



**Minuta Acciones Plan de Salud de Polimetales
Beneficios en materia de Salud Ley 20.590 – Período 2017**

De acuerdo al artículo 19° del Reglamento de la ley 20.590, Decreto 80 (13-06-2014), las autoridades de Salud deberán:

1) Fiscalizar y realizar la vigilancia sanitaria de los Polimetales en el agua de consumo humano y en los alimentos distribuidos en la ciudad de Arica.

La Secretaría Regional Ministerial de Salud, a través de su **Departamento de Acción Sanitaria**, tiene implementado "**Sistemas de Vigilancia**" que cumplen con lo establecido en normativas vigentes. Respecto a los resultados de las vigilancias podemos señalar:

- Vigilancia de Agua Potable Urbana: Todas las muestras de agua potable en el sector urbano, están dentro de los Límites Máximos Permitidos de arsénico, plomo, cromo, cadmio y mercurio en mg/l, según lo establecido en el Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano, Decreto Supremo N° 35/1969 de MINSAL.
- Vigilancia de Agua Potable Rural (APR): En el sector rural, se monitorea 5 sistemas de APR: APR San Miguel de Azapa, APR Las Maitas, APR Cerro Moreno, APR Sobraya y APR Valle de Lluta, de ellos, solamente el APR de San Miguel de cumple con lo establecido en la normativa para los cinco analitos, los otros 4 sistemas de APR superan el límite máximo permitido para arsénico, según el Decreto Supremo N° 735/1969, sin embargo, es un valor con un nivel de riesgo bajo para la salud de la población.
- Vigilancia de Alimentos: Las muestras hortofrutícolas y marinas cumplen con los límites máximos permitidos de arsénico y plomo en mg/kg, según lo establecido en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, D.S. 977/96.
- Vigilancia de Polvos Sedimentables: De acuerdo a los resultados obtenidos en el monitoreo 2016 en los Establecimientos Educativos, ésta autoridad Sanitaria indicó mantener medidas de limpieza enmarcada en la disminución de riesgo contempladas en la Ley 20.590, actividades que son fiscalizadas a fin de velar su cumplimiento.

2) Fiscalizar ambientes laborales de las empresas emplazadas en las zonas definidas con presencia de Polimetales, como también aquellas con Polimetales en sus procesos productivos.

La Secretaría Regional Ministerial de Salud, a través de su Unidad de Salud Ocupacional, tiene implementado un programa de fiscalización anual que incluye 8 empresas identificadas con presencia de Polimetales en sus procesos productivos y 7 empresas emplazadas en las zonas definidas con presencia de Polimetales. A la fecha se ha dado cumplimiento a cronograma sin observaciones en las fiscalizaciones.

3) Implementar, por parte de los Servicios de Salud correspondientes, una "Guía de vigilancia para población general expuesta a Polimetales"

En noviembre del año 2014 se aprueban las Guías Clínicas de Vigilancia Biológica de la población expuesta a Polimetales, que establece los lineamientos de detección, control y tratamiento de los efectos en la salud de las personas producto de la exposición a Polimetales.

Con fecha 22 de septiembre del 2017, la resolución exenta n°339 del Ministerio de Salud, aprueba las modificaciones a las Guías Clínicas, las cuales fueron revisadas y actualizadas conforme a principios técnicos del surgimiento de nueva evidencia científica y práctica clínica, y deja sin efecto las anteriores.

La implementación de estas modificaciones permite ampliar la cartera de prestaciones entregadas a los beneficiarios de la Ley en el Centro de Salud Ambiental.

4) Implementar, a través de los Servicios de Salud correspondientes, un programa de detección, control y tratamiento de los efectos a la salud, producto a la exposición a Polimetales en la población afectada.

El Centro de Salud Ambiental (CSA) dependiente del Servicio de Salud de Arica, es el encargado de ejecutar el Programa de detección, control y tratamiento de la población beneficiaria de la ley 20.590, llevando a la fecha 13.117 usuarios ingresados desde el año 2009 al 2017, 60,4% se encuentran en control permanente (7.916) y un 39,6% se encuentran inactivos (5.201).

Es importante mencionar que el CSA realiza rescates de usuarios inactivos, para esto periódicamente realizan auditorias con la finalidad de actualizar sus datos y sus respectivos controles de salud. Además de la implementación y ejecución de un programa de seguimiento, rescate y operativos en las diferentes Juntas vecinales del Polígono de intervención.

En el período 2009-2016, el Centro de Salud Ambiental ha realizado 12.625 muestras de sangre para análisis de plomo y 14.594 muestras de orina para análisis de arsénico inorgánico, con una prevalencia de 0,6% para plomo y de 13,6% para arsénico. Las muestras en la actualidad están siendo procesadas en el Laboratorio de Salud Pública Ambiental y Laboral de la SEREMI de Salud Regional.

Con respecto a las interconsultas otorgadas para especialistas y exámenes de imagenología, de un total de 32.817 personas con interconsultas, se han cursado 29.095 interconsultas (88,7%)

5) Establecer, a través del Ministerio de Salud, una "Guía de vigilancia de trabajadores y ex trabajadores expuestos a Polimetales" en virtud de lo que establece el decreto supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud.

A través de la Resolución Exenta N° 1102, con fecha 22 de octubre 2015, se aprueba la Guía para Programas de Vigilancia de Salud de trabajadores expuestos a Polimetales y la Guía para Programas de Evaluación de Salud para ex trabajadores que estuvieron expuestos a Polimetales.

6) Realizar estudios epidemiológicos en materia de efectos en salud de la exposición a Polimetales.

La Secretaría regional Ministerial de Salud, firma en febrero del año 2016 convenio con la Facultad de Medicina (Escuela de Salud Pública) de la Universidad de Chile, lo que permitirá realizar mayor número de estudios epidemiológicos, en materia de Polimetales.

7) Implementar sistemas de información que permitan la vigilancia continua de la población expuesta.

A nivel regional se estableció la utilización de RPEC (Registro de Población en Control) como sistema de Información para permitir la Vigilancia continua de la población expuesta a Polimetales. Este sistema informático se alimenta de la información presente en las fichas clínicas del Centro de Salud Ambiental, a la fecha alcanza un total de 11.348 ingresos.

Durante el segundo semestre del 2017, se está trabajando en conjunto con el Departamento de Información y Estadística en Salud (DEIS) y la División de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) del Ministerio de Salud, para establecer un nuevo Sistema Informático que permita la comunicación con los sistemas informáticos de la Red Asistencial (Hospital y CESFAM) y que a la vez mantenga la información de RPEC como repositorio, manteniendo estándares de calidad de la información.

8) Implementar, a través de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Arica y Parinacota, un Laboratorio de Salud Pública Ambiental que deberá contar con las capacidades analíticas para realizar muestras ambientales y biológicas, en el área de sus competencias, a más tardar en octubre de 2014.

El Ministerio de Salud, inauguró el día 22 de octubre de 2015, el moderno Laboratorio de Salud Pública Ambiental y Laboral en la Región de Arica y Parinacota (LABSAL), el cual se encuentra acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) para estándares establecidos por la Norma ISO 17.025.

El funcionamiento del LABSAL ha permitido reducir los tiempos de espera de los resultados, es así como se ha establecido un tiempo de 2 semanas para el resultados de las muestras de sangre para metales, lo que anterior al funcionamiento, era de 2 meses porque se enviaban a Santiago al Instituto de Salud Pública.

9) Acciones Adicionales a la Ley 20.590

Actividades de promoción: Esta Secretaría Regional Ministerial de Salud se encuentra trabajando en actividades de promoción de la salud con la comunidad que se encuentra dentro del polígono de intervenciones desde el año 2016 en diferentes actividades enmarcadas en los lineamientos de la Ley N° 20.590.

En el año 2016 se trabajó con la comunidad afectada por contaminantes, de las 11 Juntas Vecinales insertas en el polígono de intervención, beneficiando a 355 vecinos, quienes con entusiasmo y compromiso participaron en "Talleres de Alimentación Saludable".

Durante el año 2017 se trabaja activamente con las 12 juntas vecinales del polígono de Polimetales en la realización de "Formación de Facilitadores Comunitarios", "Talleres de Higiene Alimentaria", "Talleres de Actividad Física" y "Talleres de Risoterapia", todos los talleres con excelente recepción y participación de la Comunidad.

Screening de plomo a escolares de Establecimientos educacionales: Con la finalidad de establecer un sistema de Vigilancia en los preescolares y escolares de los establecimientos educacionales localizados en los sectores definidos de mayor exposición a Polimetales de la ciudad de Arica y zonas aledañas, desde el año 2010 se realiza un Screening de plomo, a la fecha, se han realizado un total de 21.575 mediciones con técnica rápida (sangre capilar), en analizador LeadCare, con una prevalencia de 0,05% (representado por 12 niños/as durante todo el periodo).



REPORTE ACTIVIDADES MES FEBRERO 2018.

De las actividades de continuidad realizadas en este periodo, informo lo siguiente:

- I. **Vigilancia de Agua Potable Urbana:** Durante el mes de febrero de 2018 no se realizaron muestreos.
- II. **Vigilancia de Agua Potable Rural (APR):** Durante el mes de febrero de 2018 se realizaron 4 muestreos de agua de consumo humano en el sector rural en APR Las Maitas a modo de seguimiento; cabe destacar que el Programa de Vigilancia Sanitaria de Polimetales en el agua potable de consumo humano se iniciará durante el mes de marzo del presente.
 - ✓ De los resultados obtenidos para el sector rural se concluye que de los cuatro muestreos realizados en APR Las Maitas, uno de ellos cumple con lo establecido en la normativa vigente y los parámetros están dentro de los Límites Máximos Permitidos de arsénico (As), plomo (Pb), cromo (Cr), cadmio (Cd) y mercurio (Hg) en mg/l, según lo establecido en el Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano, Decreto Supremo N° 735/1969 de MINSAL. Sin embargo, tres muestras al sistemas de Agua Potable Rural Las Maitas, supera el límite máximo permitido según el Decreto Supremo N° 735/1969, con un nivel de riesgo bajo para la salud de la población, se realizará un nuevo muestreo.
- III. **Vigilancia de Polvos Sedimentables:** De acuerdo a los resultados obtenidos se está realizando el cronograma de actividades para la fiscalización de cada establecimiento educacional con el fin de velar por el cumplimiento de las medidas de limpieza indicadas por la autoridad sanitaria.
- IV. **Vigilancia de Alimentos:** Durante el mes de febrero de 2018 no se realizaron toma de muestras, debido a que se encuentra en etapa de preparación de la Programación de Muestreo para el año 2018.
- V. **Sistema Registro RPEC:** Durante el mes de febrero de 2018 se digitaron 2 fichas clínicas, que corresponden a nuevos ingresos del periodo, alcanzando un total de 11.381 fichas digitadas.
- VI. **Atención Centro Salud Ambiental:** Durante el mes de febrero de 2018 se realizaron:
 - ✓ 24 ingresos de nuevos beneficiarios y 266 controles de salud.
 - ✓ 651 exámenes de laboratorio (correspondientes al 74.3% del total de citados).
 - ✓ De los 13.184 usuarios Ingresados 8.493 se encuentran en control permanente (64.4%) y 4.691 se encuentran inactivos (35.6 %).
 - ✓ Se continua con el rescate de usuarios sin control anual, a través de auditorías de fichas y operativos con la comunidad "Hazte el control anual".
- VII. **Fiscalización de empresas:** Habiendo cumplido con la programación de fiscalización de empresas del año 2017, en este momento se encuentra en elaboración programa de fiscalización para el año 2018, la cual comenzara a ejecutarse desde el mes de marzo del presente.
- VIII. **Screening de plomo en escolares:** En relación al Screening de plomo, durante el mes de agosto se finaliza con el proceso de tamizaje del pre escolares y escolares, completando una cobertura del 99.5%, correspondiente a 801 exámenes, en tanto, en el mes de febrero se continúa con la entrega de los resultados de confirmación del Screening de plomo.
- IX. **Estudio Epidemiológico:** Durante el año 2018, se continúa el trabajo en conjunto con la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile para generar proyectos de investigación y estudios epidemiológicos en relación a efectos en la salud de la población general y trabajadores expuestos ocupacional y ambientalmente que puedan contribuir con información relevante.
- X. **Laboratorio Ambiental:** Durante el mes de diciembre de 2017, LABSAL fue informado por parte del Instituto Nacional de Normalización (INN), que se encuentra acreditado bajo la norma ISO 17.025. Además se renovó el convenio adscrito con el Centro de Salud Ambiental para el año 2018, para la medición de muestras de biológicas de orina y sangre para el control de polimetales.