



04 de Octubre de 2012

## ESTADO DE AVANCE LINEAS ESTRATÉGICAS

### CENTRO SALUD AMBIENTAL (CSA)

- a. A la fecha, el Centro de Salud Ambiental, dependiente del Servicio de Salud de Arica, ha realizado **12.019 ingresos de atención médica**, 94.9 % respecto de la cobertura esperada de acuerdo al censo 2002 para los sectores del polígono de intervención.

Descripción:

- Según sector de residencia

SECTOR	Nº PACIENTES
Sector F	7765
Maestranza	199
Puerto	186
Industriales 0,I y II	2588
Fuera del Sector	293
Santa Rosa	167
Chinchorro Bajo	202
Trabajador expuesto ambientalmente	565
Beneficiarios ISL	54
<b>Total</b>	<b>12.019</b>

- Según grupo etario

EDAD	Nº DE PACIENTES
Menores de 2 años	86
2 a 15 años	2967
15 o más años	8966
<b>Total</b>	<b>12019</b>

- Según sexo

SEXO	Nº PACIENTES
Masculino	5626
Femenino	6393
<b>Total</b>	<b>12019</b>

- b. Se han entregado orden de interconsultas a 9.820 pacientes de las cuales 5.750 son para especialistas y 4.070 para exámenes de imagenología. Se continúa asignando hora de acuerdo a la disponibilidad de los especialistas
- c. El Centro de Salud Ambiental ha realizado 24.317 exámenes, los que han sido derivados al Instituto de Salud Pública (ISP) para su análisis, **11.713** de ellos corresponden a muestras de plomo y **12.604** a muestras de arsénico en orina. El ISP ha analizado el 99,14% de estos exámenes, informando el resultado de **11.608** muestras de plomo y **12.502** muestras de arsénico inorgánico en orina.
- d. De los resultados informados por el ISP, existen 57 exámenes con resultados por sobre el valor de referencia para plomo y 1941 para arsénico inorgánico en orina. En relación a personas con primera muestra de arsénico o plomo normal y segunda, tercera o cuarta muestra sobre la referencia corresponden a **50 casos**. De estos casos, 46 pacientes presentan valores de arsénico sobre la referencia, 3 pacientes presentan plomo sobre la referencia y un paciente que presenta ambos exámenes sobre la referencia. Estos pacientes continúan en control, vigilancia y seguimiento por el centro de salud ambiental.

- e. Se continúa realizando compra de servicios de procedimientos como: TAC cerebral Electroencefalograma, Densitometría, Ecografía, Cintigrafía Ósea, electromiogramas y radiografías, con entrega de plantillas ortopédicas y fármacos indicados por los especialistas.
- f. También se ha realizado la compra de servicio de especialistas, tales como, dermatología, traumatología, neurología adulto, cirugía, esta compra ha obedecido a la escasez de estos profesionales en la red asistencial.

**ATENCIONES REALIZADAS POR AÑO EN CENTRO DE SALUD AMBIENTAL**

Actividades realizadas	Número de personas por año			
	2009	2010	2011	2012
Ingresos médicos	549	9.128	1.839	674
Controles Médicos	0	7.201	3.499	7.792
<b>Total</b>	<b>549</b>	<b>16.329</b>	<b>5.338</b>	<b>8.466</b>

**EXAMENES DE LABORATORIO REALIZADOS POR AÑO**

Año	Número de personas
2009	0
2010	7.530
2011	4.664
2012	3.317
<b>Total</b>	<b>15.511</b>

**SCREENING DE PLOMO.**

**2010: intervención de 15 Establecimientos educacionales con presencia de polimetales.**

- a. Se realizó Screening de plomo a **8.391 alumnos y alumnas** cuyos padres autorizaron la realización del procedimiento en 15 establecimientos educacionales de la ciudad de Arica, obteniéndose las siguientes coberturas:
- 100% de los establecimientos priorizados.
  - 100% de los alumnos/as autorizados por sus padres o apoderados para realizar el procedimiento.
  - 82% de los alumnos/as matriculados 2010.



PLAN DE SALUD DE POLIMETALES  
SEREMI DE SALUD REGION DE ARICA Y PARINACOTA

- b. Del total de los 8.391 exámenes realizados, y analizados mediante técnica LeadCare®, 73 muestras (0,86%) se encontraron sobre el valor de referencia. Estas muestras fueron derivadas al ISP para análisis de laboratorio, confirmando **4 casos** por sobre valor de referencia para plomo ( $\geq 10 \mu\text{g/dL}$ ) y **4 casos** por sobre la referencia para arsénico inorgánico en orina ( $\geq 35 \mu\text{g/L}$ ). Una vez realizada la confirmación por parte del ISP, estos alumnos fueron ingresados a evaluación médica y tratamiento farmacológico en el Centro de Salud Ambiental.

**2011: Intervención de 6 establecimientos educacionales con presencia de polimetales.**

- a. Se realizó Screening de plomo a 1.846 alumnos y alumnas en 6 establecimientos educacionales de la ciudad de Arica.
- b. A partir de la participación efectiva de los escolares pertenecientes a los 6 establecimientos priorizados, se obtienen las siguientes coberturas:
- 100% de los establecimientos priorizados
  - 100% de los alumnos/as autorizados por sus padres o apoderados para realizar el procedimiento.
  - 62% de los alumnos/as matriculados 2011
- c. Del total de exámenes realizados y analizados mediante técnica LeadCare®, se detectaron 12 casos (0,65%) con valores sobre la referencia para plomo ( $\geq 10 \mu\text{g/dl}$ ). De estos casos se confirmaron solo **2 alumnos** sobre valor permitido, derivándose estos alumnos a evaluación médica y tratamiento farmacológico en el Centro de Salud Ambiental.

**2012: Se planificó realizar intervención a la totalidad de los alumnos de 8 establecimientos educacionales.**

Determinado que 8 establecimientos resultaron con valores de polvo sedimentable sobre la referencia para plomo, se solicitó a la Secretaria Ministerial de Educación de la región Arica y Parinacota el número de alumnos matriculados 2011 y 2012, de esta manera, el número de escolares a intervenir resulta en más de 7.000 alumnos.

- a) Para el año 2012 se espera realizar vigilancia de screening a más de 7.000 alumnos de los 8 establecimientos educacionales priorizados. A continuación se muestra carta gannt para este proceso.

Nombre de la tarea	Ago				Sep				Oct				Nov			Dic							
	Jul 30	Ago 6	Ago 13	Ago 20	Ago 27	Sep 3	Sep 10	Sep 17	Sep 24	Oct 1	Oct 8	Oct 15	Oct 22	Oct 29	Nov 5	Nov 12	Nov 19	Nov 26	Dic 3	Dic 10	Dic 17	Dic 24	
1 SCREENING DE PLOMO																							
2 Liceo Domingo santa María																							
3 Colegio San Marcos de Arica																							
4 Colegio Leonardo Da vinci																							
5 The International School Arica																							
6 Colegio María Montessori																							
7 Escuela Subtite. Luis Cruz Martínez																							
8 Jardín Infantil Las Espiguitas																							
9 Liceo Instituto Comercial																							
10																							

A la fecha se han realizado Screening de plomo a los siguientes establecimientos educacionales:

- Colegio San Marcos: De un total de 969 escolares, se realizaron 539 tamizajes, 46 no fueron autorizados por el padre y/o apoderado y 384 escolares, en su mayoría de enseñanza media, no presentaron el documento firmado en el que se autoriza la toma de examen screening. Ningún escolar presentó valores sobre la referencia.
- Liceo Santa María: De un total de 3983 escolares, se han realizado 1328 tamizajes, 63 no han sido autorizados por el padre y/o apoderado. Un total de 19 escolares presentaron valores sobre la referencia han sido derivados al Centro de Salud Ambiental (CSA), para la confirmación por el Instituto de Salud Pública. Se continúa realizando vigilancia de screening a los 2.592 escolares restantes.
- Colegio Leonardo Da Vinci: De un total de 965 escolares, se realizaron 543 tamizajes, 20 no fueron autorizados por el padre y/o apoderado, 402 escolares, en su mayoría de enseñanza media, no presentaron el documento firmado en el que se autoriza la toma de examen screening. Un total de 7 escolares presentaron valores sobre la referencia que han sido derivados al Centro de Salud Ambiental, para la confirmación por el Instituto de Salud Pública.



## PLAN DE SALUD DE POLIMETALES SEREMI DE SALUD REGION DE ARICA Y PARINACOTA

### **PARTICIPACION EN MESAS INTERSECTORIALES.**

El Plan de Salud en Polimetales de la SEREMI de Salud de la región de Arica y Parinacota participa como contraparte técnica en diversos proyectos a ejecutarse en el año 2012.

- Proyecto: “Acciones de Mitigación y Mantenimiento en polígono de intervención con presencia de Polimetales, Arica”. Solicitado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ejecutado por la empresa Dust Control. Actualmente la empresa continúa con las medidas de mitigación (aplicación del producto) y se efectúa un seguimiento continuo a través de visitas a terreno junto con la contraparte técnica, la empresa emite mensualmente los informes correspondientes como programación de aplicación mensual, informe fotográfico, informe mediciones de material particulado tipo MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub>. El último informe entregado corresponde al mes de julio.
- Estudio “Diagnóstico reconversión urbana y modificación Plan Regulador comunal en zona con presencia de polimetales en Arica”. Solicitado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, ejecutado por la empresa Habiterra S.A. La contraparte técnica eligió la alternativa mas adecuada a la modificación del plan regulador de los sectores a intervenir, la consultora ya presento la última etapa del proyecto sin observaciones al respecto.
- Estudio “Reposición de espacios y áreas verdes como medida de mitigación en sectores contiguos al sitio F, áreas 1, 2 y 3. Arica”. MINVU. Presentación y recopilación de antecedentes, diagnóstico y alternativas de mitigación.
- Estudio “Evaluación de Riesgos a la Salud de la población por presencia de Polimetales en la matriz suelo, en la ciudad de Arica”. Solicitado por el MMA y ejecutado por el CENMA. Presentación y recopilación de antecedentes de Informe final, del cual ya se emitieron las observaciones pertinentes por parte de la contraparte técnica de la SEREMI de Salud, rechazando en primera instancia el informe, se está a la espera de la corrección del informe por parte del CENMA.



PLAN DE SALUD DE POLIMETALES  
SEREMI DE SALUD REGION DE ARICA Y PARINACOTA

**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONALIDAD**

1. Proyecto Laboratorio de la Seremi de Salud, durante el primer semestre del año 2013, el Ministerio de Salud realizará la licitación de equipos, basadas en la información técnica aprobada por el Instituto de Salud Pública (ISP). La construcción de los 572 metros cuadrados tendrá un periodo normal de construcción de 10 meses pudiendo estar terminado en diciembre del año 2013.
2. En el mes de agosto se compra los servicios, por parte de la SEREMI de Salud de Arica y Parinacota, de profesional asistente social para realizar las encuestas ambientales de vivienda a pobladores que presentan altos índices de Polimetales sobre la norma establecida. Durante el mes de septiembre continúa el proceso de aplicación de la encuesta a los domicilios.