

# 38° CONGRESO ARGENTINO de PEDIATRÍA



La Niñez de Hoy  
DESAFÍO, OPORTUNIDAD Y ESPERANZA

!

"



!

"

#

%

&

\$

'

\$

( )\*+,- \$

2 #  
)+ //,

( ),-/! ! #0 ,/ /1)

3

4

5

! #0

! # #6 ,7 18+9  
.7;.,;,81.

: 3% 4

);.,;,81.

);.,;,81.

<! # #6 ). =,79

\$

! # #6 )= .\*,  
) );+;,8/1

3 4

,7;.\*;,81/

,7;.\*;,81/



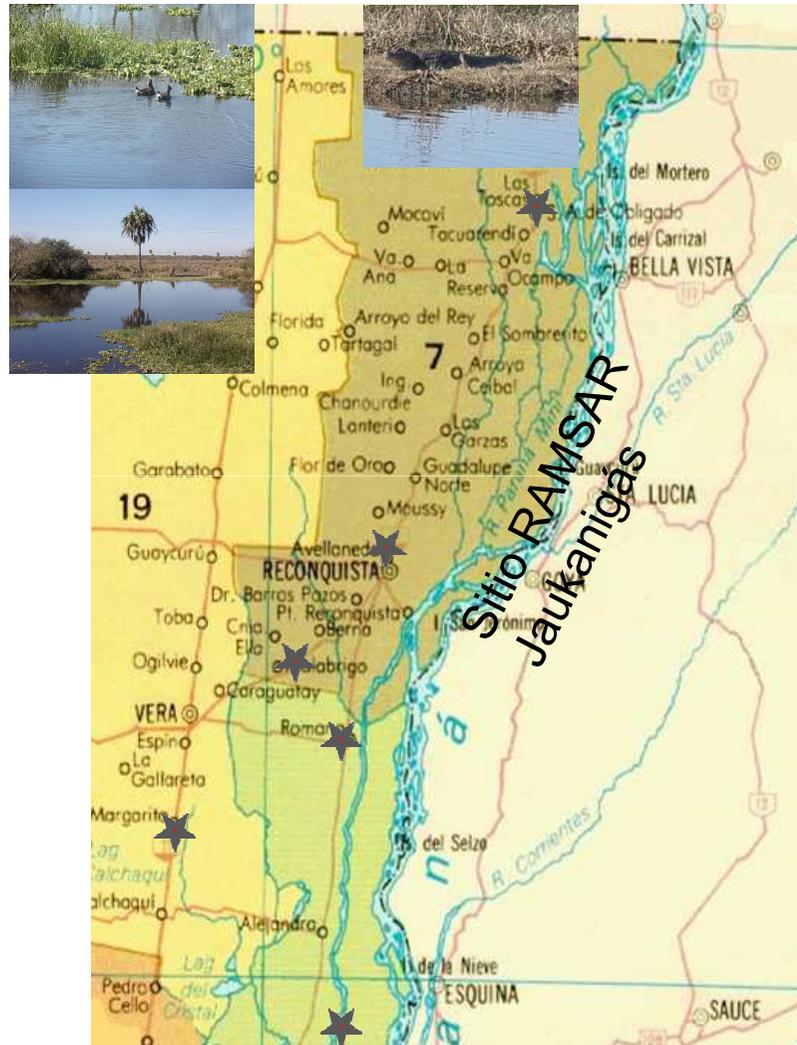
Departamento Gral.Obligado  
Población **censo 2010**

❑ Región Nodo Reconquista  
178.711 hab.

❑ Norte de San Javier  
10.223 hab.

❑ Vera 51.125 hab.

**TOTAL** 240.059 hab.



## **CONTAMINANTES DEL SUELO**

- Efluentes de industrias(Cromo, bencenos y toluenos, etc.)
  - Agroquímicos
  - Plomo
  - Residuos urbanos
  - Desechos cloacales sin tratamiento
  - Residuos patológicos
  - Residuos peligrosos
- 
- zonas costeras . Barro /Leptospirosis
  - Madereras /Escorpionismo

## **ANTECEDENTES EN LA REGIÓN Y OTROS**

\*Las Toscas, desde el año 1997(un aumento del 96 por ciento en los enfermos de cáncer.)

\*Denuncias de Greenpeace sobre contaminación con cromo y fenol (curtiembres)

\*Presencia de cromo y mercurio en aguas de río San Javier - Romang-trabajo de escuela enseñanza media 9314 alumnos 9º año . año 2000

\*Malabrigo1994-2006 relación de malf. Congénitas con agroquímicos (Dr. Páramo Méd.Pediatra y Neonatólogo)

« lo cierto es que se logró prohibir la venta de estos productos dentro del perímetro urbano, y se prohibió el ingreso de los vehículos con glifosato. y las malformaciones desaparecieron como por arte de magia».

\*2001 acta de acuerdo con gobierno provincial de control de agua y suelos.

\*Plomo desde 2007 caza deportiva grupos estudian el efecto en el medio ambiente . Desde 2012 *custodios del territorio*.

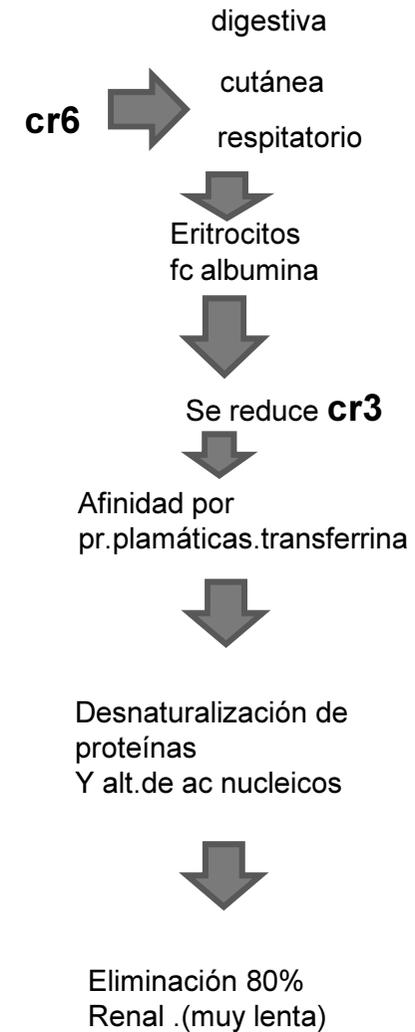
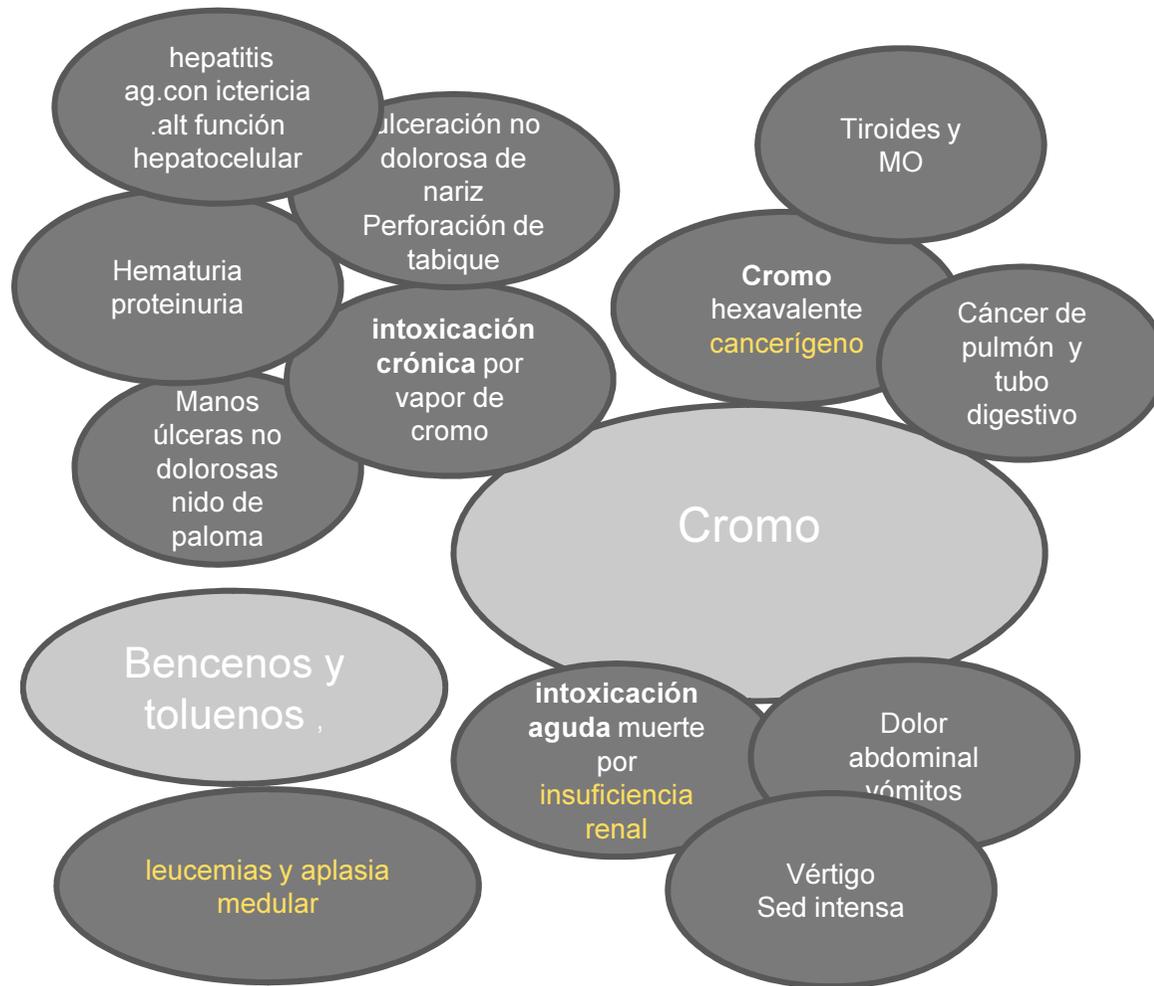
\*Primer encuentro nacional de médicos de pueblos fumigados 2011 se reunió en Córdoba, y tuvo una continuación en Santa Fe 2012

\*El año 2015 fue declarado por la Organización de Naciones Unidas como el AÑO INTERNACIONAL DEL SUELO

\*Se crea el Ministerio de Medioambiente en la provincia de Santa Fe en diciembre 2015.

\*Documento por un equipo de investigación del INTA .2015 *Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente* .

# CROMO -EFECTOS SOBRE LA SALUD



Cromo pobl .gral .10ug/lpobl. expuesta 20ug/l

# Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente –Documento -INTA 2015.

ING. AGRÓNOMA (DRA) VIRGINIA APARICIO  
BIOQUÍMICO (DR) EDUARDO DE GERÓNIMO  
LIC. EN MICROBIOLOGÍA (MS C) KEREN HERNÁNDEZ GUIJARRO  
LIC. EN CS. BIOLÓGICAS (DRA) DÉBORA PÉREZ  
ING. EN RECURSOS NATURALES (MS C) ROCÍO PORTOCARRERO  
ING. AGRÓNOMA (ESP RIEGO) CLAUDIA VIDAL

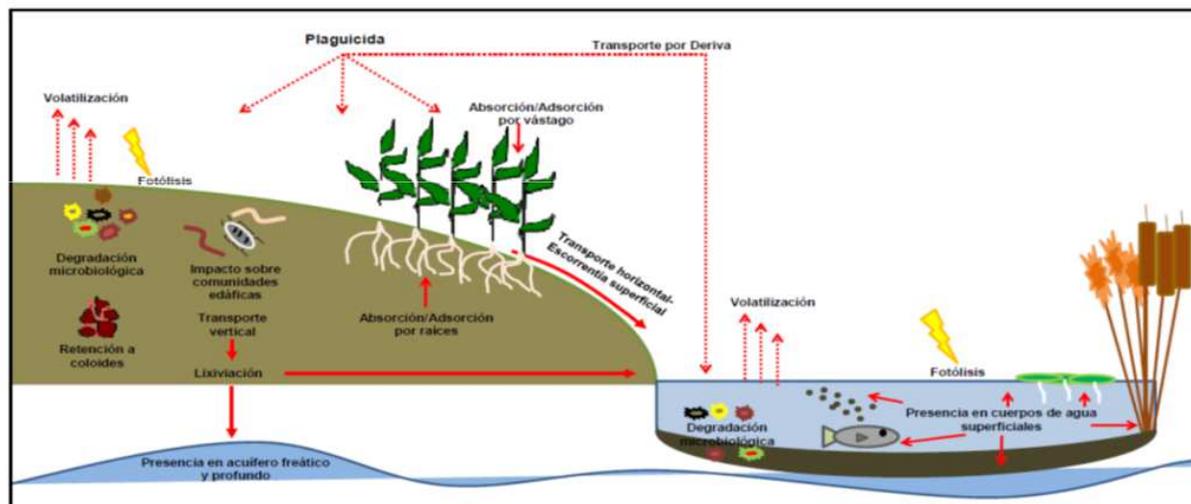


Figura 2: Esquema que representa los destinos de un plaguicida en el ambiente

[http://inta.gob.ar/sites/default/files7inta\\_plaguicidas\\_agregados\\_al\\_suelo\\_2015pdf](http://inta.gob.ar/sites/default/files7inta_plaguicidas_agregados_al_suelo_2015pdf)

# AGROQUÍMICOS (GLIFOSATO Y OTROS) – EFECTOS SOBRE LA SALUD

## Neurotoxicidad

Isquemia cerebral . depresión ,suicidio

Esclerosis múltiple

**Trastorno del desarrollo** en la infancia

**Crecimiento:** **reducción de talla**,  
desnutrición.

**ojos:** cataratas (crónico) irritación (agudo)

**Piel:** dermatitis .

**Respiratorio:** alergia. asma

## Anemia

**ginecológico-reproductor:** trastornos  
hormonales. Esterilidad .impotencia sexual.  
Abortos espontáneos-**malformaciones  
congénitas** .

Disminuye las **defensas**

Distintos tipos de **cáncer:** Linfoma no  
Hodking, leucemia, tumor test. etc.

**Glifosato.-malf congénitas**

**20 a 35 días de gestación**

**Actúa sobre ac. retinoico**



**Formación del eje  
anteroposterior ,  
miembros**



**Anomalías :orejas def.**

**o ausentes ,micrognat.**

**Paladar fisurado, defectos  
del arco aórtico y SNC**

## CONTROVERSIAS

- Informe sobre Glifosato: Comisión Nacional de investigación sobre agroquímicos res 21/2009 - Informe Conicet julio 2009 pto.8 (estudios epidemiológicos revisados no demuestran correlación entre exposición a agroquímicos y cáncer, ef.s/gestación o trast. de atención/hiperactividad malformaciones difícil establecer causa-efecto) conclusión bajo riesgo para la salud humana.
- *Defensores del pueblo de la Nación Argentina N° de actuación 1680/10: reclasificación de agroquímicos 25 nov 2010 «hasta no ser demostrado el grado de toxicidad.....sean clasificados como sumamente peligrosos y muy tóxicos e identificados con banda roja»*
- Encuentro de pueblos fumigados del norte de santa fe « la Campaña provincia por el tratamiento y modificación de la Ley 11.273 – Campaña PAREN de Fumigarnos.
- Estas son: **Prohibición de la aplicación terrestre de agro tóxicos de cualquier clase toxicológica a menos de 800 metros de las zonas sensibles** (plantas urbanas, establecimientos educacionales rurales, parques industriales, complejos deportivos y recreativos, barrios privados y caseríos, zonas de interés turístico y áreas naturales protegidas; costas de los ríos, arroyos, lagunas y humedales señalados en la cartografía oficial., etc.), **con base al Fallo de San Jorge. Prohibición de la aplicación aérea de agrotóxicos en todo el territorio de la provincia.**

- Dr Andrés Carrasco CONICET . Embriología molecular informe sobre glifosto y malformaciones .2009- 2010
- Aplicación del Principio Precautorio a la legislación referida a los agro tóxicos.  
La agencia de Protección Medioambiental (EPA) ya reclasificó a los plaguicidas que contienen *glifosato como clase II*, altamente tóxicos.
- La OMS, sin embargo, describe efectos más serios; en varios estudios con conejos, los calificó como "fuertemente" o "extremadamente" irritantes. El ingrediente activo (glifosato) está clasificado como **extremadamente tóxico(categoría1)**.
- Año 2015 es declarado \*AÑO INTERNACIONAL DE SUELOS\* por la ONU

## **CUSTODIOS DEL TERRITORIO –HUMEDALES- PLOMO**

- ✓ Las poblaciones de aves acuáticas en Argentina están bajo intensa presión de la **caza deportiva**, atrayendo a cazadores de todo el mundo
- ✓ Escasez de información sobre las licencias de caza que se venden a nivel nacional para permitir la estimación el impacto ambiental de esta actividad.
- ✓ A nivel mundial, la caza de aves acuáticas ha dado lugar a disminuciones poblacionales significativas por envenenamiento de plomo ingerido ....
- ✓ El plomo acumulado en la red de alimentos puede causar problemas graves de salud (e incluso la muerte) en los animales e indirectamente en los seres humanos que consumen frecuentemente productos y subproductos de caza
- ✓ Nuestros estudios durante los últimos siete años han demostrado que cerca de **15 toneladas de plomo** pasado se agregan a los humedales **cada año**, con densidades de **perdigones en sedimentos de hasta 77 unidades/m<sup>2</sup>**, coincidiendo con alguna de las zonas más contaminadas de Europa
- ✓ Encontramos tasas de **ingestión alta de perdigones en aves acuáticas locales** y, alarmantemente, el **100% de los individuos muestreados presentaron plomo en sus huesos** debido a la exposición a largo plazo, así como muchos casos de niveles de plomo acumulado suficientemente altos como para causar enfermedad clínica

✓ [extension.unicen.edu.ar/jem/completas/459.docx](http://extension.unicen.edu.ar/jem/completas/459.docx)

Dra. Strifezza Silvia. Médico Pediatra SAP filial Rqta.

- **PLOMO -HUMEDALES**
- **CUSTODIOS DEL TERRITORIO** - Ciencia, comunidad y gobierno en la conservación de los humedales de Argentina y sus recursos
- Esta iniciativa, apoyada por científicos locales y de varias universidades nacionales, así como técnicos del gobiernos y diversos agentes de conservación, reúne grupos de educadores y personas interesadas en las aves acuáticas presentes en los humedales cercanos a sus hogares, que llevan a cabo una vez al año conteos de aves sincronizados, informando los hallazgos a una base de datos central.
- Provincia de Santa Fe, que en 2012 promulgó una prohibición de 50 % de las municiones de plomo .

# PLOMO-EFECTOS SOBRE LA SALUD.

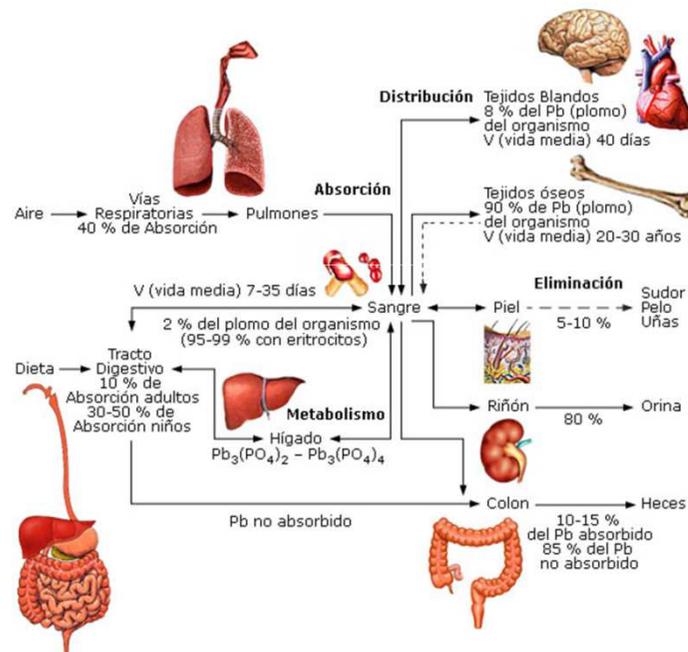


Fig. 1. Toxicocinética del plomo en el organismo humano.

**SNC.:** irritabilidad o problemas de comportamiento, conductas antisociales

Problemas de concentración.

Dolores de cabeza. Convulsiones pérdida de conciencia

.Trastornos de aprendizaje .

Problemas del habla y lenguaje

**Retraso del desarrollo** Pereza o fatiga

**Óseo y muscular:** disminución de crecimiento debilidad o dolor en músculos y articulaciones reducción de la coordinación muscular

**Digestivo:** pérdida del apetito. pérdida de peso. dolor abdominal .vómitos o náuseas. Estreñimiento .sabor metálico en la boca

palidez por **anemia** hipertensión

inmunotoxicidad

Disfunción **renal y reproductiva**

## A nivel institucional y gubernamental

**Programa Producción más limpia y eficiencia ambiental** :*crea unidades locales de producción fortaleciendo acciones que mejoren la competitividad de las pequeñas empresas ,disminuyendo sus riesgos hacia las personas y el ambiente. Con cursos de capacitación ,para mejorar la eficiencia productiva y disminuir los riesgos ambientales y de salud .*

**Proyectos de mejoras** : Intervienen Ministerio de MA y de Producción

Consultor + Empresa = cambios créditos blandos par PIMES incluye Lácteas .

Ministerio Medio Ambiente controla efluentes de empresas (salida de las piletas de tratamiento)

Cloacas (tratamiento??)

Empresa de **reciclado de bidones** con agroquímicos .Desarrollado por CONICET con fotorreactor que inactiva el glifosato (Margarita)

**Planta de residuos Urbanos** se inaugura recientemente en Reconquista para el norte y se comienza otra en Romang para la costa.

Planta de residuos patológicos en proceso en Reconquista con Autoclave y caldera para inactivarlos y con enterramiento sanitario.

Depósito de residuos peligrosos que luego se llevan a Rosario donde existen dos plantas las únicas en la provincia.

**Programa de Producción sustentable de alimentos en periurbanos** (Ministerio de Producción) Agroecología.

En noviembre 2013 se aprueba la ley de bosques nativos .La Ley N° 13.372 establece que toda intervención en Bosques Nativos se realizará conforme a lo que establece el Reglamento de Procedimientos Generales de la Ley N° 26.331.

**Custodios del territorio**

**2017 trabajo interinstitucional actualmente en desarrollo desde grupo de investigación INTA y salud .**

# PLANILLA DE INFORMES REGISTROS DE MEDIO AMBIENTE Y SALUD



## ANEXO 1

PLANILLA DE REGISTRO PARA LA RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN EN TEMAS DE MEDIO AMBIENTE Y SALUD

LUGAR	FECHA	
<b>DATOS DE LA SITUACIÓN REQUERIDA</b>		
DATOS DEL INTERESADO <i>(Opcional, no obligatorio)</i>	Apellido y nombre	
	Dirección	
	Teléfono y mail	
SITUACIÓN PROBLEMA	Descripción	
	Ubicación (Localidad/Astricia, coordenadas, relación y distancia a calles, rutas, hitos geográficos, etc.)	
	Fecha eventual pérdida	
CONTACTO PARA RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <i>(Indicar persona u organización que formalmente recibirá la respuesta)</i>	IDENTIFICACIÓN <i>(Apellido y nombre o identificación local de organización, etc.)</i>	
	DIRECCIÓN <i>(Lugar físico para recibir la respuesta)</i>	
	TELÉFONO	
	CORREO ELECTRÓNICO	
OTRAS OBSERVACIONES O COMENTARIOS		

Dra. Strifezza Silvia. Médico Pediatra SAP filial Rqta.

**Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS)**  
**Módulo de Vigilancia Clínica (C2)**  
 Modalidad y periodicidad de la notificación a través del C2

**Individual inmediata ante caso sospechoso**

<p><b>Gastroentéricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Botulismo</li> <li>● Botulismo del lactante</li> <li>● Cólera</li> <li>● Diarreas agudas sanguinolentas</li> <li>● Fiebre tifoidea y paratifoidea</li> <li>● Intoxicación por moluscos</li> <li>● Síndrome urémico hemolítico</li> <li>● Triquinosis</li> <li>● Toxo-infecciones alimentarias</li> </ul>	<p><b>Inmunoprevenibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Coqueluche</li> <li>● Difteria</li> <li>● Poliomielitis: parálisis flácida aguda: &lt;15 años</li> <li>● Rubéola</li> <li>● Rubéola congénita</li> <li>● Sarampión</li> <li>● Tétanos neonatal</li> <li>● Tétanos otras edades</li> </ul>	<p><b>Meningoencefalitis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Meningoencefalitis bacterianas</li> <li>● Meningoencefalitis micóticas, parasitarias</li> <li>● Meningoencefalitis virales</li> <li>● Meningoencefalitis tuberculosa en menores de 5 años</li> <li>● Meningoencefalitis sin especificar</li> </ul>	<p><b>Vectoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dengue</li> <li>● Dengue grave</li> <li>● Encefalitis por arbovirus</li> <li>● Fiebre amarilla</li> <li>● Fiebre del Nilo Occidental</li> <li>● Fiebre recurrente</li> <li>● Leishmaniasis visceral</li> <li>● Paludismo</li> <li>● Peste</li> <li>● Tifus epidémico</li> </ul>
<p><b>Zoonóticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Carbunco cutáneo</li> <li>● Carbunco extra cutáneo (Antrax)</li> <li>● Fiebre hemorrágica argentina</li> <li>● Hantavirus</li> <li>● Leptospirosis</li> <li>● Psitacosis</li> <li>● Rabia animal</li> <li>● Rabia humana</li> </ul>	<p><b>Respiratorias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gripe humana por un nuevo subtipo de virus</li> <li>● Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS)</li> </ul>	<p><b>Envenenamiento por animal por ponzoños</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aracnoidismo</li> <li>● Escorpionismo</li> <li>● Ofidismo</li> </ul>	<p><b>Otros eventos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brote de cualquier etiología</li> <li>● Encefalopatía espongiiforme</li> <li>● Otros eventos con riesgo para la salud pública</li> <li>● Viruela</li> </ul>
	<p><b>Hepatitis virales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hepatitis A</li> </ul>		

**Individual semanal ante caso sospechoso**

<p><b>Vectoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Chagas agudo congénito</li> <li>● Chagas agudo otros</li> <li>● Chagas agudo vectorial</li> <li>● Leishmaniasis cutánea</li> <li>● Leishmaniasis mucosa</li> </ul>	<p><b>Intoxicación aguda por agentes químicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Medicamentosa</li> <li>● Monóxido de carbono</li> <li>● Plaguicidas de uso agrícola</li> <li>● Plaguicidas de uso doméstico</li> <li>● Plaguicidas sin identificar</li> <li>● Otros tóxicos</li> </ul>
<p><b>Inmunoprevenibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Parotiditis</li> </ul>	<p><b>Otros eventos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lepra</li> <li>● Tuberculosis</li> </ul>
<p><b>Enfermedades de transmisión sexual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Infección por VIH</li> <li>● SIDA</li> <li>● Sífilis temprana</li> <li>● Sífilis congénita</li> </ul>	<p><b>Hepatitis virales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hepatitis B</li> <li>● Hepatitis C</li> <li>● Hepatitis D</li> <li>● Hepatitis E</li> <li>● Hepatitis sin especificar etiología</li> </ul>
<p><b>Zoonóticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brucelosis</li> <li>● Hidatidosis</li> </ul>	

**Semanal por grupo de edad**

<p><b>Vectoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dengue agrupado (Casos confirmados por nexo o laboratorio en las áreas con circulación viral autóctona)</li> </ul>	<p><b>Respiratorias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bronquiolitis &lt; 2 años</li> <li>● Enfermedad tipo influenza</li> <li>● IRA internada (IRAG)</li> <li>● Neumonía</li> </ul>
<p><b>Inmunoprevenibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Varicela</li> </ul>	<p><b>Gastroentéricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diarreas</li> </ul>
<p><b>Lesiones por causas externas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Accidentes del hogar</li> <li>● Accidentes viales</li> <li>● Accidentes sin especificar</li> </ul>	<p><b>Enfermedades de transmisión sexual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Supuración genital gonocócica</li> <li>● Supuración genital no gonocócica y sin especificar</li> </ul>

Los eventos a vigilar y la modalidad de cada uno responden a las normativas emanadas del Manual de normas y procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria y/o Programas Nacionales con el Área de Vigilancia del Ministerio de Salud de la Nación, y están sujetas a evaluaciones y actualizaciones periódicas.



## DESAFÍOS

- Determinar si malformaciones, cáncer y enfermedades es causa ambiental u otros factores.
- Mejorar hábitos de saneamiento ambiental en toda la población, no solo en los más vulnerables.
- Trabajo interinstitucional con vigilancia de contaminantes ambientales
- Denuncias si sospecha de relación de contaminación ambiental y salud, a dependencias gubernamentales de medio ambiente y salud.

- [www.reduas.com.ar](http://www.reduas.com.ar) (RED UNIVERSITARIA DE SALUD Y AMBIENTE) informe de encuentros de médicos pueblos fumigados 22 octubre 2010(1º encuentro nacional de medicos de pueblos fumigados)
- Legislación ambiental:
- [www.sertox.com.ar/modules.php?name=context&po=showpage&pid=466](http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=context&po=showpage&pid=466) laboratorio de investigación Greenpace. Dpto. de Cs biológicas Universidad de Exeter Runido ( 5 muestras 05/00 y 08/00 efluentes y lodos provenientes de las lagunas de las curtiembres aumento de [cr] arroyo las Toscas no.)
- [www.unl.edu.ar](http://www.unl.edu.ar) : biosensor electroquímico por investigadores de UNL. fenoles en agua. En curtiembre .industrias y basurales desde 20 ag 2013.
- [www.santafe.gov.ar/archivos/PEP parte 3](http://www.santafe.gov.ar/archivos/PEP parte 3)
- [Www.ambiente-ecológico.com](http://Www.ambiente-ecológico.com) ediciones 2001/077
- <https://humanosenelcosmos.wordpress.com/2013/04/27/el-dr-paramo-denuncia-malformaciones-e>
- <https://nomasvenenosencanarias.wordpress.com/2015/12/15/murio-el-dr-rodolfo-paramo/>
- Fumigaciones con agroquímicos, manipulación y depósitos químicos en zonas pobladas. (Declaración de Caroya 2008)
- Fuente:<http://www.lavaca.org/notas/un-medico-de-pelicula>
- [http://inta.gob.ar/sites/default/files/7inta\\_plaguicidas\\_agregados\\_al\\_suelo\\_2015pdf](http://inta.gob.ar/sites/default/files/7inta_plaguicidas_agregados_al_suelo_2015pdf)
- <http://www.centromandela.com/documentos/Carrasco-Informe%20sobre%20glifosato.pdf>
- [file:///C:/Users/Silvia/Downloads/Presentacion MARTINEZ.pdf](file:///C:/Users/Silvia/Downloads/Presentacion_MARTINEZ.pdf)
- <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/112852>)
- [extension.unicen.edu.ar/jem/completas/459](http://extension.unicen.edu.ar/jem/completas/459)
- .docx[http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Legislaci%C3%B3n\\_ambiental\\_de\\_Argentina](http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Legislaci%C3%B3n_ambiental_de_Argentina)

## **Agradecimientos**

**Secretaría de Ministerio de Medio Ambiente Reconquista**

**Ingeniera en seguridad laboral Roxana Crudelli**

**Ingeniera agrónoma Claudia Vidal (INTA)**

# MUCHAS GRACIAS



Dra. Silvia I. Strifezza  
Médico Pediatra  
Filial Reconquista.