

Evaluación del Estado de la Salud Ambiental a lo Largo de la Región Fronteriza México-Arizona

Dra. Aminata P. Kilungo

Sonora Environmental Research Institute, Inc.

Simposio: Protegiendo la Salud Ambiental de la Niñez
en la Región Fronteriza México-EE.UU.



Reseña de la Presentación

- Presentación de SERI
- Metas y objetivos
- Reseña de la región fronteriza México-Arizona
- Retos en materia de salud ambiental
- Brechas de información y problemáticas que obstaculizan la vigilancia de la salud ambiental

Quienes Somos

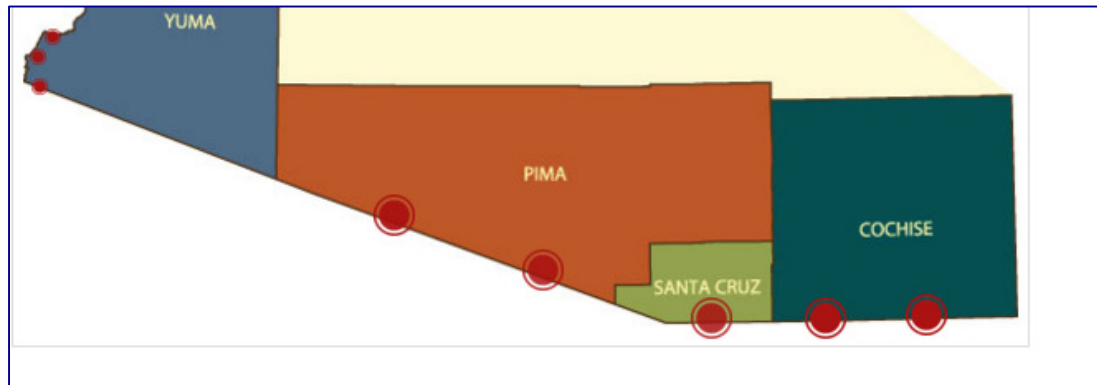
- OSC constituida en 1994
- Labora en Arizona y el norte de México
- Temas de Justicia Ambiental
- Temas Ambientales en la Franja Fronteriza México-EE.UU.
- Proyectos de participación comunitaria



Metas y objetivos

- Recopilar, compilar y analizar tendencias a fin de comprender el estado que guarda la salud ambiental en la región fronteriza México-Arizona
- El informe se utilizará para:
 - Identificar brechas de datos
 - Informar la toma de decisiones y políticas
 - Guiar investigaciones y recursos futuros

Reseña de la Región Fronteriza



San Luis AZ - San Luis Colorado, Sonora

Agricultura

Uso intenso de plaguicidas

Sitio Industrial Abandonado *Yuma
Marine Corps Air Station* (Superfund)

Douglas AZ - Agua Prieta, Sonora

Fundidora para minas de cobre ubicadas
en Bisbee

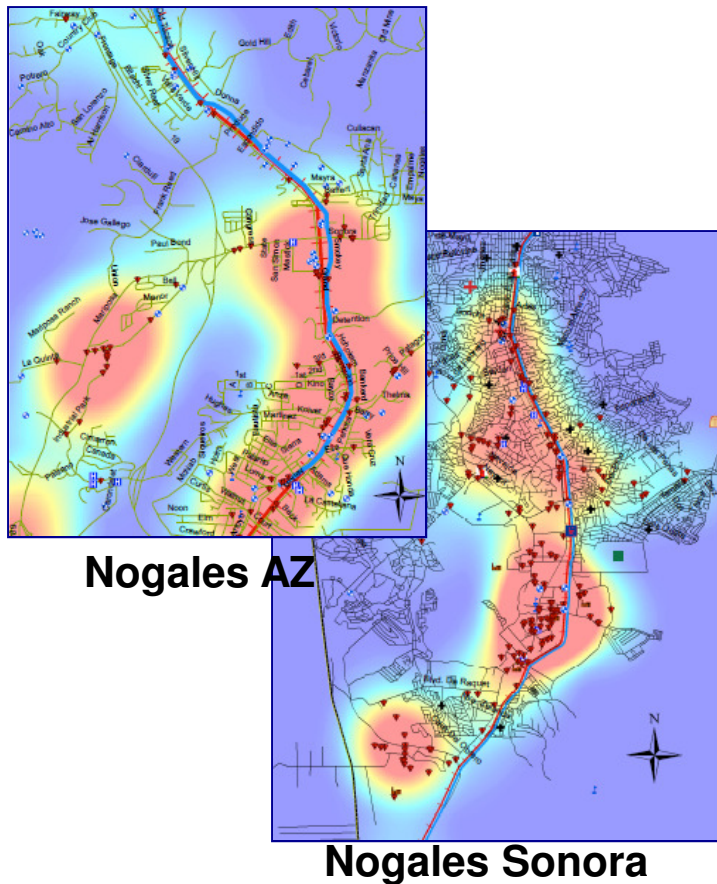
Agricultura

Naco AZ – Naco, Sonora

Lukeville AZ – Sonoyta, Sonora

Sasabe AZ – Sasabe, Sonora 5

Reseña de la Región Fronteriza



**Nogales AZ – Nogales,
Sonora**
Maquiladoras
Múltiples agrupaciones de
casos de Mieloma y Lupus

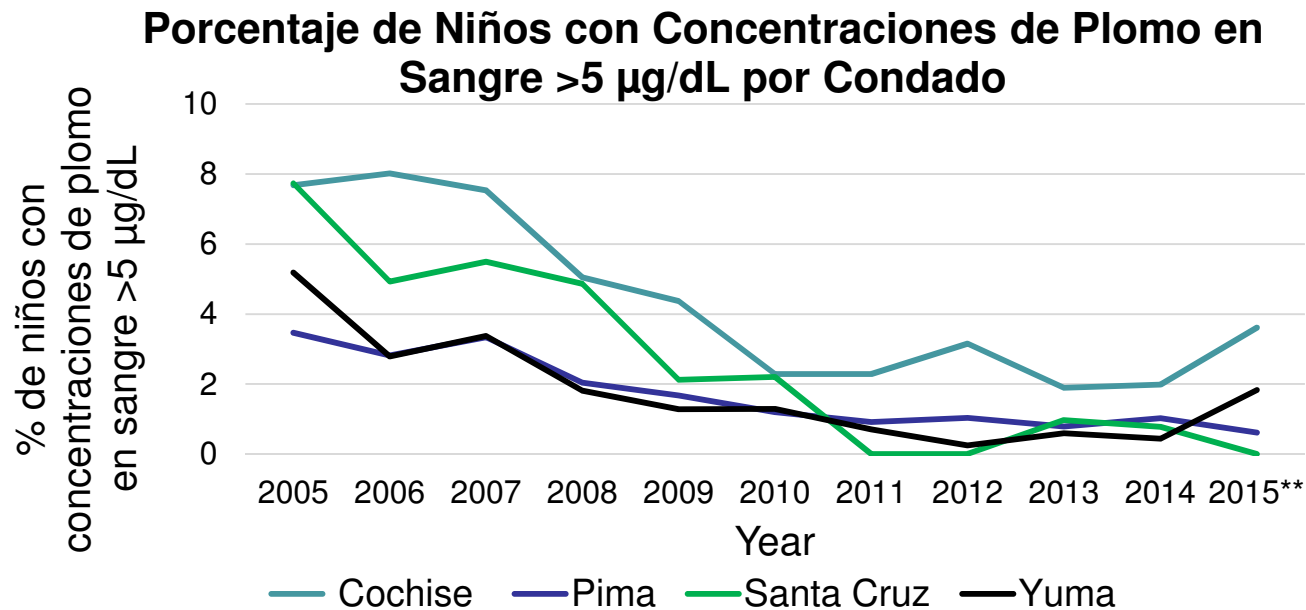
Tucson
Sitio Industrial Abandonado
(Superfund) del Área del
Aeropuerto Internacional de
Tucson

Plomo y Plomo en Sangre

Exposiciones particulares a Arizona

- Proximidad a la frontera México-Arizona
 - p. ej., pintura con plomo traída de México
- Inmigración
 - o. ej., artículos importados como alfarería y especias
- Minería
 - En ciertas partes de Arizona el suelo contiene por naturaleza elevadas concentraciones de plomo y las actividades de minería pueden ocasionar la liberación natural del plomo

Plomo en sangre



- Datos se basan en ~20% de pruebas de detección en niños en riesgo
- Disminución generalizada en los 4 condados a $< 5 \mu\text{g/dL}$ a principios de 2009
- ** datos de ene-jun 2015

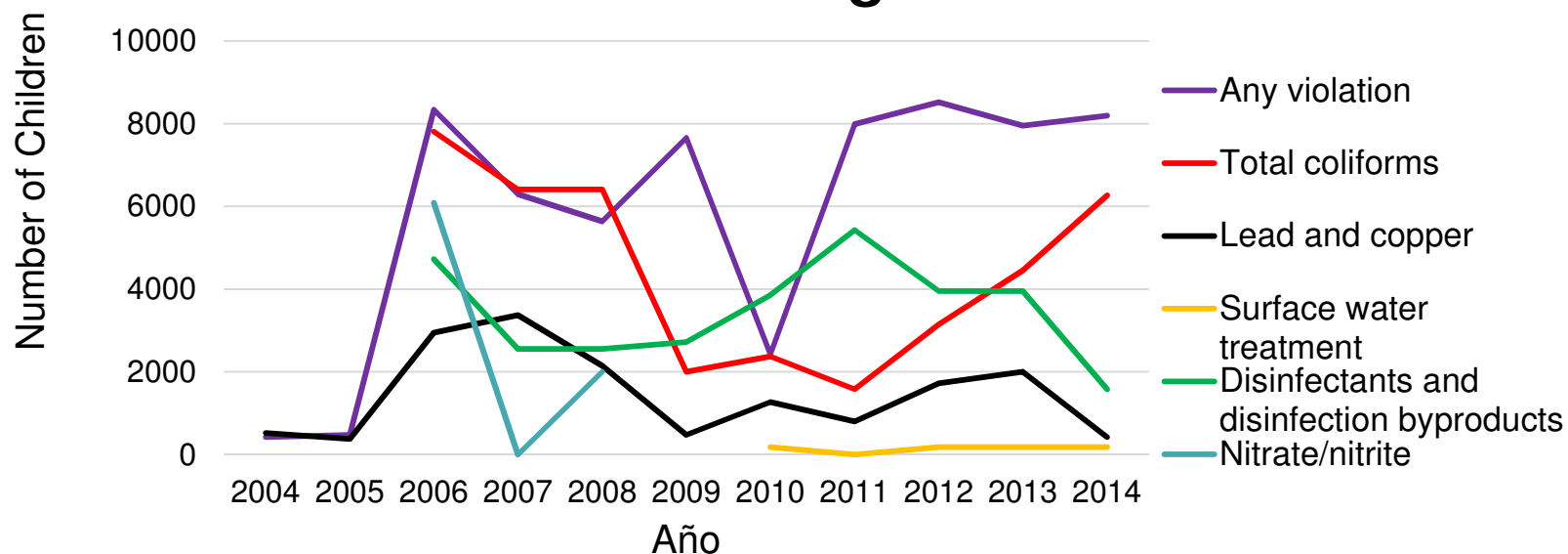
Plomo en sangre

- El porcentaje de niños a quienes se les hacen pruebas de detección es bajo
 - ADHS planea aumentar la tasa de pruebas de detección a 85% en los códigos postales objetivo en un plazo máximo de 3 años
- Actualmente el grupo objetivo para pruebas de detección se basa en un índice de riesgo
 - p. ej., % de la población que se auto-identifica como hispana o latina y que habla español
 - Se pierden oportunidades para identificar otros casos de intoxicación por plomo

Se Debe Eliminar la Exposición al Plomo

- ADHS recomienda que se realicen pruebas de detección a todos los niños en los códigos postales objetivo a las 12 y los 24 meses
 - Fuera de estos códigos postales deben recibir cuestionario de evaluación
- Se necesitan fondos perdidos para asistir y eliminar la exposición al plomo y la intoxicación por plomo desde su punto de origen
- Se recomienda que las organizaciones que ofrecen educación en prevención de la intoxicación por plomo incluyan a comunidades inmigrantes no hispanas

Niños cuyo Suministro de Agua Proviene de Sistemas con Incumplimientos de Normas de Inocuidad de Agua Potable



- Datos se basan en 13 escuelas con incumplimientos reportados
- Aproximadamente el 4% de los niños en edad escolar reciben su agua potable de sistemas con al menos un incumplimiento

Agua Potable y Contaminantes

- De las 13 escuelas, 4 recibían su suministro de sistemas que no cumplían con todas las normas de agua potable aplicables **en materia de salud**
 - Arsénico; 12 ppm (*MCL 10 ppm)
 - Coliformes
 - Subproductos de desinfectantes; Total Trihalometanos Totales; 0.102 mg/L (MCL es 0.08 mg/L)

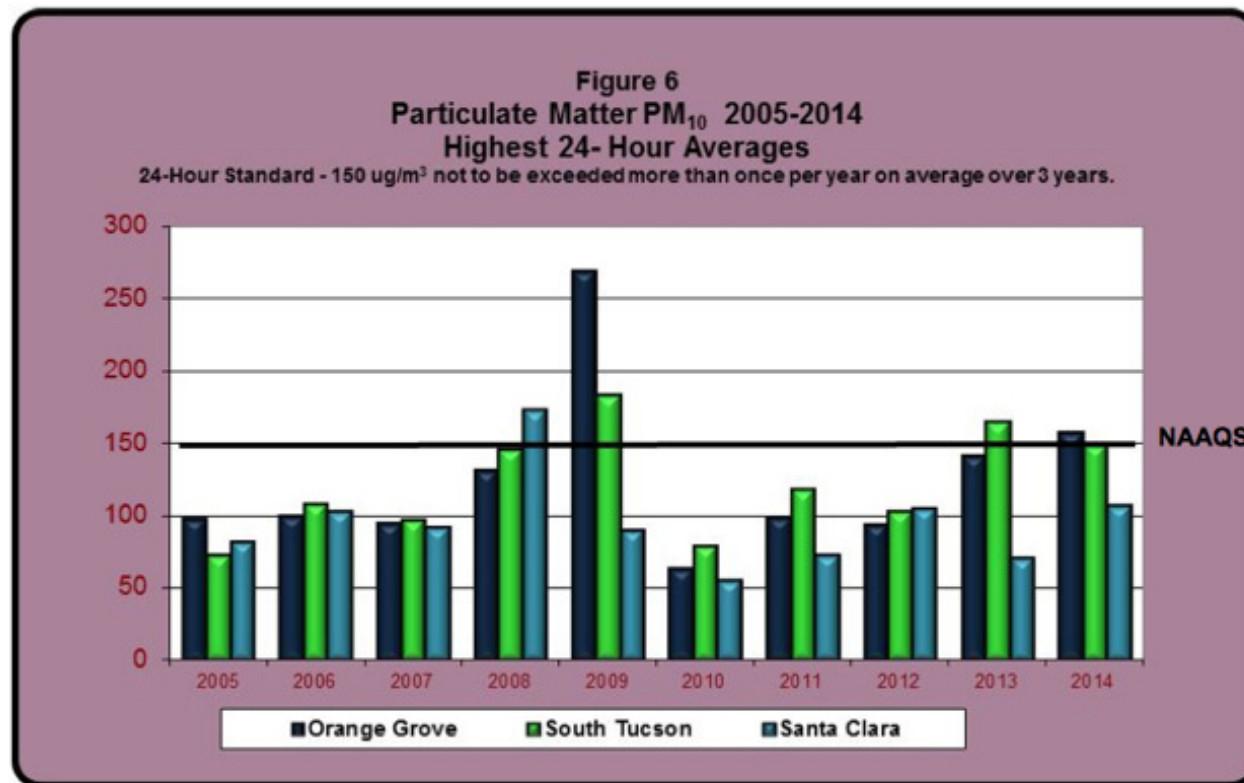
* MCL – nivel máximo de contaminante según lo norma EPA

Agua Potable y Contaminantes

- En 2007 se estima que el 5% de la población de Arizona extraía su agua de pozos propiedad de particulares
 - Más de 100,000 pozos que suministran a aproximadamente 300,000 personas
 - ~3000 nuevos pozos se agregan cada año
 - Estos pozos no tienen obligación de cumplir con las normas estatales y federales de monitoreo
- Existe necesidad de evaluar la calidad el agua en comunidades rurales
 - Necesidades de recursos, educación y capacitación

Contaminantes Atmosféricos Criterio

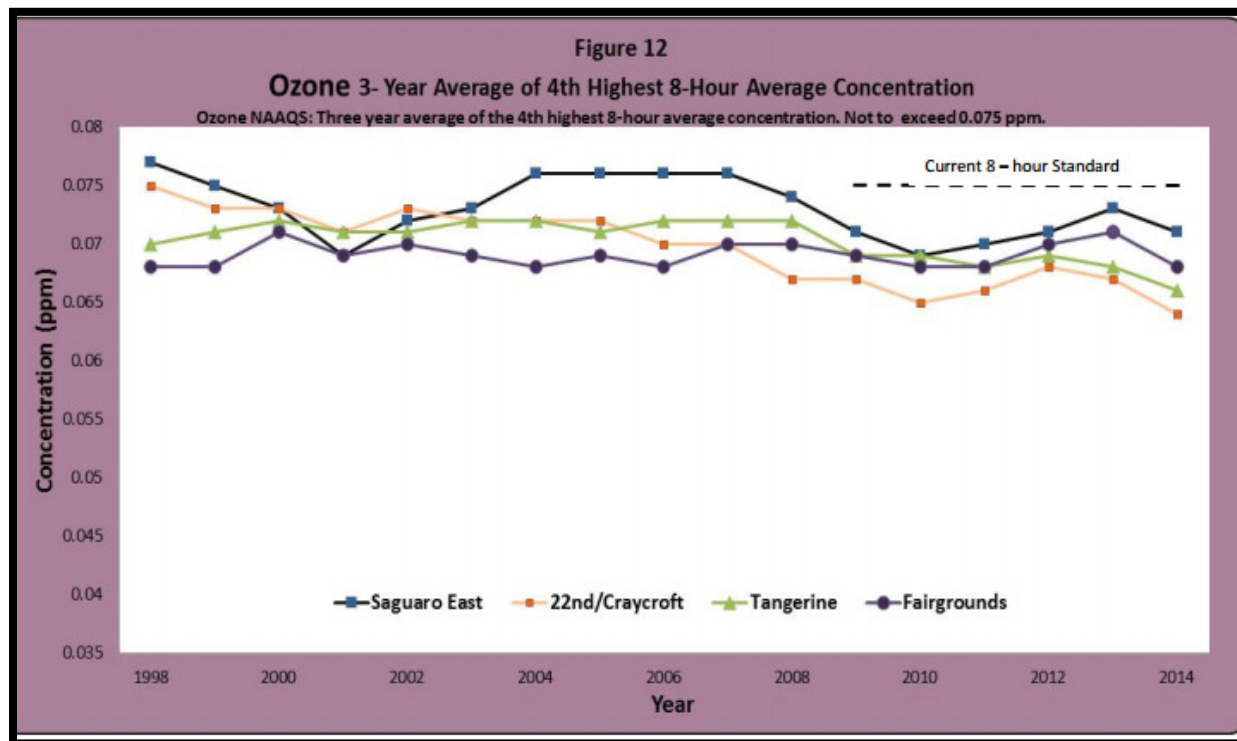
Condado de Pima



- Lecturas elevadas de partículas debido a condiciones de sequía y varios días con fuertes vientos

Contaminantes Atmosféricos Criterio

Condado de Pima



- Estable a 95% de la norma para ozono

Retos que Obstaculizan la Vigilancia

- Brechas en servicios en comunidades fronterizas, por lo que no se monitorean todos los indicadores de salud ambiental
 - particularmente del lado mexicano de la frontera
- En los casos en que se cuenta con datos para México, puede resultar difícil acceder a ellos si no se encuentran almacenados en una base de datos en línea
- Trabajando en alianza con dependencias binacionales
 - Mejorar plataformas de intercambio de datos

Referencias

1. Arizona Department of Health Services (ADHS): Targeted Lead Screening Plan for the Prevention of Childhood Lead Poisoning, 2014.
<http://azdhs.gov/preparedness/epidemiology-disease-control/childhood-lead/index.php>
2. Arizona Department of Health Services (ADHS): Lead Score Card 2014.
<http://azdhs.gov/documents/preparedness/epidemiology-disease-control/childhood-lead/2014-lead-scorecard.pdf>
3. Environmental Protection Agency (EPA): Safe Drinking Water Information Systems
http://iaspub.epa.gov/enviro/sdw_form_v3.create_page?state_abbrev=AZ
4. Environmental Protection Agency (EPA): National Ambient Air Quality Standards
<http://www3.epa.gov/ttn/naaqs/criteria.html>
5. Environmental Protection Agency (EPA): What are the Six Common Air Pollutants ?
<http://www3.epa.gov/airquality/urbanair/>
6. Pima County Department of Environmental Quality (ADEQ): 2014 Air Quality Summary Report
https://webcms.pima.gov/UserFiles/Servers/Server_6/File/Government/Environmental%20Quality/Air/Air%20Monitoring/2014AQSummaryReport.pdf