en las bodegas Mathiesen Molypac, en las que se encontraba gran cantidad de productos químicos almacenados (Ver listado de Anexo II), todos ellos en muy variados tipos de envases o contenedores, generaron un conflicto de complejas características.
Entre los productos involucrados se encontraban algunos de alta explosividad, los que reaccionaron el primer día, provocando explosiones de proporciones, lanzando esquirlas a gran distancia, las que provocaron el fallecimiento de una persona y dejaron varias heridas.
El no contar con la información exacta de los productos involucrados al comienzo, fue la principal dificultad que presentó el conflicto para lograr su control, ya que esta información es imprescindible para determinar el tipo de material para combatir el fuego (agua, polvo químico, espuma, etc.), la eventual necesidad de equipamiento especial (trajes encapsulados, mascarillas, etc.) y la toma de decisiones sobre necesidad de evacuación de la población. Tampoco era posible determinar con exactitud y con la oportunidad necesaria el grado de toxicidad de la columna de humo.

El personal de salud debió inicialmente actuar sobre bases inciertas, sin saber qué tóxicos y por lo tanto que sintomatología observar en las personas.
También era desconocido el tipo de recipiente o envase de ellos ni la cantidad de producto, lo que imposibilitó la aplicación de modelos computacionales (ALOHA) que, en conjunto con las condiciones atmosféricas, simulan la dispersión de la nube tóxica generada por este tipo de conflictos.

El Instituto de Salud Pública, con fecha 28 de diciembre de 1995 envió copia a ONEMI de Of. Ord. Nº1607 (Anexo VIII), dando cuenta de los análisis efectuados a Bomberos que actuaron en el siniestro, concluyendo, entre otros aspectos, que la exposición de ellos a los tóxicos en combustión fue moderada, que las consecuencias de la misma no son graves y que por lo tanto no se presentarían secuelas. No obstante, indica que los casos positivos encontrados en las respectivas muestras de orina, serán reanalizados el 10 de enero.

A la fecha de elaboración del presente informe, los rebrotes de incendio prácticamente han cesado, manteniéndose el tratamiento y manejo de los residuos de elementos químicos, los que pudieran ser potenciales factores de contaminación. Se está trabajando en la confinación de los residuos líquidos, para evitar su infiltración a las napas subterráneas (Esto adquiere especial relevancia si se considera que el abastecimiento de agua potable del sector se realiza en base a pozos). También deben ser confinados y aislados los residuos sólidos. Se está retirando la estructura siniestrada por riesgo de derrumbe y para facilitar las labores de limpieza. El Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente realiza muestreos de los residuos sólidos, líquidos y de suelos para buscar tratamientos que neutralicen estos desechos tóxicos, apoyándose con el envío de elementos químicos quemados al laboratorio Enseco en Estados Unidos.

CARMEN FERNANDEZ GIBBS
JEFE DEPTO. PROTECCION CIVIL

SANTIAGO, 11 DE ENERO DE 1996

CFG/MMP/PSD
ONEMI.DPTO.PROT.CIVIL

A N E X O S

I Primer listado entregado por Molypac entregado a Junta Nacional de Bomberos el 18/12/95.

II Información identificación de productos y plano bodegas enviados a ONEMI por la empresa Mathiesen Molypac el 20/12/95.

III Acuse recibo misma información Servicio Salud Metropolitano del Ambiente, 21/12/95.

IV Reunión Coordinación Comité de Emergencia Región Metropolitana.

V Declaración de "Acción Ciudadana", 28/12/95.

VI Declaración "Por un Chile más Seguro en el siglo XXI".

VII Avances de ONEMI en el tema de Accidentes Químicos.

VIII Informe del Instituto de Salud Pública sobre resultados análisis efectuados a bomberos participante en el incendio.

ANEXO I

M O L Y P A C

PHONE 562 2311803
fax 562 2318160
P.O. BOX 9495
SANTIAGO - CHILE

DATE : 18.12.95

TO : JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS

ATTENTION : SR. OCTAVIO HINZPETER

FROM : SR. ENRIQUE VALLEJOS S.

FAX : 6724378

TOTAL PAGES : IF UNCOMPLETE, PLS CALL 56 2 2311803

ESTIMADO SEÑOR HINZPETER,

DE ACUERDO A NUESTRA CONVERSACION TELEFONICA, COMUNICAMOS A USTED QUE LOS PRODUCTOS QUE SE ALMACENABAN EN LAS BODEGAS DEL COMPLEJO INDUSTRIAL MATHIESEN-MAVIPLAST-MOLYPAC, SON LOS SIGUIENTES :

- ANTIOXIDANTES
- CAUCHOS NATURALES
- CAUCHOS SINTETICOS
- CERAS MICROCRISTALINAS
- COLORANTES PARA USO TEXTIL
- DOP Y DBP (PLASTIFICANTES PARA PVC)
- GAS REFRIGERANTE PARA USO EN COMPRESORES
- GEOTEXTILES
- LUBRICANTES
- PARAFINAS EN PASTA
- PENTACLOROFENATO DE SODIO
- PIGMENTOS PARA PLASTICO Y PARA PINTURAS
- RESINAS DE PVC
- RESINAS DE POLIETILENO
- RESINAS DE POLIPROPILENO
- RESINAS DE POLIESTIRENO
- SELLADORES PARA CONSTRUCCION

TELEFAX
Fecha 18-12 Hora 1711
Depto. .....
Destinatario Junta NAC. de Bomberos

- SILICONAS EN GENERAL
- SULFURO DE SODIO
- SULFATO DE AMONIO
- TEXANOL

ESTA LISTA CONFORMA MAS DEL 90% DE LOS PRODUCTOS HABITUALMENTE MANEJADOS EN LAS BODEGAS.

SALUDAMOS MUY ATENTAMENTE A USTED,

MOLYPAC S.A.

ENRIQUE VALLEJOS
GERENTE GENERAL

EVS/mtq.

ANEXO III

SESMA
SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO DEL AMBIENTE
DIRECCION

FAX 211.-

A : Carmen Fernández G.
ONEMI.

Nro. FAX : 6894094

DE : Dr. Mauricio Ilabaca Marileo.
Director Serv. Salud Metropolitano del Ambiente

TELEFONO : 56 - 2 - 671.43.04
Nro. FAX : 56 - 2 - 699.33.39
DIRECCION POSTAL : Av. Presidente Bulnes # 175
Santiago - Chile.

FECHA : 21.12.95

IDENTIFICACION DEL FAX : Agradece información

Nro. DE PAGINAS : 01. (Incluída ésta)

NOTA: Carmen: Agradezco esta información, junto con gestión que la empresa hizo entrega en la tarde de ayer una copia de los mismos antecedentes en este Servicio.

Saludo Atte.

REPUBLICA DE CHILE
Gobierno Interior
INTENDENCIA REGION METROPOLITANA
DE COORDINACION PROTECCION CIUDADANA
Y EMERGENCIA

ANEXO IV

REUNION DE COORDINACION
COMITE DE EMERGENCIA REGIONAL
Miércoles 20/12/95

Incendio en Fca. " MATHIESEN MOLYPACK "
Lo Espejo

1.- **Necesidad de remover escombros y eliminar residuos.**

- Disponer de lugar físico apto para el depósito de los materiales residuales.
- Contar con elementos adecuados para remoción y translado de escombros.
- Apoyo de camiones aljibes en el lugar por posibles eventualidades.(Igniciones, Reacciones Qmcas., etc.)
- Implementos adecuados para el personal Técnico y Bomberil que desarrolle las acciones de remoción.

2.- **Medidas a tomar.**

- Sellar toma de alcantarillado por donde se filtraron residuos liquidos.
- Solicitud judicial de autorización para trabajar en terreno.

3.- **Medidas complementarias.**

- Exámenes médicos a los voluntarios de Bomberos y personal institucional que participó directamente en las acciones contra el siniestro.
- Seguimiento a personas afectadas por emanación de toxicos en primera instancia.

4.- **Recomendaciones.**

- Las personas susceptibles (asmáticos, insuficientes cardiacos, menores con problemas bronquiales, etc.) deben, en lo posible, mantenerse alejadas del perimetro afectado.
- Evitar actividades físicas en el sector.

- No se hace necesario terminar el año escolar anticipadamente en todos los establecimientos educacionales del sector.

12:30

ANEXO V

atención
ALBERTO
MATURANA

Santiago, 28 de Diciembre de 1995

Sr. Carlos Figueroa, Ministro del Interior

c/c:
Sr. Genaro Arriagada, Ministro Secretario General de Gobierno,
Sr. Alex Figueroa, Intendente Región Metropolitana
Sr. Javier Vergara, Director de la CONAMA Región Metropolitana
Sr. Mario Acuña, Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara de Diputados
Sr. Alberto Maturana, Director Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI
Sr. Mauricio Ilabaca, Director Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente
Sres. Alcaldes Región Metropolitana
y Medios de Comunicación

ACCION CIUDADANA POR EL MEDIO AMBIENTE PIDE DECLARAR LO ESPEJO Y AREAS CIRCUNDANTES COMO ZONA DE CATASTROFE

A once días del desastre ambiental ocurrido en Lo Espejo por el incendio producido en la industria Mathiesen Molypac, **Acción Ciudadana por el Medio Ambiente** hace un urgente llamado a las autoridades competentes a **declarar el área afectada como Zona de Catástrofe, destinando los recursos materiales y humanos necesarios y trasladando allí a un equipo intersectorial que permita la atención y protección de la población involucrada en esta emergencia**, cuyos efectos en la salud de las personas a corto y largo plazo se desconocen. Es un hecho comprobado científicamente que la dioxina -liberada con la combustión del PVC- es el veneno ambiental más tóxico existente, con efectos cancerígenos y daños genéticos en grupos de riesgo como mujeres embarazadas, entre otros. La dioxina se emite con o sin llama, por lo que la emergencia ambiental no concluyó con el fin del incendio.

A través de un informe entregado anoche en reunión de las Juntas de Vecinos de Lo Espejo con un representante de Acción Ciudadana por el Medio Ambiente hemos podido establecer el estado de indefensión de los pobladores afectados. **No hay ningún sistema de monitoreo permanente del aire y el agua.** Pero a determinadas horas del día y la noche, el olor sigue siendo intenso y al interior de la industria hay una laguna de percolado, un caldo tóxico formado por la mezcla de los residuos químicos y el agua utilizada por bomberos. Este líquido corrosivo debiera ser analizado y dispuesto en lugares con medidas especiales. Además, Lo Espejo se surte de agua potable a través de pozos, por lo que la contaminación de las napas subterráneas es un riesgo probable. **Tampoco se ha informado el destino de las cenizas tóxicas**, que deberán ser retiradas con resguardos de seguridad y que actualmente están comenzando a ser manipuladas por obreros de la industria.

Acción Ciudadana por el Medio Ambiente ofrece a las autoridades su colaboración en la conformación de este equipo intersectorial propuesto, para el cual contamos con una representante de esta coordinación regional, habitante del sector, especializada en medio ambiente y contaminación por tóxicos.

Efectos en la salud

En cuanto a las consecuencias en la salud física y mental de los pobladores, y del personal de bomberos y Carabineros que trabajó en la emergencia, se ha informado de casos de neumonitis química, quemaduras por lluvia ácida durante el incendio y problemas en el aparato respiratorio de los niños. Los gases que están en el aire producen en el sistema nervioso un efecto neuro-tóxico que origina pérdidas de memoria, somnolencia y estados depresivos caracterizados por el llanto y la angustia.

Otro aspecto preocupante es la falta de control en la salud de los trabajadores de la zona, que no han dejado de laborar un solo día en estas difíciles condiciones. Entre otras, funcionan en el perímetro afectado las industrias Anasac, Laboratorio Barik, Metalúrgica Tamet, productos Caucho Nova, Textil Junocal, Hilandería Lo Espejo, Frigorífico Lo Espejo y una barraca. Algunas tienen turnos nocturnos, en los cuales han sido de común ocurrencia las emanaciones tóxicas y los rebrotes de incendio de PVC restante, caracterizados por la salida de humo.

Desinformación

Es incomprensible que los pobladores deban enterarse de la existencia de un Manual para emergencias locales hecho por Naciones Unidas, no utilizado hasta ahora en Lo Espejo. por declaraciones a la prensa del Director de la Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI, Dr. Alberto Maturana, Tampoco las autoridades de salud pública han entregado ningún instructivo ad-hoc. Por ejemplo, las personas espontáneamente consumen leche esperando un efecto anti-tóxico, en circunstancias que esto es contraindicado para este tipo de contaminación química. Para resguardarse del humo, están tapiando las casas y manteniendo encerrados a los niños en las horas críticas.

Así como hay una percepción favorable en los pobladores respecto de la presencia de autoridades en la zona los primeros horas de la catástrofe, existe malestar porque hasta ahora **ningún parlamentario se ha acercado a informarse directamente de estos hechos** y porque no hay conciencia a nivel regional de la continuidad de la emergencia.

Acción Ciudadana por el Medio Ambiente solidariza con la petición de los pobladores locales de un Ministro en Visita para la investigación de este desastre ambiental. Solicitamos a las autoridades una respuesta formal a estas inquietudes, para el próximo 4 de enero, con ocasión de la asamblea plenaria que destinaremos a analizar esta situación.

Con atentos saludos de

Acción Ciudadana por el Medio Ambiente

Esther Morales, Miriam Decap, Lu[illegible] Sepúlveda.

ANEXO VI

D E C L A R A C I O N

" POR UN CHILE MAS SEGURO EN EL SIGLO XXI "

Habida Consideración:

I. Del Peligro que revisten para la humanidad los desastres tecnológicos y en particular la fabricación, transporte, almacenamiento y desecho de Sustancias Peligrosas;

II. De la creación, con fecha 29 de julio de 1994 de un Centro Nacional de Documentación y Banco de Datos Informatizado sobre Sustancias Peligrosas dispuesta por la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior,

III. El amplio concepto de la Seguridad y la Protección Civil,

Las siguientes instituciones, que habitualmente se ven enfrentadas a serios conflictos relacionados con Sustancias Peligrosas, han acordado:

1.Designar un experto sectorial, del más alto nivel de competencia en la materia, para participar junto a la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, en el diseño, funcionalidad y uso compartido de dicha información.

2.Convocar a Instituciones y Organismos integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil a participar de este Proyecto.

3.Contribuir a la actualización, sustentación y perfeccionamiento permanente del Centro de Documentación y Banco de Datos sobre Sustancias Peligrosas.

Ministerio de Salud Pública
Depto. Asuntos
Emergencias y Catástrofes

Junta Nacional de Cuerpos
de Bomberos de Chile

Carabineros de Chile
Subdirección General

Oficina Nacional de Emergencia
Ministerio del Interior

EL ESPIRITU DE ESTA INICIATIVA ES CONTRIBUIR A LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS, FACILITANDO EL ACCESO E INTERCAMBIO DE INFORMACION VALIOSA PARA LAS LABORES DE PREVENCION DE LOS ACCIDENTES, Y DE RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS.

Santiago, 08 de agosto de 1994

SUSCRIPCION COMPLEMENTARIA A
LA DECLARACION DEL 8 DE AGOSTO DE 1994

«POR UN CHILE MAS SEGURO EN EL SIGLO XXI»

EN CONSIDERACION A LOS ALTOS PROPOSITOS QUE SE HAN IMPUESTO LAS INSTITUCIONES FIRMANTES DE LA DECLARACION «POR UN CHILE MAS SEGURO EN EL SIGLO XXI», DEL 08 DE AGOSTO DE 1994, Y POR LA CONTRIBUCION QUE AL LOGRO DE TALES PROPOSITOS SIGNIFICA LA INCORPORACION DE LA PERSPECTIVA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL, HAN ACORDADO SUMARSE A ESTA INICIATIVA, LOS SIGUIENTES ORGANISMOS:

COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE
DEL MINISTERIO SECRETARIA GENERAL
DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

SERVICIO DE SALUD
METROPOLITANO
DEL AMBIENTE
DEL MINISTERIO DE SALUD

Santiago, 20 de Noviembre de 1995

ANEXO VII

AVANCES DE ONEMI EN EL TEMA : ACCIDENTES QUIMICOS

Santiago de Chile, diciembre de 1995

"Por un Chile Más Seguro en el siglo XXI""

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

AVANCES DE ONEMI EN EL TEMA:

ACCIDENTES QUIMICOS

1. EL 29 DE JULIO DE 1994 ONEMI INICIA LA CONFORMACION DEL PRIMER CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION Y BANCO DE DATOS INFORMATIZADO SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS.

2. DECLARACION «POR UN CHILE MAS SEGURO EN EL SIGLO XXI», SUSCRITA EL 08 DE AGOSTO DE 1994, POR CARABINEROS DE CHILE; MINISTERIO DE SALUD; JUNTA NACIONAL DE CUERPOS DE BOMBEROS Y ONEMI COMO ENTIDAD CONVOCANTE, A LA QUE, EL 20 DE NOVIEMBRE DE 1995 SE SUMAN LA COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, CONAMA Y SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO DEL AMBIENTE, MEDIANTE LA CUAL SE CONSTITUYE UN EQUIPO DE COORDINACION PARA EL USO COMPARTIDO DE LA INFORMACION Y PARA LA ACTUALIZACION, SUSTENTACION Y PERFECCIONAMIENTO PERMANENTE DEL CENTRO DE DOCUMENTACION Y BANCO DE DATOS SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS.

3. INTRODUCCION DE LA METODOLOGIA APELL DISEÑADA POR EL CENTRO DE ACTIVIDAD DEL PROGRAMA INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE (CAP/IMA) DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA), CONCEBIDA PARA AYUDAR A LAS COMUNIDADES A FORTALECER SU PREPARACION ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA TECNOLOGICA, QUE INTEGRA LOS ESFUERZOS DE LA INDUSTRIA, DEL GOBIERNO Y DE LA COMUNIDAD ORGANIZADA A TRAVES DE SUS LIDERES.
   ONEMI HA ESTADO TRABAJANDO DESDE 1994 EN LA ADAPTACION A LA REALIDAD CHILENA DE ESTE MODELO APELL Y YA EFECTUO TALLERES DE CAPACITACION, UNO EN VALPARAISO Y DOS EN SANTIAGO.

4. REFORZAMIENTO DE LOS RECURSOS INFORMATICOS DE ONEMI PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROPOSITOS ACORDADOS:

BASES DE DATOS:

Ciquime:

SOFTWARE BASICO DE CONSULTA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (D.O.S), TRADUCCION DEL CANUTEC DE CANADA E INCLUYE INFORMACION DE CERCA DE 2.000 PRODUCTOS QUIMICOS. PROPORCIONADO POR EL CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS DE LA REPUBLICA DE ARGENTINA. (PROPORCIONADO AL CUERPO DE BOMBEROS DE ÑUÑOA DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 1994, PARA SU ADAPTACION AL USO EN ACCIONES DE RESPUESTA)

Cameo:

SOFTWARE DE CONSULTA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (D.O.S. VERSION WINDOWS NO DISPONIBLE) QUE INCLUYE INFORMACION SOBRE UNOS 4.000 PRODUCTOS QUIMICOS, ENTREGANDO DATOS GENERALES DEL PRODUCTO, RESPUESTA INICIAL, PROPIEDADES QUIMICAS, COMBATE CONTRA FUEGO, VESTUARIO DE SEGURIDAD, ETC. IDIOMA INGLES. PROPORCIONADO POR EPA/NOAA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.

MODELOS DE DISPERSION:

Aloha:

SOFTWARE PARA MODELAMIENTO DE LA DISPERSION DE CONTAMINANTES GASEOSOS EN LA ATMOSFERA (WINDOWS), QUE REQUIERE INFORMACION BASICA DEL ELEMENTO QUIMICO, CONDICIONES METEOROLOGICAS Y CARACTERISTICAS DE LA FUENTE EMISORA. ENTREGA REPRESENTACION ESPACIAL DE LA PLUMA DE CONTAMINANTE, GRAFICOS DE CONCENTRACIONES EN UN PUNTO Y TASA DE LIBERACION DEL PRODUCTO, ENTRE OTROS. PERMITE ENLACE CON MARPLOT Y CAMEO PARA WINDOWS. IDIOMA INGLES. PROPORCIONADO POR EPA/NOAA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.

Marplot:

SOFTWARE DE ENLACE GRAFICO PARA ALOHA (WINDOWS). PERMITE SOBREPONER LA REPRESENTACION DE LA PLUMA DE CONTAMINANTE SOBRE LA IMAGEN DIGITAL GEOREFERENCIADA DE LA ZONA INVOLUCRADA EN EL ACCIDENTE TECNOLOGICO. IDIOMA INGLES. PROPORCIONADO POR EPA/NOAA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA.

CIQUIME

CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

(1406) SISTEMA DE PRODUCTOS QUIMICOS 20/11/95 Ver. 1.0

CONSULTA DE PRODUCTOS

Nombre del Producto

CLORATOS INORGANICOS N.O.S.
CLORHIDRINA DE ETILENO

DATOS DEL PRODUCTOS

PRODUCTO: CLORO

Nro.Nac.Unidas: 1017 Paquete: M

Clase Nac.Unidas: 2 Ficha: 12

[ENTER] Ficha Técnica - [ESC] Salir Ventana

CLOROACETATO DE METILO

- [PgUp] Pág. Arriba - [PgDn] Pág. Abajo - [TAB] Ver Datos

F1 - Ayuda del Sistema F4 - Ordenar Productos F7 - Impresión Productos
F8 - Buscar Producto F9 - Datos del Producto F10 - Salir Sistema

CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

(1406) SISTEMA DE PRODUCTOS QUIMICOS 20/11/95 Ver. 1.0

FICHA DEL PRODUCTO SELECCIONADO

GUIA N. 12 GASES: VENENOSOS CORROSIVOS,OXIDANTES
Comprimidos, Licuados o Muy Refrigerados (Criogenicos)

******* LLAME AL CIQUIME (01) 613-1100 *******

PELIGROS POTENCIALES

FUEGO O EXPLOSION No arden pero pueden mantener la combustión.
Las mezclas con combustibles pueden explotar.
Los vapores de gas licuado son inicialmente mas pesados que el aire.
Algunos reaccionan violentamente con el agua o el aire.
Algunos pueden reaccionar vigorosamente o de manera explosiva con muchos materiales.
Los contenedores pueden explotar cuando se calientan

Mo tos

[PgUp] [PgDn] - [ESC] para Salir tos

F8 - Buscar Producto F9 - Datos del Producto F10 - Salir Sistema

CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

(1406) SISTEMA DE PRODUCTOS QUIMICOS 20/11/95 Ver. 1.0

FICHA DEL PRODUCTO SELECCIONADO

Los cilindros rotos pueden proyectarse

SALUD Muchos son mas pesados que el aire y se extienden sobre el suelo.
Los VENENOSOS pueden ser fatales si se inhalan.
El contacto con el gas o gas licuado puede causar daños serios o muerte.
Los escurrimientos pueden contaminar vias fluviales

ACCIONES DE EMERGENCIA

GENERALES Aislar el area del peligro.
Mantenerse con viento a favor.
Mantener a las personas innecesarias alejadas.
Mantenerse alejado de las areas bajas.

ROPA DE PROTECCION Utilizar equipo de respiración autónoma y ropa de protección ESPECIAL.

Mo tos

[PgUp] [PgDn] - [ESC] para Salir tos

F8 - Buscar Producto F9 - Datos del Producto F10 - Salir Sistema

CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

(1406) SISTEMA DE PRODUCTOS QUIMICOS 20/11/95 Ver. 1.0

FICHA DEL PRODUCTO SELECCIONADO

EVACUACION Considerar la evacuación a favor del viento.
En caso de que un vagón o tanque este involucrado en un derrame o fuego, considerar una evacuacion inicial de 1500m a la redonda.

FUEGO Utilizar SOLO agua, NO USAR quimicos secos ni CO2 alrededores.
Alejar los contenedores del area de fuego en caso de poder hacerlo sin riesgo.
Enfriar los contenedores con volumenes abundantes de agua, durante un buen tiempo, despues de que el fuego haya sido exinguido.
Extinguir fuegos secundarios.
Manejar los cilindros dañados con cuidado.

FUEGO EN TANQUES:
Apagar el fuego desde la maxima distancia o utilizar soportes autónomos para mangueras o

Mo tos

[PgUp] [PgDn] - [ESC] para Salir tos

F8 - Buscar Producto F9 - Datos del Producto F10 - Salir Sistema

CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

(1406) SISTEMA DE PRODUCTOS QUIMICOS 20/11/95 Ver. 1.0

FICHA DEL PRODUCTO SELECCIONADO

pitones reguladores.
No se dirija el agua a la fuente de la fuga o las válvulas de seguridad ya que puede haber congelamiento.
Retirarse de inmediato en caso de aumentar el ruido de las válvulas de seguridad o se empiece a decolorar el tanque.
Mantenerse SIEMPRE alejado de los extremos del tanque.

FUGA O DERRAME — ELIMINAR todas las fuentes de ignición.
No tocar el material derramado
Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo
Rociar con agua para reducir los vapores o desviar la nube de vapor.
De ser posible girar el contenedor de manera que escape el gas en lugar del liquido.
Represar para evitar el ingreso a alcantarillas,

Mo tos

[PgUp] [PgDn] - [ESC] para Salir tos

F8 - Buscar Producto F9 - Datos del Producto F10 - Salir Sistema

CENTRO DE INFORMACION QUIMICA PARA EMERGENCIAS

(1406) SISTEMA DE PRODUCTOS QUIMICOS 20/11/95 Ver. 1.0

FICHA DEL PRODUCTO SELECCIONADO

sótanos o áreas confinadas.
Permitir que se evapore.
No dirigir el agua hacia el derrame o fuente de fuga.

PRIMEROS AUXILIOS — Sacar al aire fresco. Aplicar respiración artificial si la victima no esta respirando.
Administrar oxigeno si respira con dificultad.
Quitar ropa y calzado contaminado.
Mantener la victima abrigada y en reposo.
Conseguir ayuda medica de inmediato.
Los efectos por contacto o inhalacion pueden ser retardados.
Asegurarse que el personal medico tenga conocimiento de la identidad del producto en cuestión.

Mo tos

[PgUp] [PgDn] - [ESC] para Salir tos

F8 - Buscar Producto F9 - Datos del Producto F10 - Salir Sistema

CAMEO

CHEMICAL: CHLORINE

CAS #: 7782-50-5 NOAA #: 2862

UN #: 1017 STCC: 4904120 RTECS: FO2100000

FORMULA: Cl2 LABEL: POISON GAS

NFPA CODES: H3 F0 R0 S Oxidizer

CERCLA (Y/N): Y EHS (Y/N): Y 313 (Y/N): Y RCRA:
RQ: 10 TPQ: 100

LAST UPDATE:10/20/92

STATE at ambient temperature: [Gas, Liquid, Solid] (G/L/S): G

LEVEL OF CONCERN: 0.00730000 gm/m3

LIQUID AMBIENT FACTOR:

LIQUID BOILING FACTOR:

LIQUID MOLTEN FACTOR:

CAMEO Response Information
[NOAA, 7600 Sand Point Way NE, Seattle, WA 98115 (206) 526-6317

GENERAL DESCRIPTION:

Chlorine is a greenish yellow gas with a pungent suffocating odor. It is used to purify water, bleach woodpulp, and to make other chemicals. It is toxic by inhalation. It is slightly soluble in water. It reacts explosively or forms explosive compounds, with many common chemicals. It is normally shipped as a liquid in cylinders or tank cars. Contact with liquid should be avoided as it can cause frostbite. The liquid readily vaporizes to a gas. Chlorine does not burn but will support combustion (lets other articles burn). Long term exposure to low concentrations or short term exposure to high concentrations may result in adverse health effects from inhalation. The vapors are much heavier than air and tend to settle in low areas. Contact CHEMTREC to activate Chlorine Response Team (800 424-9300 or 202 483-7616). It weighs 13.0 pounds per gallon. ((c) AAR, 1991)

FIRE & EXPLOSIVE HAZARD:

May ignite other combustible materials (wood, paper, oil, etc.). Mixture with fuels may cause explosion. Container may explode in heat of fire. Vapor explosion and poison hazard indoors, outdoors or in sewers. Hydrogen and chlorine mixtures (5-95%) are exploded by almost any form of energy (heat, sunlight, sparks, etc.). May combine with water or steam to produce toxic and corrosive fumes of hydrochloric acid. Emits highly toxic fumes when heated. Avoid plastics and rubber. Avoid heat and contact with hydrogen gas or powdered metals. (EPA, 1990)

FIRE FIGHTING:

Evacuate area endangered by gas. Stay upwind; keep out of low areas. Wear positive pressure breathing apparatus and full protective clothing. Move container from fire area if you can do so without risk. Spray cooling water on containers that are exposed to flames until well after fire is out. If it is necessary to stop the flow of gas, use water spray to direct escaping gas away from those effecting shut-off.
Will not burn, but most combustible materials will burn in chlorine as they do in oxygen; flammable gases will form explosive mixtures with chlorine. Dry chemical, carbon dioxide, water spray, fog or foam. (EPA, 1990)alambient temperature: [Gas, Liquid, Solid] (G/L/S): G

PROTECTIVE CLOTHING AND SUIT MATERIAL COMPATIBILITY (ACGIH 1985:)

For emergency situations, wear a positive pressure, pressure-demand, full facepiece self-contained breathing apparatus (SCBA) or pressure-demand supplied air respirator with escape SCBA and a fully-encapsulating, chemical resistant suit. (EPA, 1990)

MATERIAL RATINGS

BARRICADE
FABRIC GT 3 hours

BLUE MAX
FABRIC GT 3 hours

BUTYL
FABRIC GT 3 hours
GLOVES GT 3 hours

BUTYL/NEOP
FABRIC GT 3 hours

CHECKMATE
FABRIC GT 3 hours

CHEMREL
FABRIC GT 3 hours

CHEMREL MAX
FABRIC GT 3 hours

CPF III
FABRIC GT 3 hours

FEP /TEFLON		
	FACESHIELD	GT 3 hours
INTERCEPTOR		
	FABRIC	GT 3 hours
NEOP		
	FABRIC	GT 3 hours
	GLOVES	GT 3 hours
	BOOTS	GT 3 hours
NEOP/BUTYL		
	GLOVES	GT 3 hours
NIT+POLYURETHANE+PVC		
	BOOTS	GT 3 hours
NITRILE		
	GLOVES	GT 3 hours
PE		
	FABRIC	LT 1 hour
PE/EVAL/PE		
	GLOVES	GT 3 hours
POLYURETHANE+PVC		
	BOOTS	GT 3 hours
PTFE TEFLON		
	FABRIC	1-3 hours
PVC		
	FABRIC	LT 1 hour
RESPONDER		
	FABRIC	GT 3 hours
SARANEX23P		
	FABRIC	GT 3 hours
VITON		
	FABRIC	GT 3 hours
VITON/NEOP		
	FABRIC	GT 3 hours

NONFIRE RESPONSE:

Keep material out of water sources and sewers. Attempt to stop leak if without undue personnel hazard. Do not apply water to point or leak in tank car or container. Apply water spray or mist to knock down vapors. Vapor knockdown water is corrosive or toxic and should be diked for containment. Land spill: Dig a pit, pond, lagoon, holding area to contain liquidor solid material. Dike surface flow

using soil, sand bags, foamed polyurethane, or foamed concrete. Absorb bulk liquid with fly ash or cement powder. Neutralize with dilute caustic soda (NaOH) or soda ash (Na2CO3). Water spill: Add dilute caustic soda (NaOH). If dissolved, in region of 10 ppm or greater concentration, apply activated carbon at ten times the spilled amount. Use mechanical dredges or lifts to remove immobilized masses of pollutants and precipitates. ((c) AAR, 1991)s

VITON
FABRIC GT 3 hours

VITON/NEOP
FABRIC GT 3 hours

HEALTH HAZARDS:

Poisonous; may be fatal if inhaled. Contact may cause burns to skin and eyes. Bronchitis or chronic lung conditions. (EPA, 1990)ot

FIRST AID:

Warning: Effects may be delayed. Caution is advised. Chlorine is corrosive and may be converted to hydrochloric acid in the lungs.
Signs and Symptoms of Acute Chlorine Exposure: Signs and symptoms of acute exposure to chlorine may include tachycardia (rapid heart rate), hypertension (high blood pressure) followed by hypotension (low blood pressure), and cardiovascular collapse. Pulmonary edema and pneumonia are often seen. The eyes, nose, throat, and chest may sting or burn following exposure to chlorine. Cough with bloody sputum, a feeling of suffocation, dizziness, agitation, anxiety, nausea, and vomiting are common. Dermal exposure may result in sweating, pain, irritation, and blisters.
Emergency Life-Support Procedures: Acute exposure to chlorine may require decontamination and life support for the victims. Emergency personnel should wear protective clothing appropriate to the type and degree of contamination. Air-purifying or supplied-air respiratory equipment should also be worn, as necessary. Rescue vehicles should carry supplies such as chlorine-resistant plastic sheeting and disposable bags to assist in preventing spread of contamination.
Inhalation Exposure:
1. Move victims to fresh air. Emergency personnel should avoid self-exposure to chlorine.
2. Evaluate vital signs including pulse and respiratory rate, and note any trauma. If no pulse is detected, provide CPR. If not breathing, provide artificial respiration. If breathing is labored, administer oxygen or other respiratory support.
3. Obtain authorization and/or further instructions from the local hospital for administration of an antidote or performance of other invasive procedures.
4. Transport to a health care facility.
Dermal/Eye Exposure:
1. Remove victims from exposure. Emergency personnel should avoid self- exposure to chlorine.
2. Evaluate vital signs including pulse and respiratory rate, and note any trauma. If no pulse is detected, provide CPR. If not breathing, provide artificial respiration. If breathing is labored, administer oxygen or other respiratory support.

3. Remove contaminated clothing as soon as possible.
4. If eye exposure has occurred, eyes must be flushed with lukewarm water for at least 15 minutes.
5. Wash exposed skin areas for at least 15 minutes with soap and water.
6. Obtain authorization and/or further instructions from the local hospital for administration of an antidote or performance of other invasive procedures.
7. Transport to a health care facility.

Ingestion Exposure: No information is available.(EPA, 1990) ±e victims. Emergency personnel should wear protective clothing appropriate to the type and degree of contamination. Air-purifying or supplied-air respiratory equipment should also be worn, as necessary. Rescue vehicles should carry supplies such as chlorine-resistant plastic sheeting and disposable bags to assist in preventing spread of contamination.

Inhalation Exposure:

1. Move victims to fresh air. Emergency personnel should avoid self-exposure to chlorine.

2. Evaluate vital signs including pulse and respiratory rate, and note any trauma. If no pulse is detected, provide CPR. If not breathing, provide artificial respiration. If breathing is labored, administer oxygen or other respiratory support.

3. Obtain authorization and/or further instructions from the local hospital for administration of an antidote or performance of other invasive procedures.

4. Transport to a health care facility.

Dermal/Eye Exposure:

1. Remove victims from exposure. Emergency personnel should avoid self- exposure to chlorine.

2. Evaluate vital signs including pulse and respiratory rate, and note any trauma. If no pulse is detected, provide CPR. If not breathing, provide artificial respiration. If breathing is labored, administer oxygen or other respiratory support.

3. Remove contaminated clothing as soon as possible.

4. If eye exposure has occurred, eyes must be flushed with lukewarm water for at least 15 minutes.

5. Wash exposed skin areas for at least 15 minutes with soap and water.

6. Obtain authorization and/or further instructions from the local hospital for administration of an antidote or performance of other invasive procedures.

7. Transport to a health care facility.

Ingestion Exposure: No information is available.(EPA, 1990)N, May ignite other combustible materials (wood, paper, oil, etc.). Mixture with fuels may cause explosion. Container may explode in heat of fire. Vapor explosion and poison hazard indoors, outdoors or in sewers. Hydrogen and chlorine mixtures (5-95%) are exploded by almost any form of energy (heat, sunlight, sparks, etc.). May combine with water or steam to produce toxic and corrosive fumes of hydrochloric acid. Emits highly toxic fumes when heated. Avoid plastics and rubber. Avoid heat and contact with hydrogen gas or powdered metals.\ (EPA, 1990)

CHEMICAL PROPERTIES:

Flash Point: Not Applicable. Not flammable. (USCG, 1991)
Lower Exp Limit: Not Applicable. Not flammable. (USCG, 1991)
Upper Exp Limit: Not Applicable. Not flammable. (USCG, 1991)
Auto Igtn Temp: Not Applicable. Not flammable. (USCG, 1991)
Melting Point: -150 F (EPA, 1990)
Vapor Pressure: 7600 mm at 86 F (EPA, 1990)
Vapor Density (air = 1): 2.4 (USCG, 1991)
Specific Gravity, Liquid: 1.424 at 59 F (USCG, 1991)
Boiling Point: -30.3 F at 760 mm (EPA, 1990)
Molecular Weight: 70.91 (EPA, 1990)
IDLH: 30 ppm (NIOSH, 1990)
TLV TWA: 0.5 ppm ((c)ACGIH, 1991)
TLV STEL: 1 ppm ((c)ACGIH, 1991)T≤

ALOHA

ALOHA 5.2

Text Summary

```
SITE DATA INFORMATION:
  Location: VALPARAISO, CHILE
  Building Air Exchanges Per Hour: 0.56 (Sheltered double storied)
  Time: November 20, 1995  0725 hours DST (User specified)

CHEMICAL INFORMATION:
  Chemical Name: CHLORINE          Molecular Weight: 70.91 kg/kmol
  TLV-TWA: 0.5 ppm                 IDLH: 10 ppm
  Footprint Level of Concern: 10 ppm
  Boiling Point: -34.03° C
  Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm
  Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

ATMOSPHERIC INFORMATION: (MANUAL INPUT OF DATA)
  Wind: 10 knots from NNW at 3 meters
  No Inversion Height
  Stability Class: D               Air Temperature: 15° C
  Relative Humidity: 50%           Ground Roughness: Urban or forest
  Cloud Cover: 5 tenths

SOURCE STRENGTH INFORMATION:
  Leak from short pipe or valve in vertical cylindrical tank
  Tank Diameter: 2.44 meters
  Tank Length: 4.22 meters
  Tank Volume: 19.7 cubic meters
  Tank contains liquid
  Internal Temperature: 15° C
  Chemical Mass in Tank: 25,601 kilograms
  Tank is 91% full
  Circular Opening Diameter: 2.5 inches
  Opening is 21.1 centimeters from tank bottom
  Release Duration: 17 minutes
  Max Computed Release Rate: 1,660 kilograms/min
  Max Average Sustained Release Rate: 1,640 kilograms/min
     (averaged over a minute or more)
  Total Amount Released: 24,577 kilograms
  Note: The chemical escaped as a mixture of gas and aerosol (two
phase flow).
```

Footprint Window

ALOHA 5.2

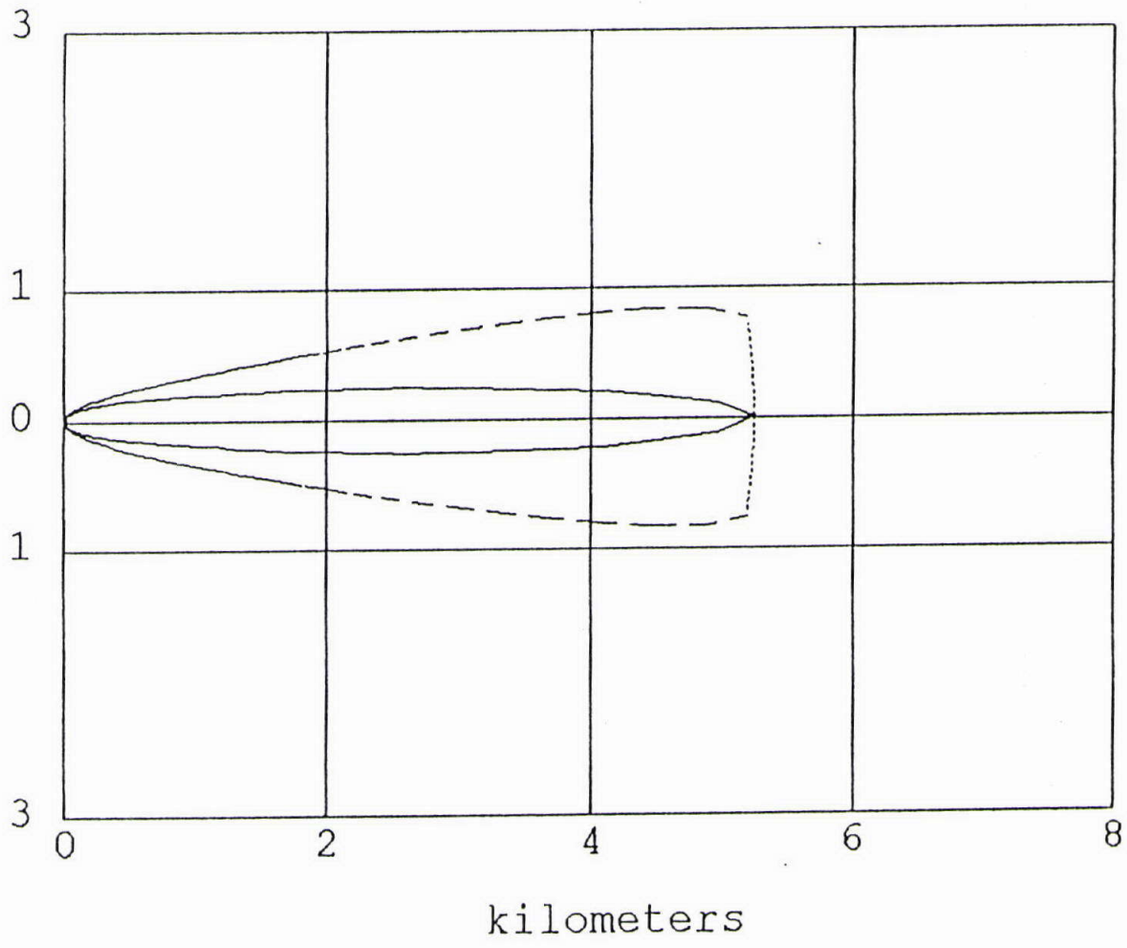
Time: November 16, 1995 1643 hours HST (Using computer's clock)

Chemical Name: CHLORINE

Wind: 10 knots from nw at 3 meters

FOOTPRINT INFORMATION:
Model Run: Heavy Gas
User-specified LOC: equals IDLH (10 ppm)
Max Threat Zone for LOC: 5.3 kilometers

kilometers



ALOHA 5.4

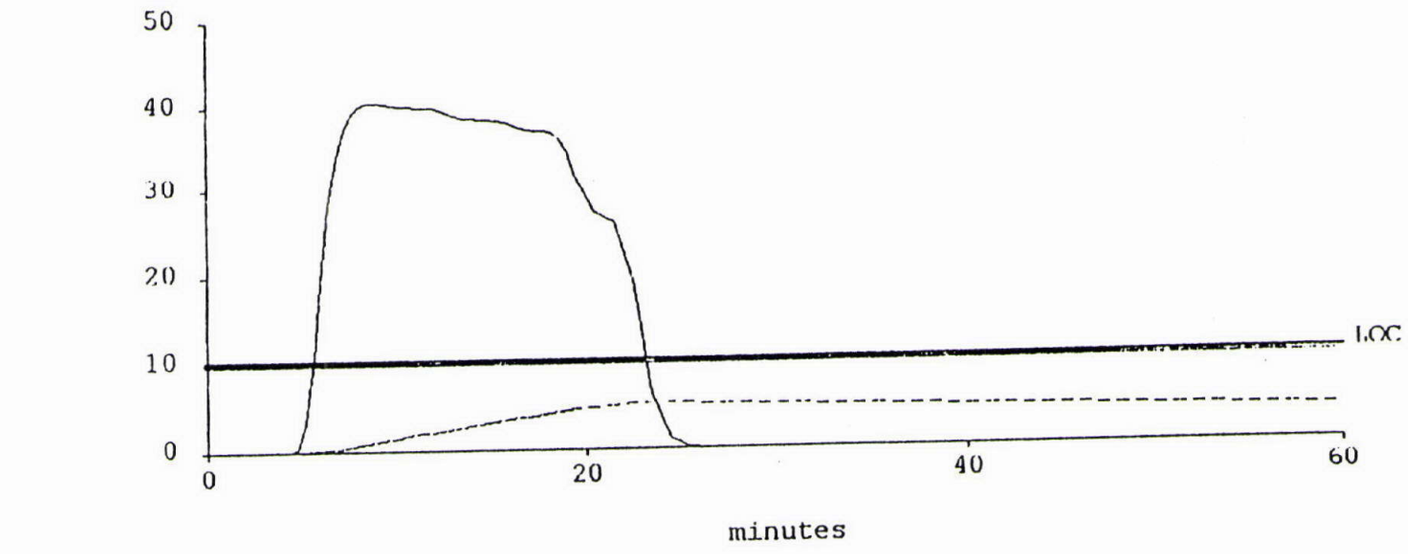
Concentration Window

```
 Time: November 16, 1995  1643 hours HST (Using computer's clock)

Chemical Name: CHLORINE

Building Air Exchanges Per Hour: 0.56 (Sheltered double storied)

TIME DEPENDENT INFORMATION:
  Model Run: Heavy Gas
  Concentration Estimates at the point:
  Downwind:        2.5 kilometers
  Off Centerline: 0 kilometers
  Max Concentration:
     Outdoor: 40.3 ppm
     Indoor:  5.18 ppm
  Note: Indoor graph is shown with a dotted line.
```



Dose Window

ALOHA 5.2

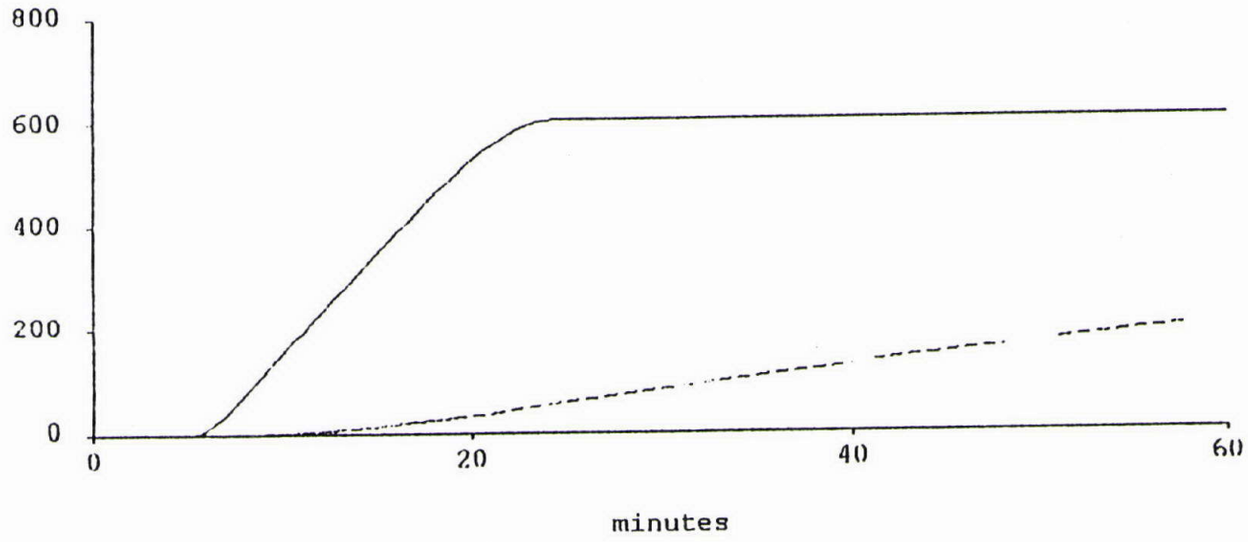
Time: November 16, 1995 1643 hours HST (Using computer's clock)

Chemical Name: CHLORINE

Building Air Exchanges Per Hour: 0.56 (Sheltered double storied)

TIME DEPENDENT INFORMATION:
Model Run: Heavy Gas
Concentration/Dose Estimates at the point:
Downwind: 2.5 kilometers
Off Centerline: 0 kilometers
Max Concentration:
Outdoor: 40.3 ppm
Indoor: 5.18 ppm
Max Dose:(in the first hour)
Outdoor: 608 ppm-min
Indoor: 212 ppm-min
Note: Indoor graphs are shown with a dotted line.

ppm-min



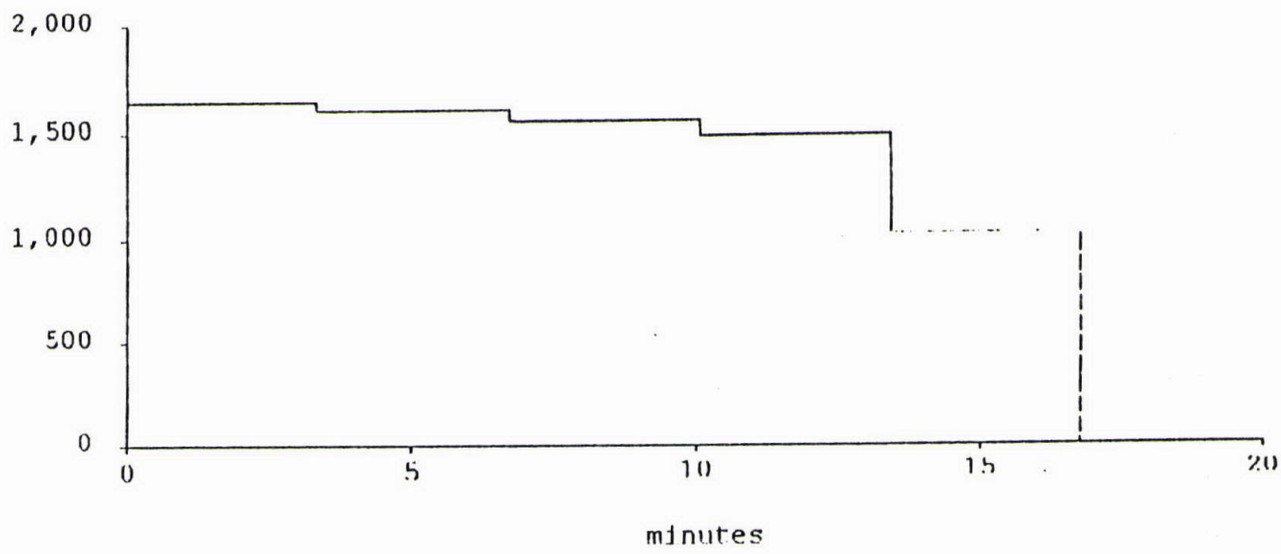
Source Strength (Release Rate) ALOHA 5.2

Time: November 16, 1995 1643 hours HST (Using computer's clock)

Chemical Name: CHLORINE

SOURCE STRENGTH INFORMATION:
Leak from short pipe or valve in vertical cylindrical tank
Tank Diameter: 2.44 meters
Tank Length: 4.22 meters
Tank Volume: 19.7 cubic meters
Tank contains liquid
Internal Temperature: 15° C
Chemical Mass in Tank: 25,601 kilograms
Tank is 91% full
Circular Opening Diameter: 2.5 inches
Opening is 21.1 centimeters from tank bottom
Release Duration: 17 minutes
Max Computed Release Rate: 1,660 kilograms/min
Max Average Sustained Release Rate: 1,640 kilograms/min
(averaged over a minute or more)
Total Amount Released: 24,577 kilograms
Note: The chemical escaped as a mixture of gas and aerosol (two phase flow).

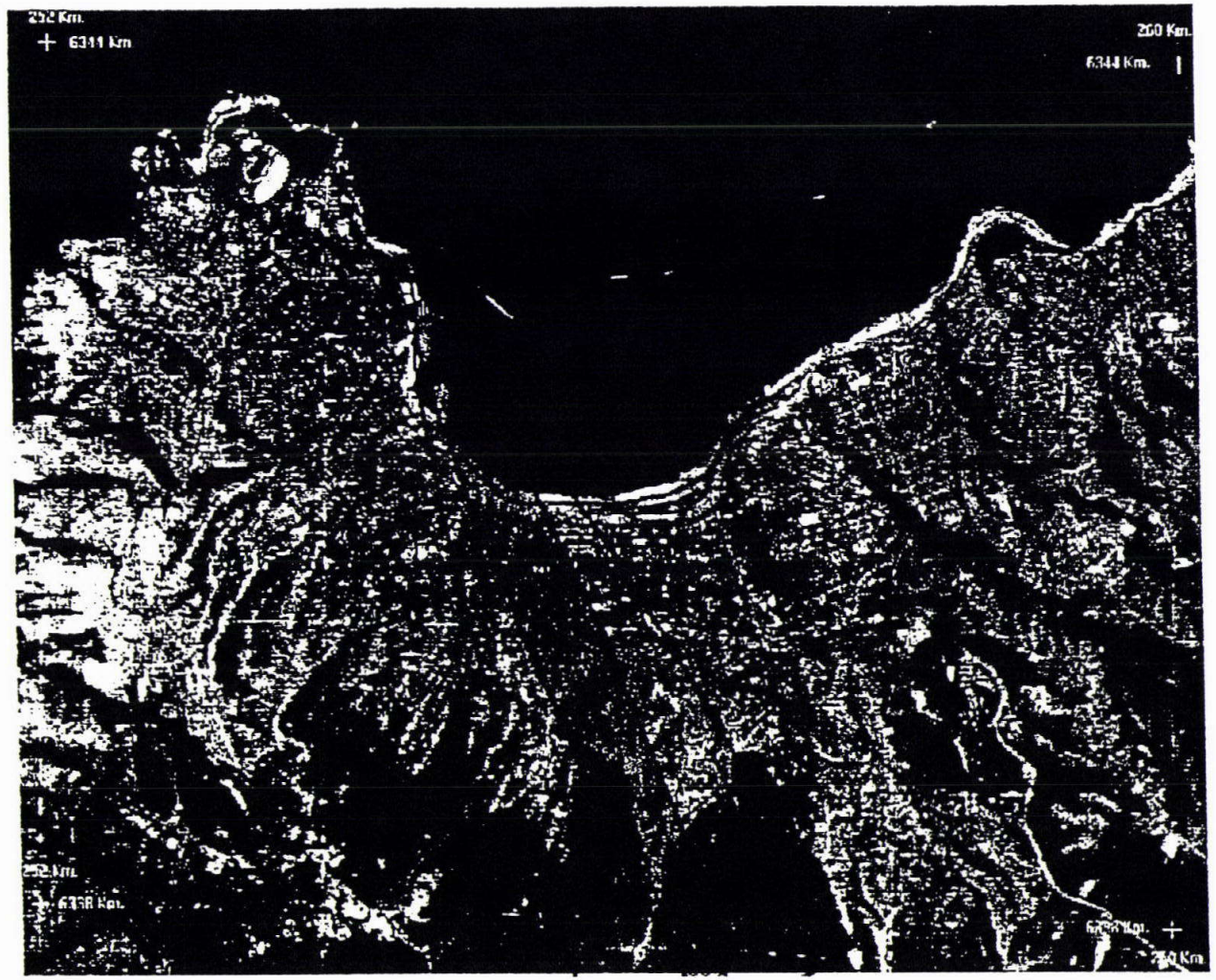
kilograms/minute



MARPLOT

SIMULACION DEL AREA DE INCIDENCIA DE UN ACCIDENTE CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

PUERTO DE VALPARAISO, V REGION, CHILE



Escala : 1:50.000 aprox.

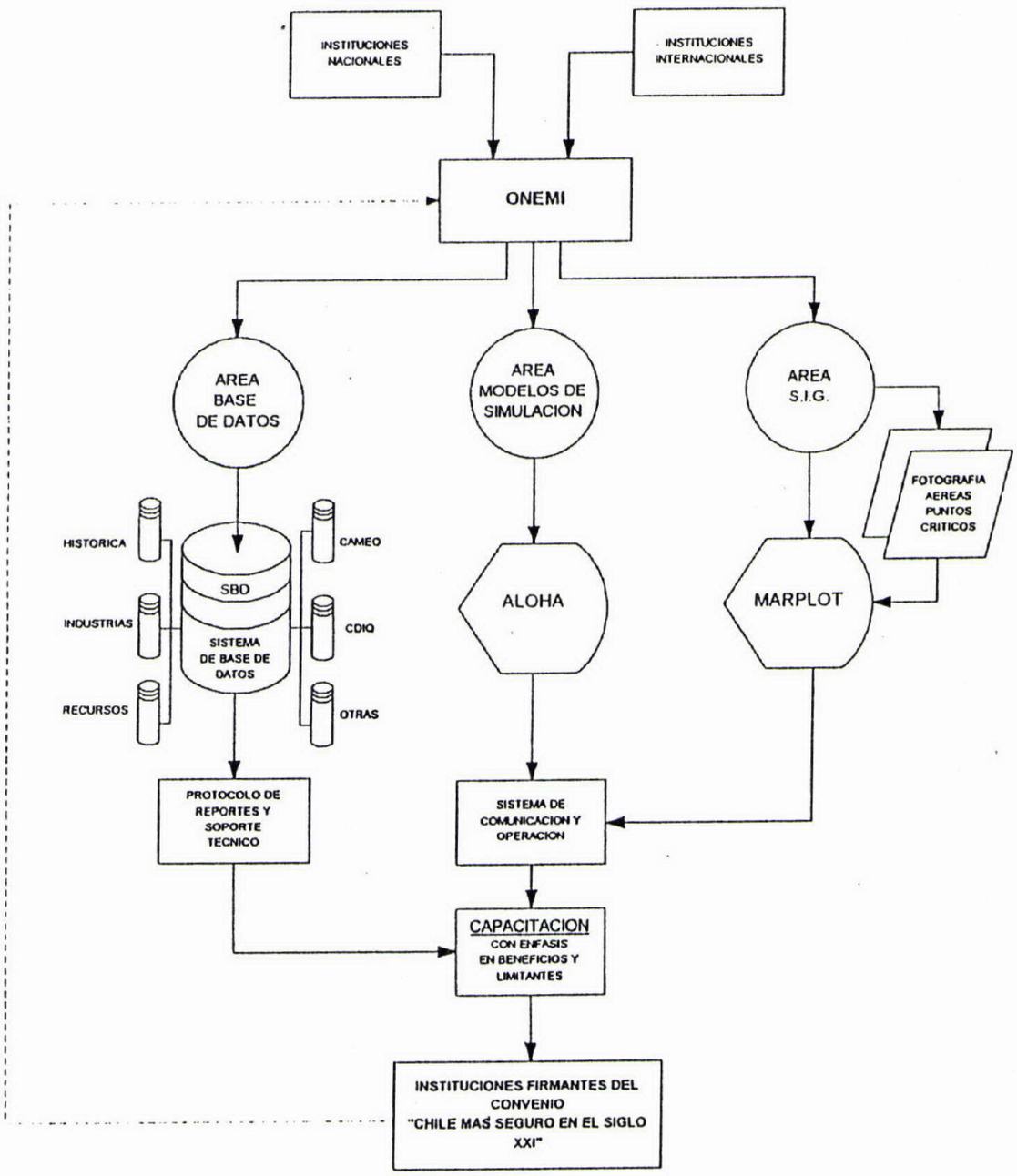
IMAGEN : CIREN CORFO
SIMULACION: SOFTWARE ALOHA 5.2 EPA/USA
PROCESO: OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA MINISTERIO DEL INTERIOR
UNIDAD DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA/DEPTO. PROTECCION CIVIL

ZONA DE IMPACTO CRITICO A LA SALUD
PRODUCTO: CLORO CONTENEDOR: 28.6 MT3

LIMITE DE VARIACION DE LA DIRECCION DE LA PLUMA

MODELO DE IMPLEMENTACION

MODELO DE IMPLEMENTACION SISTEMAS INFORMATICOS PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



ANEXO VIII

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO DE SALUD
PUBLICA DE CHILE

1607

ORD. : Nº_____/

ANT. : No hay.

MAT. : Determinaciones urinarias realizadas a bomberos participantes en incendio de Lo Espejo.

Santiago, 28 DIC 1995

DE : DIRECTOR INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE CHILE

A : SR. DIRECTOR SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR

En relación a los analisis realizados a bomberos que participaron en incendio de Lo Espejo, puedo informar a Ud. que:

1.- Se analizó presencia de Pentaclorofeno y Tribromofenol en orina para evaluar exposición a químicos en el lugar del incendio.

2.- La exposición a estos químicos pudo darse por inhalación y en menor grado por contacto cutáneo (En la lista que la empresa entregó aparece que había almacenado estos plaguicidas).

3.- El resultado de las primeras determinaciones de plaguicidas realizadas el 19 de Diciembre a 12 bomberos muestra: que diez de ellos estuvieron expuestos a Pentaclorofenol y 6 a Tribromofenol, solamente 1 persona presentó un valor de PCF urinario sobre 0.5 mg/lt. (valor Límite de Tolerancia Biológica, Decreto.745 de 1992).

4.- Las muestras tomadas en otro grupo de 38 bomberos el día 19 de Diciembre, revelan que solamente cuatro estuvieron expuestos a Pentaclorofenol. Desafortunadamente, todos ellos sobre el límite de tolerancia biológica (LTB). Cabe señalar que los valores urinarios encontrados indican sólo una mayor exposición y no necesariamente daño a la salud.

5.- Por otra parte, un primer análisis de la encuesta realizada el sábado 23 de Diciembre ppdo. en el local de la escuela más cercana al incendio, señala que de 68 bomberos encuestados 4 no identifica ninguna molestia.

6.- De los 64 bomberos que presentaron alguna sintomatología 40 presentaron cefalea,26 sequedad de boca, 23 irritación de garganta, 17 irritación a la piel, nariz, tos , nauseas, 16 mareos. Síntomas generales como decaimiento, alteración de sueño, alteración de humor fueron descritos por sólo 8 bomberos. (Se detalla la información en anexo N°1)

7.- Debemos precisar que los síntomas identificados pueden estar relacionados con la exposición a gases irritantes. Ninguna de las personas que fueron entrevistadas en la escuela presentaba una sintomatología grave el día de la encuesta.

8.- Lo más probable es que esta sintomatología desaparezca sin dejar secuelas, a condición que no sigan siendo expuestos a este tipo de tóxicos al menos durante dos semanas.

9.- Cabe insistir que la exposición a agentes químicos tienen efectos psicológicos y psiquiátricos independientes de los posibles efectos biológicos. La mayoría de dichos efectos son consecuencia del stress sufrido: trabajo intenso por largos períodos, sobrecarga térmica, deshidratación, ayuno prolongado, impacto psicológico del incendio y desconocimiento de los efectos reales de esos tóxicos.

10.- Conclusiones:
10.1.- Existió exposición de los bomberos a químicos.
10.2.- El grado de exposición fue de leve a moderado.
10.3.- La sintomatología es compatible con la exposición experimentada.
10.4.- Ningún caso es sintomatológicamente grave.
10.5.- La sintomatología debera evolucionar hasta su total desaparición.
10.6.- No debiera esperarse secuelas a mediano ni largo plazo.

11.-El 10 de enero próximo se hará control de orina a los casos positivos.

Saluda atentamente a Ud.,

DIRECTOR

DR. JORGE SANCHEZ VEGA
DIRECTOR
INSTITUTO DE SALUD PUBLICA DE CHILE

Dra.LML/cmc.
28.12.1995
md2

DISTRIBUCION:
- Sr. Jefe Gabinete Señor Ministro
- Sr. Jefe Gabinete Subsecretaria
- Sr. Intendente Reg. Metropolitana
- Sr. Director ONEMI
- Sr. Pdte. Nacional de Cuerpos de Bomberos
- Depto. Emergencia Catastrofes - MINSAL
- Director SSMA
- Dirección ISP
- Depto. Salud Ocupacional y C.A.
- Subdepto. Med. Ocupacional
- Of. de Partes.

ANEXO N°1

FRECUENCIA DE SIGNOS Y SINTOMAS RECONOCIDOS POR BOMBEROS

Universo:68 Bomberos.

Asintomáticos:	4 casos	5.9%

En los 64 restantes se observó:

Cefalea	40 casos	58.8%
Ojos rojos	30 casos	44.1%
Sequedad Boca	26 casos	38.2%
Picazon garganta	23 casos	33.8%
Picazon de piel	21 caoss	30.9%
Picazon de nariz	17 casos	25.0%
Tos	17 casos	25.0%
Nauseas	17 casos	25.0%
Marcos	16 casos	23.5%
Sudoración	15 casos	22.0%
Diarrea	15 casos	22.0%
Opresión al pecho	15 casos	22.0%
Cambio de color en orina	15 casos	22.0%
Piel roja	14 casos	20.6%
Nariz cerrada	13 casos	19.1%
Dolor abdominal	11 casos	16.1%
Vómitos	11 casos	16.1%
Sabor metálico	10 casos	14.7%
Disnea	9 casos	13.2%
Dolor extremidades	9 casos	13.2%
Parestesias extremidades	8 casos	11.8%
Astenia	8 casos	11.8%
Alteración del sueño	8 casos	11.8%
Ardor en la piel	7 casos	10.3%
Alteración del humor	6 casos	8.8%

Santingo, Diciembre 28 de 1995.

DATE DUE

28. 02.

GAYLORD No. 2333 PRINTED IN U.S.A.

Oficina Nacional de Emergencia (Chile)
Incendios industria química
Mathiesen Molypack

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

DIRECCION GENERAL

ORD. Nº 30 /

ANT. Respuesta a solicitud de información.

MAT. Incendio Mathiesen Molypack.

SANTIAGO, 29 ENE. 1996

DE: DIRECTOR OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

A: SRA. JACQUELINE PEILLARD GARCIA
SECRETARIA COMISION
RECURSOS NATURALES, BIENES NACIONALES Y MEDIO AMBIENTE
CAMARA DE DIPUTADOS

1. De acuerdo a lo por Ud. solicitado telefónicamente el 23 de enero y ratificado via fax el 24 de enero último, me es grato remitir a Ud. el máximo de antecedentes que maneja esta Oficina Nacional en relación al conflicto que el 17 de diciembre afectó a la empresa Mathiesen Molypack.

2. Me he permitido adjuntar también un resumen con las principales acciones que ha venido efectuando ONEMI desde 1994 sobre emergencias químicas.

3. Además, en este informe se incluye copia de Oficio remitido por este Director al H. Sr. Jaime Estévez, Presidente de la Cámara de Diputados, informándole sobre la acción global de ONEMI en este ámbito.

4. En el conflicto de la empresa Mathiesen Molypack - tal como puede observarse a través de los antecedentes que se adjuntan - la coordinación operativa estuvo a cargo de la Intendencia de la Región Metropolitana, como lo indican los respectivos procedimientos y principios de la administración de emergencias y desastres. Estos señalan que sobrepasadas las capacidades locales, va asumiendo un rol activo el nivel inmediatamente superior. La Oficina Nacional de Emergencia asume la coordinación directa de las acciones de respuesta, cuando una situación ha ido sobrepasando las capacidades de los niveles anteriores y por tanto se hace necesario anexar recursos externos a la región afectada.

REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
BIBLIOTECA
CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION
PROTECCION CIVIL

5. Si bien este no fue el caso, ONEMI efectuó una primera coordinación en terreno, recién iniciado el incendio, a fin de establecer lo más prontamente un Mando Conjunto que permitiese una toma de decisiones integral.

6. Posteriormente, constituida la Intendencia Regional, esta Oficina Nacional siguió el hecho paso a paso, dada la conmoción pública que éste provocaba.

7. El caso "Mathiesen Molypack", que la opinión pública ha caratulado como "Caso Lo Espejo", constituye uno de los de mayor envergadura que en su tipo se ha registrado en nuestro país. Las lecciones que de él en definitiva se desprendan, permitirán reforzar la gestión nacional frente a estos conflictos, como asimismo, en las acciones de prevención que urgentemente está necesitando el país.

8. Solicito a Ud. especial atención al resumen sobre los Avances de Onemi en el tema de Emergencias Tecnológicas, puesto que en él se incluye la conformación de un Centro de Documentación y Base de Datos sobre Sustancias Peligrosas, el 08 de Agosto de 1994. Esta acción reviste la mayor importancia, puesto que la comunidad, a partir del "Caso lo Espejo" ha ido observando a través de la prensa, las más variadas iniciativas para dotar al país de un centro de este tipo.

9. Sobre el mismo punto, reitero a Ud. que el país ya tiene un Centro de Información que, conformado por ONEMI, cuenta con el compromiso de enriquecimiento permanente por parte del Ministerio de Salud, Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos y Carabineros de Chile, organismos que ese 08 de agosto suscribieron el acuerdo "Por un Chile más Seguro en el Siglo XXI". Este Centro informatizado está al servicio de todos los organismos de protección civil chilenos.

10. El país no puede continuar abordando esta problemática parceladamente. Atomizar la acción frente a este riesgo creciente para un país en vías de desarrollo, redundará no sólo en una mayor vulnerabilidad de su población, sino que al mismo tiempo en un deficiente manejo de la imagen económica internacional de Chile, en lo que a seguridad frente a riesgos tecnológicos se refiere.

11. La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior - organismo técnico del Estado con el mandato legal de efectuar la coordinación nacional de todas aquellas acciones de prevención, preparación y respuesta integral ante eventos destructivos y catástrofes, cuya gestión a nivel regional la ejerce a través de la Intendencias - se mantiene a disposición de la Comisión de Recursos Naturales, Bienes Nacionales y Medio Ambiente, para trabajar conjuntamente en procura de una politica nacional sobre esta materia, aspecto que el Director que suscribe intentó abordar ante esta misma Comisión, en Septiembre de 1994, durante una sesión a la que fue invitado por su Presidente y que debió ser interrumpida cuando los H. Srs. Diputados fueron convocados en forma extraordinaria a una sesión plenaria de la Cámara.

Saluda atentamente a Ud.



DR. ALBERTO MATURANA PALACIOS
DIRECTOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
MINISTERIO DEL INTERIOR

AMP/CFG/mac.

DISTRIBUCION:

- Secretaria Comisión Recursos Naturales
  Bienes Nacionales y Medio Ambiente Cámara de Diputados
- Dirección ONEMI
- Depto. Protección Civil
- Of. de Partes

REPUBLICA DE CHILE

O.K.

CAMARA DE DIPUTADOS

SECRETARIA DE COMISIONES

A: Don Alberto Maturana S. Director General de la Oficina de Emergencia
DE: Comisión Recursos Naturales

CONTENIDO:

NUMEROS DE PAGINAS (INCLUIDA ESTA) 2
FAX EMISOR: 032-232657
FAX RECEPTOR: 6894054
FECHA: Jueves 24 de enero 1996.

CAMARA DE DIPUTADOS
CHILE

Valparaíso. 24 de enero de 1996.

Oficio 51/96

La Comisión de Recursos Naturales, Bienes Nacionales y Medio Ambiente realizó una visita inspectiva a la comuna de Lo Espejo, el lunes recién pasado, a fin de constatar en terreno los daños ocasionados por el incendio que afectó a la empresa Mathiesen Molypack.

En dicha ocasión se efectuó una audiencia pública, en dónde los habitantes expusieron muchos de los problemas que los han aquejado como consecuencia del siniestro.

En razón de lo anterior, esta Comisión acordó en su sesión 12ª, celebrada en el día de ayer, solicitarle que se sirva disponer el envío de los antecedentes que obren en su poder respecto de los programas de ayuda implementados o por implementar en la comuna de Lo Espejo.

Agradezco su gentileza y la información proporcionada telefónicamente, lo que será de gran utilidad para los señores Diputados integrantes de esta Comisión.

Le saluda muy atentamente,

Jacqueline Peillard García.
Secretaria de la Comisión.

AL SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA, DON ALBERTO MATURANA PALACIOS.-
FAX.: 6894094.

SANTIAGO
23 de Febrero de 1999
LA TERCERA
EN INTERNET

Desde el siniestro de Mathiesen Molypac, ocurrido en diciembre de 1995

Descartan secuelas de incendio químico

Pese a que las autoridades de salud insisten en que no hay estadísticas que reflejen un aumento de enfermedades como el cáncer o malformaciones en niños, la gente de esa comuna aún se siente atemorizada.

Pamela Gutiérrez.

Pese a los temores de los habitantes del Pueblo Lo Espejo, sobre las consecuencias del incendio de Mathiesen Molypac ocurrido en diciembre de 1995, no hay ninguna estadística que avale un aumento de cáncer o malformaciones en esa zona, según aseguraron en el Servicio de Salud Metropolitano Sur.



Esta es la imagen que los vecinos de Lo Espejo todavía recuerdan. Aunque los restos del incendio ya fueron retirados y tratados, y la empresa ya no está en la comuna, los habitantes insisten en que el peligro aún no ha pasado.

(Foto: COPESA)

El jefe de epidemiología de esta instancia, doctor Sergio Alcayaga,indicó que "no existe, estadísticamente, ninguna diferencia entre las patologías que se han presentado en el Pueblo Lo Espejo, y las que se detectan en otras poblaciones no expuestas. No ha habido un aumento de cáncer o lesiones a la piel".

Lo mismo dijo en cuanto a las malformaciones aparecidas en dos niños de Lo Espejo, que hoy tienen tres y cinco años de edad. "No hay nada que se pueda atribuir directamente al incendio de Mathiesen Molypac. Si hubiese habido una enfermedad emergente en esa zona, lo habríamos notado en nuestros registros. No hay ninguna evidencia científica, de relación causa-efecto, sobre los datos que tenemos del siniestro".

Se le consultó si se realizó algún estudio especial sobre la población del Pueblo Lo Espejo, que fue el sector más afectado por la nube química tras el desastre de Mathiesen Molypac, esta fue su respuesta: "No fue posible hacerlo, por los altos costos que ello implica. Debimos priorizar la realización de un estudio sobre situaciones en las cuales hay datos más certeros. Por ejemplo, la presencia de plomo en niños de la Región Metropolitana. Aquí estamos hablando de un tema en que sí hay antecedentes" La emergencia de Mathiesen Molypac, ocurrido en avenida Lo Sierra en la comuna de San Bernardo, el 17 de diciembre de 1995 afectó a la población de su comuna vecina. Fue el gran incendio químico, cuya nube cubrió prácticamente toda el área sur de la Región Metropolitana. En esa oportunidad, murió la cuidadora de la Escuela 593 Marta Rosa Aros,alcanzada por una esquirla.

"Ni como compañía ni como cuerpo estamos preparados para enfrentar otro incendio químico como el de Mathiesen Molypac", dijo el teniente primero de la Segunda Compañía de Bomberos Lo Espejo, Hugo Concha.

"Sencillamente no podríamos enfrentar otro incendio como ése. La compañía de Bomberos de San Bernardo es la única unidad más cercana que cuenta con grupo Hassmat, es decir, que tienen los equipos para sofocar un siniestro químico", dijo Concha.

Lo más grave, es que Bomberos todavía no tiene un listado de los elementos químicos que manejan las industrias del sector.

SICOSIS

Pese a las palabras del médico, en el Pueblo Lo Espejo persiste el temor de las consecuencias del incendio, y nadie quiere creer que las enfermedades o malformaciones no tienen relación con el siniestro.

"Yo estaba estudiando a distancia en la Universidad de Playa Ancha.

Después del incendio empecé con problemas de concentración... me quedaba dormida. Siete meses después tuve dolores de cabeza. Fui al iriólogo,porque no creo en la medicina convencional, y me dijo que tenía un tumor en el cuello, como del porte de

una pelota de pimpón. Me lo están tratando con remedios homeopáticos, pero el iriólogo me dijo que si no se me disolvía en un plazo breve, tendría que derivarme a un oncólogo",contó la profesora Sonia Sanhueza, que vive en la calle Jorge Guerra.

A su nieta Catherine, cuando tenía dos años, el médico de Oftalmología de Promepart, Héctor Peñaloza, le detectó un quiste ubicado entre la nariz y el ojo derecho. La niña hoy tiene cinco años y según la versión de su madre, "el doctor me explicó que el quiste podría haber sido ocasionado por el incendio".

Casi al frente de la casa de Sonia Sanhueza, nació un niño, Byron Hernández, con una pequeña malformación en la oreja derecha, hoy imperceptible. Su madre, Mónica Groth, estaba embarazada de tres meses cuando ocurrió el incendio. "Yo le comenté al médico de traumatología del hospital Exequiel González -no recuerdo su nombre- la posible relación del incendio y la malformación del niño. El me dijo que podía ser probable, pero que había que hacer un estudio, pero no lo hice porque era muy caro".

En la Segunda Compañía de Bomberos Lo Espejo, cuyos voluntarios participaron directamente en la extinción del incendio, hay dos personas que presentaron enfermedades al tiempo después del siniestro.

Según informó el teniente primero de Bomberos de Lo Espejo, Hugo Concha,el ex voluntario Carlos Jara, de la Sexta Compañía de La Cisterna,contrajo un virus que lo dejó inválido un año después de la tragedia.

"Hay otro, que no podemos decir ni su nombre ni la compañía, porque ni en su familia sabe que tiene cáncer al estómago. También se le presentó tiempo después del incendio", agregó.

FISCALIZACION

En cuanto al control de residuos industriales y químicos en la Región Metropolitana, el jefe de la unidad de Control de Residuos Sólidos del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (Sesma), Oscar Carvajal,afirmó que se "se ha avanzado bastante en los últimos dos años. Por ejemplo, ahora los aceites son mandados a tratamiento y ya no son arrojados al alcantarillado".

Agregó que a medida que se aumente la fiscalización, gracias al centenar de inspectores del Sesma actualmente capacitados para ese fin, más industrias estarán obligadas a tratar sus desechos.

La Tercera Internet
latercera@copesa.cl
Derechos reservados Consorcio Periodístico de Chile COPESA S.A.

http://www.latercera.cl/diario/1999/02/24/24.15.3a.GS.MATHIESEN.html

SANTIAGO
24 de Febrero de 1999 LA TERCERA EN INTERNET

Empresas no entregan información sobre almacenamiento de productos peligrosos

Mathiesen: una lección no aprendida

A cuatro años del incendio de esta industria química, todavía quedan vacíos legales y de competencia sobre la relación de las industrias químicas con Bomberos y el Sesma.

Pamela Gutiérrez Garcés

La palabra "coordinación" poco suena en el tema de los elementos peligrosos utilizados por las industrias, y en el proceso de fiscalización que compete a los organismos pertinentes.

Mientras la Junta Nacional de Bomberos dice que la obtención de información sobre productos peligrosos depende de cada compañía en forma individual, a través del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente (Sesma) y de las direcciones de obras de las municipalidades, estos últimos señalan que el deber es de los voluntarios.

Por su parte, el Sesma explica que Bomberos tiene que hacer primero su propio catastro y después, solicitar los datos a esa institución.

Finalmente, los municipios replican que el problema no es de ellos, si no de los dos anteriores.

El siniestro de Mathiesen Molypac, ocurrido en 1995, fue el remezón sobre las industrias químicas que obligó a revisar la legislación vigente, y puso en evidencia que Bomberos no contaba con los elementos apropiados para combatir ese tipo de incendios, además de la nula coordinación entre las instancias vinculadas al tema.

El jefe de gabinete de la Junta Nacional de Bomberos, Leonardo Saleh,indicó que el listado de manejo de residuos "lo tiene cada cuerpo de bomberos, pero nosotros no podemos exigir a las empresas que nos den el listado de los insumos que poseen".

MULTAS

El director del Sesma, doctor Mauricio Ilabaca, indicó que en el caso del desastre de Lo Espejo, "se aplicó la normativa vigente en esa época y la multa más alta era de 234 mil pesos. A partir del año '97, se elevó la infracción a 1.000 UTM (25.894.000 pesos). La legislación sólo nos permitió cerrar las tres empresas que funcionaban en ese predio (Mathiesen, Molypac y Maviplast) por riesgo laboral y no por el siniestro mismo".

"Ahora Molypac funciona en Cerrillos, cumpliendo las actuales normas mucho más severas y lo mismo ocurre con Mathiesen que se está instalando a Quilicura. Maviplast quebró. El bodegaje tiene menores volúmenes de almacenamiento y cumple con estrictas medidas de seguridad", aseveró el doctor.

En cuanto a la falta de información que tiene Bomberos sobre los elementos con los cuales laboran las industrias, ratificó que la institución no tiene atribuciones para exigir ese listado, "pero todas las empresas químicas catastradas en Santiago, que son 250, se les exigió un plan de contingencia, que debía realizarse en conjunto con los voluntarios".

Añadió que a las empresas nuevas se les exige una autorización de parte Bomberos y que en el caso de las compañías que aún no tengan la información, "lo más práctico es que ellos pidan a la entidad el listado de los elementos con los que trabaja. No nos pueden pedir esos datos directamente, porque nuestros programas son de carácter regional, no local o barrio a barrio.

Ahora, si alguna empresa se niega a colaborar, por culpa de un secreto industrial mal entendido, ahí nos pueden pedir ayuda para su fiscalización, en conjunto con el municipio respectivo".

40 POR CIENTO

En la Municipalidad de San Bernardo, en cuya comuna estaba Mathiesen, se informó que la entidad no maneja esa información de las industrias que están en su territorio.

Y el problema se extiende a todas las comunas.

En La Reina, apenas el 40 por ciento de las empresas ubicadas en el Parque Industrial ha declarado sus

contenidos al Cuerpo de Bomberos de Ñuñoa, unidad correspondiente.

"La legislación en Chile es muy particular. No podemos llegar a revisar una industria, porque depende de su dueño dejarnos pasar o no. Los almacenamientos están regulados por el Sesma, pero esa información no pasa por nuestras manos", dijo Antonio Cartagena, tercer comandante de esa institución.

Agregó que sólo las firmas que recién se están instalando, entregan esos datos a Bomberos, porque es una obligación legal. "Las industrias recurren a nosotros cuando hay problemas judiciales y tienen que completar antecedentes. Pero es después del incendio".

La Tercera Internet
latercera@copesa.cl
Derechos reservados Consorcio Periodístico de Chile COPESA S.A.

REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
BIBLIOTECA
CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION
PROTECCION CIVIL

DATE DUE

GAYLORD No. 2333 PRINTED IN U.S.A.

PROCIV
363.11936337
03im
c.1 Oficina..
Incendio Molypack

0604

DATE | ISSUED TO

12-11-03 [illegible]

PROCIV
363.11936337
03im
c.1 Oficina..
Incendio Molypack

0604

GAYLORD S

REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
BIBLIOTECA
CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION
PROTECCION CIVIL

0664