

ESTADO DE AVANCE Y ACTIVIDADES LINEAS ESTRATEGICAS MES DE DICIEMBRE 2014

1.-CENTRO SALUD AMBIENTAL 1 Y 2.

a.- Durante el año 2014, el Centro de Salud Ambiental continuó con los ingresos de personas afectadas por la exposición, de acuerdo a lo establecido en la Ley 20.590. En el mes de diciembre de 2014, el CSA efectuó 23 ingresos de pacientes y a la fecha, existen **12.326** usuarios¹ ingresados desde el año 2009 al 2014, los cuales, se clasifican según los siguientes sectores de exposición:

Pacientes ingresados al CSA periodo 2009-2014

Sector	Nº pacientes
Sector F	11.013
Maestranza	368
Puerto	291
Fuera del Sector	284
Santa Rosa	170
Chinchorro	200
Total Fichas Registradas	12.326

Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica.

De los **12.326** usuarios ingresados, 10.905 se encuentran en control permanente (88,5%) y 1.421 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	63
Total	1.421

Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica.

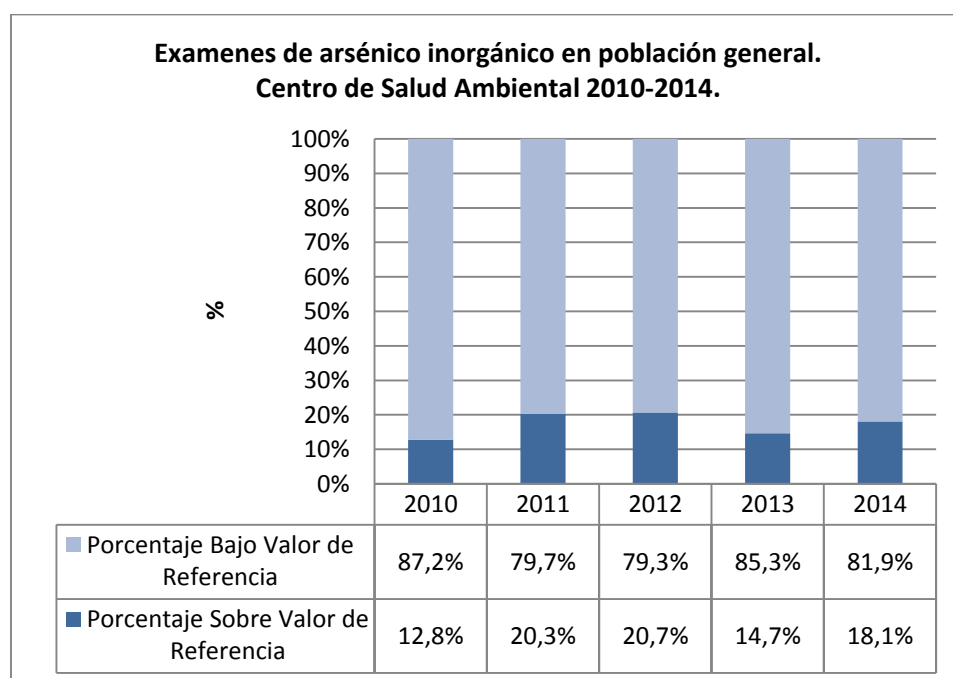
b.- En el período 2009-2014, el Centro de Salud Ambiental ha enviado al Instituto de Salud Pública (ISP) 12.661 muestras de sangre para análisis de plomo y 14.584 muestras de orina para análisis de arsénico inorgánico. En el año 2014 se han enviado 276 muestras para análisis de plomo y 546 muestras para análisis de arsénico.

c.- Del total de muestras enviadas en el periodo 2009-2014, se han recepcionado 12.591 resultados de plomo sanguíneo (15 nuevos resultados con respecto al mes de noviembre), de los cuales **81** se encuentran sobre el valor de referencia (0,6%), con 1 nuevo caso con nivel $Pb \geq 10 \mu g/dL$ respecto a lo informado en el periodo anterior. En relación a las muestras de arsénico se han recibido 14.417 exámenes (24 nuevos análisis recibidos con respecto al mes de noviembre), de los cuales **2.247** se encuentran con niveles sobre el valor de referencia (15,6%), detectándose 3 nuevos resultados con nivel de arsénico $\geq 35 \mu g/L$ con respecto a lo informado en el periodo anterior.

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

En el año 2014, de 248 exámenes de plomo analizados, se han detectado **5** casos con nivel de plomo $\geq 10 \mu\text{g/dL}$ (2%). En relación a lo informado en el mes de noviembre, se recibieron 15 nuevos exámenes y 1 nuevo caso con nivel de plomo $\geq 10 \mu\text{g/dL}$, observándose un aumento del porcentaje de casos con plomo sobre la referencia de un 1,7% a un 2%.

Como se muestra en el siguiente gráfico, para el caso del arsénico inorgánico urinario, el año 2014 de un total de 509 muestras analizadas, 417 resultaron bajo el valor de referencia (81,9%) y **92** muestras con As sobre el valor de referencia ($\geq 35 \mu\text{g/L}$), lo que equivale a un 18,1% del total de exámenes recibidos en el año. Con respecto a lo informado en el mes de noviembre, se han recibido 24 nuevos exámenes de arsénico a la fecha, de los cuales se detectaron 3 nuevos resultados con nivel de As $\geq 35 \mu\text{g/L}$.



Fuente: Centro de Salud Ambiental Arica

d.- Con respecto a las interconsultas otorgadas para especialistas y exámenes de imagenología, de un total de 24.188 personas con interconsultas, se han cursado 20.333.

Atenciones realizadas en Centro de Salud Ambiental, año 2009 al 2014

Actividades	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Ingresos	549	9.128	1.839	602	110	98	12.326
Controles	0	7.201	6.963	7.895	5.323	3.331	30.713
Exámenes de laboratorio	0	7.530	4.664	4.476	3.482	3.303	23.455

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 presente año 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 diciembre de 2014 se digitaron 616 fichas clínicas y a la fecha se han ingresado un total 1.723 fichas al sistema.

3.- Screening a escolares de Establecimientos educacionales:

Durante el mes de noviembre, 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, Colegio TISA. Con una matrícula estimada de 1.826 alumnos, y una cobertura alcanzada de 1.254 (69%) del total. De éstos 16 menores (1,28%), presentaron resultados sobre los niveles de referencia (10µg/dL) las que fueron derivadas al CSA para su atención según protocolo.

En el mes de diciembre se inicia la entrega de resultados de screening 2014.

4.-Fiscalización de Empresas:

Se realiza actualizaciones permanentes del catastro de empresas a fiscalizar, en el contexto del reglamento, al mes de diciembre de un universo de 197 empresas se han fiscalizado 118 empresas, 14 de éstas en el mes de diciembre. 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 184 empresas restantes, que están emplazadas en las zonas definidas con presencia de polimetales, se fiscalizó 111, 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.

Solo presenta variación respecto al mes de noviembre la atención de Ex trabajadores expuestos Ocupacionalmente, donde se informa de un ingreso a programa de atención que desarrollan los Organismos Administradores de la ley 16.744.

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:

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 diciembre de 2014, no se realizó muestreo de aguas para la comuna de Arica.

Para el caso de los resultados de agua potable rural de muestras tomadas el último periodo en la comuna de Arica, se está a la espera de los resultados por parte del Instituto de Salud Pública de Chile.

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 diciembre no se realiza muestreo de alimento para la comuna de Arica.

Se está a la espera de los resultados de análisis por parte del Instituto de Salud Pública de Chile, correspondientes la toma de 10 muestras de alimentos de producción agrícola realizado en octubre 2014.

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.

6.- Estudio Epidemiológicos

A fecha 30 de diciembre, se han realizado 712 encuestas y toma de exámenes a embarazadas, de un total de 1672. Para el análisis de arsénico, 35 resultados han presentado valores por sobre la referencia, de los cuales 31 han sido entregados y derivados al Centro de Salud Ambiental para evaluación, 4 están en proceso de entrega; respecto a los análisis para plomo, todos los valores están bajo la referencia (10µg/dL), sin embargo dos resultados presentaron valores por sobre 5µg/dL los cuales fueron derivados al Centro de Salud Ambiental para evaluación.

8.- 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.