

Actividades de la Red Latinoamericana de Nanotecnología y Sociedad

Por Guillermo Foladori, Red Latinoamericana de Nanotecnología y Sociedad (ReLANS)

Plaguicidas nano-encapsulados, cosméticos con nanopartículas, nanocomponentes en electrónicos, alimentos reforzados con nanocomplementos, envases de bebidas con nanopartículas, textiles con nanopartículas. Las nanotecnologías están penetrando en todos los sectores económicos. Se trata de la manipulación de la materia a escala atómica y molecular para que manifieste propiedades físico-químicas nuevas, pero también manifiesta propiedades toxicológicas diferentes y desconocidas. En momentos en que existe una pandemia mundial, como resultado de décadas de incorporación de químicos tóxicos a productos de consumo cotidiano, se introducen en el mercado nuevos químicos, en tamaño nanoscópico, sin ningún tipo de examen de toxicidad. ReLANS tiene como propósito dar seguimiento a las implicaciones sociales del desarrollo de las nanotecnologías en América Latina.

Dos grandes temas de gran actualidad están siendo investigados por miembros de ReLANS. Uno es el de la reglamentación de las nanotecnologías. Se trata de un tema candente a nivel internacional. Tímidamente la Unión Europea comenzó a establecer normas obligatorias en materia de etiquetado

de biocidas, alimentos y cosméticos con nano. Varios países de la Comunidad Europea han establecido registros obligatorios para las empresas que producen o importan productos con nanotecnología. Empresas productoras o que incorporan algunas de las nanopartículas o nanoestructuras más sospechosas de tener efectos perjudiciales en la salud humana, como los nanotubos de carbono que se comportan como el asbesto, han sido obligadas a anunciar a las agencias de regulación correspondientes, la intención de comerciar nuevos productos con algunos meses de antelación, inclusive en los Estados Unidos. Pero la reglamentación se ve sometida a dos fuerzas contrapuestas. Por un lado, están los Ministerios y Secretarías de Comercio, que en el afán de acelerar los procesos de libre mercado presionan para reducir las exigencias de seguridad de las mercancías. De hecho, el tema de mayor disputa en la negociación por el acuerdo de libre comercio trasatlántico (Estados Unidos – Unión Europea) es la regulación de los químicos, y ya existe un comité dedicado a las nanotecnologías. Por otro lado, están los Ministerios y Secretarías de Salud, Medio Ambiente, y Trabajo que, proclives por



EN ESTA EDICIÓN:

Actividades de la Red Latinoamericana de Nanotecnología y Sociedad.....	1
Translation	2
La agroecología como estrategia de análisis e intervención en la realidad hacia la reducción en el uso de los plaguicidas altamente peligrosos	3
Summary.....	5
Las políticas neoliberales un obstáculo para la prohibición de los plaguicidas altamente peligrosos	5
Summary.....	7
Lo que dejó Indupa.....	8
Summary.....	9
Reducir y eliminar la amalgama dental es deber de todos los países	10
Translation	11

La Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México (RAPAM) A.C. es el Punto de Enlace de IPEN para América Latina y el Caribe. Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México (RAPAM) A.C. in Mexico is the IPEN Regional Hub for Latin America and the Caribbean.

En esta región IPEN cuenta con un total de 34 organizaciones participantes en los países siguientes: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela. In this region, IPEN has a total of 34 Participating Organizations in the following countries: Argentina, Brazil, Chile, Costa Rica, Jamaica, Mexico, Panama, Paraguay, Uruguay and Venezuela.

su propia función a atender problemas de toxicidad, están preocupados por los efectos de esta ola de productos nanotecnológicos en el mercado. Los gobiernos de América Latina están prácticamente a la espera de que Europa y los Estados Unidos lleguen a acuerdos. Pero algunos, como es el caso de México, ya se han pronunciado con linea-



mientos voluntarios en favor de la alternativa estadounidense, que es, por cierto, la que parte de la base de que los productos son seguros, hasta tanto no se demuestre lo contrario; lo opuesto es la posición de la Unión Europea –al menos en el discurso– que enarbola el principio de precaución que supone demostrar seguridad antes de lanzar productos sospechosos al mercado. En estos momentos está en imprenta un libro de ReLANS que analiza la situación de la regulación de las nanotecnologías en América Latina (*Trabajo, riesgos y la regulación de las nanotecnologías en América Latina*. Miguel Ángel Porrúa Eds., México 2015).

El otro tema de investigación de ReLANS es el de las cadenas de valor en las nanotecnologías. Conocer quién investiga, quién produce las nanopartículas, quién elabora estructuras y dispositivos para hacer funcionales las nanopartículas, quien incorpora esta materia prima a los productos finales, a qué consumidor van dirigidas las

mercancías con nanocomponentes, y cuál es la política respecto de los desechos una vez completado el ciclo de vida es el punto de partida, para poder entender el papel que las nanotecnologías van a jugar en el desarrollo –como dicen los gobiernos, en la incorporación a las cadenas de valor de las grandes corporaciones transnacionales, en la competitividad de los países y, claro está, en el impacto sobre el trabajo y empleo, el consumidor y el medio ambiente. ReLANS tiene en elaboración un libro titulado *Investigación y Desarrollo y la producción de nanotecnologías en América Latina* (Miguel Ángel Porrúa Eds., México 2016).

Invitamos a los interesados a visitar la página Web de ReLANS.
www.relans.org

TRANSLATION

Activities of the Latin American Network of Nanotechnology and Society

Nano-encapsulated pesticides, cosmetics with nanoparticles, nanocomposites in electronics, food and beverage containers with nanoparticles and nanofibers in textiles are examples of nanotechnologies penetrating all economic sectors.

At the atomic scale matter shows new physicochemical properties, but also unknown toxicological properties. After decades of introducing toxic chemicals into the market through everyday consumer products, the presence of these new chemicals in nanosize, without proper toxicological assessment, is worrisome.

The Latin American Nanotechnology and Society Network (ReLANS in Spanish/Portuguese) is committed to analyze the social implications of nanotechnology development in

Latin American and the Caribbean countries. Two important topics are being investigated by members of ReLANS. One is the regulation of nanotechnologies. This is a burning issue at the international level. Timidly, the European Union started with mandatory standards in nanotechnology in biocides, cosmetics and food. Several countries of the European Union have mandatory registration for companies importing or producing with nanotechnology. With particular nanoparticles or nanostructures of high toxicological concern, such as carbon nanotubes, more strict data is required even in the United States. But regulation is the subject of struggle by opposite forces. On the one hand are the Ministries and Secretaries of Commerce, which, in their eagerness to accelerate free trade agreements, push forward to reduce as much as possible any safety concerns that they see as a barrier for trade. In fact, a topic of major dispute within the Transatlantic Free Trade Agreement is the regulation of chemicals, and a committee on nanotechnology has already been installed. On the other hand are the Ministries and Departments of Health, Environment and Labor, which, because of the nature of their functions, are prone to consider safety issues, and worried about the effects and consequences of introducing nanotechnology products into the market without proper health and environmental assessment.

Latin American governments are waiting to see what kind of agreement Europe and the United States will reach. However, some countries have started showing the course they favor, such as Mexico, which has pronounced volunteer guidelines in favor of the North American alternative, which is based on the principle that products that enter the marketplace are safe to

health and the environment until the contrary is proven, and is the statement that chemical corporations used over the last decades to inundate many consumer products with toxic chemicals. On the other side, the European Union's precautionary principle requires manufacturers to demonstrate safety before introducing commodities with suspected health concerns into the market. ReLANS has a book in print that analyses the regulation of nanotechnologies in several Latin American Countries (Labor, risks and regulation of nanotechnology in Latin America -2015).

The second topic ReLANS is researching is value chains in nanotechnology. Knowing which institutions conduct research, who produces nanoparticles, who elaborates structures and devices that functionalize nanoparticles, who incorporates nano raw material into final products, what kind of consumer goods incorporate nanocomposites, and what the policy is regarding waste after goods complete their life cycle is the starting point for understanding the role that nanotechnology is playing in development, as well as the impact on labor, consumers and the environment. ReLANS has a book under development on this topic titled Research & Development and Production of Nanotechnology in Latin America -2016.

We invite interested parties to visit ReLANS' website for more information www.relans.org

Tel: + 52 492-126 3926

Email: Relans2010@gmail.com

Website: www.relans.org

La agroecología como estrategia de análisis e intervención en la realidad hacia la reducción en el uso de los plaguicidas altamente peligrosos

*Por Javier Souza Casadinho,
Coordinador regional RAPAL,
Miembro de IPEN*

El modelo productivo agrícola dominante en la agricultura internacional, y en particular en la Argentina, está basado en la producción de monocultivos que dada su insustentabilidad – la capacidad de reproducir las condiciones de existencia – requieren de la utilización de semillas mejoradas – la mayoría de las veces transgénicas-, de fertilizantes y obviamente de la aplicación de plaguicidas. El paquete tecnológico es inherente a dicho modelo puesto que los monocultivos son ecológicamente imposibles de llevar a la práctica si no se “sostienen” a partir del suministro de abonos químicos y plaguicidas. Así, los procesos de nutrición equilibrada de suelos llevados a cabo por las

rotaciones y suministro de materia orgánica, intentan ser reemplazados en los modelos de monocultivo por la utilización de fertilizantes inorgánicos solubles. De la misma manera, el control de los ocasionales insectos y plantas silvestres, que en la naturaleza es llevado a cabo por predadores y parásitos, es reemplazado por la utilización de plaguicidas. Esta estrategia y las prácticas de ella derivadas junto a las tecnologías aplicadas poseen un notable impacto ambiental – incluida la salud humana-.

La estrategia de trabajo de CE-TAAR - Centro de Estudios sobre Tecnología Apropriadas de la Argentina – como coordinación de RAPAL en América Latina y en referencia a la prohibición, limitación y restricción en el uso de los plaguicidas altamente peligrosos se centró en las siguientes actividades:

Apoyo a las comunidades para la sanción y cumplimiento de ordenanzas que restringen o prohíben el uso de Plaguicidas. Por ejemplo tareas realizadas en los distritos de Cañuelas, Ramallo, Carlos Tejedor, Coronel Dorrego; Los Toldos, todos



ubicados en la provincia de Buenos Aires.

Acompañamiento mediante el dictado de talleres y visita a los predios de productores convencionales, agroecológicos y en transición hacia al agroecología. Actividades realizadas por ejemplo en los distritos de Montecarlo y Oberá en la provincia de Misiones, Lujan y Cañuelas en la provincia de Bs. As. En Cañuelas se co-organizo una diplomatura en agroecología para productores rurales y técnicos agrícolas

Incidencia en los tomadores de decisión para la sanción de Leyes que prohíben /restringen el uso de plaguicidas. Se presentaron documentos en la cámara de diputados de la Nación, se mantuvieron reuniones y se organizó una audiencia pública a fin de discutir un proyecto de ley sobre “fitosanitarios” presentado por el bloque oficialista que posibilitaba la utilización de plaguicidas ya prohibidos, o incluidos en los convenios internacionales, en caso de extrema necesidad. Las acciones lograron detener la sanción de esta ley iniciando un proceso de dialogo y discusión.

Análisis junto a productores agrarios, desde su propia percepción, sobre las causas y consecuencias del cambio climático buscando alternativas agroecológicas de remediación, mitigación y adaptación al mismo. Estas tareas se realizan en comunidades rurales de las provincias de Santiago del Estero y Catamarca.

Sensibilización e información a la comunidad sobre temas específicos como el uso de plaguicidas y su impacto en la salud o prácticas agroecológicas en medios masivos de comunicación como por ejemplo el programa de radio semanal “hay Humos que matan” o “vivir mejor en mi país” ambos emitidos en la

provincia de Bs. As , además de la redacción de notas en periódicos y de gacetillas de información

Presentación de trabajos en congresos nacionales e internacionales a fin de aportar la información proveniente de las investigaciones y generar discusión sobre el impacto de los plaguicidas y la propuesta agroecológica en ámbitos académicos.

Como puede visualizarse las actividades buscan encarar la problemática derivada del uso de los plaguicidas altamente peligrosos desde múltiples aristas: La prohibición mediante la sanción de leyes, la restricción mediante la sanción de ordenanzas municipales y la sustitución a partir de la implementación de estrategias agroecológicas. A su vez se busca articular desde el trabajo dentro de los territorios, los espacios locales, las acciones a nivel provincial y nacional, como los parlamentos, junto con el trabajo a nivel internacional el caso de los convenios internacionales como la estrategia de SAICM

En la propuesta agroecológica se busca recrear sistemas productivos estables, sustentables, resilientes y con equidad intra e intergeneracional. La sustentabilidad es la capacidad de un agroecosistema para mantener su producción a través del tiempo superando, por un lado, las tensiones y forzamiento ecológicos y por otro, las presiones de carácter socioeconómico. Por su parte la estabilidad es la capacidad del sistema para mantenerse de manera estable el equilibrio dinámico a través del tiempo, mientras que la equidad debe darse entre



los actores sociales participantes en las relaciones sociales de producción tanto en la ejecución de las tareas como en la distribución de los beneficios económicos. Por último la resiliencia es la capacidad de tanto de los sistemas ecológicos como de los sociales para sobreponeerse a las perturbaciones naturales o creadas por los seres humanos, a partir de los componentes como de las relaciones, en este caso es tan importante la biodiversidad en los ecosistemas naturales como la organización en la sociedad.

En síntesis las tareas desarrolladas por CETAAR/RAPAL en la Argentina trataron de articular instancias de investigación, incidencia, sensibilización y capacitación desde los territorios locales hacia las instancias de discusión internacionales valorando las experiencias y saberes particulares tendiendo a la eliminación de los HHP mediante la adopción de estrategias y prácticas agroecológicas.

Por último se destaca que las tareas se realizan en coordinación con ONGs locales como Bienaventurados los pobres de Catamarca; asociaciones de productores como Asociación de productores de Cañuelas y Montecarlo; así también con redes nacionales como la coalición ciudadana anti-incineración, Movimiento paren de fumigar y redes internacionales como Pesticidi-

de Action Network, IPEN y Movimiento Agroecológico de América Latina.

SUMMARY

Agroecology as a strategy of analysis and intervention for the reduction of highly hazardous pesticides

Argentina's agriculture is based on a dominant model of monocrop systems highly dependent on synthetic fertilizers and pesticides, especially with the expansion of genetically modified (GM) crops, especially GMO soybeans that are tolerant to herbicides.

The article describes the activities conducted by CETAAR - Centre for Studies on Appropriate Technology in Argentina - in reference to the prohibition, limitation and restriction on the use of highly hazardous pesticides. The main activities have been focused on the support of communities that obtain legal ordinances that restrict the use of pesticides at the local level in the Province of Buenos Aires; workshops in agroecological alternatives; and lobbying to prevent the approval of a new law on pesticides that would allow the use of banned pesticides or even pesticides listed under environmental conventions under "extreme need" with a discretionary power. These activities are also in coordination with other NGOs and networks with a presence in Argentina.

Tel: + 54 220-477-2171

Email: javierrapal@yahoo.com.ar

Website: <http://www.rap-al.org>

Las políticas neoliberales un obstáculo para la prohibición de los plaguicidas altamente peligrosos

Por Fernando Bejarano G, Red de Acción sobre Plaguicidas y sus Alternativas en México (RAPAM)

RAPAM ha estado trabajando en coordinación con IPEN, el Pesticide Action Network internacional (PAN) y su representación regional (RAPAL) en crear conciencia sobre los impactos y riesgos de los plaguicidas altamente peligrosos y la necesidad de su prohibición gradual. A nivel regional se impulsó y logró un acuerdo para que en la región de América Latina y el Caribe se realizara una encuesta sobre el estatus legal de estos plaguicidas en cada país de la región, así como en identificar alternativas; hasta el momento han contestado

países como México, Costa Rica, Perú, Ecuador, Uruguay, pero faltan muchos más. A nivel nacional se realizó un tríptico de divulgación popular y estamos preparando un informe nacional con la participación de investigadores y organizaciones ambientalistas y sociales con estudios de caso que identifican los plaguicidas más usados y las condiciones de exposición en algunos lugares de Sinaloa, Chiapas, Yucatán y otros en México.

Los plaguicidas altamente peligrosos se definen como aquellos que cuentan con una o más de las características siguientes: a) alta toxicidad aguda según clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS); b) Toxicidad crónica a la salud humana (conocidos o probables carcinógenos, toxicidad reproductiva, mutagénesis); los incluidos en los convenios ambientales internacionales sea



Jornalero aplicando plaguicidas en papaya sin equipo de protección en Holpechén, Campeche, México. Workers applying pesticides without protective equipment on papaya trees in Holpechén, Campeche, Mexico. Photo by RAPAM.

porque destruyen la capa de ozono (Protocolo de Montreal) porque son Contaminantes Orgánicos Persistentes que se acumulan en las cadenas alimenticia (Convenio de Estocolmo), o porque están prohibidos o cuentan con formulaciones peligrosas y deben ser parte de un mecanismo de notificación previo a su intercambio comercial (Convenio de Rotterdam). A estos criterios la red internacional de PAN ha añadido: el que sean altamente tóxicos para abejas, muy bioacumulables y muy tóxicos a los organismos acuáticos; PAN ha elaborado una lista internacional de 296 ingredientes activos que se puede consultar en

nuestra página electrónica:
www.rapam.org

RAPAM ha identificado a 134 ingredientes activos de plaguicidas altamente peligrosos que cuentan con una o más de las características descritas anteriormente y que han sido autorizados para uso agrícola por las autoridades en México; lo que representa poco más de la tercera parte (36.35%) del total de 369 ingredientes activos registrados para uso agrícola en el país y que se venden en cientos de formulaciones comerciales por empresas transnacionales y nacionales en el país.

Las condiciones sociales, sanitarias y ambientales que caracterizan la exposición múltiple y crónica de estos plaguicidas especialmente en los trabajadores agrícolas y productores rurales hacen inviable generalizar el uso de un equipo protector adecuado y realizar un cuantitativo análisis de riesgo. Además, los trabajadores no son los únicos expuestos a los agrotóxicos sino también sus familias, las comunidades vecinas que reciben la deriva de las aplicaciones terrestres o aéreas, los consumidores que ingieren alimentos con residuos; y el agua, suelo y aire que se contaminan. Por todo ello es necesario que se aplique el principio precautorio y el gobierno intervenga para definir y aplicar una política de sustitución y prohibición paulatina de regulación a los plaguicidas altamente peligrosos.

Para lograr una adecuada protección a la salud y el ambiente de la exposición a los plaguicidas se requiere una reforma institucional profunda y un cambio de las políticas neoliberales que han privilegiado al mercado de la industria química de plaguicidas en la regulación gubernamental gracias a seguir las políticas neoliberales pro libre comercio impulsadas desde

hace más de 20 años fortaleciendo el control transnacional del mercado de plaguicidas en nuestro país, y tendiendo un rezago en el ejercicio de los derechos democráticos. Por ejemplo, se necesita ampliar los derechos a saber para que aparezcan los efectos crónicos en las etiquetas de los plaguicidas aplicando de manera íntegra el Sistema Global Armonizado (GHS en inglés) como lo han hecho otros países. También debería poder conocerse el volumen y tipo de plaguicidas usados en cada municipio como sucede en California, Estados Unidos. Se requiere que se re-direccionen los subsidios y apoyos gubernamentales que se otorgan a los agrotóxicos y se instrumente una política pública de fomento a las alternativas agroecológicas de manejo de plagas, priorizando el desarrollo del mercado interno y la protección de la soberanía alimentaria.

Dichos cambios están lejos de la agenda gubernamental en México que, por el contrario, apuesta a la expansión de los cultivos transgénicos tolerantes a los insecticidas y herbicidas (algodón, soya, maíz) beneficiando a las transnacionales como Monsanto, y que en el caso del maíz transgénico atenta contra el derecho a la biodiversidad de todos los mexicanos, siendo nuestro país centro de origen, como lo manifiesta la Campaña sin Maíz no hay País que mantiene una demanda contra Monsanto y el gobierno mexicano por la que se ha detenido momentáneamente la liberación comercial de maíz transgénico. También hay que considerar que no puede haber una adecuada política de reducción de riesgos sino se garantiza el ejercicio pleno de los derechos económicos y sociales de los trabajadores agrícolas, especialmente los trabajadores agrícolas migratorios indígenas que es el sector más vulnerable de la cadena in-



Triptico de divulgación

dustrial alimentaria. Recientemente, en marzo de este año, un paro de más de 32 mil jornaleros agrícolas en el Valle de San Joaquín, Baja California Norte, denunciaba el trato de esclavos que reciben y reivindicaban aumento de salario, afiliación a la seguridad social y respeto a las madres trabajadoras por parte de empresas mexicanas exportadoras de fresa, jitomate, uva y hortalizas a Estados Unidos pero también de empresas estadounidenses como Driscoll e incluso un rancho orgánico, Ver <http://www.jornada.unam.mx/2015/03/21/politica/002n1pol> y <http://www.ensenada.net/noticias/nota.php?id=39222>

Los plaguicidas altamente peligrosos son un tema normativo internacional emergente en la discusión del Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de los Productos Químicos, mejor conocido como SAICM por sus siglas en inglés. En la reunión preparatoria de la 4a Conferencia Internacional sobre Gestión de los Productos Químicos (ICCM), celebrada en Ginebra en diciembre del 2014, los 56 gobiernos de la Región de Africa, IPEN, PAN y la Confede-

ración Internacional de Sindicatos de Trabajadores llamaron a formar una alianza mundial para la prohibición gradual de los plaguicidas altamente peligrosos. Como resultado, se acordó que esta propuesta se incorpore en la consulta que harán la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para preparar un documento sobre el tema, el cual se discutirá en la próxima reunión de la ICCM, en septiembre del 2015.

SUMMARY

Neoliberal policies a barrier to banning highly hazardous pesticides

The article explains what the criteria to define Highly Hazardous Pesticides (HHPs) are and the main activities conducted by RAPAM at the local and regional levels. At the regional level a motion introduced by IPEN to conduct a regional survey on the status of HHPs and cases of successful alternatives was approved, and until now the coun-

tries that have responded include Mexico, Costa Rica, Peru, Ecuador and Uruguay. In coordination with the Coordination Committee of GRULAC, RAPAM will continue to remind others to complete the survey.

At the national level RAPAM has produced a factsheet introducing the criteria for HHPs, including Pesticide Action Network's (PAN's) additional criteria such as toxicity to bees and endocrine disruption, for wide distribution among NGOs. RAPAM is also coordinating a national report with other NGOs and academia on the status of HHPs in Mexico. RAPAM has identified 134 active ingredients that have one or more criteria of HHPs that have been approved for agricultural use by authorities in Mexico; this represents over one third (36.35%) of the total of 369 active ingredients approved for agricultural use in the country and sold in hundreds of commercial formulations by transnational and national companies in the country. To reduce risks to human health and environment, a shift in the policy has to be made away from neoliberal frameworks based on self-regulation and the free trade agenda promoted by the government.



Tel: + 52 595 9547744
Email: coordinacion@rapam.org
Website: www.rapam.org

Lo que dejó Indupa

Una planta de producción de cloro y PVC en Argentina

Por Cecilia Bianco¹, Taller Ecologista

Taller Ecologista estuvo la segunda semana de marzo visitando la ciudad de Cinco Saltos, provincia de Río Negro, buscando conocer el sitio donde está registrado el mayor pasivo ambiental de mercurio de Latinoamérica. Actualmente, esta ONG, se encuentra llevando adelante un proyecto sobre la Situación Nacional del Mercurio, buscando entre otros temas, visibilizar sitios contaminados con este metal, dar a conocer el objetivo del Convenio de Minamata² sobre mercurio: proteger la salud humana y el medio ambiente de las liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio. En esa ciudad del Alto Valle del Río Negro, en 1948 fue instalada la empresa Industrias Patagónicas SAIC, más conocida como Indupa³. La tecnología había sido importada de Francia, donde había sido desechada por obsoleta. Inició las actividades en 1951 con la producción de Cloro, Hidrógeno, Soda Cáustica, y posteriormente

con PVC, monómero de cloruro de vinilo, Hexaclorocicloexano (HCH), entre otros. Entre 1993 y 1996 se define el cierre de la planta excepto en lo referente a la fabricación de PVC. Pero a partir de 1996 no funcionaba más con el nombre de INDUPA sino como IMEXTRADE S. A., compradores de la empresa y nombre que tiene hasta la fecha. Esta empresa se hace cargo del pasivo ambiental que deja Indupa.

Las condiciones laborales en INDUPA

El Concejal de la Ciudad de Cinco Saltos, José Chandía, ex trabajador de INDUPA relata las duras condiciones laborales en la empresa. Además de su mala experiencia personal, fue testigo de la pérdida de visión de su compañero: *“iba a venir Castro Madero⁴ y querían tener todo pintado, nos ponemos a pintar y un compañero me dice: No veo - Qué?! - No veo - Qué no ves? - No veo, no veo, veo todo borroso - No, no me cargués - Sí te digo, no veo nada, solo sombras...”* Ese compañero, que en ese momento tenía como treinta años, quedó con la visión severamente disminuida, fue indemnizado por la empresa.

Ambos trabajaban en el sector mantenimiento, en la sala de electrolisis, donde se utilizaban celdas con mercurio. Chandía fue de los pocos trabajadores que pedía mejores condiciones laborales, además de denunciar el vaciamiento de la empresa. No tuvo éxito y en el año 1988 fue despedido, sufriendo la feroz crítica en esa pequeña localidad, que no entendía como podían atacar a su empresa líder. Eran los pasos previos al despido masivo de 1992, cuando la empresa se instala definitivamente en Bahía Blanca.

La situación ambiental

La falta de cuidado en la seguridad e higiene laboral en los trabajadores por parte de la empresa, también se refleja en el impacto sobre vecinos y el ambiente. Cuando en 1995 Indupa decide abandonar Cinco Saltos, presenta ante Nación, un plan de Normalización ambiental. Ya dueña Imextrade de la empresa, en 1996, le aprueba Nación dicho plan, por ser autoridad de aplicación. La provincia de Río Negro no tenía ley al respecto.

Es necesario también mencionar que a lo vivido por los trabajadores se suma un proceder común por Indupa por años. Dice Roberto Ocampo, presidente del Consejo Deliberante de Cinco Saltos: *“con residuos de la planta que estaban contaminados regaban las calles y rellenaban lotes...”* Los escapes de cloro eran frecuentes, y sus efectos eran padecidos por los barrios linderos.

La actual Asesora Ambiental del Municipio, María Isabel Hadad, activa participante en el tema Indupa desde el 2006 y que impidió, ese año, la salida de camiones de Imextrade con residuos con contenido de mercurio con destino incierto.



Miembros de Taller Ecologista y una periodista entrevistando a miembros del Consejo Deliberante de Cinco Saltos, Río Negro. Taller Ecologista and a journalist interviewing members of the Deliberating Council of Cinco Saltos, Río Negro. Photo by Cecilia Bianco.

Hadad realiza una acción clave, comienza a socializar la información y es así que se llega a la creación de la Comisión de Vecinos Autoconvocados en Defensa del Medio Ambiente, reconocida por el municipio⁵. A partir de esto se celebran Asambleas con la presencia de Nación, Provincia, Municipio, Vecinos y la empresa Imextrade. Todas las reuniones tenían un amplio seguimiento de la prensa que difundieron el tema en toda la región del Alto Valle de Río Negro, lo cual es fundamental al momento de tratarse sustancias tan tóxicas.

La auditoría ambiental

Para el año 2007 se decidió la realización de una auditoría ambiental, que sería pagada por la empresa Imextrade. Luego de definirse por licitación, la empresa adjudicataria Cooprogetti S. C. hizo algunas presentaciones periódicas sobre los avances de la misma, en formato de talleres, dirigida a los vecinos, pero recién en noviembre de 2014 presentó a la comunidad de Cinco Saltos, el informe final de la auditoría. Es decir, siete años después conocieron la situación ambiental de su ciudad y que por supuesto impacta en la región.

Brevemente estas son las recomendaciones de la auditoría ambiental⁶: que se continúe con el actual monitoreo permanente, dentro de la isla, del relleno de seguridad y del correcto funcionamiento de los elementos de impermeabilización y seguridad, el monitoreo y análisis de los vuelcos a cuerpo receptor, el control de la colocación y conservación de la señalética de prevención y la definición de las limitaciones de uso para las diferentes áreas del predio de Imextrade SA y de las zonas colindantes afectadas en función del comportamiento de la pluma de Hg y organoclorados.”

Considerando el Art. 12 del Convenio de Minamata, se debería realizar una evaluación de los riesgos para la salud humana, derivados del mercurio y de los compuestos de mercurio que contenga el sitio analizado por la auditoría y otros, ubicados en Cincos Saltos, sobre los cuales no hay certeza de que estén libres del metal y que pertenecen a la empresa Imextrade.

En Argentina, a partir del año 2002, por la promulgación de la ley General del Ambiente de presupuestos mínimos, N° 25675, se ha regulado sobre el daño ambiental⁷ y el que lo cause será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción. Algunas provincias también se han dictado sus propias normas sobre este tema.

La auditoría brinda un estado de situación sobre el que hay que seguir trabajando para continuar minimizando los impactos, la ciudad sigue pagando el alto costo de haber tenido a esa empresa y en este contexto vale la reflexión del Pte. del Concejo Ocampo,

“cierto, Indupa estuvo 50 años, y prácticamente dejó esto que dejó, pero después no dejó más nada, no hizo ni el asfalto de la calle que usaron durante 50 años, por ejemplo, no dejó un plan de viviendas para los empleados, no dejaron nada, se llevaron, se llevaron...”

- 5 Resolución Municipal 389- Cinco Saltos, Río Negro - 29/04/2006
- 6 Auditoría Ambiental de la Ex Unidad Productiva Cinco Saltos (INDUPA) actualmente IMEXTRADE SA, Informe final. Junio 2014
- 7 Se define el daño ambiental como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos.

SUMMARY

What Indupa Left Behind: The production of a chlorine and PVC facility in Argentina

Taller Ecologista, based in the city of Rosario, Argentina, is carrying out a project on the National Situation of Mercury, seeking to make visible the problem of sites contaminated by mercury, and to create awareness about the Minamata Convention and the need for ratification to protect human health and the environment. The article describes the main findings during a visit to Cinco Saltos City in the province of Río Negro, with interviews with ex-workers and authorities related to a chlor-alkali plant, now closed, named Industrias Patagónicas SAIC. This plant, better known as Indupa, functioned for 50 years, since 1948 when it was installed, and created the largest mercury-contaminated site in Latin America from industrial sources.

The article includes brief interview excerpts from former maintenance workers in the mercury cells section of the PVC production plant who were blind - probably by mercury and chlorine gas exposure - as examples of how bad labor conditions were, along with bad mercury waste disposal practices that contaminated the environment. The community has organized to address the problem, and, as a result of their pressure, an environmental audit was conducted. The results were presented to the community in November 2014. The audit includes

- 1 Agradecemos a Norberto Mazzoni, integrante de la comisión de vecinos, quien hizo posible el acceso a una clara, precisa, documentada información, sistematizada por él y nos facilitó las entrevistas con actores claves en la situación de ambiente y salud en Cinco Saltos.
- 2 Argentina es signataria del Convenio de Minamata, pero aún no lo ha ratificado. A Marzo de 2015 sólo lo han ratificado diez países. <http://www.mercuryconvention.org/Countries/Notifications/tabid/3826/Default.aspx>
- 3 Asociación de Industrias Químicas Raimundo Richard con Pêchiney, luego Rhône-Poulenc.
- 4 Presidente de la Comisión Nacional de Energía Atómica del periodo de la dictadura militar.

recommendations for remediation that need to be enforced and should be part of the discussion of a future Minamata Convention Action Plan.

Tel: + 54-341-4261475

Email: toxicos@taller.org.ar, ceciiasandrabianco@gmail.com

Website: www.taller.org.ar

Reducir y eliminar la amalgama dental es deber de todos los países

Por María Isabel Cárcamo, RAPAL Uruguay - IPEN - Alianza Mundial por una Odontología Libre de Mercurio

La amalgama dental es un material de relleno en el diente de aproximadamente 50% de mercurio, es una neurotoxina altamente contaminante. Los países de todo el mundo deben trabajar para reducir - y finalmente eliminar - el uso de amalgama, dado que la contaminación por mercurio dental es importante.

Entre 313 y 411 toneladas de mercurio se consumen en todo el mundo cada año para ser usado en la amalgama, lo que representa el 10% del consumo mundial de mercurio. Esto hace que la amalgama esté entre los mayores usos de consumo de mercurio en el mundo.

Se estima que una cantidad importante de mercurio se libera al medio ambiente por el uso de la amalgama dental, contaminando el aire, los suelos y el agua. El mercurio dental entra al medio ambiente a través de la cremación, lodos de aguas residuales, residuos de incineración, emisiones y desechos de clínicas dentales, vertederos, cementerios y fertilizantes.

Una vez que la amalgama entra al medio ambiente, ciertos microorganismos pueden cambiar el mercurio elemental en metilmercurio, forma

altamente tóxica del mercurio, que se acumula en los peces, mariscos, y en las personas que consumen pescado. El metilmercurio puede dañar el cerebro en desarrollo de los niños y el sistema nervioso, incluso antes de nacer.

Dentro del Convenio de Minamata sobre mercurio, existen medidas para ser aplicadas con el objetivo de reducir y eliminar su uso y recomendación a los países a que se comprometan a cumplir con dos o más de estas.

1. Establecer objetivos nacionales para reducir al mínimo el uso de amalgama
2. Promover restauraciones dentales sin mercurio, incluyendo informar y sensibilizar a la población sobre el contenido de mercurio en la amalgama
3. Actualizar los planes de estudios en las escuelas dentales para promover la odontología libre mercurio
4. Modificar los programas de seguros y de gobierno para

favorecer la odontología libre de mercurio

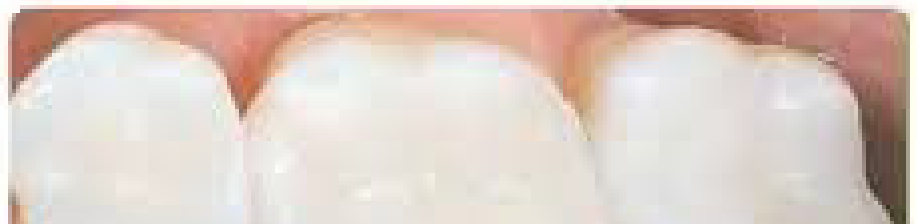
5. Terminar con el uso de la amalgama en niños y mujeres embarazadas

Estas medidas han sido llevadas a cabo en países como Suecia, Noruega, Dinamarca, Mongolia, Vietnam entre otros, y han logrado reducir el uso de la amalgama dental a niveles bajísimos como es el caso de Finlandia (3%) y en otros a eliminarla totalmente., como ha sido el caso de Noruega.

Experiencias a nivel nacional han mostrado que, algunas medidas son más eficaces y fáciles de implementar que otras, sin embargo el conjunto de todas ellas ayudan a una reducción y eliminación de la amalgama dental en un menor plazo.

Alternativas de restauraciones dentales sin mercurio se han desarrollado y estudiado durante varias décadas, y cada vez son más eficaces, más disponibles y asequibles.

En el marco del Convenio de Minamata, es compromiso de cada país



Resinas y amalgamas. Resin and amalgam fillings.

trabajar por la reducción y eliminación de la amalgama dental, las alternativas existen, es solo cuestión de comenzar a implementar su eliminación.

En la mayoría de los países, y no solo de la región, si no que del mundo, el uso de la amalgama dental es realizada a nivel del sector público, en el sectores privados su uso es casi nudo.

La Alianza Mundial por una odontología Libre de Mercurio junto con IPEN, han estado trabajando en Uruguay con los distintos actores involucrados para elaborar un decreto a nivel del Ministerio de Salud Pública, con el objetivo de reducir y en un futuro cercano eliminar totalmente su uso. Considerando las poblaciones más vulnerables, una de las primeras medidas a tomar, será terminar con el uso de la amalgama en niños y mujeres embarazadas.

TRANSLATION

Reducing and eliminating dental amalgam is the duty of all countries

Dental amalgam is a tooth filling material that is approximately 50% mercury, a highly polluting neurotoxin. Nations around the world are working to phase down – and ultimately phase out – amalgam use, especially for the following reasons.

Between 313 and 411 tonnes of mercury are consumed globally for use in amalgam each year, accounting for 10% of global mercury

consumption. This makes amalgam among the largest consumer uses of mercury in the world.

According to the World Health Organization (WHO), a significant amount of mercury is estimated to be released to the environment from the use of dental amalgam, to the air, water and land.

After amalgam enters the environment, certain microorganisms can change its elemental mercury into methylmercury, a highly toxic form of mercury that builds up in fish, shellfish, and people that eat fish. Methylmercury can damage children's developing brains and nervous systems even before they are born.

The Minamata Convention on Mercury requires the phase down of dental amalgam use, and provides measures to do so.

Set national objectives for minimizing amalgam use

Promote mercury-free dental restorations, including raising public awareness of amalgam's mercury content

Update dental school curricula to promote mercury-free dentistry

Modify insurance and government programs to favour mercury-free dentistry

End amalgam use in children and pregnant women

These measures have been implemented in countries such as Sweden, Norway, Denmark, Mongolia,

and Vietnam, among others, and have reduced the use of dental amalgam to very low levels (as in the case of Finland (3%)) or full elimination (as in the case of Norway).

Alternative mercury-free dental restorations have been developed and studied for several decades, and are becoming more efficient, more available and affordable.

Under the Minamata Convention, each country is committed to work for the reduction and removal of dental amalgam. Alternatives exist, it's just a matter of starting to implement the phase down.

In most countries, if not in the entire world, the use of dental amalgam is performed at the level of public sector; in the private sector there is almost no use.

In Uruguay, the World Alliance for Mercury Free Dentistry, together with IPEN, is working with various stakeholders to develop a decree for the Ministry of Public Health, in order to reduce and totally eliminate the use of amalgam in the near future. Considering the most vulnerable populations, one of the first steps to take is to end the use of amalgam in children and pregnant women.

Tel: + 598 2 2040816

Email: coord@rapaluruquay.org

Website: <http://mercury-free-dentistry.blogspot.com> / <http://www.chasque.net/rapaluy/>

La red global de IPEN se compone de más de 700 organizaciones no gubernamentales de interés público, en 118 países. Trabaja en el campo de la política internacional y en los países en desarrollo, con oficinas internacionales en los EE.UU. y Suecia. IPEN se coordina a través de ocho oficinas regionales IPEN Hub en África, Asia, Europa Central / del Este, América Latina y Oriente Medio. IPEN trabaja para establecer y aplicar políticas y prácticas de seguridad de las sustancias químicas que protejan la salud humana y el medio ambiente en todo el mundo.



