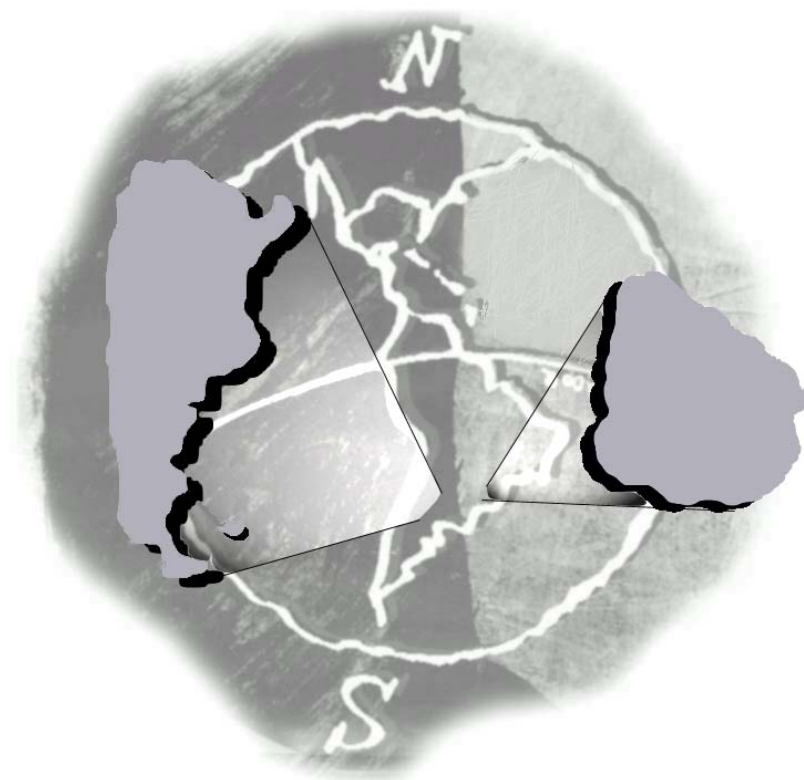




**SEGUNDAS JORNADAS DE LA ASOCIACIÓN
ARGENTINO URUGUAYA DE ECONOMÍA
ECOLÓGICA
ASAUEE**

Capítulo Regional de ISEE

LIBRO DE RESUMENES



12 y 13 de Noviembre de 2004

Ciudad de LUJAN, Provincia de Buenos Aires, ARGENTINA

Sede de las Jornadas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJAN



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

SECRETARÍA ACADÉMICA

Material complementario del Libro de Resúmenes y Proceedings que estará disponible en CD posteriormente a la presentación y defensa de los documentos en las Jornadas.

**SEGUNDAS JORNADAS
DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINO URUGUAYA DE ECONOMÍA
ECOLÓGICA
ASAUEE**

**TEMÁTICA CONVOCANTE
"ENERGÍA, TRANSPORTE Y AGROPRODUCCIÓN"**

Universidad Nacional de Luján
Rutas 5 y 7 - (6700) Luján - Provincia de Buenos Aires
República Argentina
CC 821 - T. 00542323 423677
Email: asauee@gepama.com.ar

Viernes 12 y Sábado 13 de Noviembre de 2004

La actual problemática ambiental y las perspectivas de un Desarrollo Sustentable implican el reconocimiento de las complejas interrelaciones entre el sistema socioeconómico y los sistemas naturales. En este marco la Economía Ecológica trata de superar los limitados contextos de la economía o ecología convencionales proponiendo la integración entre economía y ecología con las ciencias sociales y disciplinas relacionadas, como un nuevo campo interdisciplinario del conocimiento para la gestión de la sustentabilidad.

La Sociedad Internacional de Economía Ecológica (ISEE) fue fundada en un encuentro internacional en Barcelona en 1987 e incluye alrededor de 1200 miembros en todo el mundo. En noviembre de 2000, un nutrido grupo de investigadores de Argentina y Uruguay, dieron nacimiento a la **Asociación Argentina-Uruguay de Economía Ecológica (ASAUEE)** con el objeto de ampliar la base de conocimientos e investigaciones desarrollados sobre la temática a nivel regional. En noviembre de 2001 se realizaron en la ciudad de Buenos Aires las Primeras Jornadas reuniendo a investigadores y profesionales, que debatieron en torno a: la equidad entre los individuos, las naciones y las generaciones futuras; los "límites" físicos para el desarrollo y su identificación; modelos e indicadores; valuación y métodos; instrumentos de política ambiental y desarrollo.

Desde el 2003, ASAUEE fue parte importante en la formación de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica (RIEE) que nuclea a las sociedades de la Región referida.

En estas Segundas Jornadas a desarrollarse en la Universidad Nacional de Luján se profundizará en el debate sobre problemáticas vinculadas con la Energía, el Transporte y la Agroproducción; así como en la discusión de las demás problemáticas de interés de la Economía Ecológica.

VIERNES 12 DE NOVIEMBRE

08:00 hs Acreditación

09:00 hs Acto de Apertura

09:30 hs Conferencia de Apertura **“RENTA AMBIENTAL Y COMERCIO INTERNACIONAL”** Dr. Carlos Barrera

10:30 hs Café

11:00 hs Talleres Simultáneos

<p>TALLER I. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS URBANAS, INDUSTRIALES, ENERGÉTICAS Y DEL TRANSPORTE</p> <p>Sesión 1ª. 11:15/11:30 hs “AGRICULTURA-CIENTÍFICA-GLOBALIZADA Y AGRONEGOCIO EN MATO-GROSSO: Tendencias para una nueva urbanización en el territorio brasileiro?” Arruda, Z. A; Rodrigues, Arlete M. 11:30/11:45 hs “El transporte carretero en el Uruguay - análisis de la problemática del Area Metropolitana de Montevideo” Mattos, J.</p> <p>Sesión 2ª. 12:00/12:15 hs “Resultado de la Actividad Económica de los Acopiadores de Materiales Reciclables de Primer Orden en La Ciudad Autónoma de Buenos Aires” M. Jäger; P. Schamber; S. Carlino 12:15/12:30 hs “Reaproveitamento de resíduos sólidos. A experiencia de Porto Alegre – RS” Waismann, M.; Gullo, M. Carolina. 12:30/12:45 hs Residuos sólidos urbanos – enfoque educativo a partir dos recicladores. F. Nilton Bueno; S. J. Pablo Diehl; Farias, M. de Carvalho.</p>	<p>TALLER II. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS EN EL ÁMBITO RURAL Y AGROPRODUCTIVAS</p> <p>Sesión 1ª. 11:00/11:15 hs “Evaluación de un sistema silvopastoril sobre vinalares y su impacto sobre las economías domésticas de pequeños productores en Ibarreta, Formosa.” Blasco, C.; Careno, S; E. Astrada. 11:15/11:30 hs “Importancia socioeconómica de la explotación de las poblaciones silvestres de peperina (<i>Minthostachys mollis</i>) en el noroeste de Córdoba, Argentina” Bustos, Javier A.; Bonino, Emma</p> <p>Sesión 2ª. 12:00/12:15 hs “Turismo en áreas protegidas ¿cambio de objetivo o nuevas opciones de uso? Caso: Parque Tornquist, provincia de Buenos Aires.” Zinger, A. S.; Gil, V. 12:15/12:30 hs “Aplicación de principios de Economía Ecológica al Turismo Rural” B. C. Amarilla; A. Sbattella</p>
---	--

13:00 hs Almuerzo

15:00 hs Talleres Simultáneos

<p>TALLER I. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS URBANAS, INDUSTRIALES, ENERGÉTICAS Y DEL TRANSPORTE (continuación)</p> <p>Sesión 3ª. 15:00/15:15 hs “MUNICIPALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO: um estudo de caso para Caxias do Sul no período de 1996 À 2001” De Bem, J. Sanson 15:15/15:30 hs “Factores de vulnerabilidad preponderantes en la ciudad de Santa Fe, su influencia y relación con la inundación”. Lehmann, V.; Tapia, J. 15:30/15:45 hs “ La vulnerabilidad de Santa Fe ante el riesgo hídrico”. M. Belén Merlo; M. Eugenia Parma; Lorena Rodríguez. 15:45/16:00 hs “Evaluación económica de medidas no estructurales. Un caso: análisis costo-eficiencia del sistema de alerta del Ao. Ludueña para áreas de Rosario- SANTA FE.” S. Tomei; M. Arrascaeta; .F. Juárez; J. Muller; R. Giumelli; H. Ramb.</p> <p>Sesión 4ª. 16:15/16:30 hs “Características de la Matriz Energética Uruguaya y sus Componentes Renovables”. C. Anido; A. Medina. 16:30/16:45 hs “Medio ambiente y generación eléctrica en Argentina. Evolución y perspectivas.” L.Cerioni; C. Guzowski; S. Morresi</p> <p>TALLER III. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS CONCEPTUALES E INSTRUMENTALES DE LA POLÍTICA AMBIENTAL</p> <p>Sesión 1ª. 17:15/17:30 hs “Instrumentos de la política ambiental departamental en Montevideo.” C. Anido; L. Herou 17:30/17:45 hs “La participación como instrumento de regulación y control: un análisis local.” L. Ceverio</p>	<p>TALLER II. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS EN EL ÁMBITO RURAL Y AGROPRODUCTIVAS (continuación)</p> <p>Sesión 3ª. 15:15/15:30 hs “Antropología y Agroecología. El caso de los grupos domésticos del norte de Santiago del Estero.” J. L. López 15:30/15:45 hs “O complexo da soja no Brasil: a derrota da pequena produção?/ o rumo tomado pela reorganização agropecuária.” D. Sayago</p> <p>Sesión 4ª. 16:15/16:30 hs “Las transformaciones agrarias y la intensificación del uso del suelo. ¿Sustentabilidad ecológica o económica?” Stella M. Shmite.</p> <p>Sesión 5ª. 17:00/17:15 hs “Roedores Sigmodontinos en parcelas de soja. Implicancias socioeconómicas y sanitarias.” Courtalon, P. 17:15/17:30 hs “Consecuencias sobre el agrosistema del cultivo de soja: fuerte extracción de nitrógeno y pérdida de mesofauna.” Di Ciocco C.; Momo F.; Marina S.; Coviella C. 17:30/17:45 hs “Exportación agrícola de nutrientes básicos en la zona N de la Pcia. de Bs. As. y el costo de su remediación.” Gelati P.; Vázquez M.</p>
---	---

18:00 hs Vino de honor. Espectáculo musical.

SABADO 13 DE NOVIEMBRE

09:00 MESA REDONDA de la ASAUEE: **“TIEMPOS DE CAMBIO EN EL MOSAICO AGROPRODUCTIVO NACIONAL”** Jorge Morello; Carlos Barrera; Pedro Tsakoumagkos; Horacio Feinstein y Walter Pengue.

10:00 hs Talleres Simultáneos

<p>TALLER III. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS CONCEPTUALES E INSTRUMENTALES DE LA POLÍTICA AMBIENTAL (continuación)</p> <p>Sesión 2ª. 10:00/10:15 hs “Política Ambiental Municipal: El caso del Plan Estratégico Ambiental de La Matanza.” Mariano Jäger; Marcelo Ferrero 10:15/10:30 hs “Políticas Públicas y Sociedad Civil. Debate sobre cooperación y negociación en cuestiones ambientales”. M. Geary 10:30/10:45 hs “Indicadores de sustentabilidad ambiental urbana en la gestión del agua de red.” Othax, N.; Guerrero, E. M.; Ruiz de Galarreta, A.</p> <p>Sesión 3ª. 11:00/11:15 hs “Aplicação da Análise Multivariada na Construção de Indicadores de Desenvolvimento para os Municípios da Quarta Colônia do Rio Grande do Sul, Brasil, e na Identificação de seus Fatores Dinâmicos (1990-2000)” V. Giacomelli Sobrinho; A. Reis 11:15/11:30 hs “Instrumentos jurídico-normativos de Política Ambiental y Territorial en Argentina.” Adriana N. Martínez; Alicia N. Iglesias</p> <p>Sesión 4ª 12:00/12:15 hs “Desarrollo, pobreza y medio ambiente” Passalía, C.</p> <p>12:15/12:30 hs “CUANDO LA COMUNIDAD BUSCA HACERSE OÍR. El conflicto de los residuos sólidos urbanos del Gran San Miguel de Tucumán.” Colombo, M.; Carrizo, G.; Barbá, G. 12:30/12:45 hs “Análisis exploratorio para la implementación de un sistema de ecocertificación en la provincia de Tucumán (Argentina)”. Colombo, M.; Ríos A.; Valeiro, A.</p>	<p>TALLER IV. CUESTIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS EN LA ECONOMÍA ECOLÓGICA</p> <p>Sesión 1ª. 10:00/10:15 hs “La economía y la ecología en el contexto de la ciencia ambiental.” A. N. Giannuzzo 10:15/10:30 hs “Valoración de impactos ambientales y económicos de las grandes represas.” M. Heinz et al. 10:30/10:45 hs “La valoración del medio ambiente desde la economía ambiental y la economía ecológica”. Casos comparados Argentina- España.” A. Carballo Penela; L. Granato Ballent; C. N. Oddone Espil</p> <p>Sesión 2ª. 11:00/11:15 hs “Comercio Internacional y Ambiente: Un enfoque sistémico” González Irene; Santoro Javier 11:15/11:30 hs “Comercio Internacional del agua dulce: Sed de soberanía.” Parcero, M. E. 11:30/11:45 hs “La deuda ecológica que nos deben” -¿Deudas debidas o deudas de vida?” C. N. Oddone; L. Granato</p> <p>Sesión 3ª. 12:15/12:30 hs “Una aproximación al análisis económico ecológico del “LADRILLO COMUN”. La sustentabilidad del hábitat y el análisis ambiental necesario” E. R. Di Bernardo 12:30/12:45 hs “La Huella Ecológica. Un indicador biofísico de la (in)sustentabilidad ambiental urbana.” Álvarez, E.; Guerrero, E. M.</p>
--	--

13:00 hs Almuerzo

15:00 hs Talleres

TALLER IV. CUESTIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS EN LA ECONOMÍA ECOLÓGICA (continuación)

Sesión 4ª.

15:00/15:15 hs - “Problemáticas ambientales en el ámbito urbano-industrial e Indicador de Sustentabilidad Ambiental. INDUSTRIAS DE FUNDICIÓN Y REUTILIZACIÓN DE ARENAS USADAS DE MOLDEO” Miguel, R. E.

15:15/15:30 HS “Optimización del balance de GEIs en agroecosistemas pampeanos. Propuesta metodológica.” M. Guerrero; N. O. Bárbaro; R. Gratton

Sesión 5ª

16:00/16:15 hs “Valoración económica ambiental de los servicios recreativos del Lago Termas de Río Hondo, Santiago del Estero. Método de valoración contingente versus costo del viaje.” Miguel Sarmiento

16:15/16:30 hs “Valoración económica de la contaminación de acuíferos en el sector sur del municipio de Salta Capital. Análisis comparativo entre el Método de Valoración Contingente (MVC) y el Método de Costos Inducidos (MCI)” Romero, O.E; Sauad, J.J

16:30/16:45 hs “Aplicación del Método de Valoración Contingente en la evaluación del sistema de gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Salta” Agüero, A.A; Carral, M; Sauad, J.J; L.L Yazlle

Sesión 6ª.

17:00/17:15 hs “Aplicación del análisis multicriterio en la toma de decisiones para la gestión sustentable de los Residuos Sólidos Domiciliarios -RSD-“ Wagner, L.; Guerrero, E. M.

17:15/17:30 hs “Las cuentas patrimoniales en la contabilidad nacional de la Argentina y su relación con el desarrollo sustentable: diseños y avances.” H. Sejenovich

17:30/17:45 hs “La investigación en Economía Ecológica y las potencialidades de vinculación con el Programa Internacional sobre Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global” E. Tancredi, Grupo Inventario UNLu-IHDP Argentina

17:30 Café

18:00 Conferencia de Cierre: “ESTRATEGIAS Y ESCENARIOS FUTUROS POSIBLES HACIA LA SUSTENTABILIDAD EN EL MERCOSUR” Dr. Jorge H. Morello

Acto de cierre

POSTERS

- ***“POLÍTICAS PÚBLICAS Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL: la propuesta de creación de un Sistema de Áreas Protegidas en el Partido de Luján, Provincia de Buenos Aires”*** Tuis, C.; da Costa Pereira, N.; López Alfonsín, M.; Luchetti, M.; Martínez, A.; Vázquez, L.; Tancredi, E.

“Análisis de las Políticas Públicas en torno a la Gestión de Riesgo de Inundaciones. Cuenca de la Laguna La Picasa”. M. J. García Montaldo; L. P. Schejtman

TALLER I. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS URBANAS, INDUSTRIALES, ENERGÉTICAS Y DEL TRANSPORTE

Agricultura -científica- globalizada y agronegocio en Mato Grosso: tendencias para una nueva organización en el territorio brasileiro?

Arruda, Zuleika A.; Rodrigues, Arlete Moysés

A lo largo de la década de los noventa, surgieron en Brasil varias voces promulgando el “nuevo Brasil urbano” y el “nuevo Brasil rural”. Dichas voces, se referían a las transformaciones que hace décadas están en receso tanto en el campo como en las ciudades brasileñas. La evolución de la economía, en especial con los avances tecnológicos, mudó totalmente la fisonomía de las propiedades rurales y la dinámica de las ciudades que tenían en la agropecuaria la base de su economía. La agricultura moderna, fundamentada en la concentración de la información, la ciencia y la tecnología, ha provocado significativas mudanzas cuantitativas en los índices de productividad agropecuaria así como en la ampliación de la superficie plantada.

En Brasil, el gran desempeño de la agropecuaria modernizada ha sido de gran importancia para la regularidad de la producción del agronegocio y en las transformaciones socio espaciales que pasan a configurar el territorio brasileiro. La forma contemporánea de organización espacial de las actividades económicas ligadas al comercio de bienes y servicios basadas en el agronegocio han contribuido significativamente al dinamismo de las “ciudades nuevas” de expansión de la “frontera agrícola tecnificada” y a una nueva (re) definición de nuevas disposiciones espaciales subsecuentes al medio técnico científico informacional.

Estas “ciudades nuevas” de frontera “agrícola tecnificada” o “ciudades del campo” tienen como papel principal el suministro inmediato de la información requerida por las actividades agrícolas y de ese modo, según Santos (2001) se constituyen en interpretes de la técnica del mundo. El presente trabajo pretende realizar algunas reflexiones sobre las transformaciones socio espaciales de las “ciudades nuevas de frontera agrícola” del Estado de Mato Grosso, Brasil, con el objetivo de entender como esas nuevas (re)

configuraciones espaciales transforman la logica de esas ciudades y muestran caminos para la comprensión de una nueva urbanización del territorio brasilero.

El transporte carretero en el Uruguay - análisis de la problemática del Area Metropolitana de Montevideo

Mattos, Jorge

En general, el sistema de transporte demanda grandes inversiones, imponiendo una carga a los presupuestos públicos difícil de afrontar en los países en desarrollo. Resulta evidente que una elevada actividad del transporte coadyuva al progreso económico de los países y al bienestar de su población, pero también genera serios problemas, algunos de ellos de complicada solución. Por dichos motivos, las políticas a adoptar en materia de transporte deben favorecer su crecimiento y su eficacia, pero no de cualquier manera, sino que deben orientarse al logro de un desarrollo sustentable (en todas sus dimensiones) en el marco que le imponen las restricciones económicas y las condiciones (sociales, geográficas, etc.) imperantes en cada lugar.

El objeto del trabajo es hacer un breve resumen de los impactos ambientales y económicos del sistema de transporte carretero en el Area Metropolitana de la ciudad de Montevideo (AMM), así como plantear algunas alternativas de futuro. En primer lugar se enmarca el transporte carretero metropolitano dentro del sistema de transporte del Uruguay, destacando su importancia tanto en pasajeros y carga transportada, así como en el consumo energético derivado de dicha actividad. En particular se ve el rápido crecimiento en la década de los 90's, el estancamiento de la crisis reciente y las perspectivas de futuro.

Con posterioridad se estudian los impactos ambientales del transporte: se pone énfasis en los impactos sociales (accidentabilidad, accesibilidad) y ambientales (emisiones gaseosas, ruido, uso del terreno, etc.), su consideración económica (como externalidades en general negativas hacia el resto de las actividades) y además se intentan cuantificar dichos impactos.

Por último se intenta, dentro de un horizonte a corto y mediano plazo, esbozar soluciones a la temática del transporte en el país, y en particular en Montevideo, que integre propuestas para un Sistema de Transporte sustentable.

Resultado de la Actividad Económica de los Acopiadores de Materiales Reciclables de Primer Orden en La Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Mariano Jäger, Pablo Schamber, Sandra Carlino

En el circuito productivo de los materiales reciclables, es posible identificar tres tipos de actores: recolectores, intermediarios e industrias. Los primeros, conocidos como cartoneros o cirujas, juntan los materiales reciclables de entre los residuos depositados en la vía pública y se lo venden a los intermediarios o "depositoros". Estos son quienes clasifican y acopian los materiales. Una vez hecho este trabajo lo reutilizable es vendido a las industrias para que lo reingresen al circuito en forma de materia prima.

El trabajo presenta los resultados de un estudio cuantitativo recientemente, agosto del 2004, realizado en el marco Programa de Recuperadores Urbanos (PRU) sobre los depósitos de reciclables de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El mismo apunta a brindar una caracterización general de este importante actor del circuito productivo que no goza de mayor prestigio social, ya que los depósitos suelen ser vistos como “innecesarios” y/o “explotadores”. En base a los datos recabados se han estimado y caracterizado:

1. la cantidad de materiales que comercializan y
2. el volumen total de beneficio de estos establecimientos

Adicionalmente de presentan conclusiones vinculadas a los antecedentes laborales de los actuantes y los niveles tecnológicos con los que cuentan para el desarrollo de la tarea.

REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: A EXPERIÊNCIA DE PORTO ALEGRE - RS

Waismann, Moisés
Gullo, Maria Carolina

Com o crescimento das zonas urbanas cresceram também os problemas decorrentes da acumulação de resíduos sólidos ou o lixo como popularmente o chamamos. Desta forma, políticas públicas e privadas que venham corroborar para encontrar formas mais eficazes de utilização destes resíduos bem como métodos apropriados para armazenagem são de extrema relevância. Em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, ao sul do Brasil, o governo municipal vem investindo em políticas de reaproveitamento de resíduos sólidos como forma de diminuir a quantidade de lixo depositado em aterros sanitários. Entre estas políticas destaca-se o projeto que tem como objetivo o reaproveitamento de resíduos alimentares, provenientes de algumas entidades privadas, para serem utilizados como ração animal para suínos que são criados na zona rural (periferia) de Porto Alegre. Desta forma, a Prefeitura recolhe estes resíduos, processa-os e os distribui para estes pequenos produtores previamente cadastrados. Este projeto, se enquadra como sócio-econômico em função da melhoria de qualidade de vida para estes produtores. Ocorre que antes estes produtores recolhiam os resíduos no lixão de forma irregular, em residências e estabelecimentos comerciais da cidade, e os levavam para as suas casas, separando o que lhes interessava e armazenando o restante no pátio de casa. Esta atitude desencadeava um ambiente insalubre para estas famílias. Ao reaproveitar uma parte dos resíduos sólidos gerados diariamente diminui-se o envio destes para os chamados lixões que requerem locais apropriados e constante controle em função dos danos ambientais que eles podem desencadear. Portanto, este artigo tem como objetivo demonstrar como esta experiência tem contribuído para amenizar os efeitos ambientais decorrentes da geração de lixo ao mesmo tempo em que contribui para a inclusão social de pequenos produtores de suínos.

Resíduos sólidos urbanos – enfoque educativo a partir dos recicladores.

Fischer, Nilton Bueno

Severo, Juan Pablo Diehl

Farias, Melissa de Carvalho

Este artigo trata do processo educativo que se desenvolve numa U.R. (Unidade de Reciclagem) situada na periferia da cidade de Porto Alegre, RS – Brasil. Trata-se de um caso, na Associação Ecológica de Reciclagem Rubem Berta, na qual estão vinculados cerca de quarenta associados que sobrevivem da matéria prima – lixo seco, urbano e doméstico, coletado através de uma política pública da prefeitura local (Coleta Seletiva) há mais de 10 anos.

O pressuposto é que por meio da escolarização, no local e horário de trabalho, os adultos trabalhadores, especialmente mulheres, conseguem construir uma elevação de sua auto-estima que se reflete nos resultados tanto de ordem pessoal (individual) como institucional (coletiva). Nossa abordagem enfatiza mais a positividade da compreensão de si, por parte desses trabalhadores pobres, moradores em casas simples, de escolarização incompleta (ensino fundamental), com pouca saúde mas com muita esperança de vida, direitos e de solidariedade.

Durante um período de cinco anos, educadores que atuaram tanto como professores da rede municipal, como de forma voluntária nas atividades de escolarização (alfabetização e pós alfabetização) revelaram descobertas que contribuem para uma compreensão mais ‘processual’ de aprendizagens autônomas de parte das mulheres recicladoras. Bem como tal abordagem se reflete na ‘formação’ desses educadores na medida em que, dentro da abordagem de Educação Popular com base em Paulo Freire, também aprendem com essas pessoas das classes populares.

A geração de renda e a ‘consciência ecológica’ em setores populares por meio dessa atividade, contando com a parceria de políticas públicas municipais, ainda são incipientes no sentido de afirmar mudanças numa matriz econômica de produção de bens e que possa afetar substancial e positivamente na construção de um desenvolvimento sustentável.

Após quase uma década da implantação da ‘coleta seletiva’ se podem detectar, através das vivências junto aos membros da associação ecológica de reciclagem, que os resultados obtidos são ainda frágeis no sentido de garantir alterações de ordem cultural junto ao conjunto da população da cidade de Porto Alegre. Avanços são constatados em relação à classificação doméstica, às moradias, ao lixo seco, mas faltam ainda elementos estruturais que garantam a interligação dos processos de reciclagem que ocorrem desde essa etapa inicial da classificação até a circulação e re-inserção da matéria prima ‘lixo’ no circuito produtivo, e bem como em afetar mudanças na própria produção industrial desses resíduos (como, por exemplo, na produção de embalagens).

Os referenciais teóricos de Freire, Leff, Martinez-Alier, sustentam a análise dessa prática social.

Municipalización do saneamento básico: um estudo de caso para Caxias do Sul no período de 1996 A 2001
De Bem, Judite Sanson –

“Factores de vulnerabilidad preponderantes en la ciudad de Santa Fe, su influencia y relación con la inundación”
Lehmann, Verónica y Tapia, Jaquelina

El trabajo *“Factores de vulnerabilidad preponderantes en la ciudad de Santa Fe, su influencia y relación con la inundación”* toma el concepto de vulnerabilidad en sus diferentes formas, principalmente aquellas que se manifestaron en la ciudad de Santa Fe durante la crecida extraordinaria del Río Salado. Entre ellas se encuentran *vulnerabilidad física, vulnerabilidad política, vulnerabilidad social, vulnerabilidad económica, vulnerabilidad educativa, vulnerabilidad técnica y vulnerabilidad ecológica.*

El desarrollo de cada uno de estos aspectos se llevó a cabo desde un punto de vista social, considerando especialmente al sector más afectado de la ciudad. En base a lo investigado se elaboró una conclusión que refleja, a modo de reflexión, nuestro parecer sobre la catástrofe ocurrida.

La vulnerabilidad de Santa Fe ante el riesgo hídrico.
Merlo, María Belén; Parma, María Eugenia y Rodríguez, Lorena.

En el trabajo realizado se investigó acerca de las causas y consecuencias de la catástrofe provocada por la inundación que se produjo en la ciudad de Santa Fe en mayo del 2003.

Se intentó vincular los conceptos de vulnerabilidad, riesgo y daño con la situación particular de esta ciudad debido a que está expuesta a un alto riesgo hídrico

Se hizo hincapié en que los daños provocados por fenómenos naturales de este tipo no son impredecibles sino que son consecuencia, principalmente, de muchos factores sociales, económicos, políticos, etc. que hacen a la población más vulnerable.

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES. UN CASO: ANÁLISIS COSTO-EFICIENCIA DEL SISTEMA DE ALERTA DEL Ao. LUDUEÑA PARA ÁREAS DE ROSARIO- SANTA FE
Arrascaeta, M; Juarez, F; Muller, R; Ramb, H; Tomei, S

El OBJETIVO del presente artículo es brindar una herramienta que permita el análisis de medidas no estructurales a través de un lenguaje común entre los proyectistas y los niveles de decisión dado por criterios de evaluación que:

- faciliten la comunicación entre ambos

- optimicen la asignación de presupuestos del Estado para satisfacer las necesidades de la comunidad
- mejoren la transparencia de los actos públicos en la administración de los proyectos

Para ello se presenta el proyecto del sistema de alerta temprano en las áreas bajo riesgo hídrico del Arroyo Ludueña en la Ciudad de Rosario en términos de necesidades a satisfacer, beneficiarios, insumos, productos, costos para un horizonte de evaluación, eficiencia, en reemplazo del tradicional presupuesto de gastos.

La METODOLOGÍA UTILIZADA es la identificación, formulación y evaluación de un proyecto destinado a brindar un **aviso temprano** sobre la llegada de una crecida que puede producir daños, a la población directa e indirectamente afectada (superior a un millón de personas) considerando al mismo un emprendimiento productivo-financiero, a nivel de prefactibilidad con la técnica evaluativa de costo-eficiencia.

Respecto del CONTEXTO en el que se formula el proyecto, se destaca que en la crecida de 1986, fueron directamente afectadas 65 mil personas, con 4 víctimas fatales y con daños estimados en 45 millones de dólares

Características de la Matriz Energética Uruguay y sus Componentes Renovables

Carlos Anido y Anibal Medina

La Matriz energética uruguaya depende de los combustibles fósiles y de la hidráulica que es propia parcialmente y depende de la obra hidroeléctrica y las cuencas compartidas. Tiene gran dependencia regional y externa. Su sustentabilidad sólo es posible en un marco regional. Los componentes renovables pueden aumentar la soberanía energética. El Transporte es un gran consumidor de fósiles con emisiones que empeoran en los motores de 2 tiempos.

La política oficial fue la importación de energía de Argentina y se hizo todo, bajo la intención de privatización, para apoyarse en el Gas Natural importado (argentino y boliviano). Esta fuerte componente de combustibles fósiles dependía de la estabilidad de suministros y condiciones de los contratos, sin mencionar la evolución del mercado petrolero. La política aumentó la dependencia al no prever la inestabilidad boliviana, los cambios de política argentina, los cambios económicos regionales ni promover fuentes renovables locales. Los componentes renovables son hidroeléctrica y biomasa; la leña fue utilizada en los 80 en calderas de la industria y luego del breve predominio del gas vuelve como solución. Es una alternativa de ciclo cerrado de carbón, sin perjuicio de los impactos de las plantaciones forestales. Las otras fuentes renovables tienen sus propios impactos también. Hay potenciales de emplear energías renovables a partir de valorizar residuos agrícolas (restos hortifrutícolas, aserrín, cáscara de arroz, aceites vegetales usados, restos de cosecha, oleaginosos de segunda o considerados malahierba. Hay

aplicaciones también como aditivos, solventes biodegradables (el biodiesel). Hay posibilidad de sustituir parcialmente materiales cerámicos o cementicios por madera en la construcción. Hay un potencial eólico no explotado que podría alimentar en el sur a la red y contribuir a disminuir la vulnerabilidad del sur que depende de energía del norte del país. Hay un potencial de generación distribuída e híbrida que no está desarrollado ni apoyado.

Hay un marco regulatorio inspirado en el neoliberalismo que separa generación, transporte y distribución, con unidades de control débiles pues no hay participación de la sociedad civil en las mismas. La energía solar es marginal aunque importante en las zonas alejadas de la red eléctrica.

Medio ambiente y generación eléctrica en Argentina. Evolución y perspectivas

L.Cerioni, C. Guzowski, S. Morresi

La estructura de abastecimiento energético de un país interactúa de modo complejo con el desarrollo económico y social influenciando fuertemente en el medio ambiente y su sustentabilidad. El uso de energía se asocia siempre - aunque de manera variable según el tipo de fuentes y tecnología- con emisiones (SO₂, NO_x, CO₂, y material particulado), que involucran efectos nocivos a nivel local, regional y global. Entre la década del 50 y fines de los 80, la política energética en Argentina consideró como primordial la sustitución de recursos más escasos y contaminantes como el petróleo y sus derivados, por fuentes relativamente más abundantes y ambientalmente limpias como la nucleoelectricidad, la hidroelectricidad, y la termoelectricidad basada en la utilización de gas natural. A principios de los 90 la reforma del sector energético determinó la liberalización del mercado de generación eléctrica. En este contexto la posibilidad de aprovisionamiento de gas a bajo costo contribuyó al incremento de la participación de la generación térmica en el total de la generación. El creciente protagonismo de las centrales de ciclo combinado (de alta eficiencia térmica) dentro del parque térmico nacional amortiguó los impactos ambientales que esta evolución podría haber involucrado. Sin embargo, las restricciones en la disponibilidad de gas que se han comenzado a experimentar, derivadas entre otros de la insuficiencia de inversiones productivas y exploratorias, del incremento en la demanda de energía por la recuperación económica, del incremento en las exportaciones de gas natural y del creciente uso de GNC en el transporte, ponen en tela de juicio la continuidad del esquema de generación y sobre todo plantean serias dudas acerca de los efectos ambientales de las posibles alternativas derivadas de esta coyuntura. El objetivo de este trabajo será brindar un panorama de la evolución de la estructura de abastecimiento del sector eléctrico en nuestro país y de sus posibles perspectivas, poniendo énfasis en sus repercusiones sobre el medio ambiente.

TALLER II. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS EN EL AMBITO RURAL Y AGROPRODUCTIVAS

Evaluación de un sistema silvopastoril sobre vinalares y su impacto sobre las economías domésticas de pequeños productores en Ibarreta, Formosa.

Blasco, C., Carengo, S. y E. Astrada.

El vinal (*Prosopis ruscifolia*), leñosa invasora sumamente agresiva, afecta campos ganaderos y cultivos abandonados. Los métodos tradicionales para eliminarlo son costosos e ineficientes, sin embargo presenta gran potencial maderable y frutos con valor nutricional.

Se analizó la factibilidad económica del modelo silvopastoril implementado en predios de pequeños productores, estratificados socio-productivamente.

Este modelo consta de 10 módulos anuales implementados en parcelas de 3 ha., con intervenciones quinquenales y proyección a 20 años.

La poda y el raleo concentran el crecimiento en los mejores vinales en combinación con el uso ganadero (apotreramiento y manejo de pasturas).

El componente forestal se basa en el aprovechamiento integral de la madera: carbón, leña, postes y parquet o aserrío. Del año 1 al 5, se obtienen 75 ton/parcela; desde el año 6 se realizan intervenciones sobre dos parcelas simultáneamente, obteniéndose 99 ton; período año 11-15: 63 ton; luego 78 ton. El ingreso anual aumenta progresivamente: 2085\$, 3021 \$, 3042 \$ y 4658 \$.

En el componente ganadero, la producción de gramíneas (kg. **MS/ha año**⁻¹) pasa de 600 kg. (0,12 UG/ha) sin tratamiento a 6000 kg. usando una consociación de gatton panic, buffel grass y grama rhodes (año 2). En todo el predio (30 has) aumenta de 18.000 a 180.000 kg., representando una mejora de 456 a 4596 \$.

Se analiza el flujo de caja para el modelo durante 20 años, con costos de instalación (insumos y herramientas), ingresos brutos, netos, jornal equivalente, determinando el impacto sobre las economías domésticas de las distintas unidades productivas de acuerdo a su estratificación socio-productiva.

El balance neto es negativo el primer año, debido a las inversiones requeridas. El resto de los años crece desde 1400 a 8700 \$/año. El impacto respecto al ingreso mensual bueno pero variable para cada tipología de productor.

El modelo está implementado por 40 productores en etapa inicial, 6 en año 2, 2 en año 3 y 2 en año 4. Sus motivaciones para implementarlo van desde el déficit forrajero a la necesidad de contención social, pero difícilmente se relacionan con la evaluación de índices como TIR y VAN. El modelo está ajustándose a productores mayores; todo indica que los aspectos técnicos y la factibilidad económico-financiera pueden ajustarse a los condicionantes ambientales y socio-culturales locales.

Importancia socioeconómica de la explotación de las poblaciones

silvestres de peperina (*Minthostachys mollis*) en el noroeste de Córdoba, Argentina.

Bustos, Javier Alberto y Bonino, Emma E.

El 80 % de la población mundial -especialmente en países en vías de desarrollo- depende de especies nativas de plantas medicinales y aromáticas. Éstas son empleadas en la elaboración de fitofármacos para la atención primaria de la salud o como fuente de ingresos en zonas rurales marginales. En la Provincia de Córdoba se comercializan numerosas especies, entre las que se encuentra la peperina (*Minthostachys mollis*). Esta especie es utilizada en la elaboración de infusiones digestivas, yerba mate compuesta y bebidas tipo amargo, para lo cual ingresan al mercado alrededor de 250.000 kg por año, provenientes de cosecha silvestre. Se sabe que el sistema de recolección no respeta la regeneración natural de las plantas, situación agravada por la demanda creciente de las empresas que la utilizan como materia prima. Además, la zona de explotación se caracteriza por la presencia de minifundios cuyos propietarios realizan actividades agropecuarias de subsistencia, agregando a éstas la recolección de peperina. Ante la situación planteada se consideró necesario evaluar la importancia socioeconómica de la venta de peperina en los Departamentos Pocho y Cruz del Eje de la Provincia de Córdoba, zona donde está establecido el circuito de comercialización de la especie. Se realizó entonces un estudio basado en encuestas a recolectores y a las empresas acopiadoras. Del análisis de estos datos se obtuvieron los siguientes resultados: 1) la recolección de especies aromáticas está entre las 3 fuentes de ingresos más importantes del recolector; 2) la totalidad de los encuestados recolecta peperina (el 72 % en forma exclusiva y el 28 % combinada con otras especies); 3) la cantidad promedio de peperina obtenida por un recolector es de 102 kg./día y casi 3000 kg/temporada; 4) el precio aumenta cada año, siendo actualmente de 1,20 \$/kg, por lo que un recolector obtiene en promedio más de 3500 \$/año. En conclusión, la peperina es una de las fuentes de ingresos más importantes para los recolectores ya que el volumen obtenido en una jornada de trabajo aporta un ingreso mayor que el valor promedio del jornal en la zona (\$ 15). Además, un recolector obtendría por año unos \$ 3600, cantidad que duplica los \$ 1800 que se obtiene mediante subsidios del tipo Plan Trabajar y otros, comunes en la zona. A partir de esta

información, preocupa la sostenibilidad del recurso, explotado sin la aplicación de criterios de manejo y sometido a una presión de extracción que tiende a aumentar.

TURISMO EN AREAS PROTEGIDAS ¿CAMBIO DE OBJETIVO O NUEVAS OPCIONES DE USO?. CASO: PARQUE TORNQUIST. PCIA DE BUENOS AIRES.

Zinger. Alicia Susana y Gil, Valeria

La necesidad de proteger ciertos territorios con atributos naturales y/o culturales singulares surge como respuesta ante una desacertada apropiación del espacio por parte de la humanidad vinculada con las ideas capitalistas vigentes en gran parte de los países del mundo.

La artificialización de la naturaleza impulsada por altos niveles de consumo con miras a alcanzar una mejor calidad de vida rápidamente desata conflictos ambientales generando una creciente necesidad de regresar a las fuentes. Así es que aparecen diversas alternativas como la emergencia de “barrios cerrados” alejados del centro de las ciudades y el crecimiento de un turismo asociado con escenarios naturales, entre otras.

En consecuencia, las áreas protegidas y, en especial aquellas dedicadas a resguardar los ecosistemas nativos –sean nacionales, provinciales o municipales- se convierten en verdaderos polos de atracción de visitantes ávidos de un contacto directo con ambientes naturales. El incremento de actividades turísticas y recreativas no planificadas en tales áreas hoy aparecen como una amenaza potencial para la conservación, propósito por el cual fueron creadas.

Si bien los índices de deterioro ambiental tienden a acentuarse su trayectoria aún puede ser revertida aplicando medidas de manejo adecuadas.

Entre las metodologías que más se utilizan para este fin, aunque existen otras, están los estudios de impacto ambiental producido por la actividad turística los cuales se basan en la identificación de la sensibilidad ambiental de paisajes y ecosistemas frágiles complementándose con la determinación de la capacidad de carga turística cuya información representa un indicador importante para establecer límites o restricciones que garanticen la conservación de los sistemas naturales.

El presente trabajo surge a partir del deterioro observado en algunos sectores de uso público del Parque Tornquist, incluido en el Sistema Provincial de Areas Protegidas de la Provincia de Buenos Aires, debido al ingreso irrestricto

de visitantes –en cuanto a número- durante ciertos períodos críticos como vacaciones o “fines de semana largos”.

La metodología seleccionada para la determinación de la capacidad de carga turística en sectores de uso público se sustenta en el trabajo de campo con la incorporación de técnicas cuali-cuantitativas para facilitar el tratamiento de la información y obtención de datos sintéticos concretos respecto del fenómeno analizado.

El objetivo fundamental es, proporcionar datos reales que permitan a las autoridades de aplicación diseñar políticas de manejo en el Parque y continuar con las actividades turísticas existentes tratando de compatibilizar el paradigma ambiental con la economía ya que el desarrollo de un turismo planificado, basado en principios de sustentabilidad, se comporta como motor de beneficios y oportunidades para las poblaciones locales.

APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE ECONOMÍA ECOLÓGICA AL TURISMO RURAL

Amarilla, Beatriz y Sbatella, Antonia

El extenso y diversificado ámbito rural argentino ofrece al turismo establecimientos agropecuarios de muy variadas características, que se diferencian por su entorno natural, antigüedad, tamaño, técnicas de explotación, patrimonio arquitectónico y paisajístico, etc. En los últimos tiempos, la apertura de establecimientos rurales al público se ha intensificado, entre otros motivos, para originar recursos económicos capaces de mantener, operar y conservar estos bienes, muchas veces en avanzado estado de deterioro. El riesgo radica en que, si la explotación turística no se enmarca adecuadamente en el concepto de desarrollo sustentable, resulta difícil alcanzar el objetivo de conservación planteado.

Las consideraciones económicas a hacer deben responder a ciertas particularidades. Por ejemplo, el patrimonio cultural es parte indisoluble del ambiente, y muchos de los valores de estos bienes pertenecen a la categoría de intangibles. En consecuencia, deben ser evaluados de acuerdo a las metodologías que se han desarrollado en las últimas décadas para la valoración económica de la calidad ambiental.

El trabajo que se presenta forma parte de un proyecto de investigación desarrollado en el INTA, “Desarrollo sustentable del patrimonio rural. El turismo en las estancias bonaerenses”, cuyo objetivo básico fue el de elaborar un modelo sustentable, destinado a hacer compatible la explotación turística y recreativa, con la conservación del patrimonio natural y cultural de las estancias bonaerenses. El mismo fue financiado por la Agencia Nacional de Promoción

Científica y Tecnológica, y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

Luego de plantear en forma general las características del modelo citado, se desarrollarán aquí con mayor detalle los siguientes aspectos:

- Aplicación del método de los precios hedónicos al análisis de la oferta actual de turismo rural en un área de 200 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires.
- Evaluación del proyecto de inversión en un caso piloto, teniendo en cuenta indicadores de desarrollo sustentable.

Los resultados alcanzados permiten enunciar una serie de recomendaciones referidas a la capacidad de carga, tipo de actividades compatibles, impacto de las mismas según características de los edificios y espacios exteriores, etc. Al mismo tiempo, el uso de los instrumentos económicos adecuados hace posible una valoración económica que tiene especialmente en cuenta las particularidades de estos bienes, que generalmente el mercado no contempla.

ANTROPOLOGÍA Y AGROECOLOGÍA. EL CASO DE LOS GRUPOS DOMÉSTICOS DEL NORTE DE SANTIAGO DEL ESTERO.

Jose Luis Lopez y Walter A. Pengue

El cultivo de soja, fuertemente alentado tanto por las compañías transnacionales fabricantes de semillas transgénicas y agroquímicos como por las políticas provenientes del ámbito estatal, está provocando cambios en el desarrollo productivo del agro argentino. La implementación del modelo incrementó en los últimos cinco años la superficie destinada a cultivar soja en un 75%, expandiendo la frontera agropecuaria hasta sitios difíciles de imaginar, poniendo en riesgo el equilibrio de los ecosistemas y el desarrollo productivo de los grupos domésticos,

La soja permite obtener utilidades en el corto plazo, motivo por el cual fue incorporada rápidamente como nueva pauta productiva, pero no fue convenientemente mensurado el impacto que acarrearía: pérdida de la biodiversidad y desaparición de paisajes completos son algunas de las consecuencias que ya se visualizan.

En el norte de la provincia de Santiago del Estero las familias allí asentadas se ven afectadas por expulsiones compulsivas de sus tierras, la disminución de mano de obra estacional requerida para cultivos tradicionales como el maíz y el

algodón y los alejamientos del sitio en búsqueda de trabajo hasta lugares imprecisos por lapsos inciertos de tiempo.

Se presentarán en este trabajo las actividades productivas llevadas a cabo antes y después de la implementación del modelo para contrastar los cambios, a la vez que acercar los avances de la investigación que venimos efectuando tendiente a poner en práctica una producción bajo el marco agroecológico, sustentable y destinada a conservar nuestra soberanía alimentaria y pautas culturales y regionales de desarrollo.

O complexo da soja no Brasil: a derrota da pequena produção? o rumo tomado pela reorganização agropecuária.

Doris Sayago

No Brasil durante um longo período a fonte central de geração de excedentes agrícolas foi a expansão da produção tradicional. Mas a existência de terras disponíveis e baratas tem favorecido o conjunto formado pelos setores produtores de insumos e maquinarias agrícolas, de transformação industrial dos produtos agropecuários e de distribuição e comercialização e financiamento nas diversas fases do circuito agroindustrial. É claramente a partir de 19...que há uma clara orientação e dinamização da produção agrícola e a renovação das estruturas de dominação. Encontramo-nos, então frente a uma situação em que o aumento da produção agropecuária gera uma contradição entre a expansão da produção agrícola para a exportação e integração no mercado internacional e o intercâmbio desigual que se dá entre os diferentes setores. Apresentam-se problemas de desequilíbrio entre a sociedade por ser um processo de agroindustrialização da agricultura rápido e desigual.

A análise da questão da soja é possivelmente um dos campos onde abordagens socioambientais aparecem mais marcadas pelo descompasso com a própria realidade e o debate teórico contemporâneo sobre o tema. Sem dúvida na última década foram dados passos importantes na equação do papel histórico da pequena produção tradicional.

Igualmente é possível encontrar, rejuvenescido, o antigo argumento de capitalização. Trata-se de um argumento questionável empiricamente assim como paralisante em termos da compreensão dos processos de reorganização agrícola que atualmente ocorrem no país.

A questão da soja, do ponto de vista social e político, não se esgota no problema do desenvolvimento econômico. No Brasil como no resto do terceiro mundo, os projetos agrícolas do BM, associados ao grande capital agroindustrial, favorecem a formação e ou fortalecimento de uma pequena camada de produtores altamente capitalizados . Já Caio Prado Junior tinha assinalado que a questão da modernização econômica da agricultura não ocorre paralela à solução da miséria reinante no campo. Poderíamos,

igualmente acrescentar que a penetração do capital na agricultura tem levado automaticamente a uma maior participação e integração das lideranças na vida política da região.

A questão agrária na atualidade adquire um caráter mais complexo, tanto por sua ligação com o conjunto da dinâmica industrial como pelos diferentes estratos com intereses específicos que conformam a realidade social. Criando-se poucas alternativas para o conjunto da sociedade.

LAS TRANSFORMACIONES AGRARIAS Y LA INTENSIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO: ¿SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA O ECONÓMICA?

Stella Maris SHMITE

Esta ponencia tiene como propósito plantear algunas reflexiones en torno a dos lógicas contradictorias que se aplican en el uso del recurso suelo: el uso para la producción de alimentos y la sustentabilidad social, frente a la intensificación de la actividad agraria en procura del logro de competitividad y máxima rentabilidad.

El *desarrollo sustentable* y el *capitalismo* constituyen dos categorías de análisis contradictorias pero fuertemente relacionadas en procesos de interacción permanente. Las nuevas condiciones que plantea la globalización y la dinámica financiera y económica conduce a la intensificación de la producción y a la búsqueda de máxima rentabilidad. Frente a esta "lógica del mercado", se presenta una intensificación en el uso del recurso suelo, al tiempo que se introducen cambios productivos y tecnológicos que inducen a dejar de lado esquemas tradicionales de producción (modelo mixto agro-ganadero) para pasar a modelos de producción que responden a las exigencias actuales de competitividad.

Hay una contradicción entre la política ambiental y el discurso de la sustentabilidad, afirma James O'Connor. Si interviene el mercado, un recurso natural deja de ser ecológicamente sostenible. La ganancia es el medio de expansión de nuevas inversiones y tecnologías y, al mismo tiempo, es el incentivo de la tasa de crecimiento económico del capitalismo. El capitalismo sostenible es posible a expensas del agotamiento de un recurso, entonces: ¿se puede pensar en la sostenibilidad del recurso?.

La dialéctica *sustentabilidad - competitividad* será analizada en el marco de los procesos de transformaciones recientes en el espacio rural de la provincia de La Pampa. La unidad de estudio es el espacio agropecuario de mercado, localizado en el este y centro-este del territorio provincial. Del análisis de este espacio productivo y la interpretación de las transformaciones

recientes, surgen múltiples interrogantes, entre ellos se destacan los siguientes:

- ✓ ¿El beneficio económico (la rentabilidad) es compatible con el uso sustentable del recurso suelo?
- ✓ ¿Las urgencias financieras se pueden resolver sin afectar la conservación del suelo agrícola?
- ✓ ¿Es posible la sustentabilidad agroecológica frente a la lógica del mercado capitalista?

Los ecólogos definen sostenibilidad en términos de preservación de sistemas naturales, el capitalismo, utiliza el término para designar ganancias sostenidas. Sin embargo, estas definiciones tienen poco o nada que ver con rentabilidad sostenible, que los capitales privados se proponen como objetivo primordial en sus estrategias de producción y comercialización de los bienes agropecuarios.

Roedores Sigmodontinos en parcelas de soja. Implicancias socioeconómicas y sanitarias.

Courtalon, Paula

En este trabajo se caracterizó la comunidad de roedores sigmodontinos en parcelas cultivadas con soja, en el Partido de Exaltación de la Cruz, Provincia de Buenos Aires. Se realizaron muestreos de captura viva de roedores durante dos años consecutivos, en los hábitats de campo y borde de la parcelas a fin de caracterizar la comunidad de roedores desde el momento de la implantación del cultivo hasta la poscosecha. La soja y el maíz son los cultivos predominantes en el área de estudio, siendo la soja actualmente el más abundante.

De acuerdo a los resultados obtenidos la comunidad de roedores estuvo formada por *Akodon azarae*, *Calomys laucha*, *Calomys musculinus* y *Oligoryzomys flavescens*, aunque no estuvieron siempre presentes todas las especies en los dos hábitat a lo largo del ciclo del cultivo. Se discute la importancia socioeconómica de tomar en cuenta la presencia de estos roedores en parcelas cultivadas con soja, a la hora de proponer pautas de manejo en el uso de la tierra en la región y la importancia Sanitaria de la presencia de estas especies dado que ***Calomys musculinus***, fue descrito como el principal reservorio del virus Junín, agente etiológico de la Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA); (Sabattini y Contigiani, 1982), ***Oligoryzomys flavescens***, reservorio del genotipo lechiguana de Hantavirus que causó casos de Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH) en las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires (Martinez et al. 2001), ***Calomys laucha***, reservorio del Hantavirus laguna negra, causante de SPH en Paraguay (Williams et al. 1997) y ***Akodon azarae*** reservorio del genotipo Pergamino de Hantavirus (Calderon et al., 1999).

Consecuencias sobre el agrosistema del cultivo de soja: fuerte extracción de nitrógeno y pérdida de mesofauna

Di Ciocco C, Momo F, Marina S, Coviella C

Nuestro país es el tercer productor mundial de soja (*Glycine max*) luego de USA y Brasil. La mayor parte del cultivo de soja se realiza con el sistema de siembra directa y casi el 100% corresponde a soja modificada genéticamente (resistente al herbicida glifosato). Por la extensión de la superficie cultivada (13 Mha), la permanencia del mismo cultivo año tras año o en rotaciones con maíz o trigo y el volumen producido (35 millones de toneladas) el principal cultivo del país es también el principal causante de efectos negativos sobre el agrosistema. En base a estimaciones realizadas en el campo experimental de la UNLu y otras hechas previamente en la pradera pampeana con la cosecha del grano de soja se extraería anualmente de nuestros suelos $1,8 \times 10^6$ toneladas de nitrógeno a pesar que la soja fija desde el aire en promedio $1,2 \times 10^6$ toneladas de nitrógeno gracias a su asociación con bacterias de la especie *Bradyrhizobium japonicum*. Por otra parte, el uso continuo de glifosato, el herbicida empleado para el control de malezas en los cultivos de sojas resistentes a este herbicida en dosis comerciales producirá a mediano y largo plazo un descenso y eventualmente extinción de las poblaciones de lombrices de tierra epigeas y también podría afectar a otros componentes de la mesofauna.

Exportación agrícola de nutrientes básicos en la zona N de la Pcia. de Bs. As. y el costo de su remediación.

Gelati Pablo y Vázquez Mabel

El proceso de acidificación edáfica ocurre por el lavado de bases, con su posterior reemplazo por Al^{3+} , Fe^{3+} e H^+ , a lo que se suma la exportación básica ocasionada por los productos agropecuarios y la fertilización acidificante.

Algunos suelos de regiones templadas como la pampeana, ajenos a la problemática por causas naturales, están padeciendo fenómenos de esta índole debido a su historia productiva, agravado en las últimas décadas por el considerable aumento de los rendimientos. La dinámica edáfica de estos elementos carece de mecanismos de reposición natural, por lo que los balances, cualquiera sea la actividad productiva, llevan implícitos resultados negativos.

Además de la acidificación, se produce un desbalance nutricional, igualmente perjudicial para las plantas, limitando la producción de alfalfa y otras leguminosas (Vázquez et al 2003).

La reposición de los nutrientes básicos (Ca^{2+} , Mg^{2+} y K^+) ha sido muy reducida en el pasado y fundamentalmente mediante el criterio de neutralización de la acidez, en lugar de una reposición equilibrada de los nutrientes.

Se plantea como **hipótesis** que la estimación de la exportación de bases calculada en función de la producción de maíz, soja, trigo y girasol (1970-

2003), principales cultivos de la provincia de Bs. As., permitirá dimensionar este proceso y cuantificar económicamente su remediación.

El **objetivo** de este trabajo fue evaluar para la región N de la Pcia. de Bs. As., limitada por la isohieta de 800 mm y la isoterma de 16,3°C, la exportación de Ca^{2+} , Mg^{2+} y K^+ causada por la agricultura y cuantificar económicamente su remediación mediante el agregado de KCl y dolomita.

Se utilizaron estadísticas de la SAGPyA y la concentración de estos elementos en los granos surgida de la bibliografía. El cálculo económico se realizó a precios actuales del mercado.

La exportación regional de Ca^{2+} , Mg^{2+} y K^+ para el período considerado, fue estimada en **88.443, 155.479 y 682.692 tn**, respectivamente. El costo de la reposición global de bases es **118,1; 386,5; 79,4 y 14,8 mill U\$S** para los suelos cultivados con maíz, soja, trigo y girasol en el período considerado, representando un **3,5%, 6,9%; 4% y 3,3%** de la producción de estos cultivos. Estas son estimaciones de la reposición de la cantidad absoluta de los elementos exportados, no contemplando la afectación de su disponibilidad edáfica, lo que podría subestimar la reposición.

Los resultados obtenidos dimensionan la gravedad del fenómeno y sus implicancias económicas, evidenciando la no sustentabilidad de estos sistemas productivos.

TALLER III. LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LAS PROBLEMÁTICAS CONCEPTUALES E INSTRUMENTALES DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

Instrumentos de la política ambiental departamental en Montevideo

Carlos Anido y Leonardo Herou

Se fueron creando instrumentos de gestión ambiental urbana sustentable en Montevideo desde 1999, siguiendo los principios enunciados en Río 92 sobre agendas ambientales locales denominadas de tipo "21"; siguen otros acuerdos sobre participación de la sociedad civil y la comunidad en la toma de decisiones. Así se constituyó primero el Grupo Ambiental de Montevideo (GAM, sitio www.gam.org.uy) que estableció las Agendas Ambientales 2000 y 2002. El marco político y el apoyo material y técnico lo proporcionó la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM). Este consenso del GAM incluye la misma IMM y otras instituciones, : organismos de los ministerios, empresas privadas y públicas, sindicatos, universidades, vecinos provenientes de las estructuras descentralizadas de la ciudad, organizaciones no gubernamentales (ONGs) ambientalistas. Junto a las agendas ambientales se establecieron los informes ambientales anuales como instrumentos de rendición de cuentas ambientales. Primero lo hizo la IMM (2001, 2002), luego fueron redactados por el GAM (2003) y ahora se hacen en el 2004 con la metodología GEO del PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) siguiendo un convenio establecido en el 2003. Otros instrumentos fueron creados: para el seguimiento

de las situaciones ambientales de la ciudad y de las metas planteadas, se creó en 2002 el Monitoreo Ambiental Ciudadano (COMMAC, Comisión del Monitoreo Ambiental Ciudadano, sitio www.monitoreoambiental.org.uy) con el convenio entre la IMM, Ongs ambientalistas y las comisiones de ambiente de las Centros Comunales Zonales –CCZ- (subdivisiones administrativas de la ciudad resueltas por la Junta Departamental de Montevideo – JDM-). Este seguimiento se ocupa del agua, aire, suelo, biodiversidad, residuos y otras condiciones ambientales de los barrios con participación de vecinos y con inversión de recursos por la IMM. Ha comenzado por el seguimiento de las condiciones de calidad del agua y de los residuos y en 2004 ha iniciado el seguimiento de la biodiversidad. Finalmente, las experiencias acumuladas con los instrumentos agenda ambiental y monitoreo ambiental ciudadano están siendo consideradas ahora en los ámbitos especializados creados por el movimiento de las Mercociudades que cuenta con 123 ciudades (las más importantes, más informaciones en www.montevideo.gub.uy/mercociudades) lo que tiene un potencial coordinador de acciones sustentables dentro del espacio de la Asociación creada.

La participación como instrumento de regulación y control: un análisis local.

Luz Ceverio

La economía ecológica intenta integrar la economía con la ecología y las ciencias sociales, y de esa integración pretende el reconocimiento de que una nueva racionalidad necesita adquirir forma, superando a la económica y a la ecológica.

En la búsqueda de ese camino plantea la necesidad de construir una Política Ambiental consensuada con todos los agentes. Tal vez una manera factible de acercarse al manejo de la inconmensurabilidad de los factores que intervienen en los procesos productivos actuales y futuros, y de abordar la incertidumbre de las consecuencias de esos procesos con plena participación.

En esa idea subyace la intención de introducir cambios o restricciones en los procesos económicos que tiendan a respetar ciertos límites reconocidos científicamente como infranqueables, y no solo desde un punto de vista ecológico sino también social.

Así se plantea la urgencia de reconocer ciertos instrumentos de regulación como el control y la intervención institucional. Obviamente hablar de intervención significa hablar de una acción que necesita el apoyo y la legitimación que solo la profundización de mecanismos democráticos y participativos puede dar.

De la mano de esta idea, que evidencia la necesidad de debatir sobre qué política ambiental queremos, es que presentamos los resultados recabados en un lugar determinado de la ciudad de Mar del Plata, y que surgen a partir de indagar en las representaciones sociales que ha generado la problemática de los efluentes cloacales pretratados vertidos al mar.

El barrio Parque Camet, situado en cercanía a la Planta de Pre Tratamiento de Efluentes Cloacales, vive y vivió todas las ilusiones que la misma permitió construir, y todas las desilusiones que las promesas rápidas y oportunistas supieron generar.

El análisis de los modelos consolidados de representación social que resultaron de las entrevistas permitió observar cómo es el terreno social con el que nos podemos encontrar cuando se plantean mecanismos de control e intervención con amplia participación de los diferentes agentes que conforman la totalidad de una problemática. Los resultados no son alentadores; los temas a abordar para concretar ese control e intervención mediante la participación van desde radicales mejoras en la comunicación, pasando por la transparencia en los discursos, y la provisión de herramientas y espacios para acrecentar, hoy por hoy, el poder de los agente no hegemónicos, según Milton Santos. E indirectamente obligan a replantearnos nuestra posición en tanto miembros de una institución como la universidad, teóricamente nexos entre esferas de poder diferencial.

Política Ambiental Municipal: El caso del Plan Estratégico Ambiental de La Matanza

Mariano Jäger y Macelo Ferrero

El trabajo resume la experiencia vivida por los autores y un grupo de colaboradores en la tarea de crear la interfase entre la Universidad y las autoridades gubernamentales municipales para definir una política ambiental municipal de mediano y largo plazo. También se presentan las dificultades vividas en las negociaciones para su implementación.

Hasta que el Instituto de Medio Ambiente de la UNLM comenzó esta tarea en marzo del 2004, La Matanza, segundo municipio mas poblado del país después de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y uno de los mas importantes desde el punto de vista de la producción fabril, no contaba entre sus planes de gobierno con un Plan Ambiental ni con un estamento de gobierno acorde a las necesidades.

El artículo recorre los siguientes aspectos:

1. Marco legal general en que se debe afrontar la definición de la política ambiental municipal en la Provincia de Buenos Aires.
2. El contexto socio-económico del municipio.
3. Causas actuales e históricas por las que se contamina en La Matanza.
4. Decisiones que deben tomar las autoridades a la hora de definir su política ambiental (tipo de desarrollo sustentable deseado y efectos redistributivos deseados de la política).
5. Estrategia de la política ambiental a implementar (variables clave sobre las que actuar, fortalecimiento institucional, política de incentivos, etc.).
6. Participación de la sociedad civil en el diseño del Plan Estratégico Ambiental
7. Diseño de la estrategia o Plan en función de las fuentes de financiación posibles.
8. Negociación con los donantes

Políticas Públicas y Sociedad Civil. Debate sobre cooperación y negociación en cuestiones ambientales

Mirta Geary

La problemática ambiental se ha convertido en una cuestión eminentemente política. Los conflictos socio ambientales emergen de principios éticos, derechos culturales y luchas por la apropiación de la naturaleza que van más allá de los costos ecológicos para asegurar un crecimiento sostenido.

La sociedad civil ha cobrado protagonismo creciente en el debate sobre las cuestiones ambientales y a través de su participación pretende establecer diferentes formas de cooperación y de negociación.

La intención de este trabajo es analizar los debates teóricos acerca de la negociación y la cooperación e interrogarnos sobre el significado en relación a las políticas ambientales.

Si bien tradicionalmente la teoría económica y la teoría política han reflexionado acerca del alcance de la cooperación y la negociación en su orientación hacia cuestiones colectivas, al indagar estos conceptos en relación a nuestro tema de interés, observamos que los debates se centran dos enfoques. Por un lado las miradas económicas convencionales se detienen en discutir los criterios acerca de evaluar costos por los daños que el desarrollo económico puede generar en el medio ambiente. El otro enfoque se centra en las críticas que efectúan la economía ecológica y los ambientalistas a la fuerte incidencia de la teoría económica neoclásica en cuanto al alcance y significación de las negociaciones para la resolución de los conflictos ambientales.

Dado que nuestro interés reside en el análisis de la participación y la deliberación en las políticas ambientales a escala local, nos detendremos en aquellos debates, que al pensar las relaciones entre Estado y Sociedad, presten atención a la inclusión de la sociedad civil, al rol de las instituciones y a la discusión acerca de los bienes públicos.

INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL URBANA EN LA GESTION DEL AGUA DE RED

Othax, Natalia Guerrero, Elsa Marcela y Ruiz de Galarreta, Alejandro

La disponibilidad de agua en cantidad y calidad, puede constituirse en un factor limitante al desarrollo humano. Principalmente, si se considera que se trata de un recurso *crítico* para la vida y el desarrollo social y económico de una población. Más aún pueden comprometerse esas condiciones naturales, si el uso o gestión actual, es inadecuada y deteriora las condiciones de

disponibilidad presentes o futuras. Es decir, si no garantiza iguales condiciones de manejo en términos Inter. e intrageneracionales.

El presente trabajo ha estado orientado a evaluar las condiciones de sustentabilidad de la gestión del sistema de agua potable en la ciudad de Rauch. Fundamentalmente, intentando cubrir la necesidad local de información básica sobre un tema poco documentado, y a que existe un interés manifiesto por parte del Municipio en conocer las condiciones en las cuales se maneja el sistema de agua potable.

En tal sentido, el trabajo ha permitido generar esa información básica sobre el recurso hídrico y sobre las actuales condiciones de gestión del sistema de agua de red para uso humano. También se constituye en un referente para futuras investigaciones, así como en una herramienta útil para la toma de decisiones en la gestión ambiental local.

El trabajo ha sido desarrollado desde la perspectiva de la sustentabilidad ambiental urbana *fuerte* es decir, entendiendo que una gestión integral del recurso implica conciliar al menos tres objetivos: la equidad social, la eficiencia económica y la sostenibilidad ecológica.

Para evaluar las condiciones de explotación del recurso se efectuó en primer término, la caracterización del sistema hídrico local, analizando los aspectos más significativos del mismo, desde el punto de vista climático, geológico-geomórfico e hidrológico del área de estudio.

En segundo lugar, se realizó la descripción del sistema de agua potable, detallando todas las etapas que el mismo comprende, así como el análisis de algunos parámetros que permiten su comprensión, con el objetivo de conocer las condiciones básicas en las que el sistema se encuentra.

Finalmente, se propone un conjunto de indicadores destinados a evaluar la sostenibilidad de la gestión del agua, es decir, una línea de base que colabore en la toma de decisión en el tema de referencia. Los indicadores propuestos han sido validados a partir de su sometimiento a un test de sensibilidad que ha desarrollado el ICLEI y que evalúa mediante una serie de criterios sus fortalezas y debilidades.

Aplicação da Análise Multivariada na Construção de Indicadores de Desenvolvimento para os Municípios da Quarta Colônia do Rio Grande do Sul, Brasil, e na Identificação de seus Fatores Dinâmicos (1990-2000)

Valny Giacomelli Sobrinho y Alexandre Reis

Pelo menos desde a década de 1960, economistas e cientistas sociais em geral têm concentrado esforços para encontrar macroindicadores que lhes informem, com o maior realismo possível, o quanto uma cidade, região ou país tem-se desenvolvido. Nesse sentido, dimensões até havia pouco menosprezadas pelos indicadores macroeconômicos tradicionais — como certas variáveis sociais e ambientais — passaram a ser, sobretudo a partir da década de 1980, efetivamente incluídas na medida do desenvolvimento econômico. No entanto, desde que esse conceito mais qualitativo substituiu a noção meramente quantitativa de crescimento econômico, uma série de controvérsias teóricas e práticas teve lugar. Principalmente porque a

ponderação das variáveis componentes de qualquer índice de desenvolvimento consiste, invariavelmente, num processo arbitrário, portanto subjetivo. Diversamente, o presente estudo aplica as técnicas de análise multivariada para, ao invés, encontrar, a partir de dados amostrais objetivos, as ponderações reais das variáveis componentes dos índices de desenvolvimento calculados ao longo de uma década (1990-2000) para os municípios da região da Quarta Colônia do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. As variáveis utilizadas consistem no valor relativo (percentual) à despesa municipal total por ano de 15 rubricas através das quais essa despesa é alocada. A escolha de itens de despesa e não de receita deve-se a que, no que diz respeito ao orçamento público municipal no Brasil, em particular, as fontes de receita são bastante limitadas (reduzem-se basicamente a dois impostos), ao passo que a aplicação (destinação) dos recursos, que constitui as despesas, informa melhor sobre o perfil do planejamento. Os resultados revelam não só o padrão de desenvolvimento regional em cada período e ao longo da década, como também permitem identificar as variáveis dinâmicas desse processo. A partir desse diagnóstico, então, é possível indicar a direção e o sentido do desenvolvimento local e regional, sem se incorrer no erro comum a muitos planejadores da definição *a priori* dos critérios de ponderação.

Desarrollo, pobrezas y medio ambiente

Passalia, Claudio

Este trabajo es una aproximación a las complejas relaciones que existen entre los conceptos *modelo de desarrollo*, *medio ambiente* y *exclusión social* –en particular la pobreza–. Alrededor de ellos transitan algunas ideas que podemos ubicar en las más diversas tradiciones teóricas. El tratamiento de estos conceptos y sus relaciones no se pretende definitivo o totalizador, pero se intenta una búsqueda de ideas, relaciones y proposiciones que puedan clarificar de algún modo la compleja trama en que se vinculan estos tres temas.

La preocupación por los temas del desarrollo, la pobreza y el medio ambiente no es nueva, pero parece que un conjunto de circunstancias que se conjugan en la actualidad hace que el debate sobre alguno de estos problemas sea moneda corriente: la extensión y agudeza de los problemas ambientales como la contaminación, la escasez de agua, el agujero de ozono y la desertificación, para nombrar solo algunos; el aumento de la población mundial y de sus necesidades, que se traducen en mayor pobreza y exclusión; el imperio de los poderes económicos y los procesos globalizadores que limitan y someten a los países menos desarrollados; el estigma de los agudizados hechos de violencia internacional. No son cuestiones menores. La humanidad se encuentra ante un punto de quiebre: la toma de las decisiones correctas permitirá, no sólo la subsistencia de la especie, sino la de todo el planeta.

Temas principales a los que he referido son el concepto de desarrollo, los modelos de desarrollo, la economía, la exclusión social, la pobreza, el medio ambiente, el desarrollo sostenible.

La idea general que he querido dar es la de la necesidad de dirigirnos hacia un mundo distinto, hacia una nueva sociedad global *equitativa*, con mínimas desigualdades, en el marco del sistema democrático, con un estilo de desarrollo integral, que no sólo contemple las necesidades humanas sino también la compatibilización con el medio ambiente.

**CUANDO LA COMUNIDAD BUSCA HACERSE OÍR.
EL CONFLICTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL GRAN SAN
MIGUEL DE TUCUMÁN.**

Colombo, Marcela; Carrizo, Gloria y Barbá, Graciela

El destino final de residuos sólidos urbanos (RSU) del gran San Miguel de Tucumán es un tema todavía a resolver a pesar que se viene trabajando desde la década de los noventa. En marzo del 2004 se clausura, por orden de la justicia, el lugar de deposición de residuos de la ciudad. A partir de allí el Estado provincial necesita con urgencia definir un sitio apto para dicho fin. En un primer intento fija el predio "Las moritas", pero al ser resistido por los vecinos se aboca a un nuevo estudio de factibilidad. Promediando el mes de mayo de 2004, nuevamente el gobierno intenta fijar el sitio de idéntica manera. Como respuesta no tan sólo surgen reclamos vecinales sino que también se suman otros actores sociales como las fuerzas vivas comunales, organizaciones ambientalistas y sociales, sectores del gobierno opositores al proyecto, empresarios afectados y los medios de comunicación que mantuvieron un rol significativo. Todos estos factores confluyeron en una autoconvocatoria ciudadana y conformación de una coordinadora ambiental y social provincial, que por su accionar, logró finalmente la desestimación del proyecto planteado por parte del poder ejecutivo provincial. En el proceso descrito como escenario del conflicto, se pueden rescatar como factores positivos:

- 1) El poder de autoconvocatoria logrado por el conjunto de los grupos involucrados, para resistir decisiones unilaterales tales como las que ejerció el gobierno, destacándose la participación de la ciudadanía.
- 2) El valor que tiene para la comunidad el contar con el derecho a acceder a la información ambiental, proclamado recientemente como legislación nacional.
- 3) La autoconstitución de un poder de contralor ciudadano que atienda las futuras propuestas que se generen en la comunidad para resolver temas ambientales locales.
- 4) El manejo de la comunicación del conflicto a toda la sociedad por parte de los sectores autoconvocados.

De la experiencia acumulada en este caso se puede resaltar:

- Que las medidas unilaterales, sumadas a la falta de información y consulta a los actores involucrados pueden generar conflictos socioambientales como el descrito.
- Que la falta de respuestas efectivas a los reclamos realizados por los caminos legales, administrativos y gubernamentales establecidos,

pueden encontrar en el reclamo organizado de la comunidad, la vía de acción necesaria para la defensa de sus derechos e intereses.

ANÁLISIS EXPLORATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ECOCERTIFICACIÓN EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN (ARGENTINA)

Colombo, Marcela Ríos Alejandro, Valeiro, Alejandro

En la provincia de Tucumán se ha registrado un impacto negativo de las actividades productivas sobre los recursos naturales. Las prácticas agrícolas como el monocultivo, deforestación, sobrepastoreo, prácticas no adecuadas de riego, y abuso en los controles fitosanitarios, han ocasionado degradación de suelos, desertificación, colmatación de embalses, contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Se puede afirmar que la provincia, a pesar de contar con altas potencialidades naturales, no posee un manejo orientado a la sustentabilidad de sus recursos que pueda aportar a una mejor calidad de vida de sus habitantes. Estos problemas de manejo no sustentables tienen variantes externas con secuelas comerciales. En tanto se impone la idea que la mala gestión de los ambientes desencadenará castigos comerciales en los mercados de mayor poder adquisitivo, es una hipótesis plausible suponer que la buena gestión ambiental será premiada por esos mismos mercados. Desde esta óptica, una de las claves sería demostrar a estos mercados que los productos agropecuarios generados en la provincia son el resultado de procesos ambientalmente “saludables”. La certificación agroecológica (ecocertificación) es en este contexto, un instrumento vital para valorar y premiar la buena gestión ambiental en productores que, de manera voluntaria, decidan implementarla. La asignación de una “etiqueta verde” (ecolabel) resultaría un instrumento confiable y una valiosa carta de presentación ante los cada vez más exigentes mercados. El objetivo del presente trabajo fue explorar los niveles de adhesión que los productores agropecuarios de la provincia de Tucumán tendrían frente a una propuesta concreta para la implementación de sistema de ecocertificación. Metodológicamente se desarrolló un estudio de opinión asumiendo a cada productor encuestado como expresión de la opinión pública respecto al tema abordado. Las encuestas fueron realizadas en ferias y exposiciones agropecuarias desarrolladas en la provincia de Tucumán durante el segundo semestre del año 2003. Los resultados obtenidos son muy alentadores, entre ellos se destaca que un porcentaje altamente significativo de los encuestados aceptaría adherirse a un sistema como el propuesto. Por otro lado, un 48% de los productores consultados relacionó los beneficios de la ecocertificación con la obtención de ventajas de tipo económico y comercial; un 27% lo hizo con mejoras en la calidad de los productos mientras que un 23% relacionó estos beneficios con mejoras en la calidad del medio ambiente.

TALLER IV. CUESTIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS EN LA ECONOMÍA ECOLÓGICA

La economía y la ecología en el contexto de la ciencia ambiental

Amelia Nancy Giannuzzo

El desarrollo de la ciencia ambiental, en las últimas décadas, se entrama con planteos emergentes de la necesidad de conservación de lo natural, y de la conservación y desarrollo de lo humano.

En este trabajo, la ciencia ambiental es referida, como el conjunto de conocimientos y metodologías, provenientes de múltiples disciplinas, integrados con el objeto de comprender, predecir y accionar sobre las interrelaciones de las poblaciones humanas, en su devenir histórico, social, cultural y tecnológico, con la naturaleza, y su evolución dinámica intrínseca. Los ámbitos de la ciencia ambiental se congregan en torno a los valores de respeto por la naturaleza y de responsabilidad en el logro de una organización que garantice la equidad, la calidad de vida y la supervivencia humana.

De este modo, resulta útil analizar y discutir, con el fin de precisar, criterios, metodologías, valoraciones, que trascienden a las disciplinas que nutren esta ciencia, y recíprocamente, los que éstas toman de la misma, coadyuvando a su construcción conceptual. En este sentido, ciertos sectores de la economía y la ecología, se presentan como áreas claves para su fundamento. Particularmente, la economía ecológica resulta una zona disciplinar que favorece la fluidez de influencias recíprocas.

Por otra parte, la literatura presenta desde una perspectiva histórica, un cierto grado de paralelismo entre la ciencia en general, la economía, y la ecología, convergente en la epistemología ambiental, dejando aún zonas difusas para el esclarecimiento. En un intento de síntesis global, algunos autores, expresan formulaciones al respecto, las cuales son revisadas en este trabajo con el objeto de establecer nuevas inferencias y nexos. En particular, se abordan los conceptos relacionados, de ambiente y ecosistema, coligados a percepciones de la relación humanidad - naturaleza, y criterios de racionalidad, en forma conjunta.

Según lo expuesto, se procura esclarecer, desde la perspectiva de la ciencia ambiental, sobre la naturaleza y alcance de ciertos conceptos básicos, de modo de favorecer su *internalización* o *externalización*, según se trate, entre las disciplinas en cuestión, contribuyendo a perfilar, de manera introductoria, marcos taxonómicos emergentes de las interrelaciones en la temática bajo análisis.

La valoración del medio ambiente desde la economía ambiental y la economía ecológica.

Casos comparados Argentina - España

A. Carballo Penela, L. Granato Ballent y C. Nahuel Oddone Espil

El presente trabajo pretende abordar los aportes de la economía ambiental y la economía ecológica en la relación medio ambiente – economía.

La valoración del medio ambiente desde una perspectiva económica, en su estado de situación actual, nos exige tomar en cuenta una serie de variables y elementos nuevos, es aquí donde se hacen presente los conceptos aportados por la economía ecológica y ambiental.

Se analizan asimismo los casos comparados de Argentina y España, teniendo clara la diferenciación entre economistas ecológicos y ambientales en España, y siendo más tenue la distinción entre los mismos en Argentina.

El nuevo estado del mundo en términos ecológicos, nos lleva a la necesidad de desarrollar nuevas perspectivas analíticas para poder comprenderlo y para lograr la preservación de la especie humana como un todo genérico.

Comercio Internacional y Ambiente: Un enfoque sistémico.

Irene Gonzalez y Javier Santoro

La liberalización del Comercio Internacional (CI), las Inversiones Extranjeras Directas (IED) llegadas a la Argentina (A) en los 90 y las políticas de apertura y desregulación de la economía han modificado tanto las condiciones productivas internas como su patrón de especialización exportadora. Este responde a una **especialización exportadora industrial basada en recursos naturales**. Un estudio sistémico (Gallopin, 2003) de la sostenibilidad socioambiental (definida en espacio y tiempo) del subsistema emergente de interacciones productivas, comerciales y socioambientales en la A, incluye necesariamente al Mercosur.

Considerando a este subsistema como un momento local de lo global sin mecanismos de fractura, como una trayectoria (Katz, 2002), el manejo del territorio y su ordenamiento adquiere relevancia.

El Mercosur es una "Unión Aduanera Imperfecta" con modalidad de **regionalismo abierto**, al que se han dirigido corrientes de IED provenientes de empresas transnacionales (ET) favorecidas por las modificaciones en los precios relativos que conlleva la disminución de los aranceles y en muchos casos formando cadenas productivas internacionales.

Se puede observar que los conocidos **efectos ambientales de la liberalización del CI y de las IED inciden en el Mercosur y en la A**. Dichos efectos se resumen en directos e indirectos. Los directos actúan sobre el transporte de bienes al aumentar la producción y el comercio y a su vez, sobre el ambiente, según sean los productos transportados y el medio usado. Los indirectos son los denominados **efectos escala, composición y tecnología**. El efecto escala incide sobre las cantidades producidas en función de las demandas existentes, el de composición depende del tipo de bienes generados, más o menos lesivos del ambiente y el de tecnología, se relaciona con las IED. Las que son portadoras de tecnologías más modernas y por tanto más limpias pero lesivas de lo social pues al ser capital intensivas generan desocupación (Labini, 1998). Los acuerdos comerciales al modificar los precios relativos generan comercio intra y extraregional con efectos económicos y ambientales evaluables.

Se ejemplifica la problemática con la reestructuración industrial de los partidos bonaerenses de Campana y Zárate, producto del CI y las IED en ramas de la industria consideradas ambientalmente sensibles (Low y Yeats, 1998), a las que se suman dos decenas de puertos y muelles radicados en la ribera norte del río Paraná de las Palmas vinculados con el sistema de transporte del Mercosur. Se aporta listado de industrias y puertos.

COMERCIO INTERNACIONAL DEL AGUA DULCE:

SED DE SOBERANIA

Mirian E. Parceró

Todos los elementos que sirven para satisfacer necesidades de las sociedades son considerados recursos. El término recurso tiene connotaciones netamente económicas, tenga o no valor económico asignado.

Existen aún algunos recursos naturales y sus funciones que son consuetudinariamente considerados bienes comunes, como el aire y el agua potable, y poseen la condición de ser vitales tanto para los hombres como para el ambiente.

Las Naciones Unidas advierten que la escasez de agua dulce irá en aumento y ya se perfila como fuente de disenso en el escenario global, donde poderosos actores internacionales pretenden incluirlo en el listado de “mercancías”, promoviendo la privatización para la explotación y comercialización del recurso. Por otra parte, otras voces se alzan abogando para que sea considerado un bien común y el acceso al mismo un derecho social y humano inalienable.

Los cálculos más conservadores sobre el aumento del consumo en los próximos 20 años, impulsados por la creciente industrialización, la intensificación de la agricultura y el crecimiento de la población permiten vislumbrar un negocio billonario sobre un bien que no tiene costo de producción, bajo costo de extracción y amplia demanda; dejando los costos sociales y ambientales a cargo de los países concesionados.

En América del Norte se están dando los primeros pasos para incluir al agua dulce en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, con vistas a incluirlo en el ALCA, mientras que en América Latina que posee aproximadamente el 30% de los suelos cultivables y de agua dulce del planeta, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial imponen la privatización de los servicios de agua como condición previa para la refinanciación de la deuda externa. En ésta situación, los pobres pierden todo derecho de acceso al agua y los servicios por incapacidad de pagar los elevados precios.

En países como el nuestro, con ventajas comparativas notables, se está produciendo el vaciamiento de suelos a través del uso minero del mismo y expulsando a los pequeños productores y trabajadores rurales hacia la periferia de las grandes ciudades. Esta política planeada en dos actos, tiende a provocar a corto o mediano plazo lo que se da en llamar “espacios vacíos”, de suelos agotados pero con grandes reservas de agua dulce como fácil presa de privatización y /o exportación frente a un mercado cada vez más demandante.

La ausencia de contabilización de los recursos naturales y sus funciones dentro del activo de las cuentas nacionales, transitan el camino de la pérdida de la seguridad de la población y la soberanía nacional.

La deuda ecologica que nos deben ¿Deudas debidas o deudas de vida?

C. N. Oddone y L. Granato

La crisis económica por la que atravesó nuestro país a finales de diciembre de 2001, como así también los numerosos procesos de crisis que han atravesado los países latinoamericanos en el transcurso de la década del '80 y del '90 nos lleva a replantearnos el tema de la deuda de nuestros países desde distintas perspectivas.

Quizás la perspectiva más conocida sea aquella de la deuda externa, pero esta vez nuestra intención es realizar el mencionado análisis desde la perspectiva de la *deuda ecológica*, concepto nuevo que enmarcamos dentro de lo que ha dado en llamarse *historia ecológica*. La necesidad de explicar la historia desde un punto de vista ambiental nació y ha ido desarrollándose *vis-á-vis* ha ido creciendo nuestro conocimiento de los desastres ambientales que sufrimos en la actualidad.

Las crisis económicas (y políticas) vinculadas a la deuda externa ya se han dado en nuestro continente desde el propio período independentista. Incluso en algunos momentos de la historia latinoamericana dichas crisis han provocado la intervención militar de potencias extranjeras

La deuda externa que viene creciendo estrepitosamente desde la década del '70 (bajo responsabilidad de los gobiernos de facto en aquel entonces) ha determinado la política económica externa de América Latina. A diferencia de este tipo de deuda, el debate acerca de la cuantificación y reclamo de la deuda ecológica es muy reciente y ha empezado hace poco más de diez años.

El reclamo de la deuda ecológica se hace hoy en un contexto de crisis ecológica. Una crisis que alcanza tanto al propio mito del desarrollo económico y su capacidad ilimitada de generar riqueza y bienestar, como a la propia teoría económica que la sustenta. *“Ya no es posible pensar, como hasta hace poco,*

que los seres humanos progresan siempre en una dirección positiva y que ese progreso resulta prácticamente ilimitado”

UNA APROXIMACIÓN AL ANALISIS ECONOMICO ECOLOGICO DEL “LADRILLO COMUN”.

La sustentabilidad del hábitat y el análisis ambiental necesario.

Elio Ricardo Di Bernardo

La denominación “Desarrollo Sustentable” fue acuñada para reemplazar el concepto propuesto de “Ecodesarrollo”, con el fin de justificar el desarrollo económico dentro de los márgenes del modelo de economía de mercado, como una actividad no conflictiva con la utilización de los recursos naturales.

En aras del modelo el término “sustentable” se extendió a todos los ámbitos de uso cotidiano, transformándose en una suerte de conjuro mágico que con su sola mención resuelve todos los problemas de la sociedad vinculados al uso racional de los recursos y a la adecuada distribución de los mismos entre fines alternativos.

En el territorio del hábitat muchas veces la sustentabilidad se reduce conceptualmente al uso de recursos energéticos renovables, o en el mejor de los casos a resolver de manera adecuada la optimización energética del funcionamiento del edificio. En un análisis suficientemente holístico el problema de la sustentabilidad del hábitat (SH) debe ser función de la optimización ambiental de los costos de construcción (CaC), de funcionamiento (CaF), de mantenimiento y rehabilitación (CaMyR), de demolición y reciclado (CaDyR), de la vida útil (VU) y de la satisfacción residencial (SR).

$$SH = f (CaC, CaF, CaMyR, CaDyR, VU, SR)$$

La optimización ambiental implica optimizar los flujos de energía, contemplando las distintas calidades de la misma, y los ciclos de materia en el contexto de los correspondientes impactos sobre el soporte natural y la capacidad de recuperación o transformación “positiva” del mismo. Toda acción antrópica sobre el soporte natural significa un impacto, la magnitud del mismo y las características del soporte determinan el grado de transformación que puede resultar posible.

En el presente trabajo el concepto de costo supone una superación de la dimensión crematística clásica de la economía de mercado y se ubica en el continente de la economía ecológica que supone la interacción de las leyes de la economía de mercado con la leyes de la ecología y las leyes de la termodinámica.

Dentro de los costos ambientales de construcción (CaC) podemos realizar un análisis indicativo del proceso de evaluación a seguir con el fin de determinar la sustentabilidad del uso de los distintos materiales. El ladrillo denominado

común es un ejemplo interesante por las facetas que presenta, entre otros aspectos, además de su utilización masiva, al decapitar en extenso amplias zonas que pueden estar destinadas a otras actividades productivas, esencialmente vinculadas a la alimentación de una población mundial amenazadoramente creciente.

LA HUELLA ECOLÓGICA, UN INDICADOR BIOFÍSICO DE LA (IN)SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL URBANA.

Álvarez, Ernesto y Guerrero, Elsa Marcela

Desde hace lago más de dos décadas el desarrollo ambiental sustentable ha cobrado relevancia en el escenario internacional. Sin embargo, la puesta en práctica del concepto es un tema complejo y aún no libre de debate. Las preocupaciones asociadas a la operacionalización del concepto y el análisis de las restricciones físico-naturales que limitan el crecimiento económico, direccionan el presente trabajo.

Abordar la cuestión de la sustentabilidad en el ámbito urbano puede resultar mucho más problemático aún. Fundamentalmente, cuando se la analiza en el contexto de la dependencia material y energética del metabolismo urbano. Tales condiciones de dependencia restringen las posibilidades de sustentabilidad ambiental de la ciudad en forma importante, y los efectos - explotación de recursos naturales y generación de residuos y calor disipado- se reflejan en los ecosistemas externos de los cuáles depende la ciudad.

Esta investigación presenta un análisis teórico y metodológico de la ciudad de Azul. Particularmente, el empleo de una metodología específica: la Huella Ecológica (HE), término desarrollado por Williams Rees (1996) para evaluar la dependencia y apropiación energética-material de cualquier tipo de territorio – ciudad, región o país- en términos espaciales (expresada en has).

Sin embargo, previo al cálculo de la HE de la ciudad es necesario considerar otros aspectos que ayudan a explicar las entradas y salidas de materia y energía y los resultados en el cálculo de las HE parciales y total. En tal sentido, se describe la ciudad en términos físico-naturales, su estructura económica y aspectos vinculados a las interacciones entre el soporte natural y las actividades económicas del Partido. Luego se realiza una descripción de los ingresos y egresos materiales y energéticos de la ciudad asociados a la producción y consumo urbano.

Finalmente, el cálculo de la HE esta destinado a determinar los ecosistemas externos de los que se apropia la ciudad de Azul, tanto para producir los recursos materiales y energéticos que consume, como para asimilar los residuos que produce. A partir de la comparación de los valores obtenidos de la

HE y la capacidad de carga local, es posible conocer el nivel de autosuficiencia o sustentabilidad de la ciudad, o determinar el déficit ecológico en relación a la apropiación de ecosistemas externos.

Es de esperar que los resultados obtenidos sirvan para estimular el tránsito de la ciudad hacia un consumo sustentable, estableciendo al mismo tiempo, un precedente para futuras investigaciones e insumo para la toma de decisiones locales.

Problemáticas ambientales en el ámbito urbano industrial e indicador de sustentabilidad ambiental. Industrias de fundición y reutilización de arenas usadas de moldeo.

Roberto E. Miguel

Las industrias de fundición de metales generan como principal residuo arenas usadas de moldeo, las cuales son fundamentales (dependiendo del tipo de tecnología empleada) para la elaboración de piezas en metales ferrosos y no ferrosos.

Estas arenas usadas de moldeo poseen compuestos químicos (aglomerantes) que la convierten en un residuo especial (según la actual legislación en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires).

Sin embargo, la mayor parte de las industrias del partido de Tandil disponen las mismas en cavas de canteras a cielo abierto abandonadas, esta disposición supone un riesgo de contaminación de aguas subterráneas.

No obstante, algunas industrias han comenzado a recuperar y reutilizar las arenas usadas de moldeo, y este trabajo intenta exponerlo y explicarlo a partir de un estudio de caso.

Esta reutilización queda evidenciada no solo por una disminución del volumen de arenas dispuestas como residuo, sino también en una disminución del consumo de recursos naturales y por lo tanto un aumento en la eficiencia del proceso productivo.

Para demostrar la disminución en el volumen de arenas usadas de moldeo generadas como residuo se estableció como parámetro un porcentaje de reutilización de arenas, y para establecer la eficiencia del proceso en cuanto al consumo de recursos se utilizó un Índice de Intensidad de Uso, basado en el concepto MIPS (insumo por unidad de servicio) desarrollado por Wuppertal Institute for climate.

OPTIMIZACIÓN DEL BALANCE DE GEIS EN AGROECOSISTEMAS PAMPEANOS. PROPUESTA METODOLÓGICA.

Elsa Marcela Guerrero, Néstor Omar Bárbar y , Roberto Gratton

El cambio climático es en la actualidad un tema recurrente en la Agenda Internacional debido a sus efectos a escala global. Estos efectos son

generados por actividades de producción y consumo -diferenciadas regionalmente-, que muchas veces inciden negativamente en el desarrollo de otras actividades en regiones que no, necesariamente, son las responsables de los efectos producidos. Una perspectiva de análisis económica-ecológica del problema puede mostrar que muchas veces este fenómeno responde a una ausencia o ineficiencia en la internalización de las externalidades ambientales negativas que la misma economía produce.

Por otra parte, y en relación al tema de referencia, las políticas gubernamentales e internacionales presentan una tendencia a posponer las decisiones necesarias tendientes a enfrentar el problema. En tal sentido, los esfuerzos están principalmente encaminados a mitigar o reducir el volumen de las emisiones responsables del cambio climático (GEIs), o aumentar la eficiencia económica adoptando instrumentos de mercado que compensen los excedentes regionales, como es el caso de la Implementación Conjunta.

Todos estos mecanismos son sin embargo, ampliamente discutibles. Fundamentalmente, debido a que permiten mantener e incluso aumentar, el nivel de crecimiento de la economía global, especialmente la del Norte. Y por otra parte, porque llevan implícito cierta inequidad a nivel regional respecto a las posibilidades de desarrollo futuro. En tal sentido, Woodward y Bishop (1995) expresan que una economía eficiente, no necesariamente implica una economía sustentable. Por ello, eficiencia y sustentabilidad, deben ser considerados dos objetivos concurrentes en el tratamiento del cambio climático.

Los balances territoriales de GEIs pueden constituirse en una herramienta útil para un análisis diferente de las interacciones entre sistemas sociales y naturales, y su contribución al problema. En especial, las acciones tendientes a la reducción y mitigación de las emisiones de GEIs en el espacio rural, deberían inscribirse en el marco de la optimización, adecuación y mejoramiento de los sistemas de producción implementados al nivel regional. Dichas acciones implican la generación de cambios de conductas y prácticas productivas, sobre una base científicamente consistente que favorezca la inclusión de una perspectiva sistémica, y la incorporación de los beneficios que se deriven del cumplimiento de metas concretas y progresivas en el marco de políticas regionales sustentables.

En tal sentido, es necesario evaluar el volumen y la estructura de las emisiones de GEIs y la capacidad de secuestro a nivel regional. Especialmente, en razón de que muchos de los procesos de generación y secuestro de GEIs, son muy distintos a nivel regional y de países. A esta situación se suma un contexto científico de alta incertidumbre vinculada a la validez de los datos sobre emisiones y secuestro, y a la ponderación de la capacidad real de algunos sumideros -poco se conoce por ejemplo sobre la capacidad de absorción o secuestro de carbono de la micro-fauna del suelo, o la capacidad real de

absorción de los océanos, por ejemplo-, aspectos todos que demandan cierto grado de precaución en el uso de las evaluaciones, balances y proyecciones publicadas en los últimos años. Tal estado de incertidumbre es observable a partir de la revisión de la abundante literatura sobre el tema de referencia y en las dificultades para elaborar estudios comparativos. No obstante, estos antecedentes siguen siendo ampliamente utilizados para producir conocimiento sobre un tema complejo y no libre de debate.

El presente trabajo desarrolla una propuesta metodológica para el abordaje de los balances de GEIs a escala regional. En primer lugar, describe sucintamente el área bajo estudio. Luego discute algunas cuestiones conceptuales y epistemológicas que indican la perspectiva teórica adoptada, finalmente, describe las acciones y metas a concretar en el desarrollo del programa de investigación formulado.

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS EN EL SECTOR SUR DEL MUNICIPIO DE SALTA CAPITAL. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE (MVC) Y EL MÉTODO DE COSTOS INDUCIDOS (MCI)

Romero, O.E. y Sauad, J.J.

El presente trabajo tiene como objetivo aplicar instrumentos de valoración económica para determinar la importancia de un efecto externo negativo asociado a un pasivo industrial minero y realizar un análisis comparativo entre el método de valoración contingente (MVC) y costos evitados e inducidos (MCI). Se analiza el caso de la contaminación con boratos del Sistema de Acuífero Arenales (SAA) ubicado al sur de la ciudad de Salta.

La información para la valoración se obtuvo a través de 164 encuestas a ciudadanos usuarios, 6 entrevistas a productores agrícolas y consulta técnica a la empresa prestadora del servicio de abastecimiento de agua en la ciudad de Salta (SPASSA).

Se informó de cuatro pozos con contenidos de boro superiores a los normales los que se encuentran no operativos. Del total de familias entrevistadas el 26% considera que el agua aún se encuentra contaminada con boratos.

Del MCI se obtuvo un valor de 10,6 \$/mes, que refleja el costo inducido individual asociado al efecto de sustitución del agua potable afectada por la externalidad. A través del MVCR la afectación en el bienestar por familia se estimó en 3,3 \$/mes; este valor refleja el beneficio económico asociado a mejoras en el agua eliminando la externalidad.

En ambos métodos se identificaron impactos económicos asociados al efecto externo, aún cuando existen dificultades técnicas para determinar la afectación, producida por concentraciones anómalas de boratos en el agua, sobre la salud. Los valores obtenidos por ambos métodos y extrapolados a la población afectada muestran diferencias significativas.

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE EN LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN LA CIUDAD DE SALTA.

Agüero, A.A.; Carral, M.; Sauad, J.J. y Yazlle, L.L.

La higiene urbana, para una población de 500.000 habitantes, comprenden los siguientes servicios: barrido y limpieza; recolección y transporte; limpiezas de imbornales, canales y espacios verdes; y disposición final de residuos.

El presente trabajo aplica el método de valoración contingente referéndum (MVCR) para evaluar el sistema de gestión de los residuos sólidos domiciliarios (SGRSD).

La evaluación se realizó mediante encuestas personales distribuidas al azar a usuarios del servicio ambiental, en cinco estratos de ingresos familiares. Se indagó sobre la percepción de los usuarios frente al SGRSD mediante valoración cualitativa numérica y contingente.

Se realizaron 779 encuestas distribuidas en 13 Barrios. El 38 % de los usuarios manifestaron no conocer la diferencia entre RSD de RP. Un 13 % de los ciudadanos usuarios valoraron la calidad del barrido y limpieza como excelente. La recolección y transporte de domiciliarios fue valorado como muy bueno por el 37 % de los entrevistados. Del tratamiento de disposición final de los RSD el 98 % de los usuarios desconocen las características del servicio.

De la aplicación del MVCR y mediante un ajuste LOGIT, se obtuvo un excedente del consumidor individual equivalente a \$ 5,31 mensuales por catastro servido, que representa el nivel de bienestar del usuario frente al SGRSD actual. El 34,02 % de los entrevistados manifestaron la necesidad de incorporar mejoras al servicio, de los que sólo el 27,9 % contestó afirmativamente a la pregunta de la DAP.

Se discute sobre la utilidad del MVCR en la evaluación de los SGRSD como herramienta para su evaluación y mejora integral.

APLICACIÓN DE ANÁLISIS MULTICRITERIO EN LA TOMA DE DECISIONES PARA LA GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RSD

Wagner, L y Guerrero, E.M.

Los residuos sólidos domiciliarios (RSD) generados en el ámbito urbano se constituyen en un problema que demanda inmediata solución. Algunos de los efectos ambientales asociados a su inadecuada gestión son: contaminación de

suelos, acuíferos y aguas superficiales, riesgo sobre las condiciones sanitarias de la población, entre otros. La escasa rentabilidad económica de una gestión integral de los mismos, dificulta aún más la recuperación y aprovechamiento de los RSD, principalmente, debido a que los análisis financieros generalmente encubren los beneficios -sociales y ecológicos- asociados una gestión ambientalmente sustentable.

El presente trabajo analiza las condiciones de gestión de los RSD en la ciudad de Olavarría. Estos residuos son actualmente dispuestos en un relleno sanitario. En el 2002, la Facultad de Ingeniería de Olavarría, el Municipio y el Parque Industrial local desarrollaron un estudio para encontrar alternativas de gestión de los mismos, específicamente, la recuperación de materiales, la elaboración de combustibles alternativos (fluff), y la obtención de biogás aprovechando las condiciones del relleno sanitario.

Sin embargo, más allá de este antecedente, se entiende que la selección de la alternativa más ambientalmente sustentable, debería contemplar también efectos potenciales –positivos y negativos- asociados a cada una de las alternativas propuestas e incluso redefinirlas en el marco de una gestión integral de los RSD locales.

En tal sentido, el trabajo estuvo orientado a evaluar las alternativas más ambientalmente sustentables de gestión de los RSD: Empleó una metodología propuesta por la Economía Ecológica, denominada Análisis Multicriterio (AMC). Fundamentalmente, debido a que posee la versatilidad de trabajar con multiplicidad de escalas de valor y permite además, incluir la incertidumbre inherente a los procesos de toma de decisión.

Se analizó el circuito de los RSD del partido de Olavarría particularmente, las etapas de generación, manipulación, recolección, transporte, tratamiento/ procesamiento y disposición final de los RSD. Ello facilitó la obtención de criterios -económicos, ecológicos y sociales- destinados a evaluar las alternativas consideradas. El AMC elegido fue NAIADE, un soft que trabaja con dos matrices: *Matriz de Impacto*: evalúa alternativas y criterios; y *Matriz de Equidad*, donde los actores involucrados en el problema evalúan las alternativas. Esta última matriz permite obtener un dendograma o árbol de preferencias que muestra coaliciones y divergencias en la elección de los actores. Esta característica de NAIADE permite arribar a soluciones de compromiso, un aspecto necesario para la puesta en práctica de la alternativa seleccionada. Ya que el consenso y la búsqueda de soluciones de compromiso garantiza la “gestión” de la incertidumbre inherente a los procesos de toma de decisión en sistemas complejos como los ambientales.

Las cuentas patrimoniales en la contabilidad nacional de la Argentina y su relación con el desarrollo sustentable: diseños y avances

Hector Sejenovich

La crisis de todo tipo que esta atravesando nuestro pais y latinoamerica exige por parte de la economía ecológica una repuesta a la altura de la gravedad de la misma. En la Argentina, hemos experimentado y sufridos estilos de desarrollo algo diferentes (agroexportador, sustitutivo de exportaciones, apertura irrestricta) pero iguales tanto en el deterioro del medio ambiente como

en una distribución profundamente desigual del ingreso y por supuesto, del poder. Como resultado de tantos aparente cambios estamos altamente endeudados con el exterior, tanto estructural como coyunturalmente, con una situación agudamente regresiva a nivel social mientras que los sectores que sirven para sostener nuestra economía enclenque, lo hacen a costas de un abrupto deterioro ambiental ;la producción de soja y la extracción y casi regalo del petroleo. Que repuesta puede dar la economía ecológica para que logre contribuir a revertir este panorama.? Como logramos proponer un estilo que logre el manejo integral y sustentable de los recursos que detectando potencialidades dormidas absorva gran parte del desempleo y genere una distribución mejor el ingreso?

Por ambiciosos que parezcan estos son los objetivos que nos hemos propuesto para la elaboración de las cuentas patrimoniales que permita completar los inventarios de todos los recursos, proponga la elaboración de una matriz de insumo producto de relaciones intersectoriales de los recursos naturales (la parte preprimaria de la naturaleza cuyo objetivo es reproducir la misma) elabore cuentas patrimoniales en cada ecozona, (alrededor de cinco a diez por cada provincia) y defina los costos de manejo, los procesos de manejo integral y los proyectos posibles para lograr movilizar las inmensas potencialidades no utilizadas.Ya hemos elaborado un documento de proyecto con casi todas las provincias, y casi todas las Direcciones de Estadísticas y Censos de cada provincia(actuando en el Instituto de Estadística y Censos Nacional, y el apoyo del COFEMA y financiamiento de la Secretaria de Política Economica.) y estamos iniciando en varias provincias ejercicios de concreción de estas cuentas, y con renovados apoyos de todo tipo. No cabe duda que las dificultades desde la incomprensión de este proceso significativo, las mezquindades normales de las estructura del poder, no sera fácil superarlas Pero es aquí donde todos los sectores interesados fuera y dentro del gobierno deben jugar un papel decisivo que nos impulse a luchar por los objetivos. La Asociación de Economía Ecológica Argentino Uruguaya tiene que tener un papel importante en esta lucha En el taller nos disponemos a discutir estos principios y todos las iniciativas que desde diferente ángulos nos lleve a igual perspectiva.

La investigación en Economía Ecológica y las potencialidades de vinculación con el Programa Internacional sobre Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global
Elda Tancredi

MESA REDONDA.
TIEMPOS DE CAMBIO EN EL MOSAICO AGROPRODUCTIVO NACIONAL

Mutaciones en la agroproducción del sistema Chaco-Pampeano.

Jorge H. Morello

El complemento agroproductivo de Las Pampas ha sido siempre el Chaco y su evolución rural se ha dado por una era de cambios acelerados en el uso de la tierra que se inicia en la década de los cincuenta con la tractorización y el fortalecimiento de las mutaciones tecnológicas.

Pero este proceso no se debió a una decisión sólo nacional, sino que intereses foráneos relacionados con el crecimiento de la demanda por el cultivo de soja, impulsó una ampliación de la frontera agropecuaria que nuevamente hoy en día vemos avanzar aún con mayor virulencia.

Estos procesos de tercer nivel son también decisiones nacionales que sincronizadamente promovieron la agricultura continua en el Núcleo Maicero Pampeano con su consiguiente proceso de desganaderización y la apertura de fronteras agrícolas en el umbral montano de la región chaqueña en Tucumán y Salta.

Esta forma de hacer agricultura, va también acompañada de una aceleración desusada y fuertemente subsidiada del proceso de desmonte. Los ecosistemas de bosques nativos se destruyeron a una tasa de 700 mil hectáreas por año. Ese costo fue pagado por el bosque Chaqueño en un 90 % y en un 9 % por el bosque de transición entre Chaco y la selva Tucumano Boliviana; el 1 % restante corresponde a desmontes internos de fragmentos reliquiales de la Región Pampeana, externalidades todas que abordamos con un nuevo enfoque desde la Economía Ecológica.

RENTA AMBIENTAL Y COMERCIO INTERNACIONAL

Carlos A. Barrera

A diferencia de otros bienes colectivos indivisibles (justicia, defensa nacional, protección contra desastres naturales, etc.), la naturaleza es en general un bien libre, que puede aprovecharse sin costo privado alguno y, por ello, ser utilizado dispendiosamente, provocando costos sociales considerables. Estos costos pueden multiplicarse ya que el proceso que desencadenan responde a una cadena causal acumulativa debido a la interacción ecosistémica de los factores naturales.

La teoría económica del ambiente propone una formalización de los problemas ambientales conforme al marco de la microeconomía neoclásica bajo la perspectiva de una solución con las características del óptimo.

Los análisis microeconómicos de equilibrio parcial ofrecen métodos prácticos para corregir externalidades y se trata en todos los casos de modelos que apuntan a la determinación de un óptimo de contaminación.

El uso libre de la naturaleza para producir un bien o servicio que provoque un impacto negativo al ecosistema también genera una renta ambiental que podemos denominar **renta de degradación de la naturaleza**. Es el caso del uso de recursos naturales (aire, tierra o agua) que son contaminados por verter en ellos los flujos líquidos o gaseosos o los desechos de ciertas producciones, incurriendo así en menores costos.

Por otra parte, el concepto de "externalidad" es la representación de un fracaso del mercado, susceptible a la vez de ofrecer una descripción de los fenómenos de daños y de contaminación, coherente con su propia definición de la economía. Junto a ello también trata de suministrar instrumentos de corrección de tales fenómenos para llevar la economía a su estado de óptimo.

Sin embargo, la renta ambiental vino actuando entre bambalinas y sólo hace unos pocos años apareció en escena, camuflada en conceptos de impacto ambiental y daño ambiental.

Este tipo de renta se genera por el "uso de la naturaleza" como un bien libre. En estos casos de bienes de uso colectivo no puede aplicarse la concepción del óptimo paretiano cuya validez se limita al conjunto de bienes motivo de apropiación individual y cuyo consumo es excluyente. Sin embargo, en ciertos casos las condiciones del mercado, la propia legislación o las prácticas sociales hacen que el bien de uso colectivo se transforme en bien de uso individual.

La renta del paisaje, la renta de localización, la renta minera, la renta de degradación de la naturaleza, constituyen formas de apropiación del ingreso que no puede detectar el mercado.

Estos efectos externos dificultan mucho las posibilidades de negociaciones mercantiles porque desvían al bien de las leyes del mercado.

Los factores que provocan la aparición de rentas se originan en el campo económico mientras que la apropiación de las mismas no puede explicarse desde esta perspectiva pues necesariamente influyen factores políticos, sociales y religiosos.

¿Cómo puede la víctima apropiarse de la renta ambiental? Es necesario comenzar por destacar que, tanto el hecho de que sea la víctima quien se apropie de la renta ambiental, como la forma en que lo haga, pueden tener consecuencias sobre la competitividad de un producto.

Agroproducción pampeana y medio ambiente: reflexiones teórico-críticas

Tsakoumagkos, P. y Giordano Buiani, A

Es indudable la necesidad de la caracterización de los problemas ambientales desde la perspectiva de sus datos naturales y sociales permanentes; pero, su explicación causal requiere de estudios sociales específicos que aporten sus datos más circunstanciales y menos permanentes, dado que es propio de estos problemas el hecho de ser visualizables como una expresión material de la conducta de sujetos sociales concretos. Así, aunque la rentabilidad cortoplacista caracteriza a la economía, dimensiones propias de la lógica empresarial pueden dar lugar a especificaciones útiles (velocidad de circulación del capital, horizonte temporal de las inversiones, renta diferencial, externalidades). Otro tanto es posible en casos de lógicas no empresariales o no económicas.

Sin embargo, la consideración de diversos estudios sobre las problemáticas ambientales en la agroproducción pampeana permiten advertir sugerencias acerca de una variedad de factores causales de orden general: algunas condiciones naturales de producción, determinadas formas de tenencia de la tierra y/o arreglos entre propietarios y no propietarios, ciertas modalidades de la actividad productiva, existencia de objetivos de rentabilidad cortoplacista y otros. Estas diferentes perspectivas no están exentas de contradicciones entre sí y en algunos casos comportan niveles explicativos que abarcan a algunos de los otros factores. En conjunto se trata de un rico material empírico y de hipótesis que ameritan una discusión más detenida de sus implicancias teóricas.

En consecuencia, la presente ponencia se propone presentar una reflexión interpretativa de los distintos enfoques que han intentado dar cuenta de algunos

componentes de la problemática ambiental asociada a la producción pampeana. En ese sentido, el énfasis estará puesto en la producción agrícola y en el objetivo de situar –antes que excluir- a dichos componentes en un esquema de reflexión crítica sobre la cuestión ambiental como expresión material de la conducta de sujetos sociales concretos.

El trabajo forma parte de una línea de investigación que ha venido reconsiderando los marcos teóricos existentes, revisando el estado del arte en esta temática sobre la región pampeana y generando materiales empíricos sobre casos específicos en la provincia de Buenos Aires.

La sojización argentina. Una visión personal desde el sector público nacional

Horacio Feinstein

La sojización argentina –formidable desarrollo de la oferta de proteína vegetal, que adquiere existencia a partir de la demanda derivada de un sector pecuario primermundista, amparado y sostenido por la política comunitaria de subsidios- es, en primera instancia, un fenómeno económico resultante de la extraordinaria relación beneficio-costos de la actividad sojera. Dados los actuales precios internacionales de ésta, el cultivo de la oleaginosa avanza –en su expansión- a paso redoblado a costa de un fuerte impacto ambiental que conlleva, un impacto socio-ocupacional y cultural, promotor –por defecto- de la despoblación de vastas áreas rurales, donde la soja deja secuelas devastadoras

En el corrimiento de la frontera agrícola debido a la sojización, muchos pobladores marginales/aborígenes/minifundistas, que han habitado, trabajado, cuidado, mejorado, etc, durante décadas o siglos la misma tierra, sin título de propiedad, son desplazados de la misma por agentes inmobiliarios, apoyados por distintos poderes locales, quienes sólo ven a la tierra como un bien de cambio, como una posibilidad de realizar ganancias a través del cultivo de soja. Esto es lo que está ocurriendo muy a menudo en la actualidad en p. ej. el Chaco y Santiago del Estero, donde recrudecen los conflictos sociales debido al valor de los negocios sojeros involucrados .

Al nivel de las políticas públicas (socialmente deseables) en relación a la sojización, lo analizado indica la necesidad de generar -como parte de una política alternativa- los instrumentos adecuados para que la gente de campo pueda encontrar en éste un sustento económico que le permita seguir viviendo ligada a su tierra, a su entorno/ambiente, a su cultura. En este sentido, las asignaturas pendientes no parecen nada sencillas, por ejemplo, para enunciar algunas, impedir que el campo sea objeto de movimientos financieros internacionales de corto plazo; como así también (por la positiva) diseñar e implementar programas de desarrollo (incluyendo asistencia técnica y capacitación) agropecuario que tiendan –en la dirección de capitalizar (en lugar de erosionar) las ventajas comparativas de la Argentina- a producciones de menor escala y mayor valor agregado, del país, región, localidad y sus correspondientes culturas. Aunque, principalmente, de lo que se trata es de

pensar más sostenidamente en esta dirección y discutir –para procurar consensos- entre todos los que estamos interesados en políticas económicas alternativas.

Transformaciones por efectos tecnológicos y productivos del paisaje pampeano en los albores del siglo XXI.

Walter A. Pengue

La soja se ha convertido en el cultivo más importante de Argentina y de la Región Pampeana, generando importantes divisas, pero con costos y externalidades crecientes y poco evaluados. Sobre la actual campaña agrícola el cultivo representa más del 50 %, mostrando por una parte un interesante techo productivo tecnológico, pero por el otro, la manifiesta debilidad del país, dependiente de una cada vez menor producción diversificada. La monocultura, pone en tela de juicio la sustentabilidad de una parte importante del sistema productivo, dado que con las nuevas variedades, las prácticas de cultivo se han extendido por doquier, avanzando sobre nuevos ambientes, y generando una pampeanización de sistemas ecológicos altamente frágiles. La adaptación de los cultivos transgénicos como la soja o el maíz RG junto con la siembra directa, favorecen por una parte algunas mejoras ambientales y por otra, un continuo avance sobre áreas biodiversas, con un creciente pasivo ambiental.

Por otro lado, existe una cuantiosa extracción de nutrientes junto con un cambio de patrón en el uso de los agroquímicos más utilizados como el glifosato, que generan con el ambiente pampeano una creciente deuda ecológica por externalidades no reconocidas.

Tanto desde la coyuntura actual como desde las políticas productivas, se está impulsando a Argentina hacia una aceleración de estos ciclos de transformación de recursos para agroexportación. Tanto el fuerte impulso dado por el gobierno como por las grandes empresas privadas hacia la mejora de la estructura agroexportadora, en términos de la aceleración de procesos que mejoren la logística, redes de transporte y especialmente la hidrovía Paraguay Parana, apuntan no solo a convertir a la Argentina sino a toda la región del Cono Sur de América en un exportador neto de commodities, pero con un escaso valor agregado.

Los conflictos ecológico distributivos comienzan a emerger como una consecuencia lógica de este proceso de intensificación de la agricultura industrial.

La economía ecológica junto a la ecología política está aportando elementos para una evaluación más integrada de estos impactos en términos numéricos y cualitativos.

POSTERS

POLÍTICAS PÚBLICAS Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

POLÍTICAS PÚBLICAS Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL: la propuesta de creación de un Sistema de Áreas Protegidas en el Partido de Luján, Provincia de Buenos Aires.

Tuis, C.; da Costa Pereira, N.; López Alfonsín, M., Luchetti, M.; Martínez, A., Vázquez, L.; Tancredi, E.

En el marco del proyecto: “Construcción de escenarios de desarrollo local sustentable: estrategias habilitantes como alternativas de futuro (III etapa)”, que generó la creación del Área Forestal Protegida de José M. Jáuregui, se perfila una nueva fase en la instancia de validación de suposiciones. Esta fase se vincula con la proyección de un trabajo de gestión asociada, hacia la configuración de un proyecto de ordenanza que permita el ingreso de la figura legal de Sistema de Áreas Protegidas en el nuevo Plan Regulador del Uso del Suelo del Partido de Luján.

La creación del Área Forestal Protegida de Jáuregui, significó la conformación de una Red Institucional de Acción Asociada constituida por el gobierno local, instituciones educativas formales y no formales, ONG “Grupo de los Sábados”, empresa ALGOSELAN-FLANDRIA y Universidad Nacional de Luján. El trabajo conjunto tuvo como resultado el diseño de zonificación de este espacio forestal que fuera declarado de interés municipal por Decreto 787/00. En la actualidad se tramita, para su configuración definitiva, la categoría de *bosque protector* en el nivel provincial.

En este contexto, se busca en primer lugar un consenso entre: sociedad civil, universidad y municipio con el objetivo de definir criterios para la planificación del Sistema de Áreas Protegidas, del diseño de zonificaciones y de planes de manejo. La gestión asociada del proyecto de ordenanza implica

además, la vinculación con los técnicos municipales para la combinación de ideas en torno a las decisiones políticas relacionadas con la nueva ordenación territorial. Demanda a la vez, la reunión con las ONGs. locales para un rescate de saberes cotidianos, que perfile políticas públicas de resguardo ambiental acordes con los deseos y necesidades de la comunidad.

El sistema a crear intenta la protección de espacios singulares del Partido - forestas existentes en estancias, instituciones educativas y de salud-. Los procedimientos seguidos para el intento son:

- indagación sobre normativas legales municipales, nacionales y provinciales vigentes, que se constituyan como soporte del ingreso de una figura legal de ordenamiento del territorio,
- estudio territorial para definir los escenarios de intervención,
- reconocimiento de actores sociales involucrados para configurar un nuevo escenario de participación.

Análisis de las Políticas Públicas en torno a la Gestión de Riesgo de Inundaciones. Cuenca de la Laguna La Picasa.

María José García Montaldo y Lorena P. Schejtman

En vista de los efectos devastadores y el agravamiento de las condiciones de generación de los desastres en la Argentina., este proyecto de investigación procura analizar la existencia de políticas de gestión de riesgo en torno al problema de las inundaciones. El caso elegido, la Laguna La Picasa, resulta paradigmático por su estado actual y por la importancia económico – productiva que motivó la intervención humana en el terreno.

El supuesto que guía este estudio es que en la Argentina ni los desastres ni el riesgo se conciben como procesos socialmente contruidos. En términos generales, se los vislumbra como eventos aislados y fortuitos producto de la naturaleza. Esta visión acotada implica una falta de hipótesis de riesgo en el diseño de políticas públicas, que impide una gestión adecuada.

La cuestión a analizar es consecuencia de la interacción entre determinados eventos desencadenantes o amenazas y vulnerabilidades de la sociedad, tales como la existencia de problemas interjurisdiccionales, contradicciones en el plano legislativo y en el diseño institucional, y la presencia de intereses y percepciones encontradas entre los actores involucrados, tanto a nivel local como nacional.

Desde el paradigma de la gestión del riesgo se acepta que el riesgo cero no existe lo que no significa desestimar la posibilidad de encarar políticas para mitigarlo. “La vulnerabilidad se define socialmente y por consiguiente es una categoría sujeta a cambios; es un proceso históricamente constituido y en permanente transformación. Esta se acrecienta como resultado de la actividad humana, y del manejo incorrecto de los recursos que alteran ambientes locales y regionales”. Por lo tanto, además de las respuestas de orden técnico, las políticas públicas deben incorporar los conceptos de vulnerabilidad, amenaza, riesgo, mitigación y prevención.

Las condiciones de riesgo actuales se expresan en una ecuación que relaciona amenaza con vulnerabilidad cuyo resultado es producto de los procesos sociales y de las modificaciones introducidas en el territorio a lo largo del tiempo.

El análisis de las medidas y proyectos impulsados actualmente desde los distintos niveles de gobierno tendrá el objetivo de desentrañar si esta complejidad es tenida en cuenta a la hora de afrontar el problema.

La disminución de las condiciones de vulnerabilidad no solo evitarían un desastre, sino que a su vez contribuiría a la implementación de políticas en pos de un desarrollo sustentable de la sociedad



**Consejo Directivo de
ASAUEE
Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica**

Presidente	Jorge H. Morello	Argentina
Vice-Presidente	Daniel Hector Panario	Uruguay
Secretario	Saúl Hector Sejenovich	Argentina
Pro-Secretario	Walter Alberto Pengue	Argentina
Tesorero	Horacio Feinstein	Argentina
Pro-Tesorero	Gustavo Sención Irazabal	Uruguay
Vocales Titulares:	Federico Baraibar Bicera	Uruguay
	Carlos Adolfo Barrera	Argentina
	Liliana Noemi Bonavita	Argentina
	Marcela Colombo	Argentina
	Irene Lidia Gonzalez	Argentina
	Bibiana Lanzilotta Mernies	Uruguay
	Claudio Lowy	Argentina
	Pedro Damian Tsakoumagkos	Argentina
	Marcos Algorta Roig	Uruguay
	Jorge Campanella	Uruguay
	Adrian Rosemberg	Argentina

**OBJETIVOS DE LA
ASOCIACION ARGENTINO URUGUAYA DE ECONOMIA ECOLOGICA**

Instalar, fortalecer y defender los principios básicos de la Economía Ecológica, llevando a cabo acciones académicas y de investigación, planificación, gestión y promoción en ámbitos públicos y privados, vinculados a la relación entre los sistemas ecológicos, sociales y económicos, para mejorar el bienestar de las personas y sectores sociales, especialmente los más vulnerables, incluidas las generaciones futuras, así como conservar y enriquecer el patrimonio natural.

Pagina web: www.gepama.com.ar