

ALERTA SANITARIA QUINTERO-PUCHUNCAVÍ

9 octubre 2018



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

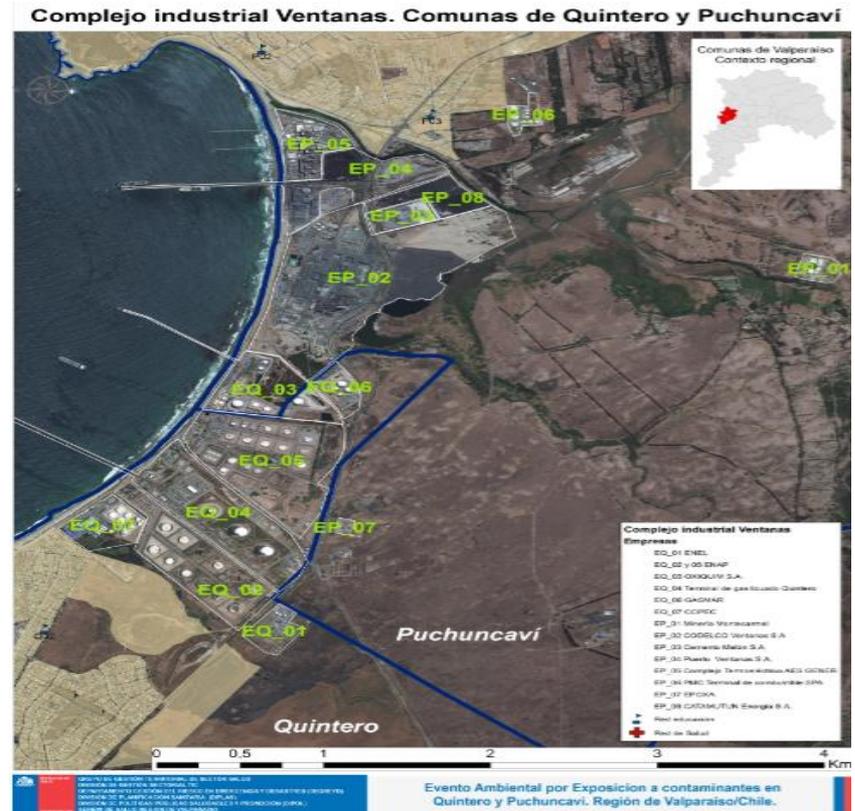


ANTECEDENTES

21.08.2018 denuncia ciudadana de un fuerte olor nauseabundo por probable contaminación ambiental en la Ciudad de Quintero, región de Valparaíso.

Quintero – Puchuncaví: parque industrial en el que se desarrollan actividades industriales asociadas principalmente a:

- generación de energía
- refinación del cobre
- almacenamiento y distribución de combustibles y sustancias químicas.



- 1.- Salud Ambiental
- 2.- Epidemiología
- 3.- Red de Atención

Epidemiología + Salud Ambiental + Salud Mental + Comunicación de Riesgo +
Atención de Salud + Gestión Territorial

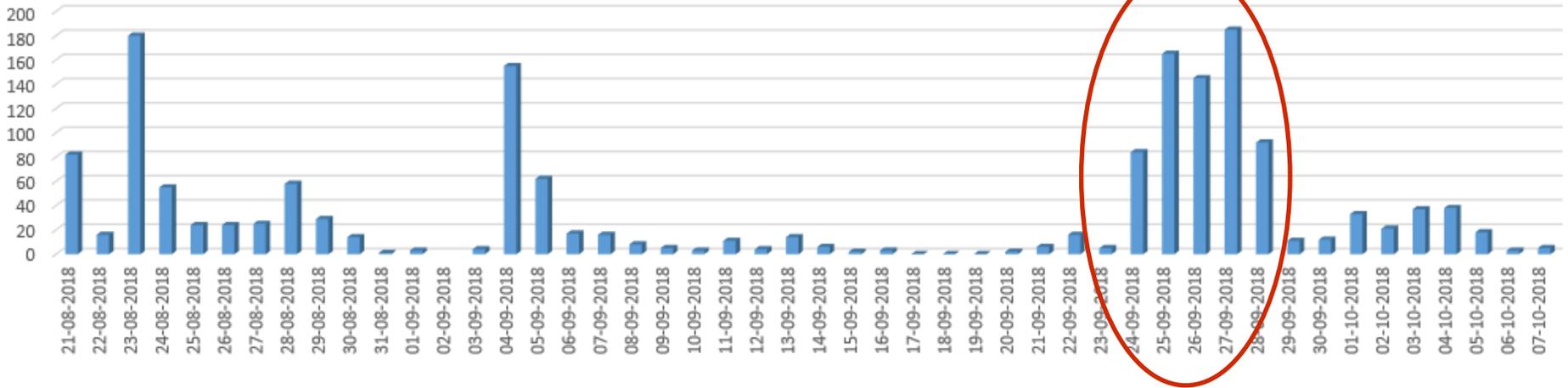


Sala de crisis



**Apoyar en terreno las actividades ya iniciadas por los distintos
organismos y/o autoridades locales.**

Número de casos por días



Nuevo episodio
de incremento
de consultas



27 Septiembre 2018 – 30 Marzo 2019
Decreto 83 publicado en el Diario Oficial

ALERTA SANITARIA

ALERTA SANITARIA

Resolución N° 2294 de fecha 26.09.18 de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso se estableció la **paralización** de las principales fuentes emisoras de dióxido de azufre, correspondientes a CODELCO División Ventanas y AES Gener S.A. Además, se estableció la paralización total de operaciones generadoras de compuestos orgánicos volátiles en las instalaciones del sector hidrocarburos correspondientes

Además, como medida precautoria, previo a la dictación de la Alerta Sanitaria, la SEREMI de Salud, **mediante Ord. 1582 con fecha del 26 de septiembre de 2018**, se solicitó a 14 empresas del cordón industrial Ventanas sus **planes operacionales**. Requiriendo la siguiente información específica relativa emisiones atmosféricas:

- a. Volumen y concentración de la emisión de material contaminante de las fuentes fijas comunitarias e industriales;
- b. Descripción del proceso normal de operación;
- c. Las variables críticas que aporten al empeoramiento de la calidad del aire;
- d. La acción operacional propiamente tal (variables a modificar);
- e. Las medidas para disminuir las emisiones en el aire;
- f. La cuantificación de las emisiones que se esperan reducir mientras dure la contingencia;
- g. Las autorizaciones de cada una de dichas operaciones;
- h. Indicando los medios verificadores a través de los cuales se acreditará la ejecución de dichas acciones operacionales.

1. Codelco Ventanas
2. Aes Gener
3. Copec TPI
4. Copec Lubricantes
5. Gasmar
6. Enap Quintero
7. ENEX
8. GNL
9. Oxiquim
10. ENEL
11. Melón Cementos
12. Esval
13. Pesquera Quintero
14. Catamatún

D.S. 83 MINSAL

Facultades extraordinarias a la SEREMI de Salud para disponer, según proceda, de todas o algunas de las siguientes medidas, entre otras:

- Ordenar la disminución de la emisión de material contaminante de fuentes fijas comunitarias e industriales cuando las condiciones sanitarias así lo ameriten.
- Prohibir el funcionamiento de fuentes fijas comunitarias e industriales que emitan material contaminante cuando las condiciones sanitarias así lo ameriten.
- Prohibir el funcionamiento de fuentes fijas comunitarias e industriales que emitan material contaminante u ordenar la disminución de la emisión de material contaminante
- Prohibir, cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario, la realización de actividades deportivas masivas, clases de educación física en establecimientos educacionales de cualquier nivel y actividades físicas al aire libre, entre otras.

Antes del 31/12/18 el MMA hará ingreso a la CGR el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví y la nueva norma de calidad primaria de dióxido de azufre.

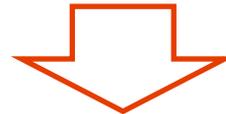
1.- SALUD AMBIENTAL: PLANES OPERACIONALES

Evaluación de Planes operacionales de Instalaciones para dar cumplimiento a lo descrito en Resolución N° 2294/2018, Resolución N° 507/2018, Ordinario N° 1582/2018, todo lo anterior, en el marco de D.S 83/2018, el cual decreta la Alerta Sanitaria en la zona de Quintero Puchuncaví.

EMPRESA	APROBACION
ENAP	RES N°509/30-09-18
OXIQUIM	RES N°525/05-10-18
CODELCO	RES N°521/04-10-18
AESGENER	RES N°530/08-10-18

COPEC TPI, COPEC LUB,
GASMAR, ENEX, GNL, MELÓN,
ENEL en proceso de revisión.

Coordinación y Gestión intersectorial respecto a las actividades de fiscalización conjunta con SMA y SEC.



Desde el 21 de agosto a la fecha se han hecho un total de **98** fiscalizaciones, aumentado en un promedio de **4** diarias luego de que se declaró la alerta sanitaria.

1.- SALUD AMBIENTAL: ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y FISCALIZACIÓN

Fiscalizadores:

- Seremi Salud: 17 + 2 (apoyo otras regiones)
- SMA: 3
- SEC: 3



Diariamente se planifica las fiscalizaciones (orden de prioridad según empresas más sensibles y/o riesgosas):

- En toda la Alerta Sanitaria: aquellas que presentan ser más riesgosas según las condiciones sanitarias lo ameriten (por ejemplo mala ventilación).
- Durante el Proceso de Aprobación de Planes de Operación: aquellas que entran en operación una vez aprobado el plan de operación.

Resguardar la coherencia con los planes operativos (se prioriza):

- Cumplimiento de procesos comprometidos en la disminución de emisiones según plan operacional.
- Cumplimiento del código sanitario: Salud Ocupacional y Seguridad Química.

1.- SALUD AMBIENTAL: ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y FISCALIZACIÓN

<p>Agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Seremi de Salud: Muestreo extraordinario (01.08.2018 - 08.08.2018), de As, Pb y Cd en el agua de los Sistemas APR del sector, tomados desde la red (Viviendas y Escuela) todos están bajo la norma de referencia. - ESVAL: 25.08.18 y 26.08.18 indican cumplimiento de norma en cloro libre (2 muestras al día en Puchuncaví y 2 muestras al día en Quintero). - SISS: 27.08.18 fiscaliza calidad de agua potable en Quintero, concluyendo cumplimiento de norma. - SISS y ESVAL: 29.08.18 fiscalización a la planta de elevación, pretratamiento y emisarios de aguas servidas de Quintero. Ambas plantas se encontraban funcionando de forma normal, sin percibir emanaciones molestas.
<p>Aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diariamente se observa el estado de la calidad del Aire a través de la Red de Monitoreo administrada por el Ministerio de Medio Ambiente. A la fecha, no se han reportado anomalías en los resultados de calidad. - A raíz de la alerta sanitaria se le comunica a las empresas el pronóstico de la condición de la dispersión de los contaminantes atmosféricos, esto para el ajuste de los planes operacionales que deben implementar las industrias.
	<ul style="list-style-type: none"> - SISS y ESVAL: 24.09.18, con motivo de la notificación de alumnos con síntomas en colegios de Quintero se midieron gases H₂S, CO, LEL, en redes de alcantarillado de colegios de Quintero. Se tomó lectura en cámaras de colector de alcantarillado urbano y cámara de unión domiciliaria, sin encontrarse presencia de gases.



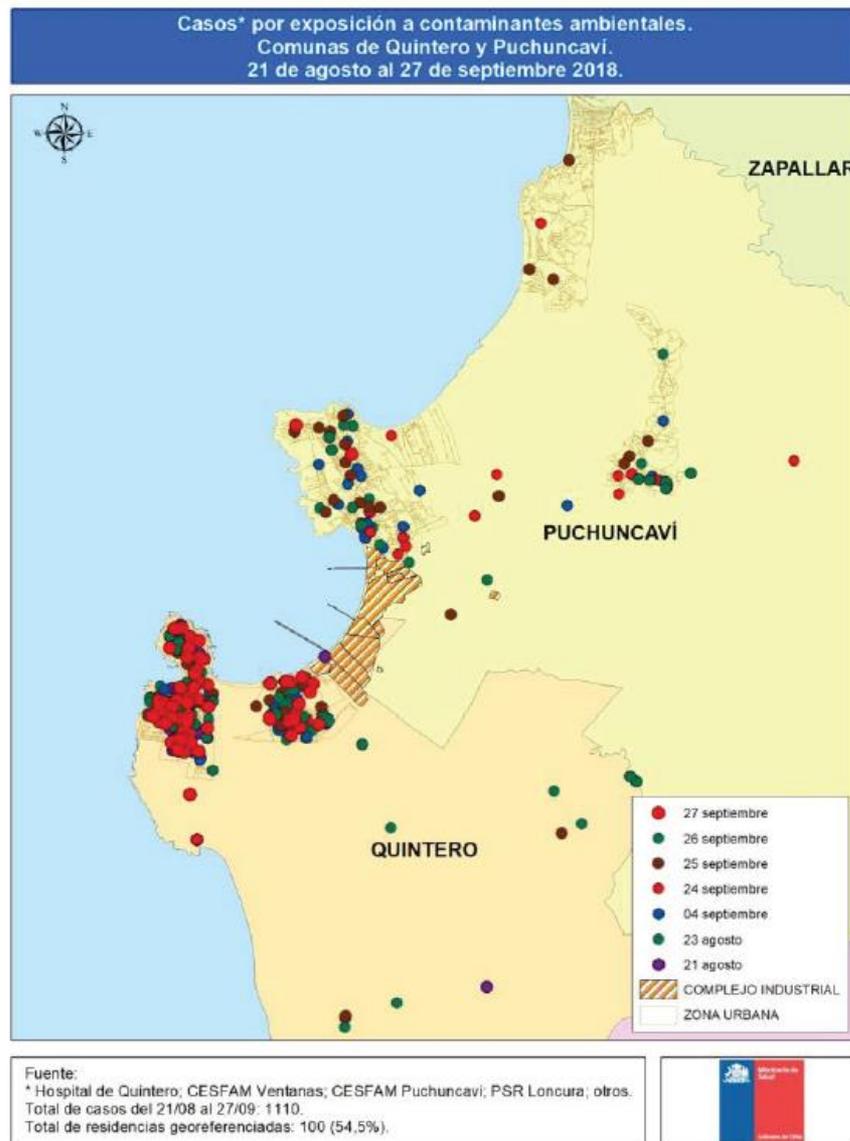
Distribución de consultas por sexo y grupo etario (resumen)

27/08/2018 a 07/09/2018

Hospital Adriana Cousiño

Red de Atención Primaria comunas de Quintero y Puchuncaví

Grupo de Edad	Hombre	Mujer	Total
0 – 14	225	436	661
15 y más	214	824	1038
Total	439	1260	1699



3.- RED DE ATENCIÓN

Puchuncaví: Cuenta con dos CESFAM y dos postas de salud rural para una población 18.546 habitantes.

- ✓ SS refuerza la atención médica de ambos CESFAM con extensión horaria y atención medica permanente las 24 horas.
- ✓ Se refuerzan con estrategias de telemedicina para aumentar resolutiveidad en espirometría y cardiografía.

Quintero: Hospital Comunitario Adriana Cousiño de Quintero para 31.923 habitantes.

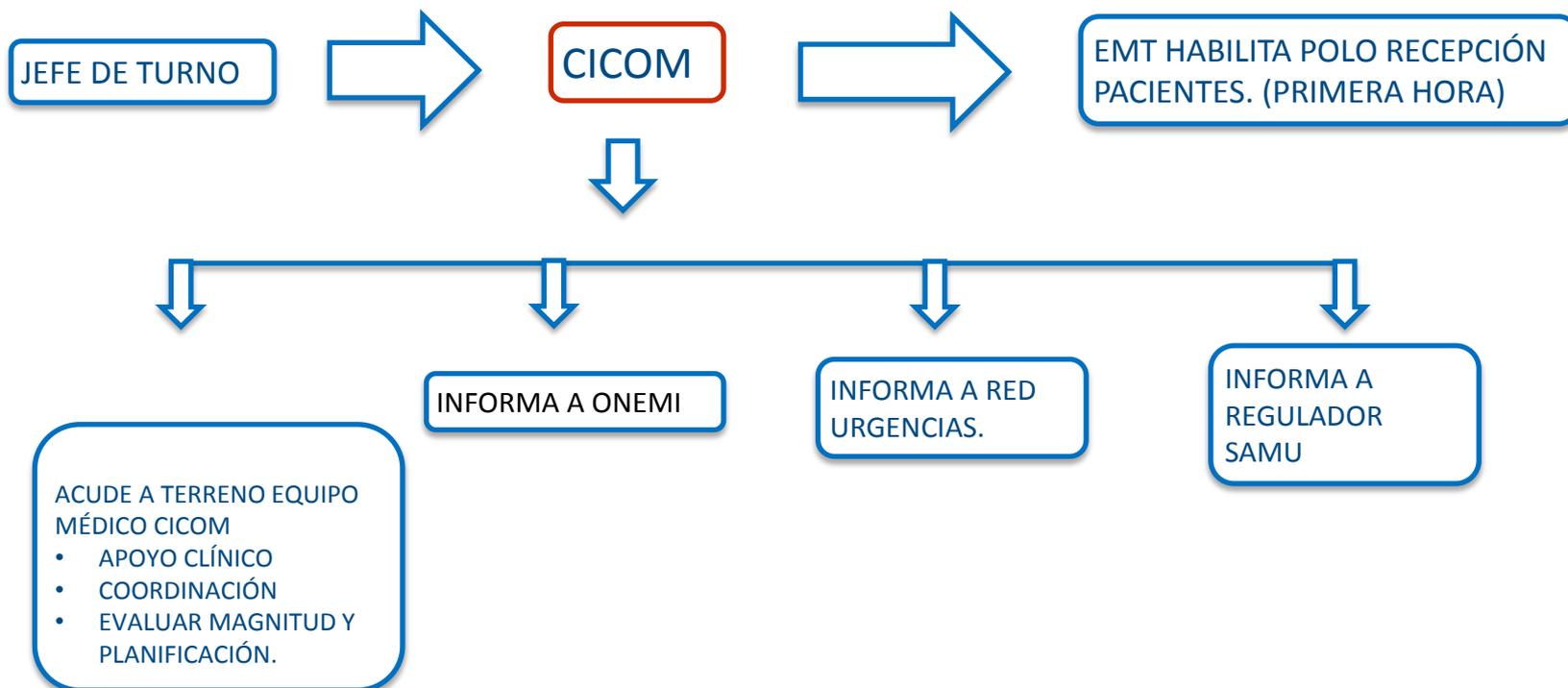
- ✓ Se refuerza con **Puesto de Atención Médica Especializada (PAME):** se concentra en la atención exclusiva pacientes expuestos a riesgos ambientales para evaluación y seguimiento de casos.
- ✓ Las estrategias de telemedicina abordadas en el Hospital de Quintero para aumentar la resolutiveidad son: radiología, dermatología, neurología, toxicología y espirometría.

PAME:

- ✓ Cartera de prestaciones: consulta Medicina Interna, pediatría, broncopulmonar, psicología, neurología infantil, neurología adulto.
- ✓ Instalaciones: 4 box de atención general, 2 box de observación, red de gases clínicos para uso de oxígeno terapia, toma de muestra

3.- RED DE ATENCIÓN

Activación de contingencia: flujo administrativo



3.- RED DE ATENCIÓN

Apoyo con RRHH para Hospital Quintero



3.- RED DE ATENCIÓN

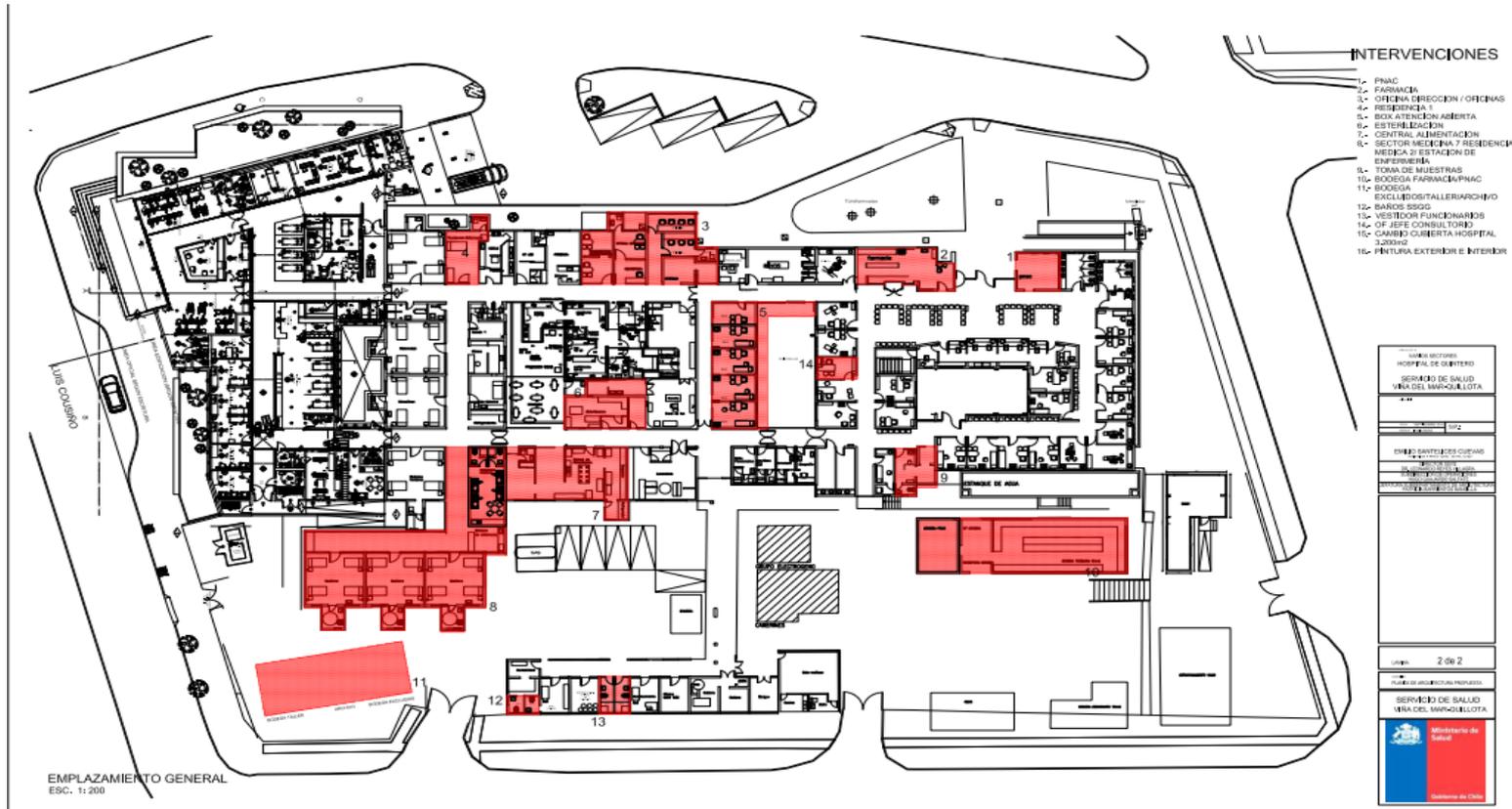
Corto Plazo



Mediano y largo plazo



Zonas de intervención infraestructura Hospitalaria

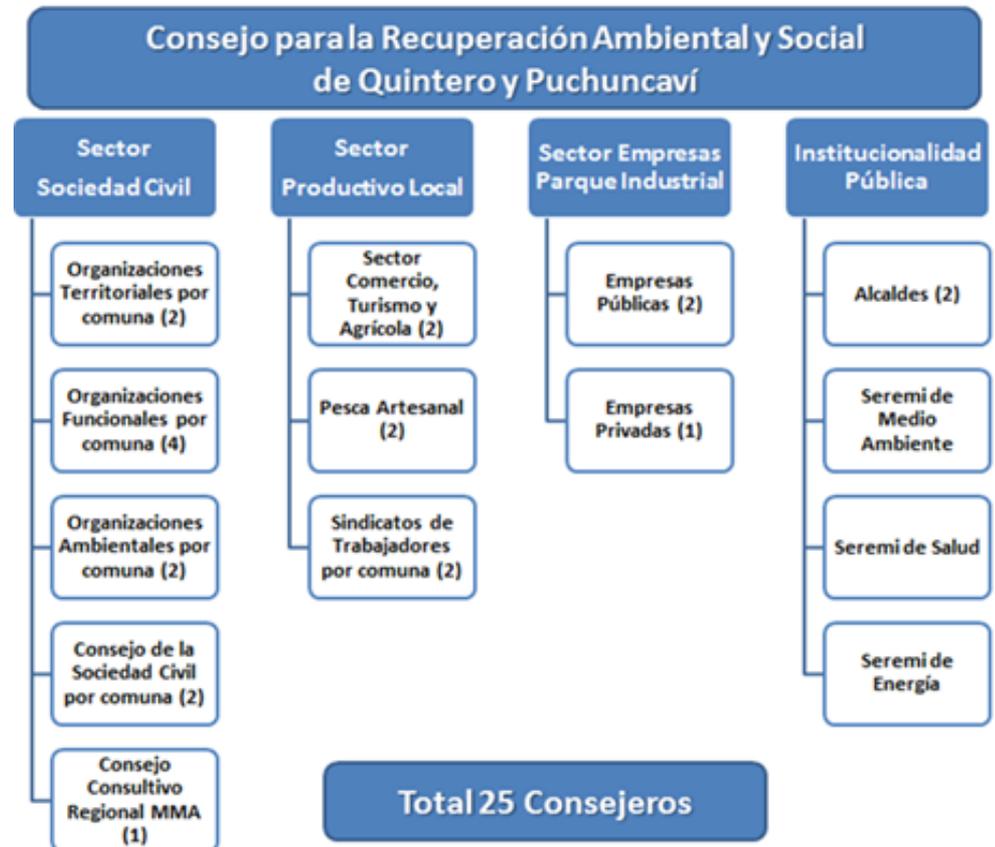


PROGRAMA PARA LA RECUPERACION AMBIENTAL Y SOCIAL (PRAS)

Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) de Quintero – Puchuncaví.

- 1 representante de la SEREMI Valparaíso y 2 representantes MINSAL.
- Se explicaron las acciones realizadas a nivel de Ministerio de Salud.
- Se escuchan las solicitudes y se responden preguntas referentes a los diferentes componentes que se están trabajando en el terreno (epidemiología de campo, comunicación de riesgo, red asistencial)

- Se generan preguntas relacionadas con MMA.
- Se recoge la percepción de los representantes de la comunidad.



Equipo OPS/OMS:

- Dra. Paloma Cuchí: Representante de OPS/OMS en Chile
- Dr. Ciro Ugarte: Director del Departamento de Emergencias en Salud (PHE)
- Dr. Marcelo Korc: Asesor Regional, Departamento de Clima y Determinantes Ambientales de Salud (CDE)
- Dra. Ana Boscio: Asesor Regional, Departamento de Clima y Determinantes Ambientales de Salud (CDE)
- Dr. Leonardo Hernandez: Asesor Regional, Departamento de Emergencias en Salud (PHE)
- Lic. Claudio Canales: Consultor nacional de Emergencias de OPS/OMS Chile

Equipo de misión de OPS/OMS a Chile:

- Lic. Claudio Canales: Consultor nacional de Emergencias de OPS/OMS Chile
- Lic. Xinia Bustamante Castillo: especialista en comunicación de riesgo
- Dra. Mónica Pun Chinarro: especialista en epidemiología de campo de OPS/OMS Chile
- Dr. Julio Suárez: especialista en servicios de salud
- Lic. Gonzalo Palma: Consultor nacional en comunicaciones de OPS/OMS Chile

La misión se desarrolló entre el 6 y 14 de septiembre de 2018, entregando un análisis de las comunicaciones de riesgo y la Matriz de mensajes claves para la comunidad.

Objetivo : Avanzar en medidas sustentables para Quintero-Puchuncaví

- Subsecretario Interior
- Subsecretaria Salud Pública
- Subsecretario Medio Ambiente
- Subsecretario Energía
- Subsecretario Minería

MUCHAS GRACIAS



**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**