



PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS URBANO AMBIENTALES Y GESTION DE RIESGOS

1^a Jornada Nacional de Riesgo Urbano

Una buena gestión urbana facilita la disminución de riesgos

20 y 21 de octubre de 2014

Ejes temáticos

Amenazas de origen natural.
Riesgos urbano-ambientales.
La Educación, los peligros y la gestión,
ambiental en las ciudades.
Análisis riesgo-beneficio.
Salud y el ambiente.
Percepción y comunicación de riesgos.
Prevención y gestión del riesgo.

Sistemas de información geográfica.
Seguridad y defensa.
Riesgos tecnológicos.
Plan de acción para situaciones
de emergencia.
Toma de decisiones para uso
y ocupación del suelo.
Nuevos paradigmas del desarrollo.



Universidad Nacional de Lanús
Instituto de Producción, Economía y Trabajo
Laboratorio Ambiental
Laboratorio Universitario de Información Geográfica
Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

Quiroga, María Sol

Primer Congreso Latinoamericano de Estudios Urbano Ambientales y Gestión de Riesgos / María Sol Quiroga ; María Eugenia García ; Sandra De Michelis. - 1a ed. - Remedios de Escalada : De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús, 2016.
Libro digital, iBook

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-1987-75-7

1. Gestión Ambiental. 2. Medio Ambiente. I. García, María Eugenia II. De Michelis, Sandra III. Título
CDD 577

Autoridades

Rectora

Dra. Ana Jaramillo

Vicerrector

Mg. Nerio Neirotti

Departamento de Desarrollo

Productivo y Tecnológico

Director Dr. Pablo Narvaja

Equipo organizador

Coordinación General

María Sol Quiroga
María Eugenia García
Sandra Demichelis
María José García Barassi

Organización

Flavia Carabajal
Santiago Brie
Andrea Visciglio

Apoyo Técnico-Administrativo

Cecilia Gagliano (Coordinadora del DDPyT)
Nicolás Del Prete (GAU)
Lihuen Arscone Gasser (IPET)

Colaboradores alumnos

Axel Elseser
Tomás Martínez
Tatiana Ciarlantini
Mauro Pérez
Diego Mauro Medrano
Marcelo Bracca

Universidad Nacional de Lanús

29 de Septiembre 3901
1826, Remedios de Escalada, Lanús
Buenos Aires, Argentina
Tel. 5533 5600 / www.unla.edu.ar

©

Prohibida su reproducción total o parcial
sin la expresa autorización por escrito.

Dirección de Diseño y Comunicación Visual

Director

Claudio Loiseau

Coordinadora

Andrea Michel

Diseñadores

Fatima Murphy
Luciana Schiavi
Iñaki Bolón Gracia
Cecilia de Pedro Wilsen

Fotógrafa

Cintia Baldo

LA REALIZACIÓN DEL CONGRESO HA SIDO SUBSIDIADA POR LA COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, Y RECIBIÓ EL AUSPICIO DEL MINISTERIO DE PRODUCCIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACION, ARGENTINA.



Laboratorio
Ambiental UNLa



Índice General

- 5 Estructura de la Jornada
- 6 Programa general
- 6 Primer día
- 7 Segundo día
- 9 Presentaciones en Poster

MESAS REDONDAS

- 10 **Mesa 1. Percepción de riesgo y comunicación de riesgos universidades - ONGS**
- 10 Comunicación y percepción de riesgos en dos situaciones de emergencia urbana en Lanús
- 11 Campaña de la Asociación Identidad Rioplatense sobre estrategia de comunicación colectiva.
- 12 Participación ciudadana y problemas ambientales, ¿es un camino?
- 13 Campaña de la Asociación Identidad Rioplatense sobre difusión de los riesgos que produce
- 60 la exposición a tóxicos ambientales urbanos.

- 14 **Mesa 2. Riesgos tecnológicos / nuevos materiales (efectos en la salud y el ambiente) gestión de riesgos tecnológicos. Tecnologías aplicadas a evaluación de riesgos.**
- 14 ¿Nuevos nanomateriales un hallazgo ó un riesgo para la salud?.
- 15 Conceptualización de los residuos de establecimientos de salud en dos hospitales públicos de la Provincia de Buenos Aires.
- 16 Gestión de neumáticos en desuso.
- 17 La discusión bioética sobre el daño genético ambiental. Una prioridad pública.
- 18 Evaluaciones de riesgo ecotoxicológico y exposición: estudios epidemiológicos e impacto en la práctica de evaluación de riesgos de salud.

- 19 **Mesa 3. Amenazas de origen natural. Riesgos urbanos ambientales y efectos para la salud humana.**
- 19 Caso aplicado: análisis correctivo basado en riesgo (RBCA) en Argentina.
- 20 Gestión ambiental municipal aplicada a la radicación de actividades productivas urbanas.
- 21 Ética y sensatez en la gestión de riesgos. Un abordaje desde la gestión ambiental urbana. Estudio de caso: cambio de uso de suelo de industrial a residencial.
- 22 Biomarcadores de daño genético en los estudios ambientales. Un enfoque necesario.

- 23 Conferencia: Factores de riesgo en el cáncer de mama.
- 24 Conferencia: Identificación de patrones de incidentes atendidos por operativos del Departamento de Defensa Civil de la Ciudad de Buenos Aires utilizando explotación de información geográfica.
- 25 Mesa taller: Estado de la enseñanza del análisis de riesgos ambientales en la Universidad CAECE.
- 26 Conferencia: Acciones correctivas basadas en riesgo (ACBR) aplicadas a sitios contaminados considerando las características físicas-químicas y toxicológicas de los hidrocarburos.
- 27 Conferencia: Cambio Climático: Oportunidad o amenaza. Los resultados del ERECCS-Argentina (ECLAC)
- 28 Conferencia: Riesgos naturales: Efecto sobre el ambiente urbano.

- 29 **Mesa 4. La educación, los peligros y la gestión ambiental en las ciudades.**
- 29 Capacitación y concientización de riesgos: las personas detrás de las cifras. Salud y ambiente: una díada imprescindible en la formación de los profesionales de la salud.
- 30 La experiencia de una currícula innovada para la carrera de medicina de la Universidad Nacional de la Matanza.
- 31 Punta Lara: contaminación urbana y eventos climáticos. Análisis de riesgos y propuestas de mitigación a través de la disminución de vulnerabilidades.

- 32 **Mesa 5. Riesgo ecológico. Prevención y gestión del riesgo (el análisis de riesgo en la toma de decisiones: gestión pública, leyes y políticas, gestión comunitaria, acciones colectivas, gobernanza)**

- 32 Influencia de las características geológicas, geomorfológicas y edáficas en la urbanización en la cuenca inferior del río Matanza-Riachuelo, Provincia de Buenos Aires.
- 33 Análisis socio ecológico para la gestión ambiental de la agricultura periurbana
- 34 Recuperación de la laguna Los Coipos (RECS-Reserva Ecológica Costanera Sur, Buenos Aires).
- 35 Sistemas ribereños: Estimación del riesgo socio-ambiental generado por la contaminación en la ribera del Río de la Plata en el Partido de Quilmes.
- 36 Riesgo ecológico de los ecosistemas ribereños en Punta Lara.
- 37 **Mesa 6. Desarrollo y estrategias de prevención del riesgo.**
- 37 Programa de Relocalización Urbana Sostenible.
- 38 Sin luna. Arqueología del riesgo en el Riachuelo de Buenos Aires.
- 39 ¿Gestión de riesgos? – reparación, prevención y educación.
- 40 Modelación matemática como herramienta para el manejo costero en ciudades balnearias: caso de estudio Mar del Tuyú, Argentina.
- 41 Uso de TICS para la gestión de riesgo. Caso de los municipios de la Cuenca Matanza-Riachuelo.
- 42 **Mesa 7. El análisis de riesgo en la toma de decisiones para uso y ocupación del suelo.**
- 42 Sub-utilización del espacio verde público: una propuesta de gestión del paisaje urbano.
- 43 Percepción ambiental. Caso de estudio: habitantes de la microcuenca del arroyo Ortega.
- 44 La gestión del riesgo urbano desde la política pública.

POSTERS

- 45 P.01 Proyecto GIRSU-SAYDS-AMBA- Integral Solid Waste Management SAYDS-Buenos Aires Metropolitan Area.
- 46 P.02 Proyecto: vetiver contra la contaminación, erosión y desertificación.
- 47 P.03 ¿Es Ezeiza un ecoaeropuerto?.
- 48 P.04 Gestión ambiental de efluentes de curtiembre.
- 49 P.05 Modelo para el pronóstico de la dinámica y riesgo de erosión natural en la cuenca del Río Sonora, México.
- 50 P.06 Análisis espacial del riesgo tecnológico. Exposición de la población a múltiples riesgos. El uso de agroquímicos, la actividad industrial y la localización de gasoductos en el Partido de Luján (Provincia de Buenos Aires) 2014.
- 51 P.07 Gestión sostenible del turismo termal en la Ciudad de Carhué.
- 52 P.08 Agendas ambientales multicriterio. Un instrumento para observar problemas ambientales y planificar una gestión asociada de riesgos.
- 53 P.09 Evaluaciones de riesgo ecológico de fauna terrestre.
- 54 P.10 Estudio del cáncer de mama en Polvaredas, Partido de Saladillo, Provincia de Buenos Aires.
- 55 P.11 Impacto por el uso de agroquímicos en el área periurbana del Gran Buenos Aires.
- 56 P.12 Los sistemas de información geográfica para la gestión urbana.
- 57 P.13 Deterioro del arroyo Otamendi como factor de riesgo para los sectores más vulnerables del barrio Colinas de Otamendi, Buenos Aires, Argentina.
- 58 P.14 Proyecto: formación de promotores ambientales comunitarios y escolares. Una propuesta educativo-ambiental para la acción ciudadana frente a riesgos y conflictos ambientales.
- 59 P.15 Estudio del rol y participación de las organizaciones barriales en los procesos de re-urbanización de las Villas Carlos Gardel y Palito del Conurbano Bonaerense.
- 60 P.16 Los RAES: ¿nuevo flagelo urbano-ambiental?.
- 61 P.17 Instrumentos legales y publicidad como modo de prevención en distintos usos de suelo en zonas de riesgo (restricciones/penalidades).
- 62 P.18 El control público y riesgos urbanos ambientales.
- 63 P.19 Biorremediación con plantas de la familia lemanaceae como método de gestión de efluentes cloacales.

64 ÍNDICE DE AUTORES

Estructura de las jornadas

Atento que la mayoría de las ciudades no están preparadas para afrontar amenazas ambientales, ni futuros desastres y no están lo suficientemente equipadas como para reducir los riesgos asociados a estos, desde la Universidad Nacional de Lanús, durante los días del 20 y 21 de Octubre se llevo a cabo el primer Congreso Latinoamericano de Estudios Urbano Ambientales y Gestión de Riesgos y, I Jornada Nacional de Riesgo Urbano. Dicho evento tuvo como interés reunir a los expertos latinoamericanos en Gestión Urbana y prevención, evaluación, educación, mitigación, comunicación, educación, trabajo comunitario y gestión de riesgos. Se planteó ahondar en la búsqueda de metodologías, reconocer deficiencias en la preparación para el daño potencial y real de las amenazas, entender los procesos causales, buscar soluciones a nivel individual y social, principalmente desde el análisis de los riesgos y la administración de recursos.

Las Jornadas realizadas, atravesaron distintos ejes temáticos, entregaron un enfoque multidisciplinar en la gestión de riesgos gracias a la participación de especialistas de distintas profesiones y funciones quienes han intercambiado sus experiencias en mesas redondas y conferencias. Otros trabajos han sido presentados en formato de posters.

Han participado las siguientes instituciones: Universidad Nacional de Luján (UNLu), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Universidad de Buenos Aires (UBA), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Universidad Abierta Interamericana (UAI), Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV), Universidad de Morón (UM), Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), Universidad de Flores (UFLO), Universidad de Maimonides, Universidad Nacional de Lanús (UNLa), Universidad de Sonora (México), Universidad Nacional Autónoma de México, Museo Argentino de Ciencias Naturales B. Rivadavia, CONICET, Fundación Bosques Nativos Argentinos para la Biodiversidad, Fundación Félix de Azara, Asociación Identidad Rioplatense, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), entre otros.

Programa general

PRIMER DÍA. Lunes, 20 de Octubre 2014

8:00 - 8:30

Acreditación

8:15 - 9:00

Entrega de materiales

9:00 - 9:30

Colgado de posters

9:30 - 11:00

MESA 1: Percepción de riesgo y comunicación de riesgos. Universidades- ONGs

1.1. Comunicación y percepción de riesgos en dos situaciones de emergencia urbana en Lanús.

López, Claudio R.

1.2. Campaña de la Asociación Identidad Rioplatense sobre estrategia de comunicación colectiva. *Isabel Escudero de Stachuk*

1.3. Participación ciudadana y problemas ambientales, ¿es un camino? *Luis Alberto Cervera Novo*

1.4. Campaña de la Asociación Identidad Rioplatense sobre difusión de los riesgos que produce la exposición a por tóxicos ambientales urbanos. *Isabel Escudero de Stachuk, María Sol Quiroga*

Moderador: *Lic. Gustavo Llopis.*

11:00 - 11:15

Café

11:15 - 12:45

MESA 2: Riesgos tecnológicos/ Nuevos materiales (efectos en la salud y el ambiente) Gestión de riesgos tecnológicos. Tecnologías aplicadas a evaluación de riesgos

2.1. ¿Nuevos nanomateriales una hallazgo ó un riesgo para la salud? *Desimone, Martín F*

2.2. Conceptualización de los residuos de establecimientos de salud en dos hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires. *Donalísio, Rubén S. y. Banda Noriega, Roxana*

2.3. Gestión de neumáticos en desuso. *Andrea Visciglio*

2.4. La discusión bioética sobre el daño genético ambiental. Una prioridad pública. *Elio A. Prieto González*

2.5. Evaluaciones de riesgo ecotoxicológico y exposición: estudios epidemiológicos e impacto en la práctica de la evaluación de riesgos de salud. *Gabriel Stermik, Sandra Demichelis*

Moderador: *Lic. Luis Cervera Novo*

12:45 - 14:00

Almuerzo libre

14:00 - 15:15

MESA 3: Amenazas de origen natural. Riesgos urbanos ambientales y efectos para la salud humana.

3.1. Caso aplicado: análisis correctivo basado en riesgo (RBCA) en Argentina. *Yanina Ferligoj*

3.2. Gestión ambiental municipal aplicada a la radicación de actividades productivas urbanas.

Molero, Claudio

3.3. Ética y sensatez en la gestión de riesgos. Un abordaje desde la gestión ambiental urbana.

Estudio de caso: cambio de uso de suelo de industrial a residencial. *Ragonese, Mariano*

3.4. Biomarcadores de daño genético en los estudios ambientales. Un enfoque necesario. *Elio A.*

Prieto González, Vanesa Miana

Moderadora: *Dra. María Eugenia García*

15:15 - 15:45

Conferencia: Factores de riesgo en cáncer de mama. *Dra. María Virginia Croce*

15:45 - 16:15

Conferencia: Explotación de Información y Mapas Riesgo. *Dr. Ramón García - Martínez*

16:15

Café y posters

16:30 - 18:00

Mesa taller: El rol de las universidades en el estudio y prevención del riesgo UNLa, UNDAv, UNAJ, UNLP, UBA, CAECE

Conferencia: Acciones Correctivas Basadas en Riesgo (ACBR) aplicadas a sitios contaminados considerando las Características Físicas-Químicas y Toxicológicas de los Hidrocarburos. *Lic. Pflüger, Leonardo.*

Moderadora: *Lic. Sandra Demichelis*

18:00 - 19:00

Apertura a cargo de las Autoridades.

Secretario de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, *Alejandro Ceccatto*, y el Director del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico de la UNLa, *Pablo Narvaja*.

19:00 - 20:30

Conferencia plenaria: Cambio Climático: oportunidad o amenaza. Los resultados del ERECCS - Argentina (ECLAC)

SEGUNDO DÍA. Martes, 21 de Octubre 2014

8:00 - 8:30

Colgado de posters

8:15 - 9:00

Presentación ONGs

9:00 - 9:30

Conferencia: Riesgos Naturales: Efecto sobre el Ambiente Urbano. *Sandra Demichelis*

9:30 - 11:00

MESA 4. La Educación, los peligros y la gestión ambiental en las ciudades.

4.1. Capacitación y concientización de riesgos: las personas detrás de las cifras. *Llopis, Gustavo*

4.2. Salud y ambiente: una diada imprescindible en la formación de los profesionales de la salud. *Preide Alicia, Ferrer Silvia, Carneglia Gabriela, Kovensky Jaime, Luna Pinto Maricarmen, Kaminsky Julieta y Amato Blas*

4.3. Punta Lara: contaminación urbana y eventos climáticos. Análisis de riesgos y propuestas de mitigación a través de la disminución de vulnerabilidades. *Rodríguez Moreyra Matías Nicolás; Demichelis Sandra Olga*

Moderadora: *Lic. María José García Barassi*

11:00 - 11:15

Café

11:15 - 13:00

MESA 5. Riesgo ecológico. Prevención y gestión del riesgo (el análisis de riesgo en la toma de decisiones: gestión pública, leyes y políticas, gestión comunitaria, acciones colectivas, gobernanza).

5.1. Influencia de las características geológicas, geomorfológicas y edáficas en la urbanización en la cuenca inferior del Río Matanza-Riachuelo, Provincia de Buenos Aires. *Fernando X. Pereyra, Micaela Patitucci, Martha Barghiela y Daniela Villegas.*

5.2. Análisis socio ecológico para la gestión ambiental de la agricultura periurbana. *Gabriela Civeira.*

5.3. Recuperación de la Laguna Los Coipos (RECS-Reserva Ecológica Costanera Sur, Buenos Aires). *Laura de Cabo, Gabriel Omar Basílico, Noemí Lobo, Ana Faggi.*

5.4. Sistemas ribereños: estimación del riesgo socio-ambiental generado por la contaminación en la ribera del Río de La Plata en el partido de Quilmes. *Ariel Monzón.*

5.5. Riesgo ecológico de los ecosistemas ribereños en Punta Lara. *Gómez Noelia, García María Eugenia.*

Moderadora: *Lic. Sandra O Demichelis*

13:00 - 14:00

Almuerzo

14:00 - 15:15

MESA 6: Desarrollo y estrategias de prevención del riesgo.

6.1. Programa de relocalización urbana sostenible. *Bordón, Ricardo Adrián.*

6.2. Sin luna. Arqueología del riesgo en el riachuelo de Buenos Aires. *Marcelo N. Weissel.*

6.3. ¿Gestión de riesgos? – Reparación, prevención y educación. *Beatriz Rodríguez Basulto.*

6.4. Modelación matemática como herramienta para el manejo costero en ciudades balnearias: caso de estudio Mar del Tuyú, Argentina. *Carlos A. Haspert, Sandra O. Demichelis.*

6.5. Uso de tics para la gestión de riesgo. Caso de los municipios de la Cuenca Matanza-Riachuelo. *María Sol Quiroga.*

Moderadora: *Dra. María Eugenia García*

15:15 - 16:00

Café y posters

16:00 - 16:30

MESA 7: El análisis de riesgo en la toma de decisiones para uso y ocupación del suelo.

7.1. “Sub-utilización del espacio verde público: una propuesta de gestión del paisaje urbano” Caso de estudio: *Villa Ilaça, Barrio Villa Constitución. Abigail Corizzo, Micaela Valentini.*

7.2. Percepción ambiental. Caso de estudio: habitantes de la microcuenca del Arroyo Ortega. *Papczyk Iara.*

7.3. La gestión del riesgo urbano desde la política pública. *Cordara Cristian.*

Moderador: *Lic. Mariano Ragonese*

16:50 - 18:00

MESA PLENARIA: Análisis cualitativo del riesgo ante los nuevos paradigmas del desarrollo.

Dr Mario E Burkun. Dr. Oscar Tangelson

18:00 - 18:30

Acto de Clausura a cargo de las Autoridades.

18:30 - 20:30

Entrega de certificados.

PRESENTACIONES EN POSTERS

- P.01** Proyecto GIRSU SAYDS - AMBA- SAYDS - Gestión Integral de Residuos Sólidos Área Metropolitana Buenos Aires. *Agustín Matteri*
- P.02** Proyecto: Vetiver contra la contaminación, erosión y desertificación. *Alfredo Santillán y Soraya Ale*
- P.03** ¿Es Ezeiza un ecoaeropuerto?. *Chávez, Sandra Noemí, Demichelis, Sandra*
- P.04** Gestión ambiental de efluentes de Curtiembre. *Ana M. Vives, Martín Villalba, Héctor F.Vives , Rodrigo Villalba. Laura Zulaica*
- P.05** Modelo para el pronóstico de la dinámica y riesgo de erosión natural en la Cuenca Del Río Sonora, México. *Sámano Tirado Alma Patricia1; Sámano Tirado Estrella 2*
- P.06** Análisis espacial del riesgo tecnológico. Exposición de la población a múltiples riesgos. El uso de agroquímicos, la actividad industrial y la localización de gasoductos en el partido de Luján. *Caloni, Nicolás*
- P.07** Gestión sostenible del turismo termal en la ciudad de carhué. *Altamirano, Esquivel, Ferreira y Salazar.*
- P.08** Agendas ambientales multicriterio. Un instrumento para observar problemas ambientales y planificar una gestión asociada de riesgos. *Ana Clara Giménez, Mariana Ayala, Lucia Oliva, Nilce Salinas, Eugenia Spinelli. Directora Nélida da Costa Pereira. Coordinadora María Cecilia Poggi.*
- P.09** Evaluaciones de riesgo ecológico de fauna terrestre. *Rosa María Flores Serrano y Guillermina Pérez Casimiro*
- P.10** Estudio del cáncer de mama en Polvaredas, Partido de Saladillo, Provincia de Buenos Aires. *Luciano Cermignani, Cecilio G. Alberdi, Sandra O. Demichelis, Néstor Zalazar, Luciana Fernández, Marcela M. Martinucci, Marcela Márquez Amada Segal-Eiras, María Virginia Croce*
- P.11** Impacto por el uso de agroquímicos en un área periurbana del Gran Buenos Aires. *Mara, Daniel José*
- P.12** Los sistemas de información geográfica para la gestión urbana. *García-Barassi, María José*
- P. 13** Deterioro del Arroyo Otamendi como factor de riesgo para los sectores más vulnerables del Barrio Colinas de Otamendi, Buenos Aires, Argentina. *Leandro Díaz y Nahuel F. Schenone*
- P.14** Proyecto: formación de promotores ambientales comunitarios y escolares. Una propuesta educativo-ambiental para la acción ciudadana frente a riesgos y conflictos ambientales. *Mariana Trejo, Luciano Pereyra, Javier García de Souza María Fernanda Álvarez, Natalia Chaves, Noelia Banchio, Pablo Gustavo Rodríguez, Joaquín Córdoba.*
- P.15** Estudio del rol y participación de las organizaciones barriales en los procesos de re-urbanización de las villas Carlos Gardel y Palito del conurbano bonaerense. *Patricia Ynsfran , Dr. Mariano Jäger.*
- P. 16** Los RAEES: ¿nuevo flagelo urbano-ambiental? *Martín G. Da Silva y Alfredo Salibián.*
- P.17** INSTRUMENTOS LEGALES Y PUBLICIDAD COMO MODO DE PREVENCIÓN EN DISTINTOS USOS DE SUELO EN ZONAS DE RIESGO (RESTRICCIONES / PENALIDADES). *Franco M. Carballo Marina, Marta Casares, Humberto G. Gallo, Erika L. Toledo, Mónica P. Odstrcil, José L. Basualdo, Jesica Viand, Victoria Arnaudo Paéz, Nahuel F. Schenone.*
- P. 18** El control público y riesgos urbanos ambientales. *Marita Olivarez.*
- P. 19** Biorremediación con plantas de la familia lemanaceae como método de gestión de efluentes cloacales. *Paz, L. M., Paganini, J. M. , Lagorio, S , Mercovich, E., Mongelli, E.*

Mesas Redondas

Mesa 1. Percepción de riesgo y comunicación de riesgos Universidades - ONGs

1.1. Comunicación y percepción de riesgos en dos situaciones de emergencia urbana en Lanús

Communication and perception of risks in two urban emergencies Lanús

López, Claudio R./ Gestión Ambiental Urbana - DDPyT-UNLa/ crl1961@hotmail.com

La comunicación tradicional difiere de la comunicación de riesgo, en la comunicación tradicional la información se da en un solo sentido, eligiendo quien la dice, que dice y a través de que canales.

La comunicación de riesgo promueve un ida y vuelta en la información promoviendo una retroalimentación que va a permitir mejorar el trabajo antes, durante y después de la crisis, dando lugar a una mejor comprensión y toma de decisiones para la gestión de riesgo esto se logra capacitando al público y a todos los actores que intervienen.

La respuesta emocional del público está directamente relacionada con la percepción del riesgo. En este trabajos se evalúan dos sucesos peligrosos ocurridos en Lanús que fueron percibidos de manera totalmente diferente por el los ciudadanos en riesgo.

La comunicación y con ella la educación del público y su participación en el desarrollo de planes van a lograr la empatía hacia estos planes y las instituciones que los promueven.

La comunicación de riesgo genera el uso más eficiente de los recursos para enfrentar una situación de riesgo disminuyendo vulnerabilidades y por lo tanto lesiones, enfermedades, muertes y daños materiales y medioambientales.

La incertidumbre es el factor principal que se debe combatir para mejorar la percepción de riesgo y la respuesta a llevar a cabo. Los orígenes e ésta, son el entendimiento de las relaciones causa-efecto, la ausencia de teorías científicas; los modelos que no guardan relación con la realidad; la debilidad en los datos disponibles; la falta de datos; extrapolación

asunciones sobre las cuales se basan las estimaciones. Se pueden identificar 6 etapas en la comunicación de riesgo:

- Definir el problema y ponerlo en contexto.
- Analizar los riesgos asociados con el problema y en el contexto.
- Examinar opciones para direccionar el riesgo.
- Tomar decisiones, elegir opciones de implementación de las decisiones.
- Tomar acciones para implementar las decisiones.
- Evaluar las acciones tomadas.

1.2. Campaña de la Asociación Identidad Rioplatense sobre estrategia de comunicación colectiva

Identity Association Campaign strategy on collective rioplatense communication

Escudero de Stachuk, Isabel/ Asociacion Identidad Rioplatense/ isabelstachuk@gmail.com

La campaña de AIR sobre estrategias de comunicación colectiva, propone utilizar el modelo de comunicación vincular donde se pone el foco en los destinatarios y participantes, adecuándose a ellos. Tiene como objetivo crear un espacio para dialogar, comunicar y construir participativamente entre organizaciones del Tercer Sector (ONGs, OSCs.) hacia la sociedad y entre sí, para aunar fuerzas, fortalecer vínculos, reforzar conceptos, imponer criterios y posicionar un término universal para objetivos concretos.

En una primer etapa se propone poner el foco en un problema acuciante para la sociedad, la lo percibe en crecimiento, el de la inseguridad, proponiendo un cambio del paradigma actual de la constante protesta y de la exigencia al estado, por la demostración del ejemplo ciudadano de involucramiento participativo.

Se propone utilizar toda herramienta y en todos los ámbitos de difusión, tanto virtuales como gráficos el slogan Trabajamos por la seguridad.... Y Vos? y a través de un hashtag #Trabajamosporla-seguridadyVos desvinculado o fuera de contexto de cualquier programa o trabajo que realice cada organización, como lema permanente de un papel, como comunidad Twitter, etc. y sin un límite de tiempo de la campaña.

Se utiliza para explicar ésta propuesta un método de lógica, partiendo de una premisa general para plantear una premisa particular y así arribar a la conclusión.

En la primera premisa se explica la misión y visión general de todas las organizaciones del Tercer Sector dirigidas a preservar y cuidar la calidad de vida del ser humano.

Se utiliza la definición del concepto de seguridad dado por el Centro colaborador OMS de Québec en 1998, para explicar puntualmente el ámbito cualitativo y cuantitativo de la segunda premisa y un párrafo del trabajo de investigación de Mg. Lic. María Daniela Puebla, licenciada en Trabajo Social Docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNSJ.

Como conclusión se desprenderá que el mensaje que se propone difundir es la participación activa de la comunidad desde involucrarse, manteniendo el respeto y el cuidado propio y del prójimo.

1.3. Participación ciudadana y problemas ambientales, ¿es un camino?

Environmental problems: is the citizen concern a way?

Lic. Cervera Novo, Luis Alberto / Gestión Ambiental Urbana- DDPyT-UNLa

El partido de Lanús no escapa al problema común que se genera en nuestra sociedad cuando se abordan temas ambientales desde la perspectiva de la *participación ciudadana*.

La exhortación para sensibilizar a los vecinos por parte de las autoridades municipales, como de diversas ONGs. y algunos medios de difusión, se realiza en base a consignas tales como: “*El ambiente es de todos, cuidémoslo*” - “*El planeta es nuestra única casa*” - “*Arroje los residuos en los cestos*”, “*Reciclemos por un mundo mejor*”, etc. similares a las utilizadas en todo el país.

Esta práctica, que generaliza **mensajes similares para públicos diferentes, con problemas diferentes**, hablan del escaso o inadecuado compromiso con la realidad que se quiere transformar. Limitación que no escapa a nuestro rol de gestores ambientales urbanos.

1.4. Campaña de la asociación identidad rioplatense sobre difusión de los riesgos que produce la exposición a tóxicos ambientales urbanos

Identity rioplatense society: Campaign to publicize the risks associated with exposure to urban environment toxicants.

Escudero de Stachuk, Isabel, Asociación Identidad Rioplatense / Quiroga, María Sol, Gestión Ambiental Urbana (GAU). DDPyT UNLa / isabelstachuk@gmail.com

De acuerdo al convenio marco firmado con la UNLA, la Asociación Identidad Rioplatense presenta el proyecto de difusión colectiva para una campaña de prevención de riesgos de la contaminación con tóxicos ambientales.

Esta campaña tiene como objeto concientizar al habitante rioplatense sobre los diversos elementos químicos que pululan en un ambiente de mucha actividad industrial, de gran concentración vehicular, de muy poca superficie de espacios verdes de calidad en relación a revertir o atenuar la contaminación ambiental, con población con gran consumo de elementos y productos elaborados, con cierto grado de toxicidad, etc.

Se propone realizar esta campaña en centros educativos y culturales de la región rioplatense.

Se propone utilizar como herramienta principal videos cortos y atractivos, en colores y formatos para llamar la atención, sin producir alarmas y preocupación, sino solo para inducir a tomar precauciones al tener el conocimiento del tema.

Se propone que esta divulgación también se centre en la responsabilidad individual de tomar esas precauciones, más que en poner énfasis en las responsabilidades colectivas irreversibles.

Se propone que esa difusión se realice a través de los medios virtuales que esta Asociación dispone y a través de trabajos de campo con voluntarios, alumnos y docentes de la Universidad Nacional de Lanús.

Se propone realizar periódicas mesas de trabajo para evaluar esta campaña y ajustar los contenidos.

Mesa 2. Riesgos tecnológicos / Nuevos materiales (efectos en la salud y el ambiente) Gestión de riesgos tecnológicos. Tecnologías aplicadas a evaluación de riesgos

2.1. ¿Nuevos nanomateriales un hallazgo ó un riesgo para la salud?

Are new nanomaterials a finding or new risks to health?

Desimone, Martín F./ IQUIMEFA-CONICET. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. (1113) Junín 956, Piso 3°. Ciudad de Buenos Aires, Argentina / desimone@ffyb.uba.ar

En la actualidad las nanopartículas (NP) son uno de los grandes protagonistas de la nanotecnología, desde un punto de vista industrial y comercial. La síntesis de las nanopartículas generalmente se realiza en condiciones termodinámicas controladas y a partir de átomos o moléculas. De esta forma pueden obtenerse nanopartículas especialmente diseñadas para aplicaciones en una amplia gama de las tecnologías que afectan las industrias de la electrónica, telecomunicaciones, biológicas, farmacéuticas, químicas, automotoras, aeroespaciales y de energía entre otras muchas más. En el extremo opuesto de estas nanopartículas de diseño, tenemos las nanopartículas que se producen no intencionalmente, como por ejemplo las producidas durante procesos de combustión.

En todos los casos las propiedades físicas y químicas son extremadamente importantes ya que van a determinar el correcto funcionamiento de las nanopartículas o de los productos que las contengan así como su grado de toxicidad o inocuidad.

Debido a su extendida utilización, en el presente trabajo el efecto de nanopartículas de sílica con diferente tamaño, carga y composición química de superficie ha sido estudiado en distintas líneas celulares como fibroblastos y linfocitos. Estudiar los posibles efectos citotóxicos que puedan ocasionar la exposición a diferentes concentraciones de las NP de silicio en células, determinando para ello las alteraciones en la actividad enzimática mitocondrial

2.2. Conceptualización de los residuos de establecimientos de salud en dos hospitales públicos de la provincia de Buenos Aires

Conceptualization of healthcare wastes in two hospitals in the Province of Buenos Aires

Lic. Donalísio, Rubén S. y Ing. Banda Noriega, Roxana / Universidad Nacional de Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Facultad de Ciencias Humanas / Centro de investigaciones y Estudios Ambientales (CINEA) / donalisoruben@gmail.com; rbanor@gmail.com

Este trabajo presenta las diferencias entre el concepto de residuo biopatogénico y la realidad de la segregación de estos residuos en dos establecimientos de la Prov. de Buenos Aires.

Para introducir en la complejidad de la problemática se definirán a los residuos como “[...] *aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.*” (Art. 2º, Ley 25.916)

Si bien es clara la acción humana, no son evidentes las razones por las cuales alguien se desprende voluntariamente del material, ello implica que existe una construcción social sobre qué es lo que uno debería desprenderse.

Este problema es generalmente abordado desde metodologías reduccionistas; mientras los enfoques interpretativistas se han ocupado del consumo, dejando de lado la generación de residuos.

En los establecimientos de salud, se generan residuos biopatogénicos, que son aquellos “[...] *que presentan cualquier característica de actividad biológica que pueda afectar directa o indirectamente a los seres vivos o causar contaminación del suelo [...]*”. (Resolución 349/94 del Ministerio de Salud de la Nación).

Estos residuos no están exentos de las construcciones sociales, esto incide en la Gestión Integral de Residuos de Establecimientos de salud, y los riesgos asociados de un manejo inadecuado.

A partir de la evidencia recolectada con entrevistas y encuestas voluntarias a enfermeras y jefes de área, realizadas en dos establecimientos de salud de los partidos de Tandil y Campana, de la Provincia de Buenos Aires; se concluye que aún con legislación que explicita una definición, no se aplica un criterio común, siquiera dentro de cada hospital, para la segregación adecuada de los residuos. Se destaca, a partir del trabajo, que existe personal que confunde los sinónimos de los residuos patogénicos, como denominaciones que determinan si deben ser depositados en bolsa negra o bolsa roja.

2.3. Gestión de neumáticos en desuso

EOL (End of life) tire management

Lic. Visciglio, Andrea / GAU- DDPyT-UNLa / andrea_visciglio@hotmail.com

Dentro del conjunto de materiales de desecho que conforman los residuos sólidos urbanos se reconoce un tipo particular, los neumáticos en desuso, que por sus características de lenta biodegradación, constituyentes materiales con características de peligrosidad y por ser voluminosos, conforman un tipo de residuo que demanda una gestión diferenciada.

Actualmente se registra un volumen creciente en la generación de neumáticos en desuso a nivel mundial. La disposición final de los neumáticos usados ha llegado a representar un problema técnico, económico, ambiental y de salud pública.

Tanto gomerías, talleres de empresas de transporte y hogares son fuentes de generación de este residuo cuyo principal destino final es el relleno sanitario, y en otros casos los basurales a cielo abierto, baldíos, cunetas, esquinas, etc. provocando problemas estéticos y por sus características particulares de peligrosidad, nocividad o toxicidad, puedan presentar riesgos significativos sobre la salud humana o animal, o sobre los recursos ambientales. El neumático es altamente inflamable pudiendo provocar riesgos de incendios difíciles de extinguir, emitiendo gases a la atmósfera que puede desencadenar crisis alérgico-respiratorias. Por otro lado los neumáticos usados almacenados se convierten en un lugar favorable para la reproducción de diferentes vectores que ponen en riesgo la salud de la población.

Los niveles actuales de generación, las demandas relacionadas con su recolección, y las dificultades derivadas del espacio que requiere su disposición final, así como los inconvenientes mecánicos que ellos ocasionan hace que, para atender a esta problemática, se plantee una gestión diferenciada tomando como caso la Ciudad de Buenos Aires, reconociendo la oportunidad de reducir el volumen de este tipo de residuo que llega a instancia de disposición final y de promover la valorización de los materiales que componen al neumático, que pueden ser materia prima para diversas actividades productivas.

2.4. La discusión bioética sobre el daño genético ambiental. Una prioridad pública.

Bioethical discussion about Environmental Genetic Damage. A Public Priority

Dr. Prieto González, Elio A. / Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud.
Universidad Abierta Interamericana / Av. Montes de Oca. No 745. Buenos Aires. Argentina /
elio.prietto@vaneduc.edu.ar

La discusión de los mecanismos sociales que inclinan el interés político y público al enfrentar la problemática de la gestión ambiental requiere de objetividad y autonomía en los investigadores de las Ciencias Naturales, que están en posición de generar un ambiente propicio a la toma de conciencia pública frente a los grandes problemas biosociales. Esa disposición de los científicos para plantear con honestidad e independencia la esencia de los desafíos actuales y futuros, debe estar acompañada de una visión no elitista de su actividad, de manera que puedan promover el diálogo Ciencia-Público para convertirlo en un factor decisivo en el establecimiento de prioridades sociales.

Uno de los problemas más actuales de la bioética es el de las consecuencias de las modernas tecnologías de manipulación genética. Un panorama de luces y sombras se presenta al público y condiciona sus actitudes frente al debate acerca de los límites de la intervención humana en los procesos biológicos. Por el contrario, aquellas modificaciones del material genético provocadas por la actividad humana y sus consecuencias para la salud y los ecosistemas, no han generado una discusión en la sociedad que tenga la adecuada dimensión ético moral.

En esta ponencia intentaremos demostrar que existe una desproporción entre la importancia del deterioro del material genético humano por acción de genotóxicos ambientales y la ausencia de un debate ético en las universidades y los medios de comunicación. La información disponible coloca al deterioro genético por causas ambientales entre las prioridades ecológico-sanitarias, lo que a nuestro entender obliga a plantearse el problema desde la bioética ambiental y la gestión preventiva como elemento central en la justificación de las políticas del Estado.

2.5. Evaluaciones de riesgo ecotoxicológico y exposición: Estudios epidemiológicos e Impacto en la práctica de evaluación de riesgos de salud.

Exposure and Ecotoxicological risk assessment: Epidemiological studies and impact on the practice of health risk assessment.

Sternik, Gabriel, Sciences Biolab / Demichelis, Sandra, Laboratorios GAU. DDPyT, UNLa 3. Dpto Biología, UAJFK / gsternik@gmail.com

Para determinar el peligro potencial del derrame de químicos es esencial poder ser capaces de solucionar estos problemas y evitar riesgos innecesarios. Se han establecido procedimientos de evaluación de riesgo con base científica a niveles internacionales para regular la producción y el uso de estos químicos y desechos farmacológicos. Desafortunadamente los test clásicos no son lo suficientemente informativos ni rápidos. Sin embargo están apareciendo técnicas innovadoras que no requieren el sacrificio de animales y también proveen más información, ya que proporcionan información relativa al modo de acción y la base molecular de la exposición, lo que permite una evaluación del riesgo más sólida y ayudar a proporcionar datos que podrían reducir gran parte de la presente incertidumbre en la extrapolación de los animales de laboratorio a la situación humana.

Entre las técnicas nuevas más prometedoras para la evaluación del riesgo ambiental y altamente informativas encontramos el perfil transcripcional y los DNA microarrays. La información obtenida a partir de estos chips permite la identificación de nuevos genes de biomarcadores discriminativos, sobre la base de los cuales se pueden construir reporteros celulares que pueden facilitar la evaluación de riesgo ecotoxicológico significativamente. La mayor ventaja de estas técnicas es su precisión y rapidez. Las desventajas están relacionadas con el elevado costo del equipamiento y la poca estandarización existente y experiencia requerida.

Es difícil atribuir un efecto adverso a un químico en particular, a menos que se encuentre en concentraciones muy altas. Si bien la relación entre las medidas usadas y la exposición no es simple, tampoco lo es tratar de correlacionar una exposición estimada con un químico en particular. A veces los datos ambientales se pueden combinar con datos personales (ingestión, baños, etc.) obtenidos en un cuestionario y se pueden obtener índices de exposición más específicos.

Existen métodos indirectos para estimar la exposición son los estudios de simulación y de reconstrucción de dosis, mapeo GIS (sistema de información geográfica), y recientes en modelos probabilísticos y determinísticos. La aparición de estas técnicas indirectas de modelos ha mejorado las evaluaciones y su importancia crece debido al costo y tiempo de medir exposiciones en estudios epidemiológicos. Hay muchos factores a considerar al estimar exposición, ya que es un proceso complicado para entender el transporte y distribución de un químico liberado en el ambiente. Se puede cuantificar la concentración de químicos en varios medios, y el resultante tomado por la persona expuesta teniendo en cuenta los componentes clave del proceso de evaluaciones de exposición. Una evaluación simple cualitativa debe ser hecha primero para identificar los procesos más importantes, vías metabólicas y receptores, de manera de enfocar la evaluación en aquellos más importantes.

Mesa 3. Amenazas de origen natural. Riesgos urbanos ambientales y efectos para la salud humana.

3.1. Caso aplicado: análisis correctivo basado en riesgo (RBCA) en Argentina

Study case: Risk Based Corrective Analysis (RBCA) in Argentina

Ferligoj, Yanina/ Bureau Veritas Argentina / yanina.ferligoj@ar.bureauveritas.com

Las ciudades son cada vez más vulnerables a contingencias ambientales, ya que en ellas vive el 54 % de la población mundial. De aquí surge la necesidad de mejorar los sistemas de prevención y realizar una gestión del riesgo que nos permita disminuir los daños de los hechos ya ocurridos y prevenirlos en el futuro.

El Análisis Correctivo Basado en Riesgo es una herramienta que permite la evaluación de los riesgos a la salud humana y al ambiente por sitios contaminados, teniendo en cuenta distintos factores ambientales para tomar decisiones consistentes y acciones correctivas apropiadas para cada caso.

Para la mejor comprensión de la aplicación del RBCA, estudiaremos un caso en particular, siguiendo el método que consiste en una Evaluación sucesiva que comprende niveles de complejidad creciente, siendo el nivel siguiente opcional según los resultados del anterior.

La evaluación de fase 1, implica la recopilación de información referente tanto a las actividades desarrolladas en el emplazamiento (para confirmar indicios de contaminación), como al medio físico y social, con el fin de definir el modelo conceptual inicial. Se halló que el sitio cuenta con tanques de combustible y que había registro de un derrame.

Se continuó con un estudio de fase 2, que implicó la toma de muestras de suelo y agua subterránea, donde se encontró evidencia de fase libre no acuosa.

Las concentraciones de compuestos halladas, los niveles de limpieza calculados de acuerdo al riesgo determinaron las recomendaciones realizadas, basadas en un modelo conceptual de sitio específico y no en la simple lectura de un límite permisible comparado con la legislación nacional e internacional. En síntesis, el análisis del modelo del sitio permite decidir en qué medida y qué método es más conveniente, tanto técnica como económicamente, para remediar la situación.

3.2. Gestión ambiental municipal aplicada a la radicación de actividades productivas urbanas

Municipality Environmental Management System Applied Urban Productive Activities Location

Molero, Claudio / GAU- DDPyT-UNLa. 29 de Setiembre 3901 Remedios de Escalada (1826)
5533-5600 / licmolero@gmail.com

Se mencionarán aspectos de riesgo e impactos que soporta el territorio urbano a partir de la radicación de actividades productivas, y la generación no planificada del espacio con énfasis en la instalación industrial, proponiendo acciones de gestión municipal ambiental de manera transversal.

El sector elegido para la observación es el Partido de Lanús.

3.3. Ética y sensatez en la gestión de riesgos. Un abordaje desde la gestión ambiental urbana. Estudio de caso: cambio de uso de suelo de industrial a residencial.

Ethics and sense in risk management. An approach from urban environmental management . Case Study: Land use change of industrial to residential

Ragonese, Mariano R./ Universidad Nacional de Lanús/ marianoragonese@yahoo.com.ar

Es sabido que frecuentemente, la gestión ambiental urbana debe recostarse en estudios técnicos de análisis de riesgos, para ayudar a la toma de decisiones políticas sobre la ocupación y el uso del espacio, de manera de minimizar o inocular potenciales peligros para las personas o sus bienes.

Entre la variedad de estudios y procedimientos técnicos existe una metodología basada en el software RBCA (Acciones Correctivas Basadas en Riesgo) que permite combinar una serie de variables complejas y los límites aceptables para los compuestos de interés que nos reportan un “estado de situación”, según el cual se pueden elegir acciones que permitan prevenir ese riesgo potencial.

Sin embargo el software, que tiene un carácter profundamente restrictivo, da por sentado algunos parámetros (como las rutas de exposición completas) que no provienen de una verificación empírica del lugar o la forma de ocupación del territorio y sus características constructivas. Adicionalmente, nunca se debe soslayar que este tipo de software tiene insumos generados por profesionales, que son también los generadores de los informes técnicos con recomendaciones que se entregan a las autoridades y, particularmente estas dos últimas cuestiones, siempre pueden ser objeto de evaluaciones éticas de desempeño.

El estudio de caso presentado pretende traslucir un ejemplo de cómo una herramienta eminentemente técnica de análisis de riesgo, se debe combinar con la administración de recursos escasos, como es el suelo urbano y las partidas presupuestarias, para la construcción de viviendas sociales. Por lo tanto, se demuestra que la aproximación a este tipo de gestiones, debe de hacerse desde un marco mucho más amplio que el resultado de un estudio técnico, incluidas sus recomendaciones.

3.4. Biomarcadores de daño genético en los estudios ambientales.

Un enfoque necesario.

Biomarkers for genetic damage in environmental studies. A necessary approach

Prieto González, Elio A. Miana, Vanesa / Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS). Universidad Abierta Interamericana / Av. Montes de Oca 745. CABA. / elio.prietto@vaneduc.edu.ar

Los marcadores de exposición y efecto son una herramienta imprescindible para la constatación de los resultados de las exposiciones ambientales. No obstante aun es muy limitada su presencia en la evaluación de los efectos de los contaminantes ambientales sobre el ADN.

Las pruebas que están disponibles incluyen los ensayos de mutagenicidad como la de Ames o la detección de aductos, aquellas que evalúan la frecuencia de aberraciones cromosómicas o de micronúcleos, la de Intercambio de Cromátidas Hermanas y especialmente el Ensayo Cometa (EC) Esta prueba de gran ductilidad puede ser realizada en linfocitos, células de mucosa oral y nasal o intestinales entre otras para detectar lesiones de simple o doble cadena, sitios labiles a los álcalis o lesiones oxidativas. Mediante el EC también se puede caracterizar la capacidad de reparación del ADN, que indica daño y susceptibilidad. Existe una gran cantidad de información sobre el EC por lo que puede ser empleada en la caracterización del daño genético por contaminantes ambientales en poblaciones expuestas.

En nuestra experiencia el Ensayo funciona como un método relativamente sencillo para estratificar los niveles de daño al ADN y la susceptibilidad. Es una prueba que puede orientarse a la detección de lesiones específicas en una variedad de tejidos *in vivo*, así como en estudios *ex vivo* e *in vitro*.

Promover el conocimiento acerca de las ventajas que aportan los biomarcadores de daño genético a los estudios ambientales, en especial el EC, exponiendo un conjunto de resultados obtenidos en trabajos de campo y en la evaluación de diferentes sustancias con actividad genotóxica, puede contribuir a la incorporación de estas pruebas a los estudios de riesgo por exposición a tóxicos en el entorno urbano.

CONFERENCIA. Factores de riesgo en el cáncer de mama

Conference: Breast cancer risk factors

Croce, María Virginia / Centro de Investigaciones Inmunológicas Básicas y Aplicadas (CINIBA).
Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata.

La incidencia del cáncer en el mundo difiere entre las regiones desarrolladas y las de menor desarrollo. El aumento del riesgo de padecer cáncer de mama se ha asociado a múltiples factores tales como la edad, antecedentes familiares, exposición a hormonas femeninas (tanto endógenas como exógenas), sobrepeso y obesidad, factores dietéticos, factores relacionados con el estilo de vida, enfermedades mamarias benignas, densidad mamaria, historia reproductiva y factores ambientales.

Dentro de los factores de riesgo, hemos estudiado la posibilidad de que la menor incidencia de cáncer de mama en mujeres con hijos y que se hayan amamantado se deba a la respuesta inmunológica contra la mucina de tipo 1 (MUC1) durante estos períodos. En mujeres embarazadas, lactando, no embarazadas, no lactando y nulíparas, medimos la MUC1, los anticuerpos IgG e IgM anti-MUC1 libres y unidos a MUC1 formando complejos inmunes circulantes (CIC). Hallamos que la MUC1 se encuentra elevada durante el embarazo así como los CIC-MUC1 tanto a IgG como IgM y los anticuerpos libres aumentan en relación a la lactancia. Por lo tanto, concluimos que el menor riesgo de cáncer de mama en las mujeres que tuvieron hijos o amamantaron podría deberse a la respuesta inmune anti-MUC1 inducida en estos períodos. Por otra parte, estudiamos en 349 mujeres con cáncer de mama invasor la expresión de MUC1 y antígenos asociados tales como los del grupo Lewis, y los relacionamos con los factores de riesgo y pronóstico. En las pacientes que habían tenido al menos un hijo así como en las que habían amamantado, la expresión de los antígenos Lewis se hallaba disminuída. Los antígenos Lewis se han relacionado con la diseminación tumoral y son indicadores de mal pronóstico.

Por otra parte, estamos realizando investigaciones acerca de los factores de riesgo, incidencia y factores socio-culturales en distintas poblaciones de la provincia de Buenos Aires a mujeres en edad de riesgo, empleando una encuesta acerca de estos factores y realizándoles una mamografía. En la localidad de Polvaredas, partido de Saladillo, hemos realizado este estudio a la totalidad de las mujeres en edad de riesgo y concluimos que los factores de riesgo que podrían modificarse incluirían la disminución del peso y la actividad física. Estamos terminando el estudio en la localidad de De La Riestra, partido de 25 de Mayo y en Saavedra/Pigüé.

Finalmente, llevamos a cabo un estudio comparativo de los factores de riesgo de cáncer de mama en Latinoamérica; realizamos la misma encuesta 500 mujeres de bajos recursos y 500 mujeres de medianos/altos recursos en dos ciudades: La Plata (Argentina) y Monterrey (México) y planeamos realizarla también en Magangué (Colombia). Los resultados preliminares de la ciudad de La Plata indican que las mujeres de medianos/altos recursos se realizan sus controles mamográficos con frecuencia y presentan una mayor incidencia de cáncer de mama que las mujeres de menores recursos. Nuestros estudios tienen limitaciones pero consideramos que son los primeros de estas características realizados en Argentina y, hasta nuestro conocimiento, en Latinoamérica.

CONFERENCIA. Identificación de patrones de incidentes atendidos por operativos del departamento de defensa civil de la ciudad de buenos aires utilizando explotación de información geográfica

Identifying patterns of incidents patterns served by operational actions of the civil defense department in the city of Buenos Aires using geographical data mining.

García Martínez, R.; Merlino, H.; Rodríguez, D.; Martins, S.; Baldizzoni, E.; Diez, E.; Amatriain, H.; Ribeiro, F.; Segura, A.; Santamaría, P.; Mieres, F.; Aguirre, D. / Grupo de Investigación en Sistemas de Información Licenciatura en Sistemas, Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Universidad Nacional de Lanús. Argentina / rgm1960@yahoo.com

Los procesos de análisis que proveen los Sistemas de Información Geográfica pueden ser potenciados con procesos de explotación de información. El Grupo de Investigación en Sistemas de Información de la Licenciatura en Sistemas de la Universidad Nacional de Lanús desarrolló un ambiente de explotación de información geográfica que integra las herramientas Tanagra y gvSIG.

El ambiente fue utilizado en el caso de estudio que se centra en el análisis de los datos geográficos descriptivos sobre los operativos realizados por el Departamento de Defensa Civil en la Ciudad de Buenos Aires.

Utilizando el Proceso de Descubrimiento de Reglas de Pertenencia a Grupos se observa que se agrupan:

[a] Incidentes por Lluvias, Emanaciones, Seguimiento de Sustancias Peligrosas e Inundación, estos están esparcidos ampliamente por los barrios San Nicolás, Saavedra, Barracas, Almagro, Palermo, Monte Castro, Mataderos, Puerto Madero, Caballito, Constitución.

[b] Incidentes por escapes de gas y residuos patológicos, encontrándose bien centralizados en los barrios San Cristóbal, Recoleta y Villa Santa Rita.

[c] Incidentes por incendio, que se centralizan en los barrios Balvanera, San Cristobal, Boedo, Retiro y La Boca.

[d] Incidentes por árboles caídos, con ocurrencia en los barrios Caballito, Balvanera, Mataderos, Retiro, San Cristóbal y Boca.

Utilizando el Proceso de Descubrimiento de Interdependencia de Atributos se observa que el barrio en el que se registraron más operativos en el año 2012 fue Palermo, mientras que el barrio en el que se registraron menos operativos fue Escollera Exterior. También se ha podido analizar en qué Barrio hay más posibilidades que se registre un desastre específico. Por ejemplo, los operativos relacionados con Inundaciones, según el análisis, son más frecuente en el barrio de Villa Devoto.

MESA TALLER. Estado de la enseñanza del análisis de riesgos ambientales en la Universidad Caece

State of training in environmental risk analysis at caece university

Lic. Pflüger, Leonardo / Licenciatura en Gestión Ambiental, Universidad Caece, Buenos Aires, Argentina.

La enseñanza del análisis de riesgo ambiental se enmarca en la licenciatura en gestión ambiental, carrera transdisciplinaria que articula contenidos aplicados de diversas ciencias intervinientes en la gestión ambiental, con contenidos transversales orientados a construir las capacidades operativas que un profesional del ambiente necesita para cumplir su rol de promotor del desarrollo sustentable. Las herramientas de análisis de riesgo constituyen el soporte esencial para la gestión de pasivos ambientales, la prevención, mitigación, contingencia y recomposición de emergencias, la protección de la salud humana y del ecosistema, la administración eficaz y eficiente de recursos y la toma de decisiones de política pública.

Si bien el análisis de riesgo es abordado en diversas materias, es en “responsabilidad y riesgo ambiental” donde se focaliza. Contempla el marco regulatorio de gestión de riesgos; herramientas de screening, como análisis preliminar de peligros y what if; herramientas probabilísticas, como árbol de fallas; metodologías de planificación, seguimiento y respuesta, como amfec y hazop; metodologías para la estimación cuantitativa de riesgos, tanto cancerígenos como para efectos no cancerígenos, y para determinar el alcance de acciones correctivas, como acbr/rbca (iram/astm); análisis de riesgo ecológico; estudios de biomarcadores; criterios para priorización de escenarios de riesgo; manejo de aditividad y sinergias; cuantificación y manejo de incertidumbres; comunicación y percepción de riesgos; instrumentos financieros, como seguros ambientales; herramientas informáticas; definición de umbrales de aceptación y rechazo.

El enfoque de esta materia, así como de la carrera, encuentra su principal fortaleza en docentes con reconocida experiencia en gestión, resultando en un programa en permanente evolución, con abordajes pragmáticos, herramientas aplicadas, metodologías estandarizadas, estudios de casos y soportes informáticos.

CONFERENCIA. Acciones Correctivas Basadas en Riesgo (ACBR) aplicadas a sitios contaminados considerando las Características Físicas-Químicas y Toxicológicas de los Hidrocarburos.

Adaptación para la Norma IRAM 29590.

Risk-Based corrective actions (RBCA) in contaminated sites considering the physical – chemical and toxicological characteristics of hydrocarbons.

Fuchs, Julio / IQUIBICEN-Depto. Qca. Biológica-Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina / Juliof@qb.fcen.uba.ar

Acciones Correctivas basadas en Riesgo (ACBR) es la adaptación argentina de la “Risk Based Corrective Actions” (RBCA ASTM E1739). Esta es una guía metodológica para evaluar y responder ante derrames de petróleo y sus derivados. Las fugas de hidrocarburos difieren en gran medida en cuanto a su composición, las propiedades físicas y químicas de los cortes involucrados y del riesgo que puedan representar para la salud de los seres humanos y el medio ambiente. El marco conceptual de ACBR reconoce esta diversidad y utiliza el método dividido en niveles, donde las actividades de acción correctiva se adaptan a las condiciones y los riesgos específicos del sitio. Este proceso no se limita a una sola clase de compuestos en particular, sino que hace hincapié en su aplicación a fugas de productos derivados del petróleo mediante el empleo de ejemplos. La ejecución de ACBR permite la toma de decisiones costo-efectivas combinando la exposición a compuestos químicos de interés y prácticas de evaluación de riesgos a la evaluación del sitio y selección de medidas de remediación.

Esta presentación consiste en desarrollar el trabajo realizado en la adaptación del RBCA para: “Características de los hidrocarburos, composición, propiedades físicas y químicas, y resumen de la evaluación toxicológica”. Fue realizado en el contexto de la elaboración de la Norma IRAM 29590 “Calidad Ambiental. Acciones Correctivas Basadas en el Riesgo (ACBR) aplicadas a sitios contaminados con hidrocarburos. Guía metodológica”. Esta adaptación provee conocimientos básicos de los productos derivados del petróleo y otros compuestos que pueden utilizarse como aditivos (por ejemplo, metilterbutil éter –MTBE-), haciendo especial hincapié en la información más crítica a fin de evaluar posibles impactos en la salud humana como consecuencia de derrames de hidrocarburos.

CONFERENCIA. Cambio climático: oportunidad o amenaza. Los resultados del ERECCS-Argentina (ECLAC)

Climate Change: opportunity or threat. Results RSECCS-ARGENTINA

Dr. Girardin, Leónidas O. / Director del Programa de Medio Ambiente y Desarrollo
Fundación Bariloche / CONICET

La conferencia expone los principales resultados obtenidos del “Estudio Regional sobre la Economía del Cambio Climático en Sudamérica – Capítulo Argentina. ERECCS-Argentina” (CEPAL - BID) llevado adelante por el equipo dirigido por el Dr. Girardin.

El trabajo consistió en analizar los impactos y vulnerabilidad en los Sistemas Hidrológicos de Cuyo, Comahue, Iberá, Cuenca del Plata y Río de la Plata; en la agricultura (trigo, maíz, soja) de la Zona Núcleo y NOA; la Biodiversidad en el Iberá y la deforestación NOA; y desde el punto de vista sanitario los casos de Dengue y Malaria.

Se presentó durante la ponencia, las proyecciones obtenidas para los siguientes años de corte 2020, 2030, 2050, 2070 y 2100.

CONFERENCIA. Riesgos naturales: efecto sobre el ambiente urbano.

Conference: Natural Hazards: Their Effect on Urban Environment

Demichelis, Sandra/ Laboratorio Ambiental, Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de Lanús / sdemichelis@unla.edu.ar

Los cambios tales como un aumento de la temperatura global de 2° tendrán graves impactos como lluvias intensas.

Las consecuencias esperables para la mayoría de las ciudades son:

- Aumento del riesgo de inundación fluvial y costera
- Aumento de riesgo de inundaciones urbanas
- Los sistemas de drenaje abrumados
- Aumento del riesgo de erosión
- Daños a instalaciones costeras
- La pérdida de activos naturales como playas, dunas y humedales

El riesgo de inundación se incrementa como resultado de los bajos niveles de algunas tierras, la insuficiencia de desagües pluviales y la canalización deficiente de los arroyos.

En las zonas más pobres, el agua contaminada inunda las casas, calles y terrenos, poniendo en peligro la salud de la población a los contaminantes de las aguas industriales y servidas.

El MatanzaRiachuelo es una-cuenca afluyente muy contaminada donde las descargas industriales de sustancias tóxicas se vierten a los colectores pluviales, el suelo y el río.

Esta zona también se caracteriza por una fuerte concentración de industrias y casas asentadas sin una planificación ni ordenamiento eficientes, así como por la proliferación de los asentamientos de emergencia que provocan un deterioro ambiental propagación.

En general, la infraestructura urbana es deficiente: los servicios de agua potable sólo alcanzan hasta un 65% de la población de la cuenca y menos del 45% de las casas tienen acceso al servicio de alcantarillado La evaluación del riesgo puede hacer una contribución importante en la preparación para el cambio climático y la reducción del impacto de las inundaciones: Los Planes de Emergencia y Ayuda y proyectos que sean más eficientes ante los riesgos de inundación.

El impacto negativo de la disociación a gran escala de los ríos de su llanura de inundación funcional se ha vuelto evidente Existe necesidad de trabajar con procesos naturales, incluyendo la reconexión de los ríos con sus llanuras de inundación para restaurar sus funciones hidrológicas naturales

Mesa 4. La Educación, los peligros y la gestión ambiental en las ciudades.

4.1. Capacitación y concientización de riesgos: las personas detrás de las cifras.

Training and awareness of risk: the people behind the cifras

Lic. Llopis, Gustavo / GAU-DDPyT- UNLa

El desarrollo de los sistemas inteligentes de manejo de datos, el acceso público a la información y los efectos de la globalización en tanto universalización de sucesos y su transmisión en tiempo real, entre otros fenómenos, permiten un escenario de toma de decisiones en donde el nivel de incertidumbre debería estar reducido a un mínimo estadístico.

El estudio de eventos naturales y desastres por intervención humana, son parte fundamental de la currícula de diversas disciplinas, en todo el mundo y desde las más diversas opciones académicas y metodológicas.

Las recomendaciones de las instituciones más prestigiosas, acumulan volúmenes publicados cotidianamente y ocupan millones de bits en el espacio virtual, disponibles para el público interesado y los formadores de opinión y tomadores de decisiones.

Decimos entonces, que la enseñanza del manejo del riesgo en ámbitos educativos de nivel superior, cuenta con las mejores herramientas para acceder a un conocimiento profundo y sistemático de las variables, complejas y múltiples, que determinan un cuerpo teórico y metodológico de praxis de manejo del riesgo, que elimine o minimice las consecuencias de incidentes y accidentes naturales y antrópicos.

Ahora bien, si definimos riesgo como la intersección entre peligro y vulnerabilidad, es menester ponderar significativamente el concepto de “humanidad inherente en el análisis de datos y estadísticas acerca de los riesgos ambientales y laborales”. Las personas detrás de las cifras, son el componente de investigación holística en el estudio y desarrollo de estrategias de manejo del riesgo, so pena de permitir que la sobreabundancia de datos e informaciones haga desaparecer el elemento fundamental que debería guiar las actuaciones profesionales, en las que se basan las decisiones de gestores y emprendedores públicos y privados.

Ignorarlas, o no ponerlas en un primer plano en la enseñanza superior, sería un pecado académico que no puede permitirse ni aceptarse sin presentar una batalla cotidiana en las aulas y en el trabajo de campo.

4.2. Salud y ambiente: una díada imprescindible en la formación de los profesionales de la salud. La experiencia de una currícula innovada para la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de la Matanza.

Human health and environment: a dyad mandatory in the health professionals training. Experience innovating curriculum in medicine career at the national university of La Matanza

Preide, Alicia; Ferrer, Silvia; Carneglia, Gabriela; Kovensky, Jaime; Luna Pinto, Maricarmen; Kaminsky, Julieta y Amato, Blas / Universidad Nacional de La Matanza / apreide@gmail.com

La Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de La Matanza tiene como objetivo la formación de médicos con una fuerte rigurosidad científica, sentido práctico en términos de resolución de situaciones habituales de la práctica profesional a nivel individual y colectivo, compromiso social plasmado en sus elecciones laborales y una mirada clínica ampliada y transversal frente a la complejidad creciente de los problemas de salud.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud el 24% de la carga de morbilidad mundial se debe a la exposición a riesgos ambientales evitables mediante intervenciones bien orientadas y más del 33% de las enfermedades de los niños menores de cinco años y hasta el 36% de las muertes en niños de 0 a 14 años pueden atribuirse a causas medioambientales.

Asimismo la acelerada urbanización del planeta que a partir de año 2007 alberga a más del 50% de la población mundial viviendo en ciudades y que en nuestro país alcanza en promedio al 92% de sus habitantes, determina una especial consideración de la salud de los ecosistemas urbanos.

Esa fuerte vinculación de la salud de las personas y las comunidades con el medio físico y social en el que se desarrollan, requiere una currícula innovada que incluya estos contenidos desde el comienzo de la formación de los futuros profesionales. Las asignaturas “Hábitat, Ecología y Salud” –obligatoria del tramo de formación básica- y “Ecología” –optativa- responden a este modelo con una fuerte impronta interdisciplinaria.

El objetivo de la presentación es transmitir la experiencia transitada en los distintos escenarios de aprendizaje de la Carrera e ilustrarla con trabajos de los estudiantes.

4.3. Punta Lara: contaminación urbana y eventos climáticos. Análisis de riesgos y propuestas de mitigación a través de la disminución de vulnerabilidades.

Punta Lara: Urban Pollution and Climatic Events. Risk analysis and mitigation proposals, through attenuation of vulnerabilities.

Rodríguez Moreyra, Matías Nicolás y Demichelis, Sandra / Laboratorio Ambiental,
Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de Lanús /
m.nicolas.rodriguez@gmail.com

La ciudad de Punta Lara se ubica dentro del partido de Ensenada, provincia de Buenos Aires, sobre las costas del Estuario del Río de la Plata, cercana al frente de fondo del mismo. Cuenta con una Reserva Natural Integral, conformada por un conjunto de ecosistemas ribereños, conservando el paisaje original. La precipitación media anual de la zona es de 1000 mm. La localidad está atravesada por varios arroyos y canales que desembocan en el río, cuyas subcuencas abarcan una gran superficie de suelo urbanizado resultando, aguas superficiales altamente contaminadas.

La ciudad enfrenta inundaciones producto de la crecida del Río, principalmente causada por la Sudestada. Por otra parte, recibe la contaminación generada en urbanizaciones vecinas, que llega hasta sus costas por acción de los vientos.

La contaminación del Río de la Plata proveniente de fuentes localizadas en el AMBA, como la planta cloacal ubicada en la ciudad de Berazategui, que recibe las aguas cloacales de gran parte del Área Metropolitana, afecta a los ecosistemas ribereños y a la calidad de vida de sus habitantes, dónde la pesca es una de las principales actividades de sustento de los pobladores. Por otra parte, el Parque Petroquímico de Ensenada también afecta la calidad del agua y del aire de la ciudad.

Este trabajo propone evaluar los peligros y factores de riesgo a fin de minimizar los riesgos asociados a la contaminación y a eventos climáticos adversos mediante propuestas para disminuir las vulnerabilidades. Se propone trabajar en conjunto con la población y los tomadores de decisión.

Mesa 5. Riesgo ecológico. Prevención y gestión del riesgo (el análisis de riesgo en la toma de decisiones: gestión pública, leyes y políticas, gestión comunitaria, acciones colectivas, gobernanza).

5.1. Influencia de las características geológicas, geomorfológicas y edáficas en la urbanización en la cuenca inferior del Río Matanza-Riachuelo, provincia de Buenos Aires

Influence of geological, geomorphological and edaphic characteristics in the urbanization at the Matanza-Riachuelo River lower basin, province of Buenos Aires

Pereyra, Fernando X. (1 y 2), Patitucci, Micaela (1 y 3) Barghiela, Martha (3) y Villegas, Daniela (1 y 2) / 1-Universidad Nacional de Avellaneda y 2-Dirección de Geología Ambiental y Aplicada, SE-GEMAR. y 3- Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires / ferxp2007@yahoo.com.ar

Se analiza la influencia de las características geológicas, geomorfológicas y edáficas en la urbanización y en la ocurrencia de riesgos naturales en el área correspondiente a la Cuenca Inferior del río Matanza-Riachuelo, particularmente al Partido de Avellaneda. A lo largo de la historia de la región, el sector considerado fue utilizado de diferentes formas. La creciente urbanización resultó en la modificación del medio natural a la vez que la ocupación de sectores poco apropiados. El uso de las tierras sin considerar la aptitud de los terrenos frente a las diferentes acciones ha resultado en una situación de extrema fragilidad ambiental a la vez que supone un fuerte riesgo para la salud de la población de la zona. En este trabajo se caracteriza el medio físico de la cuenca inferior del río Matanza-Riachuelo, analizar la influencia del mismo en la extensión y tipología de los diversos problemas ambientales de la zona y plantear algunos ejes básicos de ordenamiento territorial para la misma. Sobre la base de los estudios geológicos, geomorfológicos y edafológicos se analizan las diferentes aptitudes de los terrenos frente a diferentes usos posibles y se brindan algunas propuestas de usos sugeridos en relación a los principales riesgos naturales detectados. La zona estudiada muestra una compleja asociación de materiales geológicos de diversos ambientes y edades y una variada configuración geomorfológica, lo que ha resultado en un mosaico complejo de suelos. A su vez los aspectos geomorfológicos y edáficos se encuentran fuertemente modificados por la acción antrópica. Arealmente, predominan las geoformas litorales marinas seguidas de geoformas fluviales y, en menor medida, eólicas (planicie loessica). Los suelos presentes son esencialmente Molisoles y Entisoles, en el primero de los casos se han diferenciado Argiudoles y Endoacuoles, mientras que en la zona litoral dominan los Entisoles, principalmente Udifluventes. La mezcla con materiales de origen antrópico, esencialmente materiales de construcción (úrbicos), plantea algunas cuestiones relativas a la Taxonomía de suelos urbanos, las que son discutidas.

5.2. Análisis socio ecológico para la gestión ambiental de la agricultura periurbana

Socio-ecological analysis for environmental management of peri-urban agriculture

Civeira, Gabriela / INTA, Instituto de Suelos, Hurlingham / Facultad de Agronomía y Cs. agroalimentarias, Universidad de Morón. Buenos Aires, Argentina / gciveira@agro.uba.ar

El uso del suelo en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA) tiene múltiples consecuencias ecológicas y sociales. La cuenca en la que se emplaza el área ha sufrido cambios en el tiempo debido a múltiples factores, entre ellos el incremento de las áreas urbanizadas y la disminución de las áreas vegetadas. La economía de la cuenca presenta una situación de gran inequidad debido al aumento poblacional y al aumento demográfico de sectores de escasos recursos. Los problemas y riesgos actuales pueden ser el resultado de una análisis parcial de los sistemas complejos. Para gestionar adecuadamente este sistema es necesario comprender los factores y las interacciones entre eventos súbitos (dinámica de pulso) y el cambio extenso (la dinámica de presión). La metodología del modelo “Press pulse dynamics” (PPD) que integra a los servicios ecosistémicos, forma el enlace entre los dominios social y ambiental. Además, sirve como base para el análisis de riesgo en el largo plazo y la investigación ecológica social integrada a través de diferentes escalas. El PPD es un modelo conceptual para generar hipótesis, diagnosticar y predecir, manteniendo el modelo hipotético deductivo. Antes de que se produzca la plena pérdida de áreas vegetadas por efectos de la urbanización, se va desarrollando un proceso de deterioro de las funciones del ecosistema con diversos riesgos ambientales y sociales. El creciente deterioro en la situación socio-económica de la mayoría de los habitantes del área metropolitana también incluye contaminación de los recursos, inundaciones periódicas y la disminución en la calidad de vida, entre otros. En el AMBA es fundamental comprender que procesos o factores están determinando los usos del territorio, que criterios pueden ser utilizados para optimizar esos usos, integrando al factor humano y ambiental para poder evitar condiciones de vida desfavorables y gestionar adecuadamente los recursos ambientales del área.

5.3. Recuperación de la laguna los coipos (RECS-reserva ecológica costanera sur, Buenos Aires)

Recovery of "Los Coipos" lagoon (RECS-Reserva Ecológica Costanera Sur, Buenos Aires).

De Cabo, Laura; Basílico, Gabriel Omar; Lobo, Noemí; Ana Faggi / Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. ldecabo@macn.gov.ar / Universidad de Flores.

Las lagunas de la RECS están siendo objeto de un proceso de recuperación que consiste en el llenado con agua del Río de la Plata, el dragado de las mismas para aumentar la profundidad y el desmalezamiento manual con el objeto de recuperar el hábitat para la avifauna fundamentalmente. Durante el llenado de las lagunas tienen lugar cambios en la calidad del agua como consecuencia de los procesos biológicos y químicos: descomposición, fotosíntesis, respiración y procesos físicos: dilución, evaporación e infiltración.

Para estudiar la dinámica temporal de las características físicas y químicas del agua de la laguna Los Coipos se realizaron muestreos durante el llenado de las mismas en 5 sitios: en la toma de agua en el Río de la Plata (RP), en el Canal Viamonte (CV), que distribuye el agua bombeada hasta la laguna, y en 3 sitios dentro de ésta (C1 a C3). Se determinaron: oxígeno disuelto, pH, conductividad eléctrica, temperatura, profundidad, Fósforo reactivo soluble, nitrato, nitrito, amonio, sólidos suspendidos. El OD resultó bajo (0 – 2,55 mg/l) en C2 y C3 por la descomposición de la vegetación y el escaso movimiento del agua. Los valores de SST resultaron más elevados en C1 que en C2 y C3 por efecto del dragado realizado en ese sitio. La concentración de amonio descendió al ingresar en el CV debido a la fitoextracción por la abundante vegetación flotante y la nitrificación, con valores medios de 482µg/l en RP, 138 µg/l en CV y 82µg/l en C1; el PRS aumentó de 115µg/l en C1 a 496µg/l en C3. La calidad del agua respondió a un gradiente espacial y a las intervenciones antrópicas en el sistema. La avifauna está en proceso de recuperación.

5.4. Sistemas ribereños: estimación del riesgo socio-ambiental generado por la contaminación en la ribera del río de la plata en el partido de quilmes

Coastal Systems: Socio-environmental risk estimation generated by the pollution of the Rio de la Plata banks in Quilmes.

Lic. Monzón, Ariel / Laboratorio Ambiental. Universidad Nacional de Lanús / arielninomonzon@yahoo.com.ar / amonzon@unla.edu.ar

El Objetivo de este trabajo es, caracterizar el riesgo ambiental generado por la contaminación en la ribera del Río de la Plata en el Partido de Quilmes, con el objeto de proponer medidas de mitigación para eliminar y/o disminuir el riesgo a valores aceptables, a fin de evitar efectos adversos en el medio ambiente y en la salud de la población.

El Río de la Plata, se encuentra al noreste de la Provincia de Buenos Aires y es uno de los límites naturales y jurisdiccionales entre las Repúblicas Argentina y Uruguay. Sus aguas cargadas de historia presentan ciertas particularidades al tratarse de un estuario que es la desembocadura en el Mar Argentino de la Cuenca del Plata. Constituye una importante fuente de agua dulce que ha permitido el crecimiento, no solo de los primeros asentamientos situados en sus costas, sino que acompañado a la expansión del sistema ferroviario, ha sido un recurso estratégico en el desarrollo de la República Argentina por ser el acceso al Puerto de Buenos Aires. Actualmente representa una de las fuentes de agua superficial más importante para la Ciudad Autónoma y la Provincia de Buenos Aires, abasteciendo a las zonas de mayor concentración demográfica del país. Pero contradictoriamente, es objeto de disposición final de efluentes cloacales, y de actividades industriales y agrícolas.

Otros factores que influyen negativamente en su calidad, son, la ocupación de sus costas, el inadecuado manejo de la cuenca, el tránsito naval y las actividades agrícolas, productivas e industriales realizadas aguas arriba, en sus afluentes y en sus márgenes.

Por todo lo expuesto y a fin de preservar este recurso tan importante, resulta fundamental caracterizar el riesgo ambiental asociado a la contaminación y buscar alternativas para mitigar y en lo posible eliminar las fuentes que generan un impacto negativo en el mismo.

5.5. Riesgo ecológico de los ecosistemas ribereños en Punta Lara

Ecological risk of coastal ecosystems in Punta Lara

Gómez, Noelia y García, María Eugenia / Laboratorio Ambiental, Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico, Universidad Nacional de Lanús/ nmg_biologia@hotmail.com

Los ecosistemas ribereños se caracterizan por ser de gran importancia para el conjunto de procesos de intercambio de energía y materia: albergan gran variedad de flora y fauna, cumplen un rol importante como corredores biológicos, evitan la erosión de los suelos y disminuyen el riesgo de crecidas frecuentes.

La ciudad de Punta Lara (partido de Ensenada, provincia de Buenos Aires), presenta una superficie total de 101 Km² una población de 51.171 habitantes y su borde costero se extiende unos 12 Km sobre el Río de La Plata.

El objetivo del presente estudio fue evaluar el grado de deterioro y de riesgo ecológico actual de los ecosistemas ribereños de Punta Lara. Entre las problemáticas identificadas en el mismo se encuentran: el avance de la urbanización sobre humedales y bañados, la deforestación del ecosistema natural ribereño, la contaminación proveniente de emisiones y efluentes no controlados del Polo petroquímico y siderúrgico de Ensenada y Berisso. Según el índice para evaluar la calidad del hábitat de la costa del Río de la Plata (IHRPlata), en la ribera de Punta Lara se han identificado dos zonas con diferentes grado de deterioro: por un lado la ribera norte (boca cerrada) con mala calidad ambiental y la ribera sur con buena.

En este Trabajo se propone la conservación del área ribereña sur, puesto que allí aún se conserva la sucesión espacial de la vegetación y existe buena conectividad entre el ecosistema acuático y terrestre. Es de esperar que estos ecosistemas de gran importancia a nivel climático y paisajístico sean considerados en los planes de Gestión para mejorar el espacio natural de la ribera de Punta Lara y su entorno, a fin de evitar la pérdida de los servicios ecosistémicos que brindan y preservarlos para el disfrute de la población local.

Mesa 6. Desarrollo y estrategias de prevención del riesgo.

6.1. Programa de relocalización urbana sostenible

Sustainable Urban Relocation Program

Lic. Bordón, Ricardo Adrian / Universidad Nacional de Lanús / Asesor especializado en medio ambiente, Municipalidad de Almirante Brown / ribordon@gmail.com

Las familias que viven en los márgenes del arroyo San Francisco en el municipio de Almirante Brown, ocupan territorios inundables denominados retiros provisorios (equivalente al camino de sirga en los cuerpos de agua navegable) por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), y establecido en la Ley 6253 de Conservación de Desagües Naturales para el cual, obliga a los Municipios a la liberación de 15 metros de margen.

La ACUMAR junto al Municipio en el marco del Plan Federal de Urbanización de Villas y Asentamientos Precarios con Riesgo Ambiental, realizan un proceso de relocalización de las familias en nuevas casas construidas por el Plan Federal de Viviendas. Los resultados no fueron los esperados, estos nuevos barrios así conformados, se caracterizan por estar fuera de su área de circulación habitual y en su mayoría los servicios básicos no se brindan efectivamente resultando conflictivas para los habitantes.

Las dificultades derivadas de habitar en terrenos inundables y los inconvenientes que emergen de los Proyectos de relocalización ya ejecutados, fueron las causas que llevaron a plantear el desarrollo del presente Programa de Relocalización Urbana Sostenible. Sin duda, la oportunidad de implementar procesos autosustentables en las viviendas donde se relocalizará a la población que actualmente ocupa la zona más vulnerable del asentamiento 2 de Abril permitirá mejorar su calidad de vida.

Las propuestas resume la modalidad más apropiada para articular los patrones de comportamiento de los diferentes actores sociales, promover a través de herramientas de gestión ambiental la capacitación de la población más vulnerable para el correcto uso de las nuevas viviendas, lograr la adaptación de la viviendas para que sean sustentables evitando así el gasto en exceso de servicios, y promover servicios autosostenibles que disminuyan los costos de los servicios esenciales que el Municipio debería brindar a estos nuevos barrios.

6.2. Sin luna. Arqueología del riesgo en el riachuelo de Buenos Aires.

Risk archaeology in the Buenos Aires Riachuelo

Weissel, Marcelo N. / Departamento de Humanidades y Artes Universidad Nacional de Lanús. Proyecto Antropodinamia de la cuenca Matanza Riachuelo: herramientas para la gestión de recursos arqueológicos. Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”.

La ocupación humana de la cuenca Matanza Riachuelo puede ser entendida como proceso de antropización y producción de una tecnósfera. Sin embargo, como nos muestra la película “Luna de Avellaneda”, esa definición no alcanza para dar cuenta de procesos socio-culturales muy fuertemente representados en la simbología del daño ambiental de la cuenca. En términos generales la cuenca es riesgosa como función del peligro que se ejerce sobre la sociedad por medio de acciones y contextos históricos concretos.

Desde la arqueología urbana, los objetos de estudio del riesgo y del cambio cultural son fundamentales para pensar y decidir sobre los conjuntos físicos producto de la historia social de los habitantes presentes y pasados del Riachuelo. Su arqueología busca ser considerada como práctica de memoria, reconocimiento y reparación atenta al derecho, siguiendo el ejemplo de la antropología forense y de los estudios arqueológicos incluidos en procedimientos ambientales regulados por la autoridad provincial de patrimonio cultural.

Sin embargo, el conocimiento sobre el cambio y la producción social de riesgos y amenazas aún no fue institucionalizado en políticas patrimoniales. Para esto, una arqueología de la sociedad del riesgo, tiene el objetivo de contextualizar los alcances y significaciones del patrimonio cultural en áreas urbanas, entendiendo que el riesgo se expresa en dimensiones de incertidumbre, exposición al peligro, amenazas y vulnerabilidad de la integridad identitaria patrimonial de los seres humanos. El estudio arqueológico de estas dimensiones conlleva el uso de conceptos surgidos de extensos procesos históricos sociales urbanos e industriales, como la otredad, la alteridad y lo abyecto de la materialidad cultural moderna.

En esta comunicación, se presentarán ejemplos de métodos y técnicas aplicadas a la identificación, mitigación, reparación y manejo corporativo del riesgo, presentando las acciones desarrolladas para la objetivación de la vivienda como problema del barrio histórico de La Boca; una evaluación de impacto ambiental arqueológico de una planta de tratamiento de efluentes en Villa Fiorito Lomas de Zamora; y el desarrollo de una metodología de trabajo patrimonial para la reserva provincial Laguna de Rocha, Municipio de Esteban Echeverría, en el marco de la relación establecida entre crisis ambiental y educación.

6.3. ¿Gestión de riesgos? – Reparación, prevención y educación

Risk Management? – Repairs, prevention and education

Rodríguez Basulto, Beatriz / MSc Arqueológicas. Investigadora Adscripta Fundación Félix de Azara, Univ de Maimonides. Dpto de Humanidades y Artes, UNLa. Doctoranda Facultad Filosofía y Letras UBA / bettygabe@gmail.com

Uno de los aspectos que sustenta la tesis de la Sociedad del Riesgo¹ y que suscitó años de debate es el hecho de si los “riesgos” aluden o no a daños ya acontecidos. Si bien se plantea que los mismos no hacen alusión directa a la destrucción, bien se conoce que amenazan con ella. En ese sentido, hablar de riesgo equivale a ubicarnos en un estado interfásico entre probabilidad y catástrofe, entre seguridad y pérdida de confianza, existencia y no existencia, donde se percibe y presiente un porvenir cercano al fin. Desde las ciencias sociales, se apunta con su concepto a un estado latente, que puede conservarse en el tiempo y socavar lentamente hasta terminar con la existencia del fenómeno y/o materialidad amenazada. Qué es riesgo y cómo y por qué asumimos esta categoría, qué deseamos gestionar en cuanto a Patrimonio Cultural en una zona de o con riesgo alto socio-ambiental, y por qué?

El Riesgo y el Patrimonio Cultural van de la mano, donde se percibe uno surge el otro como política de contención. Es por esto que para afrontar la visión sanadora, hoy llevada a cabo para la cuenca Matanza-Riachuelo, zona urbana de alta vulnerabilidad ambiental, pluriestratificada tanto en material y lo social, se esgrimirán procedimientos teórico-metodológicos interdisciplinarios y transepistémicos. El objetivo apunta a Reparar, para luego Prevenir y sobre todo Educar y Aprender desde las sabidurías locales aún presentes.

¹ Ulrich Beck (2000). Retorno a la teoría de la Sociedad del Riesgo.

6.4. Modelación matemática como herramienta para el manejo costero en ciudades balnearias: caso de estudio Mar del Tuyú, Argentina.

Mathematical modelling as a tool for coastal management in seaside towns Case Study Mar del Tuyú, Argentina

Haspert, Carlos A., Demichelis, Sandra/ Laboratorio Ambiental. Gestión Ambiental Urbana (GAU). Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico (DDPyT). Universidad Nacional de Lanús (UNLa), 29 de setiembre 3901 - Remedios de Escalada, Provincia de Buenos Aires (1826), Argentina/ haspertcarlos@hotmail.com; sandrademichelis@yahoo.com

La costa atlántica de la Provincia de Buenos Aires presenta en la actualidad numerosas problemáticas ambientales, derivadas principalmente del proceso de ocupación territorial que ha sido llevado a cabo contemporáneamente al desarrollo y al creciente aumento de la explotación turística en nuestro país. La erosión costera constituye un problema ambiental grave en Mar del Tuyú, que pone en riesgo la principal actividad económica del lugar, el turismo. Las causas de origen natural como las variaciones en el nivel del mar son “*antropogenicamente*” potenciadas.

Como ha ocurrido con la mayoría de las localidades del partido de la Costa, el proceso de urbanización se llevó a cabo sin una gestión que considere la importancia y vulnerabilidad del recurso playa. Con el objeto de abordar esta problemática urbano-ambiental, se aplicaron técnicas de modelación matemática para analizar la situación actual, proponer una obra de defensa costera, y evaluar su comportamiento.

Para ello se realizó un análisis estadístico de los registros de vientos de la base de datos del NCEP/NCAR marafuera en el entorno de la región próxima a la ciudad de Mar del Tuyú. Los resultados de dicho análisis permitieron establecer condiciones medias y extremas de intensidad del viento para las distintas direcciones de incidencia. Se obtuvieron los valores extremos de ola en la zona costera de Mar del Tuyú, mediante la propagación de olas desde aguas profundas hacia la costa utilizando el modelo numérico SWAN. El lugar elegido se encuentra en Latitud 36°34' y de Longitud 56°40' a una profundidad de 10 metros, a una distancia de 500 m. de la costa de Mar del Tuyú. Los valores extremos calculados permitieron diseñar la obra de defensa costera y estimar su efectividad.

6.5. Uso de tics para la gestión de riesgo. Caso de los municipios de la Cuenca Matanza-Riachuelo.

Use of ITCs in risk management. Case of municipalities in the Matanza-Riachuelo Basin

Dra. Quiroga, María Sol / Licenciatura en Gestión Ambiental Urbana, DDPyT, UNLa /
mquiroga@unla.edu.ar

El trabajo se propone entender cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) pueden contribuir en la Prevención y Gestión de Riesgos Urbanos.

Independientemente de su función como herramientas específicas en los sistemas de medición y control de riesgos (TIG, SIG, etc) y su importante rol en la toma de decisiones a nivel local, nacional y regional en cuanto al manejo científico y técnico de las distintas amenazas, alerta temprana, manejo de emergencias y evaluación de daños, queremos destacar aquí un tipo de aporte fundamental de las TICs, que está dado por la capacidad que tienen para comunicar gran cantidad de información crítica a distintos públicos en tiempo real.

Según la ONU (2011) “La percepción del riesgo puede ser diferente entre una persona y otra. Mucha gente vive en riesgo desconociendo las condiciones de peligro a las que está expuesta o por el contrario teniendo conocimiento del peligro, convive con el riesgo, asumiéndolo como algo cotidiano y familiar, sin esperar que se pueda manifestar un desastre”, y las TICs, principalmente la radio, la televisión y la telefonía móvil, resultan capaces de superar las diferencias en esta percepción al convertirse en un canal de comunicación que facilita un mejor nivel de comprensión y manejo de los peligros que enfrentan las poblaciones más vulnerables.

Para el análisis de esta afirmación se tomarán los casos de municipios del AMBA con poblaciones con alto grado de vulnerabilidad urbano-ambiental, en la Región de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Mesa 7. El análisis de riesgo en la toma de decisiones para uso y ocupación del suelo.

7.1. “Sub-utilización del espacio verde público: una propuesta de gestión del paisaje urbano” Caso de estudio: Villa Ilaza, Barrio Villa Constitución

“Under-utilization in Public Spaces: a Proposal for Management of Urban Landscape” Study Case: Villa Ilaza, Barrio Villa Constitución

Corizzo, Abigail y Valentini, Micaela / abigail.corizzo@live.com.ar; mika_melli@hotmail.com, Técnica en Gestión Ambiental Urbana / Licenciatura en Gestión Ambiental Urbana, Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico; Universidad Nacional de Lanús, Argentina.

La insuficiencia de espacios verdes públicos presenta una gran relevancia dentro del espacio urbano, además de sus funciones ambientales (oxigenación, atenuación de los GEIs, infiltración del agua en el suelo, regulador de temperatura, vientos, lluvias y ruidos, etc.), desempeñan un rol fundamental en la dinámica social-urbana: actividades de esparcimiento, recreación y ocio, reafirmando los vínculos de la sociedad con el territorio habitado.

Lanús posee una alta densidad poblacional (10.069 hab./Km² según INDEC, 2010) en una superficie de 48.35 km² (INDEC, 2010), hecho que coadyuva a la carencia de espacios verdes, así como condiciona su distribución inequitativa sobre el territorio. Los parámetros establecidos por la OMS recomiendan 10m² de espacio verde por habitante, valores que Lanús presenta muy por debajo.

El área a intervenir corresponde a un espacio verde público sub-utilizado situado en el barrio de Villa Ilaza, Lanús Oeste, donde una inadecuada planificación y gestión del territorio, llevaron a la desatención y deterioro del predio.

El objetivo del trabajo radica en proponer lineamientos de acción con el fin de intervenir sobre el territorio, reconvertir y revalorizar el uso de suelo existente, en pos de fomentar la de identidad y apropiación de los vecinos para con el barrio.

Según lo planteado, se proyectan una serie de lineamientos propositivos acordes a las demandas, conflictos y oportunidades de Ilaza:

Concientización a los vecinos sobre las funciones que desempeñan los espacios verdes, así como buenas conductas en relación al uso que se hace del espacio. Acondicionamiento y dotación de mobiliario urbano, fomentando así la apropiación del espacio y fortaleciendo la identidad de los habitantes con el territorio.

Implementando una adecuada gestión del espacio público que contemple la concientización, permitirá la reconversión y recupero del espacio verde sub-utilizado, destacando sus atributos ambientales, sociales, culturales y valor patrimonial, reafirmando el sentido de pertenencia de los vecinos con Ilaza.

7.2. Percepción ambiental. Caso de estudio: habitantes de la microcuenca del arroyo Ortega

Environmental Perception. Case study: Inhabitants of the Ortega Stream Micro-basin

Papczuk, Iara / Universidad Nacional de Lanús. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Lic. en Gestión Ambiental Urbana / ipapczuk@gmail.com

La presente investigación tiene por objetivo comprender cómo la percepción del ambiente que tiene la población de la microcuenca del Arroyo Ortega condiciona las prácticas que estos realizan actualmente sobre su entorno.

El área de la microcuenca del Arroyo Ortega abarca una amplia extensión dentro del municipio de Esteban Echeverría, en el tercer cordón del Conurbano Bonaerense, y, forma parte de la cuenca hidrográfica Matanza Riachuelo.

Para facilitar el estudio de la microcuenca, se la divide en tres sectores²: alta, media y baja. La cuenca *alta* es la que se ubica en las nacientes del arroyo Ortega, es el ambiente menos urbanizado de la microcuenca. La cuenca *media* está densamente urbanizada. La cuenca *baja* por su parte, es la que desemboca en el Humedal conocido como “Laguna de Rocha”, actualmente declarado Reserva Natural, Integral y Mixta.³

Cada uno de los sectores mencionados posee características diferenciadas y problemas ambientales específicos. Algunos de ellos son: asentamientos informales emplazados en el área de servidumbre de electroducto de alta tensión, residuos sólidos urbanos y vertido de aguas servidas en la vía pública y en el arroyo, cromo hexavalente en las aguas subterráneas, olores provenientes de una industria alimentaria, etc. Estos problemas, así como otros existentes en la microcuenca, representan riesgos, los cuales son percibidos de diferentes formas por los habitantes.

Para llevar a cabo esta investigación se emplean las siguientes metodologías:

- encuesta a muestra de población;
- observación directa;
- relevamiento de información y;
- entrevista a actores sociales relevantes.

² La división es realizada por esta investigación a los efectos de facilitar el estudio.

³ Declarada Reserva Natural Integral y Mixta por Ley Provincial N° 14.516 y Ley Provincial N° 14.488.

7.3. La gestión del riesgo urbano desde la política pública

Urban risk management from public policy

Arq. PUR Cordara, Christian / GAU-DDPYT-UNLA y SICyT-FADU-UBA / christiancordara@gmail.com

La Gestión de Riesgos [GR] parte de la premisa de que esa gestión resulta necesaria no sólo por efecto de fenómenos naturales, sino como consecuencia de los procesos productivos.

Sus acciones procuran la mitigación de estas alteraciones, con objetivos como reducción y prevención de desastres, atenuación de actividades que afectan el ambiente, definición de políticas compensatorias, programas de ayuda social, entre otros aspectos.

No obstante, enfrentar estos impactos con estas modalidades implica reducir un problema multidimensional a algunos de sus aspectos, como el impacto y mitigación, los aportes voluntaristas coyunturales o la apelación a la conciencia individual, los cuales, instrumentados a través de cartas compromiso y ciertas políticas públicas, muchas veces resultan planteos tan genéricos y políticamente correctos que no consiguen alterar las dinámicas estructurales.

Desde la perspectiva urbanística ocurre algo similar. Si el problema de lo urbano se reduce a acciones aisladas y regulaciones extemporáneas el resultado reproducirá situaciones desiguales. Ante la falta de transformaciones de fondo, estas acciones acaban por cristalizar la movilidad social, la lucha de clases y su reflejo en la ciudad, la lucha por el espacio, provocando que los riesgos sean asumidos por los grupos más vulnerables, localizados en los territorios más inestables.

La gestión de riesgo urbano debe entenderse desde dimensiones como los procesos de producción, las condiciones de apropiación social y, en consecuencia, los patrones de ocupación y conformación socio-territorial dentro del espacio urbano.

Para ello es necesario arbitrar mediante Políticas Públicas que permitan equilibrar los factores de acumulación concentrados, regular sobre las lógicas de mercado dominantes y articular las relaciones por sobre las pujas sectoriales.

En este marco se procura establecer una mirada complementaria de la GR, centrada en la resignificación de las políticas públicas que contribuyan a conseguir la igualdad y el acceso con equidad a las ventajas de la urbanidad.

POSTERS

P.01 Proyecto GIRSU SAYDS-AMBA-Integral Solid Waste Management SAYDS-Buenos Aires Metropolitan Area

Matteri, Agustin / agustinmatteri@gmail.com / amatteri@ambiente.gob.ar

En la SAYDS, se encuentra en curso un proyecto para solucionar el problema de los residuos sólidos urbanos con inclusión y visión de país. Desde las grandes urbes hacia los centros menos poblados, la estrategia comienza por solucionar el grave problema del Área Metropolitana de Buenos Aires, como modelo ejemplificador para el resto del país. Ello, a través de dos frentes que se complementan: 1- financiación de infraestructura y programas sociales y 2- modernización de la regulación en materia de gestión de residuos.

En virtud de mi experiencia en la SAYDS y mi capacitación en la materia, se me designó coordinador y enlace del grupo de trabajo encargado de proyectar los dos frentes estratégicos.

El proyecto GIRSU-AMBA tiene como metas: reducir la disposición final en un 22% y aumentar la vida útil de los rellenos existentes; generar un marco normativo para hacer más eficiente la gestión de los RSU; incrementar la inclusión social; y atomizar la disposición final en rellenos de menor capacidad; implementar planes de gestión para corrientes alternativas de residuos; disminuir el impacto ambiental generado en la gestión de residuos; lograr el procesamiento y tratamiento del 100% de los residuos que se generan.

La intención es aportar las nuevas tendencias de tecnología y de derecho administrativo ambiental, el nuevo rol de la administración pública, y los instrumentos de mercado de carácter cooperador, como herramientas para mejorar la gestión integral de los residuos.

Serán invertidos aproximadamente U\$S 250 millones para instalar una Planta de Termo-valorización; diez “Centros Verdes” que cuenten con una línea de selección automatizada que permita un proceso más eficiente de recupero de materiales; mejorar las condiciones sobre la calidad del trabajo de los recuperadores urbanos, promoviendo su inclusión social al otorgárseles tecnología y competitividad; instalar esquemas comunicacionales de promoción de los Planes GIRSU; y capacitación de los equipos municipales; entre otras.

Por otro lado, se proyectó una Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de Envases, que recepta los instrumentos más modernos de derecho ambiental como el principio “de la cuna a la cuna”, el cierre del ciclo del producto; la no-regresión; y la responsabilidad extendida del productor, adaptados a nuestro contexto social, ambiental y económico.

P.02 Proyecto VETIVER contra la contaminación, erosión y desertificación.

Project VETIVER against pollution, erosion and desertification

Santillán, Alfredo y Soraya, Ale / vetiverargentina.com@gmail.com / Tel. 011 15 40869857

1. Eliminar el ARSENICO en el agua potable de escuelas. Este sistema quita el arsénico, se utiliza con éxito en otras partes del mundo, imágenes.
2. Solucionar el problema de Contaminación de Efluentes. Sencilla aplicación como lo demuestran las siguientes imágenes: Las plantas de Vetiver forman barreras que absorben los contaminantes.
3. Controlar la Erosión y Desertificación.
4. Crear huertas orgánicas con el cuidado del suelo y del agua con Sistema Vetiver. Jaime Restrepo es el referente latinoamericano de la agroecología, sus huertas están rodeadas de Vetiver, logrando mantener la humedad pareja en el suelo, evitando erosión y repeliendo insectos.
5. Demostración de su posibilidad de ser enseñado en escuelas. En varios países maestros y alumnos aprenden a solucionar antes citados, cuidando de forma sustentable el medio ambiente con el Sistema Vetiver, contando con gran cantidad de material didáctico, trabajos, experiencias, estudios y apoyo de instituciones.

Otras ventajas de Vetiver son sus hojas y raíces utilizadas como biomasa, 2,5 toneladas de hojas de Vetiver poder calórico de 1 tonelada de petróleo y Artesanías.

P.03 ¿Es Ezeiza un ecoaeropuerto?

It is Ezeiza an Eco-efficient Airport?

Chávez, Sandra Noemí, Demichelis, Sandra/ Lic. Gestión Ambiental Urbana, DDPyT. UNLa / sandryrw@hotmail.com

La raíz de los problemas de la mayoría de los aeropuertos surge en el uso indiscriminado de “ecoaeropuerto”, sin embargo, no existe a nivel internacional una definición del término, por lo tanto muchos carecen de características *verdes*. Ezeiza no es una excepción. El Aeropuerto, se encuentra en constante transformación de infraestructura, en función de sus necesidades y objetivos comprometidos por la empresa concesionaria.

Desde la perspectiva ambiental, a partir del diagnóstico de situación actual, surge la necesidad de implementar medidas en corto y largo plazo. Los problemas principales son la inexistencia de una dirección de medio ambiente, así como carencia de todo tipo de sistema de gestión ambiental capaz de direccionar acciones, carencia de cámaras separadoras de hidrocarburos, planta de tratamiento de efluentes industriales, remediación ambiental en plataforma comercial y aeroplantas de combustibles; también presenta basurales a cielo abierto, carece de espacios verdes para uso común, y los recursos no son gestionados de forma adecuada.

El aeropuerto cuenta con normas ambientales desactualizadas, lo mismo ocurre con las medidas de mitigación que se realizan previas a la ejecución de obras.

En general, la coordinación técnica y comunicación entre partes intervinientes en actividades que pudieran generar un impacto ambiental dentro del aeropuerto son nulas.

La visión, los objetivos, la política ambiental y los programas ambientales de la empresa, en su mayoría, no coinciden con la realidad. No existen planes de contingencia ambientales y el ruido no es considerado un problema ambiental.

El aeropuerto se caracteriza por la carencia de plano catastral que determine los usos del suelo, lo que dificulta toda intervención. La falta de una dirección de medio ambiente burocratiza y dificulta la realización de cualquier obra. Por otra parte, existen terrenos tomados dentro del predio, generando riesgos y conflictos con la población.

Por este motivo, se está trabajando en el desarrollo de un sistema de gestión ambiental específico para las obras de infraestructura, partiendo de la generación de la definición de un Ecoaeropuerto.

P.04 Gestión ambiental de efluentes de curtiembre.

Environmental management tannery effluent

Vives, Ana M.; Villalba, Martín; Vives, Héctor; Villalba, Rodrigo; Zulaica, Laura.OI-MAYCOT. UTN-Facultad Regional Avellaneda, Argentina. Centro de Investigaciones Ambientales, FAUD-UNMdP. Ana María Vives / vivesanamaria@yahoo.com

Entendemos “Gestión Ambiental” como el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del ambiente. Esas metas se relacionan al concepto de sostenibilidad.

Una Gestión Ambiental Sostenible, debería incluir:

- Ordenamiento ambiental.
- Desarrollo institucional y normativa ambiental.
- Control y fiscalización de la calidad ambiental.
- Educación ambiental.
- Para materializar esta Gestión Ambiental Sostenible existe un conjunto de instrumentos:
- Preventivos.
- Correctivos.
- De cumplimiento.
- Económicos.
- De educación e información.
- De generación de información.

El presente trabajo, apunta a generar información de base para generar estrategias de remediación de los efluentes generados en el proceso de curtiembre de cueros vacunos utilizando Cromo.

Para ello, se realizó investigación sobre líquidos residuales de curtido en una empresa testigo intimada a realizar el plan de reconversión industrial por ACUMAR.

La actual metodología de tratamiento da buenos resultados, sin embargo, presenta un costo elevado, que atenta contra la sustentabilidad. El tratamiento consiste en la separación de materiales gruesos mediante tamizado, igualación de los efluentes de recurtido, teñido y engrase, agregado polielectrolitos, agitación y bombeo a tanque sedimentador, separación de barros y envío del efluente a aireación, sedimentación secundaria, desinfección, medición y descarga a conducto pluvial; y los barros a tratamiento de residuos especiales.

Propuesta nueva gestión: recuperación y reciclado del cromo del recurtido y separadamente la electrocoagulación de los residuales de teñido y engrase. Los ensayos de laboratorio arrojan:

1. Recuperación y reutilización de 5% de Cromo, efluente resultante concentración menor a 1 mg/l de Cromo.
2. Electrocoagulación: la separación de colorante en natas y sedimento alcanza una eficiencia superior al 96%.

P.05 Modelo para el pronóstico de la dinámica y riesgo de erosión natural en la cuenca del río Sonora, México

Model for the prognosis of dynamics and risk of natural erosion in the Sonora river basin, Mexico.

Sámamo Tirado, Alma Patricia; Sámamo Tirado, Estrella / Universidad de Sonora, Departamento de Geología, México, samano@geologia.uson.mx / Energía y Ecología de México S.A. de C.V. Rio Rojo 104, Cuernavaca, Morelos, México / eneryeco08@gmail.com

En este trabajo se evalúa la erosión natural de la cuenca del río Sonora, creando un modelo dinámico para predecir la pérdida de suelo, utilizando la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos Revisada (RUSLE) que permite estimar la erosión actual y potencial, incorporada a un Sistema de Información Geográfica (SIG) en modo raster (ArcGis y ArcMap). La erosión en México es un problema grave, debido al empobrecimiento y pérdida de sus suelos, Sonora es una entidad severamente afectada por la desertificación, debido al clima del estado, que determina una alta fragilidad en los suelos, así como la intervención inadecuada de la acción del hombre. Dentro de los distintos procesos de degradación de suelos que se manifiestan en la desertificación, la erosión es la más extendida, se considera que casi la totalidad de la superficie del estado está afectada por procesos erosivos en diferentes niveles de gravedad. Del resultado del análisis de erosión actual se puede observar en las zonas montañosas los valores más altos que varían de 7.5 a 40 ton/ha/año, con una pérdida por erosión de suelo moderada, lo cual se atribuye principalmente al efecto de la vegetación, debido a que sin ésta, la pérdida de suelo rebasaría las 50 ton/ha/año (erosión potencial). Haciendo un análisis comparativo entre los mapas de erosión potencial y erosión actual, se establece que la dinámica de degradación del suelo es favorecida por el tipo de vegetación, el régimen de lluvias y la composición del suelo. La protección del suelo que ofrece la cubierta vegetal, para reducir la erosión, es significativa, pues la lámina de erosión de suelo disminuye 1mm por año, los resultados de la simulación indican que la degradación del paisaje se reduce cuando se adoptan prácticas de conservación de suelos. La aplicación de los SIG es una herramienta esencial en la planificación para la conservación de los suelos.

P.06 Análisis espacial del riesgo tecnológico. Exposición de la población a múltiples riesgos. El uso de agroquímicos, la actividad industrial y la localización de gasoductos en el partido de Luján (provincia de Buenos Aires) 2014.

Spatial analysis of technological risk. Population exposure to multiple risk. The use of agrochemicals, industrial activity and the location of pipelines in the District of Luján

Caloni, Nicolás

Uno de los principales frutos del desarrollo tecnológico actual, es paralelamente, la generación de condiciones de riesgo y vulnerabilidad en la sociedad y el medio natural que actúa como soporte de la misma.

En el Partido de Luján, en los últimos diez años se ha evidenciado un fuerte incremento del área sembrada (principalmente soja) desplazando otro tipo de producciones (ej., lechera). Este avance de la agricultura trajo aparejado un conflicto con la comunidad dado que muchos lotes de cultivo se encuentran en las cercanías de los centros poblados. A su vez la actividad industrial se ha reactivado luego de la crisis política, económica y social del año 2001, instalándose en el Partido nuevas industrias vinculadas a la actividad textil, metal mecánica y química.

Ante esta realidad, es imprescindible generar mecanismos y soluciones a los problemas ambientales a los cuales se encuentran expuestas nuestras comunidades, entendiendo que los mismos presentan una gran complejidad. Es uno de los principales desafíos de las nuevas tecnologías, en nuestro caso, los Sistemas de Información Geográfica (SIG), avanzar en la búsqueda de soluciones concretas a los problemas ambientales complejos.

La utilización de los SIG resulta ser de gran importancia al brindar la posibilidad de efectuar múltiples cálculos y combinaciones de datos, necesarios para generar las variables y a partir de ellas, la cartografía de riesgos tecnológicos en el área de estudio. En la presente investigación el Partido de Luján, el cual ha sido definido como el área de estudio.

P.07 Gestión sostenible del turismo termal en la ciudad de carhué.

Thermal management sustainable tourism in the city of Carhue

Altamirano, Esquivel, Ferreira y Salazar / Universidad Nacional de Lanús. Lic. Gestión Ambiental Urbana / esquivelma61@gmail.com, esquivel_mayra@hotmail.com

El siguiente resumen ejecutivo trata sobre la situación actual de la Ciudad de Carhué, se observo que presenta deficiencias económicas debido a la baja actividad turística, producto de la falta de un programa adecuado a las necesidades del lugar. Caracterizando que la actividad predominante se desarrolla en torno a un recurso natural como las termas, las bases de la propuesta a desarrollar se apoyan en temas como:

1. La responsabilidad por parte de los empresarios hoteleros y gastronómicos en la utilización eficiente de los recursos como agua, electricidad y la buena gestión de los residuos.
2. La concientización así como la promoción de la protección y la importancia de la preservación del recurso termal, por parte de los turistas que llegan a la ciudad de Carhué.
3. La generación de residuos y efluentes que la actividad turística provoca, los que serán posiblemente susceptibles de degradar la calidad del estado del recurso termal.

Actores principales de la problemática: el sector turístico, los visitantes que llegan a la ciudad y la población en general. Este trabajo considera como prioridad lograr la sostenibilidad del turismo en la Ciudad de Carhué considerando que la misma contribuirá al aumento de la calidad de vida y mejora del patrimonio histórico del Partido de Adolfo Alsina, con el fin de corregir los problemas que se generan por las deficiencias en la gestión ambiental de las aguas termales. La propuesta establece como objetivo la modificación de instalaciones turísticas, en la utilización de sus recursos energéticos para obtener un desarrollo sustentable de las mismas, con el ambiente y con la economía de la actividad. La meta es lograr un cambio en los valores y conductas de los turistas que visitan la ciudad y motivar la concientización sobre el cuidado del medio ambiente, la responsabilidad y respeto hacia el recurso natural.

P.08 Agendas ambientales multicriterio. Un instrumento para observar problemas ambientales y planificar una gestión asociada de riesgos.

Environmental agendas multicriteria. An instrument to observe environmental problems and to plan risk management.

Giménez, Ana Clara; Ayala, Mariana; Oliva, Lucia; Salina, Nilce; Spinelli, Eugenia. Directora: Nérida da Costa Pereira - Coordinadora María Cecilia Poggi / Universidad Nacional De Luján.

El póster que se presenta da cuenta de una labor que se realizó en el marco de dos proyectos de investigación de la Universidad Nacional de Luján, uno: “INVESTIGACION Y DESARROLLO TERRITORIAL (2da etapa). Construcción de agendas de ordenamiento ambiental desde criterios múltiples” y otro: “INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD TERRITORIAL. Contenidos de aplicación multicriterio y presupuestos filosóficos de base”. El propósito convergente de ambos proyectos ha sido la construcción de agendas ambientales para los municipios de Luján, Gral. Rodríguez, Pilar, Mercedes y Moreno que integran el área de influencia de la Universidad.

La ordenación ambiental del territorio se constituye, en la labor desarrollada, como una cuestión demandante de procedimientos participativos que requieren el protagonismo de todos los actores sociales para definir las prácticas de sustentabilidad territorial. A través de un nuevo pacto que incorpora distintas formas de organización territorial y aún lo deseable con lo posible, se pueden configurar agendas territorio-ambientales. Éstas deberían incorporarse como instrumento de gestión pública las consultas a ciudadanos para reconocer deseos y necesidades comunitarias, contener las problemáticas ambientales cotidianas y establecer un registro de riesgos.

Siguiendo estas concepciones se hace visible en esta presentación gráfica, el resultado de una tarea que generó vínculos para la definición consensuada de matrices de ponderación, de capacidad de gestión local y de priorización de problemáticas ambientales. Se refieren criterios de actuación, restricciones, metas y soluciones sustentables propias de la evaluación multicriterio, y se perfila una planificación de gestión asociada de riesgos ambientales locales.

P.09 Evaluaciones de riesgo ecológico de fauna terrestre

Ecological risk assessment of terrestrial fauna

Flores Serrano, Rosa María y Pérez Casimiro, Guillermina / Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, Edificio 5, Apdo. Postal 70–472, Col. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510 México D.F., México/ rfs@pumas.ingen.unam.mx / +52-55-56233600 Ext. 8653.

La evaluación de riesgo ecológico (ERE) es una herramienta que tiene como objetivo determinar la probabilidad o posibilidad de que se presenten efectos adversos en los recursos biológicos debido a su exposición actual o futura a agentes productores de estrés, que en el caso de los sitios contaminados, son las sustancias tóxicas. Asimismo, si el resultado de la ERE indica que se tienen riesgos superiores a los establecidos como aceptables, con esta metodología se puede establecer la concentración de la sustancia tóxica que permitiría tener niveles de riesgo aceptable. El riesgo puede expresarse como un estimado cualitativo o cuantitativo, dependiendo de la información disponible; el método más usado para su caracterización es el del Cociente de Peligro (CP) que resulta de dividir la dosis o concentración de exposición del organismo objetivo de evaluación, entre un valor toxicológico de referencia (VTR) establecido como seguro para un efecto determinado. Los efectos de interés a nivel ecológico son los que comprometen el equilibrio de los sistemas y a nivel de organismos, son aquellos que comprometen la sobrevivencia de las especies, por lo que es común el uso de VTR para efectos reproductivos.

La herramienta ha sido usada con éxito en estudios realizados alrededor del mundo y siempre existe el cuestionamiento de qué tanto reflejan los resultados la realidad a la que están expuestos los organismos. Lo cierto es que siempre se tienen incertidumbres, sobre todo en estudios realizados en América Latina, y esto se debe a que no se tienen suficientes estudios que establezcan en el tiempo los ciclos naturales de las poblaciones, las características de los organismos como pesos corporales, tasas de ingestión o composición de la dieta, entre otros. Por lo tanto, es necesario que los países latinoamericanos inviertan más recursos en ciencia y tecnología, que permitan el progreso de diversas herramientas como la ERE.

P.10 Estudio del cáncer de mama en Polvaredas, partido de Saladillo, provincia de Buenos Aires.

Study of breast cancer in Polvaredas, Saladillo party, province of Buenos Aires.

Cermignani, Luciano¹; Alberdi, Cecilio G.¹; Demichelis, Sandra²; Zalazar, Néstor³; Fernández, Luciana³; Martinucci, Marcela M.⁴; Márquez, Marcela⁵; Segal-Eiras, Amada¹; Croce, María Virginia¹

¹Centro de Investigaciones Inmunológicas Básicas y Aplicadas, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata; ²Universidad de Lanús, Provincia de Buenos Aires; ³Secretaría de Salud, Saladillo, Provincia de Buenos Aires; ⁴Hospital Zonal “Dr. Posadas”, Saladillo, Provincia de Buenos Aires; ⁵Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.

Se realizó un estudio descriptivo en la totalidad de una comunidad rural de la provincia de Buenos Aires considerando los factores de riesgo del cáncer de mama, las estrategias de prevención y la incidencia. El estudio comprendió 83 mujeres de 40 a 70 años de edad. Se realizó una encuesta que incluyó 34 ítems; se realizó una mamografía y/o ecografía mamaria. Los datos se analizaron estadísticamente mediante el ANOVA HSD Tukey y la asociación entre las variables se estudió mediante el test de χ^2 ($P < 0.05$). Resultados: la edad promedio fue de 54,5 años: el 69% de las mujeres eran postmenopáusicas; 96% tenían hijos y el promedio de lactancia fue de 10 meses/hijo; el índice de masa corporal fue de $27,8 \text{ kg/m}^2$; 13% tenían familiares de primer grado con cáncer de mama y el 90% de las mujeres consideraban la mamografía un estudio necesario para el diagnóstico temprano del cáncer de mama. Una sola mujer había tenido cáncer de mama. Las guías de detección argentinas no eran seguidas y se halló una relación inversa entre nivel educativo y edad de la primera mamografía ($p < 0.05$). Las mamografías y ecografías mamarias no revelaron ninguna anomalía potencial.

Conclusión: este estudio demostró peculiares características sociales y culturales que podrían ser relevantes para evaluar los factores de riesgo de cáncer de mama en Argentina.

Hasta nuestro conocimiento este es el primer estudio de estas características realizado en Argentina y en Latinoamérica.

P.11 Impacto por el uso de agroquímicos en el área periurbana del Gran Buenos Aires.

Impact from use of agricultural chemicals in the peri area Gran Buenos Aires

Mara, Daniel José / GAU- DDPYT-UNLa / mara.danieljose@hotmail.com

En la localidad de Guernica, conurbano sur de la provincia de Buenos Aires Argentina, más precisamente en los barrios de Las Lomas y Santa Teresita se están llevando a cabo fumigaciones con agroquímicos en los campos aledaños desde hace ya más de 10 años y reciben sistemáticamente la deriva proveniente de las fumigaciones áreas y del mosquito. Los agroquímicos que se utilizan son el glifosato, atrazina y el 2,4 d. El problema de las fumigaciones y el uso indiscriminado de agroquímico, es que acarrea una serie de problemas a la salud como irritaciones en las vías respiratoria y en los ojos, dermatitis, cáncer, a los vecinos más próximos a los campos cultivados. En base a este problema se plantea una serie de objetivos como la identificación de los impactos en la salud y el agua generados por la contaminación de los agroquímicos y también se plantea una hipótesis que la disminución de las fumigaciones llevara a un descenso en las exposiciones a los agroquímicos y a una mejora en la salud. Para ello se plantea una metodología de trabajo que consistirá en investigar las consecuencias en la salud y en ambiente, mediante una encuesta a los vecinos y también se llevaran a cabo toma de muestra de agua y un cultivo de algas para verificar la exposición a la deriva de las fumigaciones. En base a toda la investigación se propondrán diferentes propuestas de intervención en el territorio para cambiar la situación de los vecinos como puede ser la dotación de agua potable, rezonificación de los usos del suelo.

P.12 Los sistemas de información geográfica para la gestión urbana

GIS Technology for urban management

Lic. García Barassi, María José / Laboratorio Universitario de Información Geográfica –
Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico / Universidad Nacional de Lanús /
mjgbarassi@yahoo.com.ar

Los Sistemas de Información Geográfica son una herramienta de gestión territorial indispensable para la correcta evaluación del espacio geográfico, impronta territorial de las actividades humanas y elaboración de políticas públicas acordes.

En gestión urbana, sus aplicaciones están relacionadas con información catastral urbana, planificación de usos del suelo, ordenamiento territorial, entre otros.

La cartografía generada utiliza como datos de base imágenes satelitarias, fotografías aéreas y cartografía papel. Su gran funcionalidad radica en la confluencia de bases de datos territoriales anidadas a bases de datos alfanuméricos que permiten la respuesta a varios cuestionamientos a nivel territorial y la correspondiente gestión del territorio.

P.13 Deterioro del arroyo otamendi como factor de riesgo para los sectores más vulnerables del Barrio Colinas de Otamendi, Buenos Aires, Argentina.

Deterioration of Otamendi stream as a risk factor for the most vulnerable sectors in Otamendi Hills Neighborhood, Buenos Aires, Argentina.

Díaz, Leandro^{1,2} y Schenone, Nahuel F.²

¹Cátedra de Virología Animal. FVet.UBA/ ²Fundación Bosques Nativos Argentinos para la Biodiversidad/ leandrocaragli@gmail.com

El área de estudio corresponde al Barrio Colinas de Otamendi (BCO), ubicado en el partido de Campana y perteneciente al poblado de Ing. Otamendi habitado por 2400 personas. Se caracteriza por ser de condición humilde, en el marco de una expansión urbana no planificada. La mayoría de sus calles son de tierra con zanjas contiguas. Carecen de algunos servicios básicos como el acceso a la red cloacal, al de gas y a la recolección de basura. El Arroyo Otamendi (AO) atraviesa diversas zonas donde se realizan diferentes aportes de efluentes, que concluyen en un progresivo deterioro de la calidad del agua. En su tramo final se vincula de forma directa a los sectores de la población más vulnerable del BCO. En épocas de alta pluviosidad, los residuos sólidos presentes y la falta de mantenimiento de las márgenes del arroyo, producen el anegamiento de las zonas más bajas del BCO. Mediante el uso de herramientas satelitales evidenciamos la evolución demográfica del BCO y las rectificaciones sufridas por el AO. Identificamos al menos 4 zonas sobre el AO, las cuales a priori realiza un aporte de efluentes sobre el cuerpo de agua. Dentro del BCO se definieron sub-zonas según la elevación del terreno y la proximidad al AO y a su vez se analizó el perfil fisicoquímico de las aguas. Mediante encuestas semiestructuradas se abordaron las problemáticas vinculadas al cuerpo de agua. Se consultaron 120 familias, abarcando el 90 % de las familias que residen dentro de las zonas críticas. Dentro de los resultados más llamativos se observó que para 46% de los vecinos son frecuentes los trastornos gastrointestinales y urinarios. Las cefaleas y mialgias son frecuentes para el 30%. Un alto porcentaje manifestó que no realizan controles médicos de rutina ni de urgencia y poseen problemáticas vinculadas al desborde del arroyo.

P.14 Proyecto. Formación de promotores ambientales comunitarios y escolares. Una propuesta educativo-ambiental para la acción ciudadana frente a riesgos y conflictos ambientales

Project: training of school and community environmental promoters education. An educational and environmental proposal for citizen action against environmental risks and conflicts

Trejo, Mariana, Luciano Pereyra; García de Souza, Javier; Álvarez, Fernanda; Chaves Natalia; Banchio, Noelia; Rodríguez, Pablo Gustavo; Córdoba, Joaquín / Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata / marianatrejo17@hotmail.com, elchinopereyra@yahoo.com.ar, javiergds@ilpla.edu.a, feralvarez@ilpla.edu.ar, chavesnat@gmail.com; noeliabanchio85@gmail.com, pablogrod@gmail.com / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria / joaquin.cordoba@gmail.com

El presente proyecto ganó la convocatoria extraordinaria de extensión universitaria de la UNLP motivada por la inundación del 2/4/2013. Se propone formar dos perfiles de vecinos para promover articuladamente la participación ciudadana para la gestión de riesgos ambientales: los Promotores Ambientales Comunitarios (PAC) y los Promotores Ambientales Escolares (PAE), quienes actuarán como multiplicadores en sus respectivos ámbitos de influencia: el barrio y la escuela. Se trabaja, desde agosto de 2013, desde los Centros Comunitarios de Extensión Universitaria (CCEU) pertenecientes al Programa Territorial de Extensión Universitaria de la UNLP, en los barrios El Retiro de la localidad de Los Hornos (CCEU n° 3), El Mercadito y La Isla, Ringuelet (CCEU n° 3 y anexo Sacachispa). Algunas actividades se articulan con el proyecto “Protocolos barriales de riesgos ambientales”, formando un colectivo denominado “SOMOS PARTE”.

Las acciones desarrolladas hasta el momento son:

A- Formación de facilitadores (estudiantes y graduados de diversas facultades), encargados de formar a los promotores.

B- Investigación y recolección de información para la elaboración del diagnóstico de la situación local juntamente con estudiantes secundarios, docentes, organizaciones barriales, y organismos estatales. Búsqueda bibliográfica, desarrollo de entrevistas, encuestas, etc.

C- Actividades territoriales:

PAC:

- Talleres de formación de PAC con cooperativistas y vecinos.
- Diagnóstico participativo mediante mapeo comunitario y relevamiento fotográfico.
- Campaña informativa sobre prevención del dengue.

PAE:

- Jornadas de capacitación docente en escuelas secundarias.
- Talleres de Formación de Promotores ambientales escolares con estudiantes secundarios de 5° y 6° año identificando riesgos, y diseñando acciones frente a los mismos. Elaboración participativa de un mapa de riesgos, recorridas por el barrio, registros fotográficos, entrevistas, etc.

P.15 Estudio del rol y participación de las organizaciones barriales en los procesos de re-urbanización de las villas Carlos Gardel y Palito del conurbano bonaerense

Study of the rol and participation of neighbourhood organizations in the re-urbanization processes of Carlos Gardel and Palito shantytowns in the greater Buenos Aires

Mag. Ynsfran, Patricia; Dr. Jäger, Mariano / Instituto de Medio Ambiente y Coordinación maestría en Gestión Ambiental, UNLaM / mariano@jager.com.ar

En Buenos Aires se sitúan actualmente dos procesos de re-urbanización en las Villas Carlos Gardel (de Morón) y Palito (de La Matanza) donde se trabaja arduamente para superar la pobreza urbana y la segregación residencial.

La sustentabilidad del desarrollo solo es posible si existe un compromiso de los residentes en las villas de los procesos de re-urbanización.

Se analizó la participación de las organizaciones barriales en la gestión gubernamental para lograr el desarrollo local. A través de entrevistas, cuestionarios, análisis de documentación, observación no participante y trabajo de campo se estudiaron los resultados de la participación desde los actores sociales en la gestión gubernamental de los barrios Gardel y Palito en el proceso de re-urbanización. Es llamativo el surgimiento de nuevos sujetos de gobierno, a partir de la metamorfosis de subjetividades que tuvieron lugar junto a la modificación de la geografía de ambas villas.

Estos sujetos tienen vocación política: varios de los actores sociales han participado o participan activamente en algún partido político, constituyéndose así en sujetos de gobierno híbridos; que son fundamentales a la hora de lograr transformaciones exitosas en los procesos de re-urbanización.

El trabajo indaga y concluye sobre las particularidades de los procesos participativos ; observa cómo fueron los cambios antrópicos y la inclusión de los actores sociales, a la vez que detecta las diferencias de las re-urbanizaciones de las villas Carlos Gardel y Palito.

P.16 Los RAEEs: ¿nuevo flagelo urbano-ambiental?

WEEEs: new urban-environmental scourge?

Da Silva, Martín G.y Salibián, Alfredo/ Depto. Ciencias Básicas (PRODEA-INEDES), Universidad Nacional de Luján / C.C. 221, (B6700ZBA)-Luján. Tel. 02323-423171/ prodea@mail.unlu.edu.ar

La generación y acumulación de “residuos por descarte de aparatos eléctricos y electrónicos” (RAEE; o *e-waste*) despierta una creciente preocupación por sus impactos adversos, principalmente para el ambiente y la salud humana. Ello se basa en el hecho de que los tóxicos presentes en dichos aparatos representan un riesgo limitado mientras están en uso; en cambio, al final de su vida útil, cuando son descartados, se convierten en extremadamente peligrosos. Lo antedicho destaca la necesidad de generar circuitos formales para la gestión de este tipo de residuos. Los números disponibles son preocupantes: en Argentina, se estima que cada habitante genera 3 kilogramos de basura electrónica y que se descartan 400 millones de pilas por año. También preocupa la necesidad de normativas que determinen las responsabilidades legales y financieras asociadas al manejo de este tipo de productos. No es posible la indiferencia al conocer que los desarmaderos de la mayor parte de los equipos descartados van a parar a países como India, China, Nigeria o Pakistán, ignorando las Convenciones que limitan o prohíben el traslado de residuos peligrosos desde los países industrializados a los pobres o “tercermundistas”; allí los equipos terminan de ser desarmados a la búsqueda de componentes químicos con algún valor económico; el detalle que falta añadir es que el 75 % de lo que se envía a dichos países es chatarra irrecuperable; en otras palabras desde el desarrollo se generan vertederos en el subdesarrollo. Sería interesante conocer el destino de esos residuos generados en nuestro país. El análisis de esta problemática no puede ignorar la realidad del incremento de los procesos de urbanización: las proyecciones demográficas para nuestra región anticipan que en 2025 el 90 % de la población de los países será urbana, con lo cual es razonable anticipar que la dinámica de la generación de estos residuos será muy diferente de la actual.

P.17 Instrumentos legales y publicidad como modo de prevención en distintos usos de suelo en zonas de riesgo (restricciones/penalidades)

Legal instruments and advertising as means of prevention in different land uses in risk areas (restrictions / penalties)

Carballo Marina, Franco M.¹; Casares, Marta^{1,2}; Gallo, Humberto G.¹; Toledo, Erika L.¹; Odstrcil, Mónica P.¹; Basualdo, José L.³; Viand, Jesica³; Arnaudo Paez, Victoria¹; Schenone, Nahuel F. ^{1,4} / ¹Equipo Consultor Plan de Ordenamiento Territorial para el Valle del Bermejo, Provincia de La Rioja; ²Observatorio de Fenómenos Urbanos y Territoriales. FAU-UNT ; ³Subsecretaria de Planificación Territorial de la Inversión Pública de la Nación; ⁴Fundación Bosques Nativos Argentinos para la Biodiversidad.

Una de las dificultades en pequeños asentamientos en zonas de riesgo con crecimientos no planificados está vinculada a las alternativas de uso de suelo utilizable y a las particularidades ambientales. El caso de estudio de este trabajo corresponde a la región del Valle del Bermejo en la provincia de La Rioja, Argentina. Este valle posee tres desarrollos urbanos de importancia local y regional con problemáticas similares ligadas principalmente a la disponibilidad de agua y riesgo hídrico (inundación, deslaves, sequía, entre otros). El paisaje predominante se encuentra marcado por la erosión hídrica sobre un suelo sedimentario de baja cobertura vegetal. Bajo este escenario surgen las problemáticas de gestión del suelo en áreas identificadas como vulnerables. La ausencia de un plexo normativo y de herramientas legales - administrativas locales que visibilicen el riesgo, contribuye al crecimiento discrecional y no planificado de estas áreas. Determinar el territorio en riesgo, circunscribiendo su superficie y calificando el tipo de uso que puede efectuarse sobre ese territorio, permitirá legislar sobre dos componentes medulares: a) el tipo de restricción que va a afectar al dominio a través de una ordenanza, b) el impacto regulador producido por la publicidad de dicha norma en los respectivos Registros (de la propiedad inmobiliaria -ley 17801- Catastro Municipal-, etc.), que impedirá usos, destinos o emprendimientos formales contrarios al prescripto, previniendo o morigerando de esta manera potenciales riesgos. Sin perjuicio de ello es importante enfatizar, que, las restricciones que impone la prevención y atención del riesgo mediante la regulación de usos de suelo también plantea un potencial de oportunidades de creación de valor y aprovechamiento del territorio incorporando, con iniciativas de localización de actividades y usos compatibles -productivos, recreativos, de mitigación, otros-, las cualidades singulares del ambiente al desarrollo urbano.

P.18 El control público y riesgos urbanos ambientales.

Public control and urban environmental risks

Olivarez, Marita / marita_olivarez@yahoo.com.ar

De acuerdo a US EPA (2011) el riesgo se refiere a “*la posibilidad de efectos perjudiciales para la salud humana o para los sistemas ecológicos por la exposición a un factor de estrés ambiental*”.

En este contexto, US EPA utiliza el Análisis de Riesgo para “*caracterizar la naturaleza y magnitud del riesgo de la salud a las personas y receptores ecológicos debido a contaminantes químicos y otros estresores, que pueden estar presentes en el ambiente*”. ¿Cuáles y cómo se controlan los “posibles efectos perjudiciales”, en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del AMBA?

1. ¿Por qué los niveles de cumplimiento de la normativa ambiental son bajos?
2. Si existe un control público del riesgo urbano ambiental como resultado de la sinergia del desarrollo de los distintos procesos urbanos que caracterizan el desenvolvimiento de las ciudades.

La sociedad reclama cada vez más por el desarrollo de políticas efectivas que compatibilicen el cuidado del medio ambiente y el crecimiento económico y diversos estudios señalan que tanto en los países de la OCDE y en Latinoamérica, los sistemas imperantes no han tenido mucho éxito en alcanzar las metas propuestas.

Un claro ejemplo de ello en el área que nos ocupa, es la causa “*Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza -Riachuelo)*”. Allí se responsabilizaba por daños y perjuicios al Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a 44 empresas. Posteriormente, se amplió la demanda hacia los 14 municipios de la Provincia de Buenos Aires por los que se extiende la Cuenca Matanza Riachuelo.

De acuerdo a la OCDE 2009, asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental es un difícil desafío por varias razones:

- Casi nunca existe un total cumplimiento con los requerimientos ambientales;
 - Definir un nivel apropiado de cumplimiento puede ser desafiante;
 - Detectar y tomar acción contra el no cumplimiento es complejo e intensivo en el consumo de recursos; y
 - Las instituciones que aseguran el cumplimiento con los requerimientos ambientales tienen que ser lo suficientemente independiente y equipados para resistir la presión política indebida o la corrupción.
- ¿Por qué los niveles de cumplimiento son bajos?

Las causas son diversas y pueden darse de manera complementaria. Diversos análisis las sintetizan en:

- Ineficiente comunicación a la población en general y a quienes desarrollan actividades que puedan generar efectos adversos en particular.
- Inexistentes y/o inadecuados sistemas de incentivos y/ o reconversión para los agentes contaminantes.
- Falta o mal diseño de herramientas de fiscalización.
- Falta de capacidad institucional.

Asimismo, debe destacarse otro aspecto relativo a que, generalmente sólo se controlan actividades o proyectos susceptibles de causar riesgos urbano ambiental y por el contrario no se suele monitorear escenarios urbanos susceptibles de generar efectos nocivos para la salud humana y los ecosistemas.

P.19 Biorremediación con plantas de la familia Lemnaceae como método de gestión de efluentes cloacales.

Bioremediation with plants from Lemnaceae family as a method of sewage wastewater management

Paz, L. M.¹, Paganini, J. M. 1, Lagorio, S.², Mercovich, E.², Mongelli, E.¹

¹Cátedra de Biomoléculas, Facultad de Agronomía (UBA), Av. San Martín 4453 (1417), Buenos Aires, Argentina. ²MamaGrande, Av. Francia 889 (2002), Rosario. Argentina / mongelli@agro.uba.ar

El nombre común de lenteja de agua es aplicado a varios géneros de plantas de la Familia Lemnaceae, que poseen propiedades depuradoras de aguas contaminadas. Además, bajo condiciones de stress, acumulan almidón, que puede usarse para generar bioetanol y bioplásticos. Este método de biorremediación comenzó a utilizarse en las lagunas de tratamiento de efluentes cloacales de Totoras (Santa Fe). La aplicación de este método de gestión de efluentes implica:

1. Reducir costos, porque optimiza el tratamiento, generando agua más limpia, pasible de ser potabilizada, usada para riego, o vertida en el arroyo Totoras sin perjudicar el medio ambiente.
2. Generación de riqueza: la producción de bioetanol y/o bioplásticos implicaría creación de nuevos puestos de trabajo y emponderamiento de la comunidad.

Se sembraron con *Spirodela* sp., al costado de las lagunas, dos canalones conteniendo agua de la primera laguna (mayor DBO). Luego de 30 días de crecimiento (noviembre), se extrajeron muestras de agua, y se midió nuevamente la DBO, comprobándose su disminución en los canalones tratados. El objetivo de este trabajo fue evaluar la longitud de onda óptima para la lectura de absorbancia como método rápido de determinación de descontaminación. Se emplearon muestras puras y diluciones al medio, al décimo y al centésimo, realizándose lecturas a 254, 450, 500, 550, 600 y 650 nm. Las lecturas a 254, 450 y 500 nm mostraron diferencias entre las muestras de efluente sin tratamiento y con tratamiento (canalones 1 y 2). Las lecturas a 254 y 450 nm mostraron mejor correlación con la disminución de absorbancia producida al diluir las muestras. La lectura a 254 nm presentó mejores valores de R². Estos resultados concuerdan con referencias bibliográficas sobre la determinación de absorbancia a 254 nm como indicador de la materia orgánica total presente, aunque esta correlación es dependiente de las condiciones estacionales del efluente.

Índice de Autores

A

Aguirre, D., 28
Alberdi, Cecilio G., 62
Altamirano, 59
Álvarez, Fernanda, 66
Amato, Blas, 36
Amatriain, H., 28
Ana Faggi, 40
Arnaudo Paez, Victoria, 69
Ayala, Mariana, 60

B

Baldizzoni, E., 28
Banda Noriega, Roxana, 19
Barghiela, Martha, 38
Basílico, Gabriel Omar, 40
Basualdo, José L., 69
Bordón, Ricardo Adrian, 43

C

Caloni, Nicolás, 58
Carballo Marina, Franco M., 69
Carneglia, Gabriela, 36
Casares, Marta, 69
Cermignani, Luciano, 62
Cervera Novo, Luis Alberto, 16
Chaves Natalia, 66
Chávez, Sandra Noemí, 55
Civeira, Gabriela, 39
Cordara, Christian, 51
Córdoba, Joaquín, 66
Corizzo, Abigail, 48
Croce, María Virginia, 27, 63

D

De Cabo, Laura, 40
Demichelis, Sandra, 22, 33, 37, 46, 55, 62
Desimone, Martin F., 18
Díaz, Leandro, 65
Diez, E., 28
Donalisio, Rubén S., 19

E

Escudero de Stachuk, Isabel, 15, 17
Esquivel, 59

F

Ferligoj, Yanina, 23
Fernández, Luciana, 62
Ferreira, 59
Ferrer, Silvia, 36
Flores Serrano, Rosa María, 61
Fuchs, Julio, 32

G

Gallo, Humberto G., 69
García Barassi, María José, 64
García de Souza, Javier, 66
García Martínez, R., 28
García, María Eugenia, 42
Giménez, Ana Clara, 60
Girardin, Leónidas O., 33
Gómez, Noelia, 42

H

Haspert, Carlos A., 46

J

Jäger, Mariano, 67

K

Kaminsky, Julieta, 36
Kovensky, Jaime, 36

L

Lagorio, S, 72
Llopis, Gustavo, 35
Lobo, Noemí, 40
López, Claudio R., 14
Luciano Pereyra, 66
Luna Pinto, Maricarmen, 36

M

Mara, Daniel José, 64
Márquez, Marcela, 63
Martins, S., 28
Martinucci, Marcela M., 62
Matteri, Agustin, 53
Mercovich, E., 72
Merlino, H., 28
Miana, Vanesa, 26
Mieres, F., 28
Molero, Claudio, 24
Mongelli, E., 72
Monzón, Ariel, 41

O

Odstrcil, Mónica P., 69
Oliva, Lucia, 60
Olivarez, Marita, 70

P

Paganini, J. M., 72
Papczuk, Iara, 50
Patitucci, Micaela, 38
Paz, L. M., 72
Pereyra, Fernando X., 38
Pérez Casimiro, Guillermina, 61
Pflüger, Leonardo, 30
Preide, Alicia, 36
Prieto González, Elio A., 21, 26

Q

Quiroga, María Sol, 17, 47

R

Ragonese, Mariano R, 25
Ribeiro, F., 28
Rodríguez Basulto, Beatriz, 45
Rodríguez Moreyra, Matías Nicolás, 37
Rodríguez, D., 28
Rodríguez, Pablo Gustavo, 66

S

Salazar, 59
Salibián, Alfredo, 68
Salina, Nilce, 60
Sámamo Tirado, Alma Patricia, 57
Sámamo Tirado, Estrella, 57
Santamaría, P., 28
Santillán, Alfredo, 54
Schenone, Nahuel F., 65, 69
Segal-Eiras, Amada, 63
Segura, A., 28
Silva, Martín G., 68
Soraya, Ale, 54
Spinelli, Eugenia, 60
Sternik, Gabriel, 22

T

Toledo, Erika L., 69

V

Valentini, Micaela, 48
Viand, Jesica, 69
Villalba, Martín, 56
Villalba, Rodrigo, 56
Villegas, Daniela, 38
Visciglio, Andrea, 20
Vives, Ana M., 56
Vives, Héctor, 56

W

Weissel, Marcelo N., 44

Y

Ynsfran, Patricia, 67

Z

Zalazar, Néstor, 62
Zulaica, Laura, 56