

## ESTADO DE AVANCE Y ACTIVIDADES LINEAS ESTRATEGICAS MES DE ENERO 2015

### 1.-CENTRO SALUD AMBIENTAL 1 Y 2.

a.- Durante el año 2015, el Centro de Salud Ambiental (CSA) continúa con los ingresos de personas afectadas por la exposición, de acuerdo a lo establecido en la Ley 20.590. En el mes de enero del año en curso el CSA efectuó 73 ingresos de pacientes y a la fecha, existen **12.399** usuarios<sup>1</sup> ingresados desde el año 2009 al 2015, quienes se clasifican según los siguientes sectores de exposición:

**Pacientes ingresados al CSA periodo 2009-2014**

Sector	Nº pacientes
Sector F	11.084
Maestranza	367
Puerto	292
Fuera del Sector	284
Santa Rosa	171
Chinchorro	201
<b>Total Fichas Registradas</b>	<b>12.399</b>

Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica.

De los **12.399** usuarios ingresados, 10.976 se encuentran en control permanente (88,5%) y 1.423 se encuentran inactivos (11,5%), quienes se clasifican en las siguientes categorías:

**Pacientes inactivos del CSA según estado de la atención**

Categorización	Nº de pacientes
Pasivos (no han asistido a control desde hace un año o más).	1.342
Pacientes que rechazan atención	5
Residen fuera de la ciudad	11
Fallecidos	65
<b>Total</b>	<b>1.423</b>

Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica.

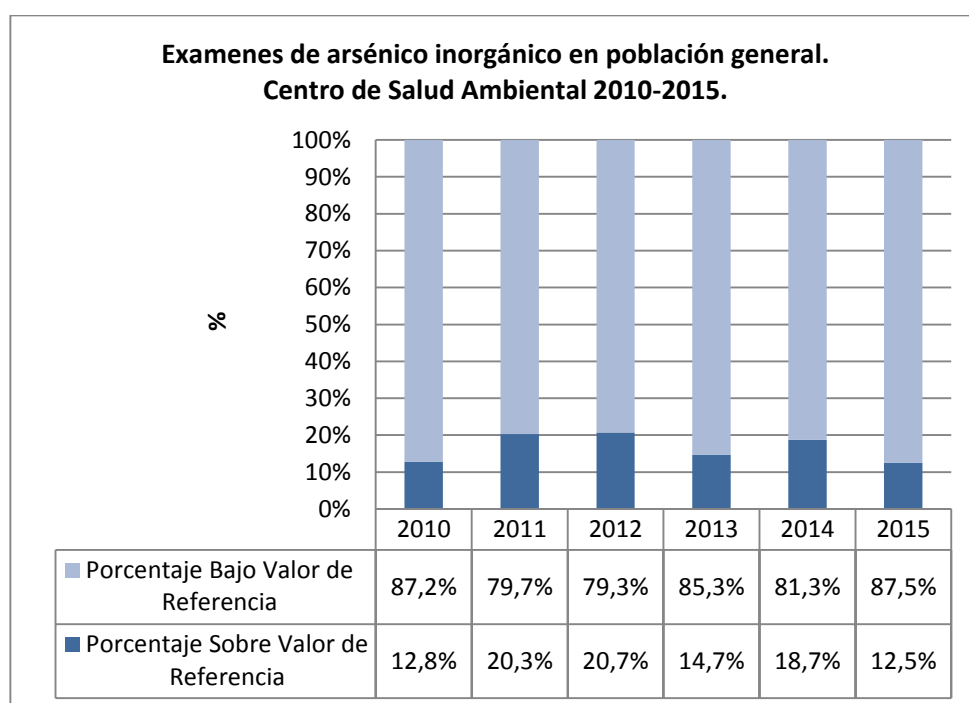
b.- En el período 2009-2015, el Centro de Salud Ambiental ha enviado al Instituto de Salud Pública (ISP) 12.687 muestras de sangre para análisis de plomo y 14.617 muestras de orina para análisis de arsénico inorgánico. En el año 2015 se han enviado 27 muestras para análisis de plomo y 36 muestras para análisis de arsénico.

<sup>1</sup> Pobladores, Trabajadores expuestos no ocupacionalmente y ex trabajadores expuestos ocupacionalmente (Usuarios del Instituto de Seguridad Laboral ISL y PROMEL).

c.- Del total de muestras enviadas en el periodo 2009-2015, se han recepcionado 12.614 resultados de plomo sanguíneo (23 nuevos resultados con respecto a lo informado en el mes anterior), de los cuales **81** se encuentran sobre el valor de referencia (0,6%), sin nuevos casos con nivel  $Pb \geq 10 \mu\text{g/dL}$  respecto a lo informado anteriormente. En relación a las muestras de arsénico se han recibido 14.455 exámenes (38 nuevos análisis recibidos respecto al mes anterior), de los cuales **2.257** se encuentran con niveles sobre el valor de referencia (15,6%), detectándose 10 nuevos resultados con nivel de arsénico  $\geq 35 \mu\text{g/L}$  respecto a lo informado en el periodo anterior.

En el año 2015, de 8 exámenes de plomo analizados, no se han detectado casos con nivel sobre valor de referencia.

Como se muestra en el siguiente gráfico, para el caso del arsénico inorgánico urinario, el año 2015 de un total de 8 muestras analizadas, 7 resultaron bajo el valor de referencia (87,5%) y 1 muestra con As sobre el valor de referencia ( $\geq 35 \mu\text{g/L}$ ), lo que equivale a un 12,5% del total de exámenes recibidos en el año:



Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica

d.- Con respecto a las interconsultas otorgadas para especialistas y exámenes de imagenología, de un total de 24.546 personas con interconsultas, se han cursado 20.957.

**Atenciones realizadas en Centro de Salud Ambiental, años 2009 al 2015**

Actividades	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Ingresos	549	9.128	1.839	602	110	98	73	<b>12.399</b>
Controles	0	7.201	6.963	7.895	5.323	3.331	154	<b>30.867</b>
Exámenes de laboratorio	0	7.530	4.664	4.476	3.482	3.303	249	<b>23.704</b>

Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica.

## 2.- Diseño, desarrollo y puesta en marcha de un Sistema de Información integrado del Plan de Polimetales

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 depende técnica y operativamente del Departamento de Salud Pública y Planificación Sanitaria de ésta SEREMI de Salud y se alimenta de la información presente en las fichas clínicas del Centro de Salud Ambiental.

El 13 de agosto del año 2014 comenzó el ingreso de información al sistema RPEC, a través de la digitación de las fichas clínicas del Centro de Salud Ambiental.

En el mes de enero de 2015 se digitaron 587 fichas clínicas y a la fecha se han ingresado un total 2.382 fichas al sistema.

## 3.- Screening a escolares de Establecimientos educacionales:

Durante el mes de noviembre de 2014, se realizó el screening de plumbemia, en 4 establecimientos educacionales de la comuna. Los establecimientos educacionales intervenidos fueron: Colegio Leonardo Da Vinci, Jardín Infantil Espiguita, Liceo Luis Cruz Martínez y Colegio TISA, con una matrícula estimada de 1.826 alumnos y una cobertura alcanzada de 69,1% (1.262 escolares tamizados). De acuerdo a los resultados obtenidos en el tamizaje, 22 menores (1,74%) presentaron resultados sobre el nivel de referencia (10µg/dL) los que fueron derivados al CSA para su atención según protocolo.

## 4.- Fiscalización de Empresas:

Se realizan actualizaciones permanentes del catastro de empresas a fiscalizar, en el contexto del reglamento de la Ley N°20.590, al mes de diciembre de un universo de 198 empresas se han fiscalizado 125 empresas, 3 de éstas en el mes de enero 2015. De 13 empresas catastradas que tienen presencia de polimetales en sus procesos productivos, se han fiscalizado 7, y de éstas 3 presentaron deficiencias, se inicia sumario sanitario. De las 185 empresas restantes, que están emplazadas en las zonas definidas con presencia de polimetales, se han fiscalizado 118, y solo 1 presentó deficiencias, se inicia sumario sanitario.

En relación a atención de salud de trabajadores expuestos no Ocupacionalmente no existen variaciones respecto al mes anterior, se mantiene a 584 trabajadores expuestos ambientalmente; no presentando ingresos de pacientes al CSA desde junio 2012 hasta la fecha.

Con respecto a los Trabajadores expuestos Ocupacionalmente se mantienen en programas de vigilancia en Organismos Administradores de la Ley, sin variación respecto al mes anterior.

### Resumen de ex trabajadores ingresados por Organismo Administrador Laboral (OAL) y Centro de Salud Ambiental.

Organismo	Nº de ingresos de Ex trabajadores
Mutual de Seguridad	197
Asociación Chilena de Seguridad	6
Instituto de Seguridad del trabajo	114
Instituto de Seguridad Laboral	64
Centro de Salud Ambiental	11

Total	392
-------	-----

Fuente: Polimetales SEREMI de Salud región Arica y Parinacota.

## 5.- Vigilancia Ambiental:

### 5.1 Vigilancia calidad de agua potable urbano y rural.

Las concentraciones de agua potable obtenidas se comparan con los límites máximos establecidos en el D.S. N°735/69 y sus modificaciones Decretos N°131/06 y N°7609, del Ministerio de Salud. Estas concentraciones se expresan en miligramos por litro: mg/L.

Durante el mes de enero de 2015, se toman 22 muestras de agua para la comuna de Arica y 1 muestra para el sector rural de la comuna mencionada.

Para el caso de los resultados de agua potable de muestras tomadas en el mes de enero, 13 muestras han sido informadas, y 10 muestras están a la espera de los resultados por parte del Instituto de Salud Pública de Chile.

Con fecha 21 de enero se realiza reunión con Gerente Zonal de la Empresa Sanitaria Aguas del Altiplano para coordinar de mejor forma la entrega de información de calidad de agua potable por parte de la empresa sanitaria.

### 5.2 Vigilancia calidad de alimentos.

Los valores máximos de referencia son los establecidos en el D.S. N°977/96 "Reglamento Sanitario de los Alimentos" y en el caso que este valor no se encuentre en la normativa nacional, se toma como referencia los valores indicados en la normativa internacional del "Codex Stan 193-1995 para contenidos de elementos tóxicos en alimentos". Las concentraciones se expresan en miligramos por kilo: mg/Kg.

Las muestras se recolectan en los principales puntos de distribución de alimentos de la ciudad de Arica, considerando aquellos alimentos de producción agrícola y pesquera en los principales puntos de venta, producción y extracción de la región.

Durante el mes de enero del año en curso no se realizó muestreo de alimentos para la comuna de Arica.

### 5.3 Vigilancia calidad del aire.

Se continúa con los monitoreos de aire, se han retirado 62 filtros para la determinación de Material Particulado 10, para análisis de los analitos Pb, As, Cd, Cr y Hg, los cuales serán enviados al Centro Nacional de Medio Ambiente de la Universidad de Chile (CENMA).

A la fecha estamos a la espera de los resultados de los 22 filtros enviados el mes de diciembre de 2014.

#### **6.- Estudio Epidemiológico**

Al mes de enero del 2015, se han realizado 816 encuestas y toma de exámenes a embarazadas, de un total de 1672. Para el análisis de arsénico, 46 resultados han presentado valores por sobre la referencia, de los cuales 31 han sido entregados y derivados al Centro de Salud Ambiental para evaluación. Respecto a los análisis para plomo, todos los valores están bajo la referencia ( $10\mu\text{g/dL}$ ), sin embargo dos resultados presentaron valores por sobre  $5\mu\text{g/dL}$  los cuales fueron derivados al Centro de Salud Ambiental para evaluación.

#### **7.- Laboratorio:**

Minsal mantiene como fecha oficial de entrega del edificio por parte del Ministerio de Obras Públicas, el día 03 de abril del 2015. Se proyecta el inicio del funcionamiento el mes de octubre del 2015.