

El capitalismo verde en las tierras de El Familiar. Transformación de las prácticas económicas y disciplinamiento empresarial en los ingenios tucumanos.

Gustavo Palladino.

Cita:

Gustavo Palladino (2013). *El capitalismo verde en las tierras de El Familiar. Transformación de las prácticas económicas y disciplinamiento empresarial en los ingenios tucumanos. X Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-038/684>



X Jornadas de sociología de la UBA.

20 años de pensar y repensar la sociología. Nuevos desafíos académicos, científicos y políticos para el siglo XXI 1 a 6 de Julio de 2013

Mesa: 73. *Ciencias Sociales y Ambiente II: transformaciones del conflicto y la política ambiental en América Latina*

Título de la ponencia: *El capitalismo verde en las tierras de El Familiar. Transformación de las prácticas económicas y disciplinamiento empresarial en los ingenios tucumanos.*

Autor: Lic. Palladino, Gustavo Hernán. Carrera de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, UBA

Introducción.

El capitalismo en tanto sistema total (y no sólo económico) que se sostiene por la transformación constante de sus componentes, depende de la utilización, devastación y destrucción no únicamente de recursos naturales sino también de personas, grupos humanos y culturas enteras. Desde finales de la década del 70 del siglo pasado se ha instalado en el debate mundial el impacto negativo que la producción capitalista produce sobre el medio ambiente, dando lugar a nuevas crisis de costos, así como también, transformaciones productivas “amigables” con el medio ambiente. En la actualidad, el cambio climático y los movimientos ambientalistas a nivel global suponen un nuevo reto para una ya agotada fase capitalista que pide a gritos una reestructuración. En búsqueda de esa rentabilidad perdida se hace imprescindible disciplinar a los capitalistas que ponen en peligro, debido a sus prácticas productivas, al Capital Global.

Para nuestro caso, tomamos como foco de análisis la producción de ingenios y destilerías de la provincia de Tucumán, dado que el impacto negativo que produce su funcionamiento sobre el medio ambiente la convierte en un caso testigo muy interesante para comprender como se instala en nuestro país una nueva lógica de acumulación del capital según los lineamientos de la “economía verde”: bajo el discurso de la “gestión del desarrollo sustentable” el Estado argentino defiende el Capital de los capitalistas individuales (Negri-Hardt, 2004).

Nuestra investigación toma como recorte histórico el periodo que va desde el año 2008 al 2012. La arbitrariedad de esta elección se sustenta en que, en el año 2007, se presenta a nivel nacional el Programa de Reconversión Industrial (PRI) para la cuenca Matanza Riachuelo y Salí Dulce. Como ya explicaremos en su momento, el PRI tiene como finalidad la reestructuración de aquellos sistemas productivos tradicionalmente contaminadores. El principal objetivo del presente estudio es analizar el problema de la contaminación en la cuenca Salí Dulce, sus conflictos y formas de mitigación. Dadas las características propias del conflicto, se vuelve menester estudiar las distintas vías por las cuales ha ido

transitando el conflicto por las causas y efectos de la contaminación para comprender los alcances del problema y su situación actual. Planteamos que las distintas vías por las cuales el conflicto ha transitado, entre otros efectos, puede ser pensada como una forma de “disciplinamiento” del empresariado tucumano (en particular del sector ingenios) según una lógica de acumulación del capital que se muestra “amigable” del medio ambiente.

Marco teórico.

La presente investigación pone su granito de arena a ese nuevo territorio multifacético e interdisciplinario que viene sedimentándose desde un par de décadas: la ecología política. Para Enrique Leff “la ecología política es un campo que aun no adquiere nombre propio; por ello se le designa con préstamos metafóricos de conceptos y términos provenientes de otras disciplinas para ir nombrando los conflictos derivados de la distribución desigual y las estrategias de apropiación de los recursos ecológicos, los bienes naturales y los servicios ambientales” (Leff, 2006: 22). Entender que las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza son relaciones de fuerza, atravesadas por estrategias discursivas y dispositivos de poder que “normalizan”, obturan, producen, un tipo particular de encuentro entre los grupos humanos y su medio ambiente. La ecología política plantea el pasaje del dualismo cultura/naturaleza como dos realidades separadas y opuestas, a una visión donde prime el hecho de que estas realidades más que antagónicas, son una sola: pensar en la multiplicidad del mundo vivo y sus transformaciones como producto de la interdependencia de la cultura *con* la naturaleza.

Es pertinente para nuestro estudio el concepto de *conflicto ecológico-distributivo* construido por Joan Martínez Alier dado que nos permite entender los conflictos ambientales desde una perspectiva integradora que incluye la dimensión social, tanto política como económica y cultural, en el análisis de los distintos espacios de confrontación. La carga epistemológica de la noción de *distribución* refuerza el hecho de que frente a escenarios de conflictos ambientales nos encontramos con luchas políticas, luchas por el sentido y no meros disensos técnicos o instrumentales. Como indica Leff citando a Martínez Alier, “la distribución ecológica designa las asimetrías o desigualdades sociales, espaciales, temporales en el uso que hacen los humanos de los recursos y servicios ambientales, comercializados o no, es decir, la disminución de los recursos naturales (incluyendo la pérdida de la biodiversidad) y las cargas de la contaminación” (Leff, 2006: 23).

Otra noción que nos interesa es la de *metabolismo social*. Aquí también Joan Martínez Alier nos da las herramientas para entender la economía como “un sistema abierto a la entrada de energía y materiales y a la salida de residuos” (Martínez Alier, 2005: 3). Los conflictos ambientales están ligados a distorsiones estructurales en el funcionamiento de la economía, como la distribución asimétrica de la producción y el consumo, y la transferencia de costos hacia los más carecientes de recursos (no solamente económicos).

El carácter particular de nuestra hipótesis nos lleva a lugares algo distintos de los conflictos ecológico-distributivos “tradicionales”: acá no estamos analizando la resistencia de los pobres frente a los ricos, o el conflicto norte-sur sino las

resistencias de un sector de los capitalistas frente a transformaciones orquestadas por el Estado. Como señalan Michael Hardt y Toni Negri “la competencia entre los capitalistas, (...) aunque libre, no garantiza el bien común del capitalista colectivo, porque su inclinación inmediata egoísta hacia la ganancia es fundamentalmente miope. Se requiere del Estado para una prudente mediación de los intereses de los capitalistas individuales, elevándolos en el interés colectivo del capital.” (Negri, Hardt, 2004: 263). Consideramos que estamos frente a un conflicto ecológico-distributivo en tanto la “lucha” entre el Estado y los empresarios tucumanos solapa el problema de base entre sectores afectados directamente por la producción, la explotación y la contaminación, y los capitalistas. Los costos del conflicto ecológico obligan al Estado a tomar la voz de mando para garantizar la rentabilidad del capital: frente a la naturaleza de la producción sucro-alcoholera, el Estado (a nivel provincial y nacional) busca racionalizar la producción, principalmente la parte final de la cadena dado que es aquella que más conflictos le trae al capital por lo menos en el corto plazo.

En este escenario, los discursos transformadores y a favor de la sustentabilidad pueden ser muy atractivos y terminar seduciendo a las mismas poblaciones afectadas por problemas ecológicos. Entendemos junto a James O’Connor como muchas veces tiende a ocurrir que la resolución de los conflictos ambientales da como resultado una reestructuración de los procesos productivos según el “molde” de los mismos capitalistas. Cuando las soluciones provienen “desde arriba” el resultado suele tener como ganadores en el mediano y largo plazo a aquellos mismos agentes contra los que se peleaba. Por más que en el corto plazo se presente como una victoria “del pueblo” se tratan de soluciones institucionales que terminan favoreciendo al capital, mientras que “los de abajo” pueden percibirlo como un logro de ellos mismos teniendo al Estado de su lado. Estas “consecuencias no buscadas de la acción” nos son de vital importancia porque nos permiten reflexionar sobre el carácter múltiple de los procesos sociales y le dan el tono particular a nuestra investigación. En tal caso, entonces, el accionar de los distintos grupos que enfrentan a los capitalistas se vuelve “funcional” a las transformaciones necesarias para mantener la rentabilidad del capital. Como sostiene O’Connor: “Existe una suerte de guerra en marcha entre el capital y los movimientos ambientalistas – una guerra en la que estos movimientos podrían tener el efecto (intencional o no) de salvar el capital de sí mismo a la larga, al forzarlo a encarar los efectos negativos de corto plazo de la transferencia de costos”. (O’Connor, 2002: 78).

Son pertinentes para nuestra investigación las nociones de *problema* y *conflicto*. Nuestra noción de problema y conflicto está basada en la Guía Metodológica para la Gestión Comunitaria de Conflictos Ambientales del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales chileno. Aquí se entiende por *problema ambiental* a las situaciones que no están acompañadas por acciones de parte de los afectados por el daño ambiental. Por su parte *conflicto ambiental* remite a aquellos casos en los que “los (potencialmente) afectados inician acciones con el objeto de evitar un daño ambiental o lograr su reparación” (Observatorio Latinoamericano, 1998: 2).

En verdad, la Guía del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales nos ha dado una gran ayuda tanto a nivel teórico como metodológico, no únicamente por su definición clara de problemas y conflictos ambientales sino también por la categorización que hacen de las vías de resolución de conflictos ambientales. El Observatorio plantea cuatro vías: administrativa, política o por presión política, judicial y vía del acuerdo. Nosotros pensamos estas vías con una mirada deleuzeana, a partir de la noción de diagrama: “un diagrama es un conjunto de líneas diversas que funcionan al mismo tiempo” (Deleuze, 2004: 29) y agrega: “las líneas son los elementos constitutivos de las cosas y de los acontecimientos. Por ello, cada cosa tiene su geografía, su cartografía, su diagrama”. Si en el diagrama se expresan las relaciones de fuerzas, el conflicto por la contaminación de la cuenca Salí Dulce puede pensarse como un conjunto multilineal, no totalmente articulado y menos aun armonioso, como un “dispositivo”.

Para nuestro caso y en relación a las formas que ha tomado el conflicto por la contaminación de la cuenca podemos establecer tres líneas o vías de acción. Pueden dividirse en “vía judicial”, “vía administrativa” y “vía social”. La vía judicial se caracteriza por la búsqueda de los culpables de la contaminación, su enjuiciamiento, la determinación del monto de las multas, en definitiva, un conjunto de acciones que no apuntan directamente a la producción sino a las consecuencias delictivas de la misma. Se trata de mantener un difícil equilibrio entre hacer cumplir las leyes ambientales y las necesidades de las empresas de mantener sus beneficios. Por su parte, la vía administrativa funciona como un moderador de las disputas entre los diferentes actores involucrados, obligándolos a buscar salidas consensuadas. Las propuestas tienden a salir de una figura que por su posición dentro del espectro político se muestra como externa e “imparcial”; posee los recursos, la capacidad y por ende también la legitimidad necesaria como para tener la última palabra y hacer cumplir su decisión. Por último, la vía social, refiere a los actores provenientes de la sociedad civil afectados directa o indirectamente por el problema de la contaminación, para el caso son grupos de vecinos, ongs ambientalistas o personas ligadas por una misma actividad (la pesca). Las acciones que realizan van desde la denuncia judicial, pasando por la nota periodística, la filmación de videos, hasta formas de acción colectiva directas como el corte de ruta o la movilización.

Las notas periodísticas revelan muy bien los distintos momentos o las distintas “intensidades” del conflicto por la contaminación de la cuenca. En definitiva, las vías son las formas concretas que toman las líneas de fuerza que se trazan sobre la cuenca: a veces circulan por segmentos duros (causas judiciales, petitorios, estatutos) u otras por micro-segmentariedades flexibles (marchas, lobby, grupos de presión mediática)¹. Por lo tanto, las acciones llevadas

¹ Deleuze entiende por segmentos duros o molares los aspectos más cristalizados de nuestra vida social (valores dominantes, leyes, estructuras de reproducción). Esas líneas de segmentación dura, recibirán su determinación justamente de la posición de trascendencia de un aparato de Estado, serán sobredeterminadas por el universo de las leyes y representaciones sociales dominantes. Las micro-segmentariedades flexibles o segmentos moleculares hacen referencia a los flujos que pueden transitar paralelamente a los segmentos duros, a veces dando lugar a estos y otras teniéndolos como su origen. No necesariamente responden al status quo de una sociedad.

adelante por los distintos actores del conflicto pueden inscribirse dentro de una vía o de otra o por varias a la vez (siempre que se entienda que el carácter complejo de lo social excede cualquier categorización sustancializadora).

Cartografía.

La gestión de la cuenca. El Programa de Reconversión Industrial.

Dentro de la Estrategia Nacional de Gestión del Desarrollo Sustentable el 27 de octubre del 2006 la SAyDS y la Provincia de Tucumán firmaron un Acuerdo Marco en el que se comprometieron a desarrollar y ejecutar el Programa de Reconversión Industrial (PRI). El objetivo principal del PRI es “reducir la contaminación y la generación de residuos industriales, contribuyendo a recuperar en el mediano y largo plazo los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de los habitantes. (...) que las empresas puedan seguir produciendo, conservando las fuentes de trabajo y adoptando progresivamente la responsabilidad en el cuidado ambiental”.

El PRI es un programa de alcance nacional que responde a las dificultades ecológicas, sociales y económicas de las áreas geográficas comprendidas por la Cuenca del Salí Dulce y por la Cuenca Matanza Riachuelo. Identifica por lo menos ocho sectores industriales que necesitan ser monitoreados debido a su impacto para el medio ambiente, entre ellos están las papeleras, las químicas, los ingenios, las petroleras y las citricotas. En el Programa se reconoce un país con claras tasas de crecimiento desde los últimos años lo que permitiría destinar fondos, personal y conocimientos a la cuestión ambiental (frente a épocas de crisis que impedian poner el tema en agenda). La pertinencia del mismo se basa en la falta de conciencia de la sociedad en general y de los empresarios en particular sobre cuestiones ambientales, sobre el impacto de su producción en el medio ambiente, falta de inversión e incumplimiento de la ley: de lo que se trata es de poder sacar a las empresas del “rol de contaminador”.

Se estima que los empresarios tucumanos carecen de conciencia del impacto negativo que su producción genera en el ecosistema de la cuenca, y sus sistemas productivos no pasan las pruebas de las leyes ambientales vigentes. Los sectores que más afectan el medio ambiente y la población del lugar son los ingenios, las citrícolas y los frigoríficos. Las diferentes acciones a llevar a cabo se dividen por sector productivo. En este sentido se intentó que las soluciones ambientales no sean solamente al final del proceso productivo sino durante toda la cadena. 15 ingenios, 7 citricotas y 12 frigoríficos firmaron en marzo del 2007 un Acuerdo Compromiso de cooperación junto con la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y la Provincia de Tucumán. La inversión estimada en el sector ingenios es de \$129.364.670.

En 2007 la instrumentación del PRI provocó una disminución del 31% de la carga orgánica del Salí relacionada con el vertido de cachaza y de vinaza. Sin embargo, observaron que aún está por encima del 160% de lo permitido²

² Fuente: www.lagaceta.com.ar/nota/386776/informacion-general/

La producción sucro-alcoholera en el centro de la mira.

Debido el tipo de contaminación que la producción ligada a la caña de azúcar genera, esta rama industrial es considerada la que mayor impacto negativo produce sobre el medio ambiente de la cuenca Salí Dulce tanto por los desechos de los ingenios y las destilerías como por el manejo de los suelos en las áreas de plantación de la caña de azúcar³. En Tucumán funcionan 15 ingenios de los cuales 11 tienen destilerías. El ciclo productivo de los ingenios de azúcar comienza en mayo y termina en noviembre, mientras que las destilerías de alcohol operan entre marzo y diciembre. En el contexto del año 2007, el incentivo a la producción de bioetanol aumentó a partir de la reglamentación de la ley 26093 que regula y promueve la producción y uso de biocombustibles. La ley determinaba que para el año 2010 se debía establecer una mezcla obligatoria del 5% de etanol en la nafta y 5% de biodiesel en el diesel. Las destilerías producen alrededor de 940.000 litros de alcohol por año, por cada litro producido se genera entre 10 y 14 litros de vinaza, residuo de muy difícil tratamiento⁴.

La fertirrigación (sin tratamiento previo del desecho) y las lagunas de sacrificio son los métodos tradicionalmente más utilizados por los ingenios tucumanos para la deposición final de la vinaza dado su bajo costo. Otras alternativas podrían ser: tratamientos anaeróbicos, compost y lagunas de oxidación.

Las Organizaciones Ambientalistas.

Algunas ONGs ambientalistas vienen denunciando la contaminación desde unos 10 años, como el caso de la Federación de Organizaciones Ambientales No Gubernamentales de Tucumán, que declaraba la emergencia ambiental de la cuenca Salí Dulce en el año 2003 y solicitaba la adhesión de las organizaciones civiles a las acciones gubernamentales para evitar desastres ecológicos. Este mismo reclamo se expresa en el documento final del Plenario Ambiental Interprovincial de Termas de Río Hondo que se realizó en el 2007. En esa ocasión participaron más de 30 organizaciones de distintas provincias (entre ellas el MOCASE) del norte argentino. Lo que se pedía concretamente era que se derogue el decreto esgrimido por la Provincia de Tucumán y que modifique la ley 6253, dejando sin participación a las ONGs ambientalistas del Consejo Provincial de Economía y Ambiente (CPEA). Así también, la incorporación de las organizaciones ambientalistas al Comité de Cuenca con participación en la toma de decisiones.

³ Los ingenios tucumanos se caracterizan por tener un método de producción lineal en el que los desechos no se reciclan sino que se eliminan de manera tal que, si bien no afectan directamente la producción azucarera, si lo hace sobre el resto de las actividades productivas (principalmente el turismo y la pesca), y sobre la calidad de vida de los ciudadanos de la zona de la cuenca.

⁴ La vinaza es el efluente más contaminante de la fabricación de alcohol por su bajo pH, alta temperatura, color oscuro, alto contenido de cenizas y alto porcentaje de materia orgánica e inorgánica. El impacto negativo de la vinaza sobre el medio ambiente se siente principalmente sobre el aire y el agua. En el primero produce malos olores y aerosoles afectando a poblaciones que se encuentran a distancias superiores a los 5 Km. de la planta generadora del residuo; en este punto se trata de una fuente de contaminación no controlable y de temporalidad permanente. Sobre la calidad del agua su influencia negativa es controlable si se aplican medidas para mitigar su incidencia, así mismo el efecto que produce sobre la flora y fauna es no controlable y permanente, afectando el medio biótico y el paisaje, provocando efectos de eutrofización .

Finalmente, a partir del año en curso, se establecen las pautas de control conjunto de la actividad industrial tucumana, permitiendo el acceso a la información y la capacidad para tomar decisiones a un conjunto de ONGs tucumanas con cierta trayectoria. Entre ellas resaltan la ONG Ave Fenix, SITEA y FENUT.

Ave Fenix tiene como lema “la lucha pacífica por Nuestro Medio Ambiente a través de la Educación de nuestros jóvenes y el fomento de la concientización de toda la sociedad, invitando también a los Empresarios de la región a sumarse y hacer realidad la leyenda del Ave Fenix que venciendo todas las inclemencias renació de las cenizas mucho más fuerte y poderoso que antes, dejando como mensaje que todo es posible a través del cambio, del respeto por los derechos de los seres humanos y el compromiso de todos los protagonistas⁵.”

Por su parte SITEA es una asociación civil formada por técnicos y profesionales cuyo objetivo principal es “analizar, estudiar, investigar CAUSA Y EFECTO de los problemas de impactos ambientales⁶.” Además desarrollan actividades educativas y culturales sobre conciencia ecológica y cuidado del medio ambiente

Si bien las organizaciones citadas son tal vez las que mayor presencia tienen dentro del conflicto y cuentan con recursos para influenciar sobre la toma de decisiones, existe un conjunto de agrupaciones “de base”, entre ellas, Asamblea de Vecinos Autoconvocados, Agrupación de Pescadores Termenses, Jóvenes Autoconvocados y Movida Ambiental de las Termas. Esta última plantea el Juicio Ético Popular a las transnacionales: “El Juicio Ético Popular enjuicia a las corporaciones transnacionales, por ser operadoras centrales del extractivismo, del despojo de los bienes de la naturaleza y de los derechos de las poblaciones, y al sistema capitalista patriarcal, neocolonial, del que son eslabones claves.⁷”

Diagrama.

El Familiar se rebela contra sus dueños.

Desde hace aproximadamente 5 años el tema de la contaminación de la cuenca Salí-Dulce fue adquiriendo cada vez más una dimensión de conflictividad entre los distintos sectores involucrados, tanto dentro del espectro político como fuera de él, desde el nivel municipal y hasta el nacional. Las culpas, responsabilidades (políticas, económicas, etc.), complicidades, negociaciones, la mediatización, las formas de mitigación y resolución del problema de la contaminación fueron ganando protagonismo a medida que se hacía cada vez más claro que el problema no se trataba únicamente de una cuestión técnica, sino que antes bien, los aspectos técnicos dependían de las distintas instancias que el conflicto atravesase (cierre, clausura preventiva, prisión, multa, reuniones, propuestas), por ende toda una dimensión social y política define la suerte de la contaminación de la cuenca. Haremos un

⁵ <http://avefenixunivec.blogspot.com.ar>

⁶ <http://www.sitea-tucuman.org.ar>

⁷ <http://movidaambientaltermas.blogspot.com.ar/>

recorrido por algunos de los sucesos centrales del conflicto de la cuenca a partir de las noticias periodísticas que diarios locales y nacionales le dedicaron en estos últimos años. Veremos como el plano de lo discursivo no puede desligarse de lo extra-discursivo, ambos configuran un ensamblaje complejo de enunciados y prácticas concretas algunas veces ritmados otras disonantes expresando el carácter complejo de las relaciones sociales.

2008

Recordemos que en el año 1999 se pone en marcha el Programa Nacional de Producción Limpia en Tucumán, y que ya entrados en el nuevo siglo se realizan monitoreos sobre el estado de las aguas de la cuenca y de la zona del dique. Nada de esto detiene la contaminación del embalse. En el año 2007 se presenta el Programa de Reconversión Industrial para las cuencas Matanza Riachuelo y Salí Dulce. El PRI planteaba un conjunto de soluciones integrales al problema de la contaminación, con amplios desembolsos de fondos y gestión técnica. Para el mismo año se termina de formar el Comité Interjurisdiccional de la Cuenca Salí Dulce, ente encargado de llevar adelante las labores de acompañamiento y capacitación en la gestión de la cuenca y su saneamiento. Sin embargo, un informe realizado por técnicos de las universidades nacionales de Córdoba y Santiago del Estero, tras un monitoreo de 12 meses en el embalse de Río Hondo y los afluentes, concluye en la existencia de niveles contaminantes que resultan alarmantes, y se los atribuye a los desechos químicos industriales de las empresas que vuelcan sus afluentes al río Salí, en Tucumán. Es el comienzo de la visibilización de la problemática de la contaminación. No decimos que antes del 2008 no hubiese denuncias por contaminación pero es sólo a partir de este informe, y la gravedad que presenta, que los medios gráficos le empiezan a dedicar espacio a la temática. Para fines de ese mismo año los efectos de la contaminación llegan a los diarios a través de la aparición de una mancha negra verdosa sobre el agua y peces muertos en la zona de las termas. Esta mancha no es registrada como efecto de algún tipo particular de actividad agrícola o industrial pero para las agrupaciones ambientalistas de la zona del embalse deja en claro que

No toda la gente sabe el grado de contaminación que tiene nuestro embalse y tenemos que continuar informando para que exista una toma de conciencia⁸.

Se expone la primera traba a la formación de una conciencia ecológica por parte de los ciudadanos y las dificultades que tienen las agrupaciones para poder movilizar recursos

Te desilusiona porque tratamos de instalar al tema como algo preocupante y si estuviéramos más juntos los termeños, sí le daríamos importancia, esto no sucedería⁹.

Conforme se repite la aparición de peces muertos el problema adquiere cada vez más la forma de un conflicto ambiental en la parte final de la producción, la disposición de los residuos. Para el caso concreto de la cuenca Salí Dulce, es claro que aquellos afectados no participan del mismo proceso productivo que

⁸ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 24/12/2008

⁹ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 24/12/2008

los afecta dado que la contaminación proviene de la provincia de Tucumán a través del río Salí. Se trata de una forma de contaminación transfronteriza¹⁰.

2009

El 2009 arranca con la aparición de gran cantidad de peces muertos en la zona del dique Frontal de Las Termas, hecho constatado por vecinos y ambientalistas que denuncian la inactividad de las autoridades provinciales. Para los ambientalistas

Nadie hace nada concreto, queremos respuestas concretas que nos permitan ver los resultados, porque todas las medidas que se anunciaron no cambiaron la situación en nada y una muestra de ello es la gran cantidad de peces que aparecieron en esta oportunidad¹¹.

Ante esta situación se planean nuevos cortes de ruta. Esta modalidad ya fue utilizada anteriormente por los ambientalistas como la única vía posible para que se visibilice sus reclamos.

Las respuestas comienzan a llegar para mediados de ese mismo año por parte del Defensor del Pueblo de Santiago del Estero, quien, haciéndose eco de las demandas ciudadanas se reúne con su par tucumano y con miembros de la SAyDS para discutir los avances del PRI. A dos años de lanzado el programa aun no hay ninguna propuesta de reconversión en vigencia o autorizada con apoyo financiero de la Nación.

Tímidamente comienza a vislumbrarse el culpable de los malos olores y la mortandad masiva de peces: la vinaza. A partir de aquí la contaminación que producen los ingenios al finalizar la zafra, con el vertido de la vinaza sin procesar en los efluentes del Salí, será el blanco de todos los ataques por el nivel y gravedad de la contaminación de la cuenca, en especial de la zona del dique El Frontal y las Termas de Río Hondo¹². Podríamos decir que la contaminación de los ingenios y destilerías tucumanos toman la posta desde agosto hasta enero del año siguiente inclusive. El conflicto adquiere mayor intensidad durante la zafra y en el momento inmediato posterior siguiendo así el ritmo de la producción en los ingenios. Deja establecido esto que no puede desconocerse la importancia que el aspecto material del conflicto tiene sobre las formas que adquiere en el plano discursivo. En estos meses se registran los mayores niveles de conflictividad entre los distintos actores involucrados, sus relaciones se vuelven tensas. En una visita a la región de Las Termas por parte del Ombudsman de la Nación este señalo que

¹⁰ Este concepto aplica a todas aquellas situaciones donde los efectos de la contaminación de los residuos son sentidos por ciudadanos de otros países o regiones distintos de aquellos que los producen (se puede pensar por ejemplo en las emisiones de CFC que dañan la capa de ozono, la lluvia acida producto de las emisiones de dióxido de azufre, etc.).

¹¹ Fuente: www.nuevodiarioweb.com.ar Fecha de Publicación: 02/01/2009

¹² Los agroquímicos, los desechos cloacales, los efectos de la minería en Catamarca y la pesca furtiva, todos agentes también de contaminación de la cuenca, quedarán en un segundo plano. Los efectos de la vinaza sobre la cuenca se visibilizan inmediatamente y con tal densidad que opaca las otras formas de contaminación.

Después de años en derecho ambiental argentino y las actividades que desarrollan poderes públicos, defensorías y provincias, es inconcebible que el embalse siga contaminado por las industrias, es una vergüenza¹³.

Para fines del año se agrega un nuevo factor que hace tambalear la aparente buena disposición del empresariado tucumano: la ley 26093. Esta medida obliga a las destilerías de bioetanol de Tucumán a producir un mínimo de 136 millones de litros para abastecer al mercado, la cantidad de vinaza que se generaría rozaría los 1.768.000.000 de litros. El Comité de Cuenca Salí-Dulce, que vigila el cumplimiento del programa de Producción Limpia en Tucumán, considera que los avances de las empresas para tratar sus efluentes industriales como la construcción de lagunas de sacrificio o la instalación de biodigestores, permitirá hacer frente a la mayor cantidad de desechos y el Secretario de Medio Ambiente de Tucumán estima que

No habrá mayor carga orgánica en los ríos porque las destilerías incorporaron tecnología para tratar la vinaza¹⁴.

Sin embargo, el año empieza y termina de la misma forma: manchas verdosas (algas) y peces muertos son el saldo de la eliminación de residuos por parte de las industrias tucumanas.

2010

A la confianza que el Secretario de Medio Ambiente de Tucumán muestra sobre las inversiones que se están haciendo para mitigar la contaminación (fertilizante, filtros en chimeneas, contención en piletas) se le debe contraponer los resultados de los estudios de aguas que llevaron adelante los técnicos de la Defensoría de Santiago del Estero. El diagnóstico favorable se toma en base a 5 variables, entre ellas parámetro de acidez, conductividad eléctrica, oxígeno en agua, que “han mejorado” mientras que el de Defensoría se hace sobre 30. El Secretario de Medio Ambiente de Tucumán se defiende con esos registros de las acusaciones que sobre su gestión hacen vecinos de las Termas. Los monitoreos de tributarios y la zona del dique se llevan a cabo por el Grupo de Gestión en Tiempo Real del Comité de Cuenca Salí-Dulce, integrado por técnicos e ingenieros de Tucumán y Santiago del Estero. Además miembros del Comité realizan visitas a las empresas para ver con que capacidad de procesamiento cuentan.

Sin embargo, para los ambientalistas de Movida Ambiental los datos no son fidedignos dado que los lugares donde se llevan a cabo los monitoreos suelen cambiarse y los resultados no están siempre disponibles. Se percibe entonces cierta manipulación de los datos técnicos según necesidades políticas ocultando los niveles de contaminación. Y el defasaje entre los datos “oficiales” y, podríamos decir, la realidad efectiva, se hace evidente en julio. La zafra aun no terminó y ya aparecen peces muertos en el embalse, malos olores y manchas aceitosas. Si la primera mitad del año nos encontrábamos con las buenas intenciones de los organismos de control y gestión de la cuenca, con avances en las inversiones, con monitoreos constantes y visitas a las

¹³ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 19/11/2009

¹⁴ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 28/12/2009

empresas, en la segunda mitad el conflicto ambiental reverdece. Para agosto la cantidad de peces muertos que se sacan del lago asciende a 4 toneladas, perjudicándose principalmente el desove del bagre y la desaparición del dorado. Para la pesca deportiva y el turismo significa un duro golpe. Un guía de pesca entrevistado por el diario El Liberal de Santiago del Estero afirmaba que

El turista mira nuestras páginas de pesca deportiva en internet y viene a buscar el Dorado. Todos sabemos que es una de las especies solicitadas por el pescador deportivo. El problema es que la contaminación afectará nuestra fuente de trabajo y de ingresos a esta ciudad turística. El Dorado le huye a la contaminación y en los sectores conocidos por el buen pique nos encontramos con peces muertos, algo está ocurriendo¹⁵.

Por su parte, las reuniones del Comité de Cuenca muestran sus limitaciones para poder operar más allá de la formulación de programas o la capacitación. El Comité de Cuenca no es más que un espacio de diálogo, sin poder para tomar decisiones ni adoptar medidas, no es un órgano de aplicación, por lo que todo depende de las autoridades públicas tucumanas. Las reuniones dejan sólo directivas y propuestas, como por ejemplo que se destine una partida de fondos de la Nación para el fomento de los biocombustibles y el tratamiento de sus desechos, o se pide la reunión de los gobernadores de las provincias integrantes del Comité para que manejen el asunto de la contaminación. Es interesante notar que el órgano creado específicamente para poder dar solución al problema de la contaminación de la cuenca no pueda hacer concretamente nada. Deja en evidencia que los aspectos “técnicos” de la contaminación de la cuenca (sobre los cuales el Comité cuenta con técnicos y recursos para su relevamiento) nunca fueron el problema de fondo sino antes bien, se constituyó el Comité de tal forma que sus acciones no comprometan la producción industrial¹⁶. El Comité se haría cargo de recabar información sobre la cuenca, efluentes, el embalse, etc. pero las provincias se reservarían para sí mismas el poder de acción. Para el caso específico de la contaminación proveniente de los desechos de los ingenios y destilerías eso significa que el poder de lobby y negociación, y las prebendas, definen el destino de la calidad del agua antes que las inversiones y el manejo racional de los residuos industriales. Esta situación deja abierto un sólo camino: el de la acción judicial. En agosto la Justicia Federal de Tucumán falló contra el ingenio y destilería La Florida, a cuyas autoridades prohibió derivar efluentes industriales ecotóxicos (vinaza y cachaza). Este fallo judicial, ejemplificativo dado que marca un precedente para los ingenios, es también la señal de que los canales administrativos están bloqueados.

2011

Tal vez el 2011 sea recordado como el año donde se pudo apreciar con mayor fuerza las distintas dimensiones que el conflicto por la contaminación de la cuenca Salí Dulce ha alcanzado. La cobertura periodística (por lo menos desde los periódicos locales) crece al ritmo que avanzan las reuniones entre las

¹⁵ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 21/07/2010

¹⁶ El Comité no tiene en sí mismo poder de ejecutor ni de policía: resulta útil para regular lo atinente al aprovechamiento de las aguas, pero “débil” para afrontar los conflictos de superposición jurisdiccional de normas y responsabilidades para la adopción de decisiones complejas desde el punto de vista político.

partes implicadas, se incrementan los monitoreos y visitas a ingenios, se acumulan causas judiciales y las relaciones entre los distintos actores se vuelven ásperas.

Recién en este año se logra ver el impacto real del aumento de la producción de las destilerías y su imposibilidad de tratar los desechos. El final de la zafra tiene una singularidad: mientras se llevaba a cabo una reunión en la provincia de Tucumán, en la que participaban representantes de Santiago del Estero, de Tucumán, de Medio Ambiente de la Nación y abogados de las firmas azucareras, se arrojó vinaza a los ríos tributarios produciendo la muerte de por lo menos 30 toneladas de peces; lo que fue considerado oportunamente como un desastre ecológico. El encuentro tenía por objetivo lograr un “acuerdo definitivo” para presentar ante la Secretaría de Medio Ambiente de la Nación y, posteriormente, a la Corte Suprema de Justicia, a fin de frenar la contaminación de la cuenca Salí-Dulce. Veamos que estuvo ocurriendo los meses anteriores a este escenario.

Pueden establecerse dos grandes líneas expresadas en las noticias periodísticas. Por un lado aquellas que hacen referencia a la situación en la que se encuentran las causas judiciales; por el otro, las reuniones de miembros de organismos provinciales y nacionales, y a las propuestas de políticas públicas que surgen. Ambas líneas tendrán giros decisivos, un antes y un después, luego del vertido de enormes caudales de vinaza que llegaron hasta El Frontal a finales de noviembre. Plantearemos primero la situación de ambas líneas antes de la catástrofe para luego, conjuntamente con la “vía social” introducirnos en los sucesos de finales del 2011.

El planteamiento judicial del problema, algo que en sí no es nuevo, avanza a partir de las denuncias que el Estado santiagueño recibe de los ciudadanos y de los relevamientos que el Comité lleva adelante. Las acciones judiciales no tienen como único propósito aplicar las penas que establecen la ley, antes bien, buscan ser una medida aleccionadora y de concientización. En palabras del titular del Ministerio Público Fiscal de Santiago del Estero

Uno no busca frenar la producción, pero sí que se haga bajo estándares que permitan la salubridad y la protección del medio ambiente. Es decir, no sólo se busca la pena, sino concientizar a los responsables y a eventuales industriales que realizan explotaciones a que se proteja el medioambiente, que el beneficio de hoy no sea un perjuicio para las generaciones de los próximos años¹⁷.

Esto no impide que la aplicación de la ley no sea también vista como una medida efectiva de presión sobre los industriales. Las empresas tienen a su disposición recursos financieros dispuestos por la Secretaría de Ambiente de la Nación, pero no toman los préstamos para realizar las inversiones necesarias porque

No tienen sanción, hacen lo que quieren¹⁸.

¹⁷ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 04/05/2011

¹⁸ Fuente: www.elsigloweb.com Fecha de Publicación: 12/04/2011

Así se refería el Defensor del Pueblo de Santiago del Estero a la inacción por parte de los ingenios tucumanos y apuntaba además a las autoridades de dicha provincia

El tema es que se llega a cuestiones judiciales cada vez más graves cuando en realidad, es un problema que debería resolver el sector privado principalmente con el acompañamiento y una guía del Poder Ejecutivo de Tucumán, que notoriamente no tomaron los recaudos necesarios y no fueron capaces de resolver este tema¹⁹.

Este año se lleva adelante la citación a indagatoria de los responsables de empresas tucumanas que contaminan el Salí. Para esto se pidió los nombres de los titulares de las firmas involucradas a la Dirección de Medio Ambiente de Tucumán (dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente). Lo que se busca con esta medida es analizar la imputación por infracción a la ley nacional de Residuos Peligrosos²⁰ por parte de los responsables de los ingenios Bella Vista, Concepción, La Corona, La Florida, La Fronterita, La Trinidad, Leales, Marapa, Santa Bárbara, San Juan, Santa Rosa, Aguilares, Cruz Alta, La Providencia y Nuñorco. Tengamos en cuenta que también se busca citar a los titulares de las citricolas Citromax, San Miguel SA, Litoral Citrus, Cota y Acherall; de Papelera Tucumán, de Sociedad Aguas del Tucumán (SAT) y de la planta de secado de la empresa Minera Alumbreira Ltd.

Surge la figura penal de Delito Ambiental. “El delito ambiental es un delito social, pues afecta las bases de la existencia social económico, atenta contra las materias y recursos indispensables para las actividades productivas y culturales, pone en peligro las formas de vida autóctonas en cuanto implica destrucción de sistemas de relaciones hombre - espacio.” En nuestro país la ley 24.051 establece un régimen penal específico para los delitos que se cometieren mediante el manipuleo de residuos peligrosos. Bajo esta categoría las acciones de los empresarios pueden considerarse delictivas. Sobre esta perspectiva hay posiciones encontradas. Para el Fiscal Federal con asiento en Tucumán

La única posibilidad concreta de terminar con la contaminación del embalse es meter presos a los empresarios que ganan plata con la salud de los santiagueños²¹.

Por su parte los empresarios se defienden. Para el dueño de la Compañía Azucarera Los Balcanes²²

Aquí no se solucionan los problemas ambientales metiendo preso a los empresarios, aquí las cosas se solucionan trabajando, invirtiendo y cumpliendo con los programas que exige la provincia²³.

¹⁹ Fuente: www.elsigloweb.com Fecha de Publicación: 12/04/2011

²⁰ Infringir la ley de Residuos Peligrosos prevee penas de 3 a 10 años y de más años en el caso de que estos hechos (el envenenamiento de las aguas) produjera el deceso de alguna persona.

²¹ Fuente: www.argenpress.info Fecha de Publicación: 16/06/2011

²² Él y su esposa son dos de los empresarios más comprometidos por el delito de contaminación. El caso cobró relevancia mediática luego de que Catalina Lonac, dueña del ingenio La Florida echara la culpa de la contaminación a problemas estructurales de la construcción del dique El Frontal.

²³ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 24/06/2011

No sólo se carga sobre los empresarios, también se busca demostrar las responsabilidades de los funcionarios públicos. El principal implicado es el titular de la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Tucumán, quien tiene a su cargo la función de contralor de la actividad de los ingenios. De su despacho salen los informes sobre el estado de las aguas, la autorización a las empresas para producir, así como también el control de la situación de las inversiones que los ingenios deben realizar para reducir los niveles de contaminación. O sea, toda una red de control sobre la producción en general y sobre el destino de los desechos en particular. Las industrias por ende, no tendrían completa libertad para despachar los residuos sin tratamiento si los sistemas de fiscalización funcionasen. Esto es lo que lleva al Fiscal Federal de Tucumán a sospechar que

Detrás de cada delito ambiental hay un funcionario corrupto²⁴.

Al estar judicializado, el conflicto queda obturado por los ritmos de la maquinaria judicial, que no son los mismos que los que siguen los procesos productivos de los ingenios. Se pronuncian las citaciones, se relevan más pruebas de la contaminación, Santiago del Estero se presenta como querellante, la Corte Suprema de Justicia interviene pidiendo registros e información sobre el estado de las causas judiciales²⁵, pero la producción sucro-alcoholera no se detiene. Tanto miembros del gobierno tucumano como los mismos empresarios hablan de la necesidad de tener más tiempo para poder terminar las inversiones, presentan proyectos en las reuniones del Comité de la Cuenca y el tono se pone más en lo que debe hacerse que en lo que ya se hizo. Si bien existen pruebas pilotos en algunos ingenios como la utilización de filtros y lagunas de sacrificio, la contaminación sigue llegando a los tributarios del Salí y de ahí al dique. Hecho constatado por técnicos del Comité, como por las denuncias de vecinos de las zonas aledañas a los ingenios. En ocasión de las causas penales que recaen sobre los dueños de los ingenios Cruz Alta y La Florida, el Fiscal General de Santiago del Estero decía

Están cometiendo el delito de contaminación, ésta no es una causa penal nueva, es una causa que viene del año 2007 en el que han tenido tiempo más que suficiente para hacer las inversiones que le exige la ley, por lo tanto cualquier pedido de prórroga está absolutamente fuera de lugar²⁶.

El funcionario judicial fue más allá con sus dichos al ejemplificar la situación:

Es como que un narcotraficante pida prórroga para seguir vendiendo drogas y así poder salir de la pobreza.²⁷

El crecimiento exponencial que cobra la vía judicial da cuenta también de las serias limitaciones que tiene el Comité de la Cuenca a la hora de dar solución a

²⁴ Fuente: www.argenpress.info Fecha de Publicación: 16/06/2011

²⁵ Santiago del Estero presentó un recurso de amparo ante la Corte Suprema de Justicia, así, el máximo tribunal comenzó a entender sobre la cuestión de la contaminación de la cuenca.

²⁶ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 24/06/2011

²⁷ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 24/06/2011

la contaminación. Tal vez puede pensarse la reunión de los miembros del Comité que se llevó adelante el mes de septiembre como un anuncio de lo que se vendría para fin de año: Los representantes de Santiago del Estero objetaron la habilitación del ingenio La Florida, protagonizaron un duro enfrentamiento verbal con sus pares tucumanos; ocurrió que la Secretaria de Medio Ambiente de Tucumán había ordenado el cierre preventivo de la destilería de dicho ingenio dado que se había constatado el vertido de vinaza. Cinco días después se habilita la destilería alegando que las tareas de mantenimiento se habían realizado y dado por terminado el inconveniente. Los tucumanos pretendieron defenderse afirmando que “Santiago también contamina”. Desde el lado santiagueño se pide que el Comité de Cuenca tenga mayores facultades para poder controlar que las industrias cumplan con el tratamiento de los desechos, o sea, dar facultades al Comité con participación de otros organismos, para que haga cumplir las leyes, como la Acumar en la cuenca Matanza-Riachuelo. Tucumán prefiere monopolizar el control alegando las dificultades estructurales que generaría un ente interjurisdiccional que controle. Prefiere que el Comité elabore planes de gestión y control.

Frente a este escenario el Estado nacional sale a poner paños fríos a la cuestión buscando una salida “pacífica” que no comprometa los intereses del capital. En este sentido las causas judiciales no pueden avanzar más allá de la amenaza. Operan como mecanismos de presión sobre los ingenios. En ningún caso se habla de cierra definitivo ni expropiación. Con la incorporación de la ley 26093 sobre biocombustibles el capital privado en manos de los ingenios tucumanos se salva saltando hacia delante²⁸. Una actividad que se encontraba por lo menos estancada hasta principios de este siglo²⁹ encuentra nuevos aires. Sin embargo, no sólo deben realizarse inversiones para mejorar o incorporar tecnología a la producción de bioetanol sino además transformar la mentalidad de los empresarios tucumanos acostumbrados a otra lógica de acumulación.

Ya a principios de año el Defensor del Pueblo de La Nación advertía que el problema de la contaminación de la Cuenca Salí Dulce estaba estancado

Le exigimos al Comité de Cuenca acciones concretas y consideramos que estas acciones son insuficientes y eso es lo que le transmitimos al secretario de Medio Ambiente y le pedimos que la Nación se involucre claramente en la cuestión para colaborar en la solución a los problemas³⁰

²⁸ En el 2012 el Banco de Desarrollo de América Latina otorgó financiamiento por un monto de u\$s 100 millones al “Programa para Incrementar la Competitividad del Sector Azucarero del NOA”. Con este préstamo, se buscaba promover la competitividad de la industria azucarera del Noroeste Argentino, a partir de la creación de incentivos a la producción de etanol en un contexto de sostenibilidad ambiental y social, y el apoyo a los pequeños productores de caña de azúcar. El objetivo era lograr que la actividad se sustraiga de la variación internacional de precios del azúcar a partir de la producción de biocombustibles.

²⁹ La actividad sucro-alcoholera tiene un punto de inflexión a mediados de la década del 60. 11 ingenios cierran y de los 16 restantes se intervienen los ingenios Bella Vista, La Esperanza, La Florida, Lastenia, La Trinidad, Nueva Baviera y Santa Ana. El proyecto nacional tenía como objetivo primordial reducir los niveles de conflictividad laboral y para eso se dispuso el ahorcamiento de la producción de los ingenios. Se redujo un 80% la planta permanente de las empresas a partir de los topes a la producción y el fomento a la tecnificación.

³⁰ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 10/02/2011

Para mediados del 2011 llegan miembros de la SAyDS y el propio director de la secretaria a realizar visitas a los ingenios tucumanos, analizar en que situación se encuentran las inversiones dentro del PRI y dialogar con los miembros del Comité. El objetivo concreto de los encuentros con los funcionarios nacionales es mejorar la eficiencia con la que producen las empresas y el manejo de residuos. El punto más trascendental a estas alturas es la firma de un acta-compromiso entre el gobernador de Tucumán y el secretario de la SAyDS cuyo objetivo es elaborar un plan político-institucional con acciones administrativas y legales para que los ingenios dejen de contaminar. Las empresas a las que se les exigirá que profundicen sus trabajos para el saneamiento son La Corona, Santa Rosa, Santa Bárbara, Marapa, La Fronterita, Bella Vista, Concepción, Leales, La Florida y San Juan. Estas empresas deben presentar un plan de saneamiento de sus desechos, los costos y el plazo de realización del mismo. El proyecto debe contar con la aprobación de la Secretaria de Ambiente de la Nación y el Comité de Cuenca antes de que se desembolsen los fondos.

A la presencia a nivel nacional hay que sumarle la voz del gobernador de Tucumán. Luego de los ya desastrosos datos con los que cerró el 2010, por primera vez, la máxima autoridad tucumana se pronuncia sobre la contaminación del Salí. La situación parece haber llegado a un punto en el que resulta difícil no involucrarse. Por eso, la propuesta tucumana es hacer una reunión con los empresarios para llegar a acuerdos que mitiguen el impacto ambiental. Para las autoridades santiagueñas

El hecho de que el gobierno se involucre obligará a las empresas de la vecina provincia a cumplir, ya que será el Estado mismo el que realizará las inspecciones a fin de no perjudicar a Santiago del Estero e incluso a Tucumán mismo³¹.

Su par santiagueño también se expresa sobre el problema de la contaminación de los ingenios. De alguna manera está interesado en la posibilidad de encontrar una solución administrativa al conflicto

No puede ser que a esta altura, para que 15 empresarios ganen dinero sucedan estas cosas. No estamos dispuestos a tolerarlo. Estamos en una instancia donde se puede hacer un arreglo extrajudicial, pero sino esta situación terminará como el riachuelo, en la Corte Suprema de Justicia donde la situación se va a complicar más³².

Agrega un componente que no aparece más que un par de veces en las notas periodísticas y en las palabras de las autoridades, la cuestión del empleo

No queremos que quede gente sin trabajo pero no puede haber empresarios inescrupulosos, ni omisión de quienes deben hacer cumplir las normas³³.

Así como ya vimos que ocurría en otros años, aquí también tenemos “un clima de expectativas favorables” antes de la finalización de la zafra. En la reunión del Consejo de Defensores del Pueblo de la Cuenca Salí-Dulce, la Secretaría de Estado de Medio Ambiente de la Provincia de Tucumán (SEMA) fue invitada a exponer sobre los resultados obtenidos de la implementación de PRI y el

³¹ Fuente: www.nuevodiarioweb.com.ar Fecha de Publicación: 26/01/2011

³² Fuente: www.diariopanorama.com Fecha de Publicación: 03/12/2011

³³ Fuente: www.diariopanorama.com Fecha de Publicación: 03/12/2011

estado actual de las gestiones para la implementación de una segunda etapa. En esta oportunidad se presentaron los avances de las firmas de acuerdos en el marco del PRI al que adhirieron 5 ingenios con el objetivo de construir vinazoductos para trasladar la vinaza a terrenos salinos-sódicos para su tratamiento. Para ello los ingenios podrán acceder a créditos del Banco Nación a los fines de realizar inversiones para la adecuada disposición final de la vinaza. El Defensor del Pueblo de Tucumán indicaba que

Los ingenios tucumanos están dispuestos a aceptar regímenes y parámetros de control más estrictos, y que asuman la necesidad de hacer una inversión económica más fuerte, aunque todavía no la hayan comenzado es algo positivo³⁴.

Aunque recalquemos que, frente a promesas similares por parte de sus pares de la provincia vecina que terminaron en la nada, el Defensor santiaguense se mantenía escéptico

Creemos que esto es positivo, pero si se cumple, la posición de Santiago es escéptica en cuanto a que no tenemos las certezas de que se vayan a cumplir estos planes porque ya el año pasado se comprometieron y en agosto tuvimos de nuevo la contaminación, por lo que tenemos nuestras dudas hasta que no veamos las obras no vamos a dejar el tema³⁵.

No debieron esperar mucho las autoridades santiagueñas para confirmar sus sospechas. El 30 de noviembre se reunieron en Tucumán representantes de Medio Ambiente de la Nación, de Tucumán, el titular del Comité de Cuenca, el Defensor del Pueblo de Santiago del Estero y abogados de las empresas privadas, para lograr “un acuerdo definitivo” a fines de llegar a vinaza cero en el 2012. El resultado de la reunión se presentaría ante la Secretaría de Medio Ambiente de la Nación y, posteriormente, a la Corte Suprema de Justicia. Mientras la reunión se llevaba a cabo se descargaron en los ríos tributarios grandes cantidades de vinaza, dando por resultado la muerte de aproximadamente 30 toneladas de peces. Los empresarios aprovecharon el feriado largo y que había pronóstico de tormenta fuerte aguas arriba de la cuenca para arrojar sus desechos. Esto dificultó la posibilidad de establecer inmediatamente a los responsables.

Los representantes del gobierno de Santiago del Estero anunciaban que la cuestión pasa por la falta de controles por parte de sus pares tucumanos. Para el Defensor del Pueblo santiaguense

Cualquier proceso de control debe poder evitar y si no puedes evitar identificar rápidamente a los responsables quiere decir que Tucumán no puede controlar y no quiere compartir con la Nación, ni con nadie y resulta que en medio del dialogo ocurre un hecho masivo y no pueden identificar a los culpables³⁶.

Desde el lado judicial, Santiago del Estero pide a la Corte Suprema de Justicia una medida cautelar para que se paralizara la producción de bioetanol o cualquier alcohol que tenga como subproducto la vinaza. La Corte Suprema no hizo lugar a esta medida pero sí pidió que la SAyDS de la Nación intervenga y

³⁴ Fuente: www.nuevodiarioweb.com.ar Fecha de Publicación: 30/04/2011

³⁵ Fuente: www.nuevodiarioweb.com.ar Fecha de Publicación: 30/04/2011

³⁶ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 15/12/2011

brinde informes sobre las acciones que se llevan adelante para proteger el ecosistema de la cuenca. Por su parte, el gobierno tucumano apuró la firma de un convenio con 10 ingenios que tienen destilerías. En representación de Tucumán lo hizo el secretario de Ambiente, mientras que los ingenios que firmaron son Bella Vista, La Fronterita, La Corona, Leales, Santa Bárbara, Santa Rosa, Concepción, Marapa, San Juan y La Florida. El objetivo de dicho acuerdo es lograr vinaza y cachaza cero para la zafra del 2012 a partir de planes de reconversión productiva que los mismos ingenios presenten. En sí, no se trata de nada nuevo. Desde que está el PRI se ha instalado que las propias empresas definan cuales son las medidas que necesitan para terminar con la contaminación, algo que en la práctica no ha funcionado como tal vez se esperaba. Sin embargo, este nuevo acuerdo tiene como peculiaridad que la Secretaria de Ambiente de Tucumán, a cargo de la fiscalización de las obras podrá ejercer conjuntamente con la Secretaría de Ambiente de la Nación, Defensoría del Pueblo de las Provincias de la Cuenca Salí Dulce, y la Comisión Técnica del Comité Interjurisdiccional de la Cuenca Salí Dulce esa facultad. Vemos que por primera vez se abre el juego para que representantes gubernamentales de distintos niveles y por fuera del propio Tucumán tengan acceso al control de las industrias. Se le suma a esta acción la firma de un acuerdo entre Tucumán, Santiago del Estero y la SAyDS. El acuerdo propone, entre otras cosas, que si por algún motivo las autoridades tucumanas no controlasen o sancionasen el accionar delictivo que comprometa el medio ambiente por parte de las empresas, esta facultad recaerá sobre la Secretaria de Ambiente de la Nación; si esta tampoco cumple, Santiago puede pedir a la Corte Suprema de Justicia que se exprese sobre el tema. Al mismo tiempo, la Corte Suprema recibirá trimestralmente un informe con todo lo actuado por el organismo de control así como también los resultados de los monitoreos de la cuenca y las inversiones realizadas para mitigar la contaminación. Cabe agregar que uno de los resultados más sobresalientes de este acuerdo es la suspensión de los plazos procesales pedida por la Defensoría del Pueblo de Santiago a la Corte Suprema en las causas iniciadas contra los propietarios de los ingenios y destilerías por la contaminación de la cuenca Salí Dulce. Al respecto el gobernador de Santiago del Estero decía

Queremos evitar la vía judicial y estamos muy confiados que a través de la vía política vamos a poder lograrlo³⁷.

Representantes del sector industrial también expresaron públicamente estar de acuerdo con que la cuestión se resuelva de manera “pacífica y consensuada”

Estamos de acuerdo con ese sistema. Hemos firmado un convenio que dice que no se volcará vinaza ni cenizas a los ríos y muchos ingenios estamos aplicando medidas en ese sentido³⁸.

Otro de los sectores que se sensibilizaron por la mortandad masiva de peces fue el Centro de Comercio, Industria y Afines como de la Asociación de Hoteles, Restaurantes y Confiterías, quienes ven en la continua contaminación

³⁷ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de publicación: 23/12/2011

³⁸ Fuente: www.lagaceta.com.ar Fecha de publicación: 30/12/2011

una caída en sus posibilidades de ingresos. La presidenta del Centro de Comercio, reflejó que la comisión directiva y el sector comercial de Las Termas

Están preocupados por el incesante castigo al lago que no sólo trae severas consecuencias en lo ecológico sino un perjuicio al destino turístico que va en notable desarrollo³⁹.

El nuevo mecanismo de control de la producción sucro-alcoholera supone que quincenalmente, las ONG Ave Fénix, Federación de ONG Ambientalistas de Tucumán, Sitea y Fenut, y profesionales invitados, escucharán a representantes del Gobierno y de las empresas que rubricaron el acuerdo. A continuación, sacarán conclusiones y harán recomendaciones, que serán públicas e integrarán el informe que requiere la Corte Suprema de Justicia de la Nación.

Si bien un grupo de asociaciones ambientalistas lograron acceder a los canales de participación directa, las movilizaciones no se detuvieron. La modalidad de protesta es el corte de ruta por un periodo limitado de tiempo. Las marchas tienen como proclamas la defensa del lago y que las empresas tucumanas se ajusten a las normativas ambientales vigentes. Hasta el intendente de Las Termas de Río Hondo se pronunció a favor de medidas "más duras" frente al clima de permisividad que muestran las autoridades tucumanas. Advirtió que los reclamos pacíficos "se acabaron" y dijo que "hay que usar la fuerza".

Un referente de la Agrupación Pescadores Termenses expresó

Estamos de acuerdo con las declaraciones del intendente (de Las Termas), espero que no sea un deseo sino que se accione rápido, tenemos que hacer cortes que tengan efectos y para ello debemos obstruir el paso de los camiones que transportan derivados de estas industrias tucumanas en la ruta 9, la 34 y el acceso a Las Termas⁴⁰.

Sin embargo, los movimientos sociales tampoco son un grupo totalmente orgánico. En plena efervescencia por el vuelco masivo de vinaza, la agrupación de Vecinos Autoconvocados desistió de la marcha luego de que consiguieran una audiencia telefónica con el secretario de la SAyDS de la Nación. Mientras, la Agrupación de Pescadores y Jóvenes Autoconvocados, sí marcharon, bajo la consigna "el pueblo despierta"

Por su parte, La Federación de Ambientalistas de Tucumán es criticada desde distintas ONGs por mantener abierto el diálogo con representantes de minera La Alumbrera. Estas actitudes llevaron, por ejemplo, a que la asociación civil PRO ECO renunciara a formar parte de la Federación y haya quitado su miembro de la comisión directiva⁴¹.

³⁹ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de publicación: 15/12/2011

⁴⁰ Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de publicación: 23/12/2011

⁴¹ <http://tucumancontaminada.blogspot.com.ar/2012/07/pro-eco-renuncia-federacion-ambiental.html>

2012.

Luego de las catástrofes vividas en el cierre de la zafra del 2011, la sensibilización sobre el tema de la contaminación de los ingenios levantó las señales de alerta por parte tanto de autoridades gubernamentales como de agrupaciones ambientalistas. De alguna manera, podríamos decir, que un único pez muerto que apareciese flotando en el embalse haría estallar en pedazos el frágil compromiso que se estableció a finales del 2011. Y esta situación se agrava por un hecho concreto: las destilerías tucumanas más importantes acumulan varios millones de litros de vinaza en piletones. Evidentemente, la presión social y judicial que cayó sobre el sector privado tucumano fue suficiente como para evitar el vuelco masivo de la vinaza producto del aumento de la producción. Aun así, su acumulación en piletones supone un peligro constante para la vida de los habitantes de las zonas cercanas a los mismos. Y no sólo eso, sino que también pone presión política y en una disputa a los ciudadanos tucumanos y santiagueños: o la vinaza daña a los tucumanos o a los santiagueños, parecería que no hay forma de que ambas partes no se vean afectadas.

Más allá de los acuerdos las causas judiciales se mantienen. Tanto las que vienen desde los fiscales tucumanos y santiagueños como las provenientes desde agrupaciones ambientalistas. A principios de año el titular del Ministerio Público Fiscal ante la Cámara Federal de Tucumán se mostraba desconfiado

Creo que no van a respetar este acuerdo de vinaza cero porque resulta imposible, sobre todo con la cantidad de vinaza que los ingenios tienen acumulada en los piletones; por esa razón desde lo personal no creo en este tipo de convenios o de acuerdos⁴².

Integrantes de la Fundación Ecológica Ave Fénix, del sur de Tucumán, presentaron en la Secretaría de Medio Ambiente de Tucumán un escrito con documentación en el que expusieron su queja por varios aspectos vinculados con la clausura del ingenio Marapa y la planta de tratamiento Los Guayacanes acusadas de arrojar vinaza al arroyo Matazambi que desemboca en la cuenca Salí-Dulce. Las irregularidades tienen que ver principalmente con faltas de fajas de clausuras. Además, se suma el caso del niño que sufrió quemaduras en sus piernas a comienzos de año al caer en un piletón con vinaza. Al respecto, consideran que las autoridades provinciales tenían conocimiento de las falencias de seguridad del ingenio Marapa y sin embargo no hicieron nada, por lo que los responsabilizan por el hecho. La situación de los piletones es grave: no hay personal de seguridad ni restricciones para el ingreso, y en algunos casos se encuentran en cercanías de centros urbanos. Entonces, si bien se detuvieron las causas a nivel del máximo tribunal de justicia, continúan a nivel provincial, con citaciones a empresarios y a funcionarios públicos.

También continúan las movilizaciones de agrupaciones ambientalistas en contra de las empresas que contaminan el lago. Suelen participar alrededor de unas 500 personas por marcha, las que llevan pancartas y afiches con mensajes contra la contaminación y en repudio al accionar de los empresarios; asimismo se pintan remeras con la leyenda "SOS Salvemos el lago". Suelen

⁴² Fuente: www.elliberal.com.ar Fecha de Publicación: 10/01/2012

coordinarse por Vecinos Ambientalistas Autoconvocados, la Agrupación de Pescadores Termenses y el Grupo Social y Cultural en Alpargatas.

En tanto, los sistemas de control y vigilancia sobre la actividad se solidifican. El secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, decidió que Santiago del Estero tenga la potestad de tener gente dentro de los ingenios para hacer un control más férreo, tras acordarse la medida con Tucumán. Esta medida, permite a las autoridades santiagueñas cerciorarse de que se cumplan con los planes de saneamiento así como también que se respeten las clausuras preventivas. Desde la legislación tucumana se modificó la ley ambiental para endurecer las multas y evitar la apelación de las instancias judiciales. Además se elaboró un nuevo sistema de control con tres frentes: el primero consiste en la evaluación y un balance de masa de la industria en cuanto a cantidad de producción, aquí se supervisan el volumen de efluentes y la deposición final; el segundo trabajo es el monitoreo y consiste en control de los cauces hídricos en 60 puntos georreferenciados desde el 1 de mayo al 30 de noviembre; el tercero es el tecnológico, que permite registrar la información que transmiten los puestos móviles como los sensores remotos que estarán instalados en los efluentes de cada uno de los 10 ingenios. De alguna manera, así se cierra el cerco sobre las industrias azucareras tucumanas, acostumbradas a décadas de permisividad y relajación por parte de las autoridades públicas.

El objetivo inicial de vinaza y cachaza cero no se cumplió totalmente por lo que varios ingenios (y también citrícolas) fueron multados o se procedió a la clausura preventiva. Al finalizar la zafra de ese año, la Secretaría de Medio Ambiente de la provincia de Tucumán presentó un informe al Ministerio de Desarrollo Productivo en el que se detalla que se realizaron 127 inspecciones y auditorias (21 a citrícolas, 100 a ingenios y destilerías y 6 a otras relacionadas con alimentos, papel y tratamiento de líquidos cloacales), en la mayoría de los casos, en forma conjunta con la Defensoría del Pueblo de Santiago del Estero y SAyDS de la Nación. Hay que sumarle también la realización de al menos 2.400 monitoreos con mediciones en el lugar del muestreo y muestras para análisis físico-químico en laboratorio. En cuanto a las multas, desde fines de 2011 a octubre, se multó a ingenios y citrícolas por un total de casi \$ 1,2 millón. En ese mismo período de tiempo se realizaron ocho clausuras preventivas a ingenios y destiladoras y seis ingenios se hallan con instrucción de sumario por procesos relacionados con el lavado de fábrica que se realiza al final de cada zafra.

Sobre el destino de la vinaza acumulada y la mitigación de la contaminación de la cuenca, se practicó el fertirriego en suelos improductivos, conforme la metodología propuesta por la Estación Experimental (Eeaoc) y aprobada por la Secretaría de Medio Ambiente. Otro sistema que aplicaron los ingenios es el "compostaje", una pasta compuesta por cachaza, ceniza y vinaza, que se emplea también como fertilizante. También la vinaza se utiliza como alimentación de biodigestores de citrícolas, y, en estado concentrado, para combustibles para calderas o fertilizantes. En cuanto a la remediación se llevó adelante un plan piloto para corregir el daño ecológico que provocó durante años la contaminación de las industrias tucumanas al embalse Río Hondo.

Para esto se crearon piletones donde se recreaban las condiciones actuales del lago y se inyectaban bacterias para que consuman los residuos orgánicos acumulados. Este plan de biorremediación, era una de las medidas que se habían acordado entre el secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y las provincias de Santiago del Estero, Tucumán, y la Defensoría del Pueblo de Santiago del Estero. Ello formaba parte del acuerdo para frenar las medidas cautelares que presentaron los santiagueños contra las industrias de Tucumán ante la Corte Suprema, paralelamente a la implementación del plan Vinaza y Ceniza Cero.

Conclusiones

Como pudimos ver, si bien el drama de la contaminación no es algo nuevo en la Cuenca Salí Dulce, el ímpetu por su “amortiguación” sí lo es. La activación de procesos de transformación productiva con una fuerte orientación “verde”, que ha aparecido en el discurso oficial en los últimos años, da cuenta de la necesidad de modificar las prácticas productivas en función del sostenimiento de la tasa de ganancia.

Hay una clara distancia entre los objetivos de los programas y lo que en verdad se logró. A través del recorrido realizado por los últimos 5 años pudimos observar como, aun dadas las condiciones crediticias y cierta “relajación” de las instancias judiciales como para que las empresas transformaran sus procesos productivos, estas continuaban con esquemas de producción lineales; desinteresándose por las distorsiones estructurales que producían en la capacidad de carga de la cuenca. El fomento a los biocombustibles sólo sirvió para corroborar que los progresos técnicos, cuando se realizan desde una perspectiva particularista y unidimensional, traen aparejados nuevos riesgos para los seres humanos. Podemos ver así como funciona el metabolismo social: se produce biocombustibles para reducir la emisión de dióxido de carbono en las grandes metrópolis pero al mismo tiempo se incrementa la cantidad de residuos como la vinaza y la cachaza, afectando a poblaciones de pequeños pueblos. El modo de vida “sano” de unos depende del perjuicio de la vida de otros. En el caso concreto de la cuenca Salí Dulce, es interesante notar que la distinción entre los beneficiados y los perjudicados por la emisión de residuos son dos poblaciones diferenciadas. El enriquecimiento de Tucumán implica el empobrecimiento de Santiago del Estero. Por supuesto, esto hay que precisarlo indicando que los “ganadores” tucumanos son las empresas privadas y no toda la población de la provincia.

La mentalidad capitalista, orientada por el crecimiento económico como indicador de progreso social, obstaculiza la formación de una cosmovisión integral de la producción y reproducción del medio ambiente (incluidos los grupos humanos). Por eso pensamos que los programas únicamente afectan la periferia del sistema y no su centro, son más bien “cambios para que nada cambie”. La producción sucro-alcoholera sólo puede llevarse a cabo mientras no se agreguen los costos que provienen tanto del precio de la fuerza de trabajo (falta de normas de seguridad laboral y empleo digno, por ejemplo) como del vertido de desechos. Por esto, el Estado Nacional da créditos para reconvertir las empresas cubriendo así la parte de los pasivos ambientales que le correspondería pagar a las mismas por el daño causado.

En nuestro caso, la reconversión de las industrias sería una manera distinta de continuar expropiándole a las generaciones futuras su oportunidad de una vida digna, dado que se tiende a dejar de lado los aspectos socio-económicos y culturales del problema. Pensamos entonces que esta cuestión es vista desde la mayoría de los funcionarios públicos y las empresas privadas como un problema meramente ambiental y no como un conflicto ecológico-distributivo, situación que se lee cuando revisamos las acciones y discursos provenientes tanto de la vía judicial como de la administrativa.

En cuanto a las formas concretas por las que pasó el conflicto. Podemos decir que las vías administrativas y judiciales de resolución del mismo obturaron el discurso ambientalista divorciando el problema ambiental del resto de los factores que intervienen en el mismo. Creemos que la vía judicial de resolución del conflicto ambiental encuentra su máxima limitación en el espejismo de la conmensurabilidad monetaria (Martínez Alier, 2005). Este reduccionismo económico es una estrategia discursiva y una práctica con éxitos probados: dado que existe un equivalente universal, el dinero, los problemas generados por los pasivos ambientales de las empresas pueden cubrirse pagando montos “equivalentes” al daño causado. Cuando las poblaciones son pobres se cree, en parte ingenuamente, que cubrir la falta de bienes materiales es suficiente para que el ecologismo de los de abajo se aplaque. Aun si le damos cierto margen de oportunidad al aspecto económico, (como un componente más de aquello que debe hacerse para revertir la contaminación) las multas tardan en volverse efectivas por las idas y vueltas del sistema judicial. Mientras, la contaminación continúa. En el cálculo costo beneficio de los empresarios significa arrojar vinaza hoy, pagar multas mañana, y mientras tanto ganar dinero a costas del envenenamiento de las aguas. Pensamos que las acciones judiciales no se tratan de acciones que inviertan las relaciones de poder sino mecanismos de disciplinamiento que tienen como blanco a los empresarios tucumanos. Quienes pueden sentirse perseguidos pero en realidad están siendo protegidos –dado que se garantiza la continuidad de la actividad económica mientras se apacigua la efervescencia social. En cuanto a la vía administrativa, esta logra colonizar la vía social, o mejor dicho, la vía social no logra territorializarse y es reterritorializada por la vía administrativa. Queremos afirmar aquí que si bien existen grupos ambientalistas articulados y con cierta capacidad de movilización de recursos, la “sobrecodificación” que el Estado nacional realizó sobre el conflicto, condujo a los movimientos por las líneas propuestas por este y perdieron cierta autonomía: así puede pensarse la inclusión de ciertas ONGs y no otras en los equipos de supervisión de la actividad industrial como una manera de asegurarse la legitimidad de sus acciones. Pudimos ver también como las vías solían cruzarse en el complejo entramado que significa el conflicto ecológico por la contaminación. Por ejemplo, cuando las ONGs realizan denuncias judiciales, se segmentan, se endurecen; o cuando miembros del poder público local convocan al uso de la acción directa frente a la impunidad de los empresarios que contaminan, y se vuelven flexibles, fluidos.

Nuestra hipótesis parece corroborarse. Los empresarios son obligados a transformar sus industrias y la Justicia, el Estado (provincial y nacional) y la población en general han sido los encargados de que esa transformación se

vaya cumpliendo. En todos los casos que se planteó el cierre de alguna empresa o el cese de su actividad, el sistema (para nuestro caso principalmente el gobierno tucumano y los funcionarios de las SAYDS) logró amortiguar el impacto garantizando la reproducción del capital. No fue intención de las gobernaciones provinciales o del Estado nacional un cambio en las significaciones sobre los bienes, recursos y necesidades que definen las formas de la relación entre los grupos sociales y la naturaleza. Por eso toda vez que esta situación se planteaba, haciendo peligrar el flujo de capitales, se buscaba una “solución pacífica”; signando así a los cortes de ruta o las movilizaciones sociales bajo el estigma de lo disruptivo e irracional. Cabe notar que dentro de esta categorización fácilmente pueden entrar también los intentos por acelerar las causas judiciales. Una vez más estamos frente a ese centro de absorción que parece ser la vía administrativa. Tal vez, como señalan Angela Alonso y Valeriano Costa, uno de los mayores retos que tienen hoy en día los movimientos ambientalistas sea la reapropiación de su propio campo discursivo frente a la institucionalización de los problemas ambientales, resignificados como política públicas: “Los temas ambientales pasan a estar sujetos (...) a restricciones impuestas por la racionalidad administrativa, donde imperan las soluciones pragmáticas (políticamente aceptables y económicamente viables para una sociedad capitalista) y donde toda demanda, por más justificable que sea desde el punto de vista ambiental, (...) precisa tener en consideración los intereses organizados y representados en la esfera pública” (Alonso; Costa, 2008: 46). El slogan del “desarrollo sustentable” es un discurso transformador orquestado para que nada cambie. Mientras se maquilla la producción y sus consecuencias en el medio ambiente, haciendo retoques de coyuntura, se evita afrontar los procesos institucionales y políticos necesarios para cambiar la propiedad, uso, control y acceso a los recursos naturales y los servicios ambientales (Guimaraes, 2008).

Llevamos a cabo la investigación utilizando fuentes secundarias, ahí reside su mayor limitación. Por ende, somos concientes de que un análisis integral del conflicto ambiental en la cuenca Salí Dulce, así como el análisis de cualquier acción social, demanda trabajo de campo, un tipo de investigación más próxima a la investigación-acción (recurriendo a observaciones en el lugar, entrevistas, etc.); en este caso por limitaciones de recursos no se ha podido realizar. Sería menester un trabajo sobre las percepciones y las representaciones sociales que los propios afectados construyen sobre el conflicto ambiental. Explorar el lenguaje de valoración que utilizan (Martinez Alier), su cosmovisión sobre el territorio tanto desde el plano económico, como el ecológico y cultural. Lo que nos hubiese permitido trabajar junto con una teoría del poder, una teoría del deseo.

Bibliografía consultada.

- Adames Mayorga, E. (2006). Teoría crítica y crítica política en la cuestión ambiental: problemas y perspectivas. En *Los tormentos de la materia: aportes para una ecología política latinoamericana*. Alimonda, Héctor (compilador). Clacso.
- Alonso, Â. y Costa, V. (2008). Por uma Sociologia dos conflitos ambientais no Brasil. En *Gestión ambiental y conflicto social en América Latina*. Alvarado Merino, G; Delgado Ramos, G; y otros. Clacso.
- Deleuze, G. (2004). Entrevista sobre Mil Mesetas. En *Conversaciones 1972-1990*. Edición electrónica de www.philosophia.cl / Escuela de Filosofía Universidad ARCIS
- Giarracca, N., Bidaseca, K. y Mariotti D. (2001). Trabajo, migraciones e identidades en tránsito: los zafreros en la actividad cañera tucumana. En *¿Una Nueva Ruralidad en América Latina?* Clacso (biblioteca virtual).
- *Guía metodológica para la gestión comunitaria de conflictos ambientales*. Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales. Santiago de Chile. (1998)
- Guimaraes, R. (2008). La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. En *Gestión ambiental y conflicto social en América Latina*. Alvarado Merino, Gina; Delgado Ramos, Gian Carlo; y otros. Clacso.
- Hardt, M; Negri, A. *Imperio*. (2004). En DDOOSS, www.ddooss.org
- Leff, E. (2006). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. En *Los tormentos de la materia: aportes para una ecología política latinoamericana*. Alimonda, H. (compilador). Clacso.
- Lipietz, A. (2002). A Ecologia Política, solução para a crise da instância política? En *Ecología política: naturaleza, sociedad y utopía*. Alimonda, H. (compilador). Clacso.
- Martínez Alier, J. *Hacia una economía sostenible: dilemas del ecologismo actual*. Publicado en EcoPolítica, www.ecopolitica.org
- Martínez Alier, J. (2008). *Conflictos ecológicos y justicia ambiental*. Publicado en Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional. <http://biblioteca.hegoa.ehu.es>
- Martínez-Alier, J. (2005). *Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad*. Publicado en Rebelión, www.rebellion.org
- Mengue, P. (2008). *Deleuze o el Sistema de lo Múltiple*. Editorial Las Cuarenta. Buenos Aires.
- O'Connor, J. (2002) ¿Es posible el capitalismo sostenible? En *Ecología política: naturaleza, sociedad y utopía*. Alimonda, Héctor (compilador). Clacso.
- Paolasso, P. y Osatinsky, A. *Las transformaciones económicas y sociales de Tucumán en la década de 1960*. Publicado en Facultad de Ciencias Económicas online, www.econ.uba.ar
- Perdigón Martín, S. *Las vinazas de los jugos de caña energética más miel final y su impacto sobre el medio ambiente en la destilería Paraíso de la Provincia de Santi Spíritus*. Centro Universitario José Martí Pérez. Sancti Spiritus.