

Héctor Sejenovich

Pobreza y desarrollo sustentable en la gobernanza ambiental en América Latina



Este proyecto ha recibido financiamiento del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostraciones en virtud del Convenio de Cooperación Nº 266.710.



CLACSO

**POBREZA Y DESARROLLO
SUSTENTABLE EN LA GOBERNANZA
AMBIENTAL EN AMÉRICA LATINA**

Equipo de investigación

Héctor Sejenovich (Coordinador)

Rosana Abrutzy; Patricia Aguirre; Mara Bartolomé; Sonia Cabrera; Juan González; Ofelia Gutiérrez; Gabriela Merlinsky; Aelita Moreira; Leonardo Moreno; Daniel Panario; María Carla Rodríguez; Agustín Salvia; Gisela Sejenovich; Beatriz Slutzky; Edith Vallejos.

Agradezco a las autoridades del Instituto de Investigación Gino Germani, donde se presentó el actual libro, así como a las autoridades del CLACSO.

Pobreza y desarrollo en la gobernanza ambiental en América Latina
Sejenovich/ Héctor.. [et.al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires :
CLACSO; ENGOV, 2015.
E-Book.

ISBN 978-987-722-076-6

1. Pobreza. 2. Desarrollo Sustentable. 3. Medio Ambiente. I. Salvia,
Agustín II. Sejenovich, Héctor, adapt.
CDD 362.5

Otros descriptores asignados por CLACSO:

Pobreza / Gobernanza Ambiental / Medio Ambiente / Recursos
Naturales / Estado / Políticas Públicas / Ciudadanía / Distribución del
ingreso / Desarrollo sustentable / América Latina

POBREZA Y DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA GOBERNANZA AMBIENTAL EN AMÉRICA LATINA

Héctor Sejenovich



Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales



Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

Latin American Council of Social Sciences

Secretario Ejecutivo de CLACSO Pablo Gentili

Directora Académica Fernanda Saforcada

Área de Acceso Abierto al Conocimiento y Difusión

Coordinador Editorial Lucas Sablich

Coordinador de Arte Marcelo Giardino

Producción Fluxus Estudio

Arte de tapa Ignacio Solveyra

Primera edición

Pobreza y desarrollo sustentable en la gobernanza ambiental en América Latina (Buenos Aires: CLACSO, abril de 2015)

ISBN 978-987-722-076-6

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1101AAX Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Tel. [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <clacsoinst@clacso.edu.ar> | <www.clacso.org>

Este libro está disponible en texto completo en la Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO www.biblioteca.clacso.edu.ar

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.



Este proyecto ha recibido financiamiento del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostraciones en virtud del Convenio de Cooperación N° 266.710.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

ÍNDICE

Introducción		9
1		
Sistema Conceptual Común para el análisis de la Pobreza y el Desarrollo Sustentable (SCC PDS) en la Gobernanza Ambiental		29
2		
Otros insumos metodológicos estratégicos para el estudio de la Gobernanza Ambiental en ALC		41
3		
El Desarrollo Sustentable		47
4		
La nueva estrategia superando los Mitos del Viejo Desarrollo		61
5		
Los estilos de desarrollo en América Latina		67
6		
Subsistemas del Sistema Conceptual Común		91
7		
Modelo teórico-metodológico de evaluación del Subsistema de Pobreza dentro del SCC		95

8		
Subsistema de los diferentes Movimientos Sociales		111
9		
Estudios de Caso		133
Conclusiones y perspectivas		229
Bibliografía		233

INTRODUCCIÓN

LOS CONCEPTOS *pobreza* y *desarrollo sustentable* dentro de la gobernanza ambiental requieren para su comprensión, desplegar los profundos nexos que ligan la sociedad con la naturaleza, cuando una estructura económica y social desea avanzar hacia el desarrollo sustentable. En una visión inicial de la problemática pareciera de una fácil solución; el cúmulo de recursos naturales que integran nuestros ecosistemas parecen rebasar ampliamente las necesidades la población latinoamericana. Efectivamente, se estima que América Latina (AL) representa solo 8% de la población mundial, pero posee 46% de las selvas tropicales, 23% de bosques y sabanas, 30% del agua dulce (escorrentía estable utilizable), 30% de cultivos permanentes, 23% de tierras potencialmente cultivables, 17,7% de pasturas permanentes, y 16% de ganado (Sejnovich y Panario, 1997). A su vez, es un continente con un desarrollo significativo industrial, infraestructural y financiero, que puede generar un importante crecimiento de sus actividades productivas que satisfagan las necesidades de su población. No obstante, se mantiene un nivel importante de exclusión social y pobreza que se debe en gran parte a las disparidades estructurales de ingreso, de tenencia desigual de recursos y de acceso al poder, asumiendo un deshonoroso liderazgo en la escala de mayor inequidad entre los continentes. Al mismo tiempo los ritmos de desarrollo productivos se han mantenido significativos,

pero la destrucción de los ecosistemas y el uso inadecuado de la biodiversidad también. Si adicionalmente se propone que el ejercicio de los estudios de la region, sea tanto teórico como práctico, diacrónico, como sincrónico, y que tenga en cuenta a su vez, la alta concentración de los procesos de monoproducción que ha desplazado población, acelerando los procesos de pobreza tanto rural como urbana. Sus ecosistemas permiten la explotación económica de las grandes firmas que monopolizan las semillas y la producción agraria. Como se ve, riqueza, pobreza y potencial para el cambio se presentan en toda su contradictoria vigencia, exigiendo de las ciencias económicas y sociales una relación con las naturales y tecnológicas en verdaderos ejercicios ambientales de articulación, que permitan generar un espacio interdisciplinario de comprensión para el análisis de las contradicciones y la búsqueda de las políticas que promoverán salidas posibles. Nuestro análisis, que sin duda está influenciado por las expectativas de los múltiples actores sociales involucrados es aún más complejo y ambicioso que la búsqueda que hacían los clásicos de la economía, hace varias centurias acerca de “la naturaleza y el origen de la riqueza de las naciones”. No solamente estamos en aquella legítima búsqueda, sino también nos importa como se distribuye esa riqueza y si lo que les llega a los pobres les alcanza para su vida, y cuáles son los efectos en la naturaleza y la sociedad de la transformación de la misma en la implementación del conjunto orgánico producción-distribución-cambio y consumo. Por eso nos planteamos, a pesar de las críticas existentes, el desarrollo sustentable. El buen vivir, la calidad de vida, como contraposición a los procesos de degradación de la naturaleza y de la población humana existentes y a la posible restricción absoluta de una utilización de la naturaleza y de sus bienes para evitar los efectos del extrativismo.. La justa crítica al desarrollo sustentable, por el uso dispendioso y demagógico que en ocasiones se realiza de él nos puede detener para descartar su uso, ya que cualquier categoría que logremos instalar como ideario a conseguir tiene la posibilidad de ser desnaturalizada. En nuestras fuerzas de concientización y de los movimientos sociales deben estar las capacidades de explicación que permitan mostrar la sustentabilidad y el uso de los bienes.

ESTRATEGIA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA

Tenemos que ser conscientes de que en esta guerra de símbolos y de significantes siempre estamos expuestos a las degradaciones de los términos. Debemos recordar que luego de las grandes luchas por una reforma agraria que permitía revolucionar las relaciones sociales en el agro, surgieron instituciones y movimientos cuyas acciones no seguían los dictados con que se generaron. No por eso se dejó de luchar por una reforma agraria a la cual fue necesario agregarle el “apelli-

do” de “profunda”, “participativa”, “integral”, etc.; práctica que ahora estamos de cierta forma imitando, al aclarar que estamos luchando por un desarrollo sustentable a nivel económico, ecológico y social y dentro de lo “social” incluimos diferentes aspectos culturales, técnicos y nacionales. Si bien la gobernanza ambiental a través del diálogo entre los diferentes actores sociales nos debe llevar a una sociedad de mayores interacciones que no siempre opera en forma de lucha, en la actualidad no cabe duda que lo ambiental cada vez más se expresa en conflictos de distinta intensidad, que en muchos casos son criminalizados. No siempre fue así las primeras demandas ambientales demandaban cambios de alguna manera marginales, que podían ser contemplados en algunos cambios tecnológicos de crecimiento. Pero la propia expansión del tipo de conflicto, y su profundización estructural, sentó las bases para la necesidad de considerar cambios muchos más profundos tanto en la tecnológica, el manejo de los recursos, la ocupación del espacio y las relaciones sociales, temas como la enseñanza integral, los problemas de género, la democratización de la familia, los problemas de discriminación por edad, etnia, religión, capacidades diferentes, nacionalidades, confluyeron para exigir un planeamiento integral. Por supuesto que en función de los intereses de los sectores postergados es conveniente que entre los lineamientos del campo de disputa predominen los característicos de la gobernanza ambiental ya que nos permite debatir ideas y difundir principios de justicia distributiva de buen trato, de distribuciones justas.

En esta lucha por cambios progresivos todo el espectro de las diferentes ciencias, de las técnicas y de las artes, de la literatura, debe confluír para fundamentar la necesidad de los cambios, y la gravedad de no adoptarlos. Siempre se ha dicho que los problemas del medio ambiente son característicos del largo plazo. En realidad no es así, los efectos indeseados de una inadecuada tecnología o de un tratamiento degradante de los recursos comienzan a suceder en el mismo momento de la producción, si los mismos rebasan la capacidad de carga de los ecosistemas, pero es cierto que se hacen más notables y evidentes en el mediano y largo plazo según los fenómenos. Por ello, los ejercicios tanto sincrónicos como diacrónicos, disciplinarios como inter y transdisciplinarios, teóricos como prácticos, deben dar el aporte de su perspectiva. Por este motivo se hacen más necesarias las estimaciones futuras de los procesos.

Ser consciente de que la realidad está constituida por múltiples determinaciones es importante pero no suficiente. Conocer que estas determinaciones están interrelacionadas también es necesario, pero tampoco suficiente. Lo que se trata ahora para realmente conocer la complejidad de nuestra realidad, para cambiarla progresivamente, es

saber la forma en que esas interacciones operan y cuáles son los elementos que confluyen a conformar la unidad construida que nos explicará la unicidad de los procesos, sin dejar la riqueza de su diversidad y con ello posibilitara informar adecuadamente para orientación de las políticas de cambio. Conociendo la temporalidad de la permanencia de las variables, podríamos analizar la osibilidad de los cambios. Muchas de las variables que inciden en la cuetion ambietnal se han naturalizado a la consideracion popular es decir se consideran parte insoslayable e inamovble del sistema. Debido a ello muchos cambios no parecen posibles ya que esas variables se erigen como permanentes e irreversibles. Por ello la importancia de considerar plazos mas largos donde muchas de esas variables tienen mas posibilidad de cambios. Y en el mayor compromiso para los cambios, surge la necesidad de cuantificación, como ayuda para orientar y ejecutar los cambios, especialmente los cambios parciales. Se busca entonces saber el *cuantum* y las razones principales de la pobreza, del deterioro y mal aprovechamiento ambiental que genera la ocupación y transformación de la naturaleza, así como la potencialidad que puede generar un manejo integral y sustentable, y ese *cuantum* tiene plena justificación, ya que existen ciertos umbrales que deben respetarse para el maenjo adecuado de la naturaleza y para lograr ciertos niveles de satisfaccion de necesidades que poeisibilitaran una adecuada calidad de vida. o por lo menos ayudaran a generarla. También deseamos conocer cómo se interrelacionan estos procesos con los diferentes campos del saber y de la cultura, cuáles son los sectores perjudicados y gananciosos, de qué forma responden o no estos sectores y los caminos que se pueden visualizar para avanzar hacia un futuro diferente, teniendo en cuenta la historia de estos conflictos y sus enseñanzas. Y en esto las expresiones de las ciencias, las técnicas y los aspectos culturales están totalmente involucrados. Debido a ello, no fue posible solo elaborar una relación causa efecto de variables muy limitadas. Se requirió construir un Sistema Conceptual Común (SCC) junto con la construcción de subsistemas, así como estudios de caso específicos y generalizaciones válidas para América Latina (AL). Para ello se tuvo en cuenta y se utilizaron los grandes avances que ya se habían realizado a partir de las décadas del cincuenta y sesenta, cuando comienza a construirse el pensamiento latinoamericano de medio ambiente, avances que se manifestaban tanto en lo conceptual como en lo metodológico.

Partimos de la base que toda actividad productiva expresa una relación sociedad naturaleza particular y como tal debemos considerarla. Aplicando los principios del desarrollo sustentable —como un derivado del ecodesarrollo— podemos afirmar que el objetivo debe tender a lograr maximizar la producción y el aprovechamiento y mi-

nimizar la degradación y el desaprovechamiento, utilizando las potencialidades y aceptando las restricciones del territorio, para elevar la calidad de vida, que se logra cuando se avanza en el desarrollo integral de las potencialidades físicas y mentales de las personas. Así se supera la tendencia unilateral hacia una máxima ganancia, y una súper selección de la naturaleza que desaprovecha potencialidades. Esto supone la orientación de una gobernanza ambiental en un Estado democrático activo, que posibilite la participación protagónica de los sectores sociales y la promoción de una tecnología ecológica, económica y socialmente adecuada. En esa lucha por el desarrollo sustentable se expresan los movimientos socio-ambientales que demandan cambios ante la situación de pobreza, marginación y degradación del hábitat, y movimientos teóricos que expresan una visión más integral de las ciencias y del conocimiento, promoviendo una revisión epistémica de cada una de ellas para comprender mejor y actuar más adecuadamente en los conflictos existentes.

Estos son resultados de la necesidad de repuestas del saber científico y popular a la necesidad de interpretación de los nuevos fenómenos, conflictos y alternativas sociales. La mayor comprensión que se logra en el teatro de los conflictos y las diferentes alternativas enriquecen sin duda el saber ambiental y pueden ser —y de hecho lo son— utilizadas como elementos que promueven un cambio en la actitud con las tecnologías y la naturaleza por parte de los actores sociales en el logro de un tratamiento adecuado de los mismos. El proceso de generación del conocimiento debe superar en mucho la sola estructuración formal de las ciencias, incorporando un diálogo de saberes el arte y la intuición. No cabe duda que en muchos casos la forma de utilización de los recursos naturales y el hábitat responde a la defensa de intereses concretos, en especial para acumular mayores ganancias. Sin embargo un esclarecimiento de los efectos directos e indirectos de las acciones degradantes puede generar en muchos casos una mayor conciencia en algunos sectores y con ello adoptar alternativas diferentes. Además de que existen empresarios pequeños y medianos y algunos que realizan dentro de sus actividades campañas ambientales, no tienen siempre cabal conciencia de los efectos de sus acciones. Por ello una difusión de los efectos de la degradación puede ser parte inicial de la lucha de las políticas ambientales. Pero sin duda el papel decisivo deben jugarlo los sectores populares —los mayores afectados—, las cooperativas de trabajo, las poblaciones originarias y los sectores empobrecidos de la ciudad, que luchan por crear un hábitat popular que posibilite la reproducción de su vida, en armonía con su hábitat. La movilización consciente de estos núcleos puede revertir las tendencias hacia un deterioro creciente, y una po-

breza en aumento. Al mismo tiempo la profundización de la actual situación de los movimientos sociales y teóricos permitirá un aumento en la conciencia de la población y posibilitará incluir recaudos ambientales a leyes y reglamentos de uso de los recursos. Junto a ello viene creciendo la concepción de que es imposible lograr una salud para todos, en la medida en que no se transforma el hábitat en un ambiente no contaminado o poco contaminado. Luchar con un ambiente sano sin considerar la condiciones de salud de la población es no tener en cuenta el real objetivo de la lucha ambiental. De la misma forma que realizar acciones por la salud sin mejorar o cambiar el hábitat resultan medidas incompletas que no logran éxito. Salud y ambiente juegan su vida y su destino en un mismo ámbito. En realidad nacieron a la atención mundial juntos a veces con resultados diferentes, pero remitiendo a la misma problemática. Sin embargo la estructura formal de salud, más desarrollada que la ambiental, adolece de problemas parecidos. Se orienta mucho más a la curación de enfermedades antes que a la generación de salud, así como el ambiente se manifiesta más en la disminución o reparación de los daños que en el logro de un ambiente saludable. Pero la lucha por una salud integral sin afectaciones y el logro de condiciones naturales para la producción adecuadas sin daños están sistémicamente unidos.

En los procesos de transformación de la naturaleza debe rescatarse las relaciones sistémicas entre los procesos de producción, distribución, cambio y consumo que constituyen una unidad y diversidad de estos procesos y, como tal, en un conjunto orgánico. Cualquier cambio en una de estas categorías incide en las restantes. Así también las condiciones ambientales de uno y de otro se condicionan mutuamente. Debemos enfatizar que no se trata solo de relaciones económicas sino de todas las relaciones humanas y con la naturaleza que acompañan en un modelo de reproducción social. El estudio del SCC para la Pobreza y el Desarrollo Sustentable (PDS) produce estudios de caso para su análisis, de características representativas, significativas, paradigmáticas y demostrativas. Además elabora el costo de manejo integral y sustentable de los recursos naturales, proponiendo las cuentas del patrimonio natural. El subsistema pobreza es apoyado por nueve estudios de caso, considerando tres tipos de ecosistemas y tres tipos de derechos. Los estudios de los movimientos socio-ambientales incluyen una amplia encuesta y un mapa de los mismos movimientos de AL.

La creciente interacción entre los conceptos de *pobreza* y *desarrollo sustentable*, la relevancia cada vez mayor de los problemas que abarcan y los movimientos sociales involucrados, han demandado de las ciencias sociales una profundización de conceptos desde múltiples perspectivas interactuantes, tanto en lo temático como en lo tempo-

ral y lo espacial. El esfuerzo que se viene realizando abarca la teoría y la práctica, refuerzan una visión más integral de las relaciones sociedad-naturaleza en sectores significativos, así como las metodologías de intervención en función de ayudar a los movimientos sociales y a técnicos que participan en la estructura estatal, para visualizar más claramente las contradicciones y actuar entonces con mayores posibilidades de éxito. Este espectro de acciones compromete a los investigadores científicos y populares, permite su inserción positiva en los conflictos, y posibilita que las ciencias naturales y sociales se enriquezcan incorporando el estudio y acción en la problemática ambiental y el hábitat. La lucha por el desarrollo sustentable y ambientalmente adecuado, en muchos casos supera ampliamente el ámbito de la concepción ambiental inicial, abarcando la problemática de la salud, de los problemas de género, de violencia y de disminución de diferentes tipo y diversos aspectos socioambientales.

En especial en AL, ello ha incidido en replantear nuevamente la problemática del desarrollo para permitir con el concepto de sustentabilidad una visión mucho más integral. Como una articulación económica, ecológica y social/cultural. Económica, al considerar todos los costos incluyendo los de la reproducción de la naturaleza (ya que en general la naturaleza era considerada por la economía como infinita sin necesidad de incurrir en costos de regeneración y manejo), y todos los beneficios, incluyendo los derivados del manejo integral de los recursos; Ecológica, utilizando integralmente la producción y minimizando la degradación y el desaprovechamiento; Social, considerando el decisivo protagonismo de los sectores sociales en las decisiones del desarrollo, y las inferencias que brinda el tratamiento de los conceptos de *calidad de vida y buen vivir* en sus diferentes ámbitos socioculturales.

El objetivo de nuestra investigación, como hemos mencionado, es analizar las categorías fundamentales y sus relaciones, que nos permitirían conocer los fenómenos relacionados en torno a la pobreza y el desarrollo sustentable en ALC, y las dificultades existentes para elevar la calidad de vida de la población, dentro de una estructura económica y social que transforma la naturaleza aparentemente para satisfacer necesidades de la población, pero su móvil esencial es incrementar la ganancia generando externalidades negativas tanto ecológicas como sociales.

El sistema conceptual común que se elabora explica como una unidad el proceso de transformación de la naturaleza teniendo en cuenta la racionalidad mercantil predominante en AL y los importantes procesos económicos y sociales. El SCC relaciona a estos fenómenos, pero debido a la importancia de los mismos para el caso de pobreza, de movimientos sociales y la estructura económica y social se elaboran Subsistemas específicos para profundizar en forma separada y conjunta. Dan lugar entonces a

estudios separados, que finalmente se articulan al SCC para dar cuenta de los diagnósticos complejos y las políticas integrales que deben implementarse para cambiar la situación actual (las Figuras 1, 2 y 3 grafican estos procesos). De esta forma logramos vincular temáticamente diferentes aspectos del desarrollo, mientras la articulación espacial la realizamos con la elaboración de Estudios de Caso de diferente tipo para implementar el SCC. El espacio y lo “espacial” no lo consideramos en forma amorfa sino con las delimitaciones que tienen la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas y de las relaciones sociales que generan. En un estudio de tantas determinaciones en una región como la nuestra de tanto nivel de heterogeneidad tanto natural como étnica, se requiere visualizar procesos globales y procesos específicos para lograr una razonable articulación en la generación de una información coherente en la toma de decisiones. Sin embargo esta relación de lo específico y lo global no ha sido adecuadamente utilizada en los estudios. Extender las conclusiones de lo específico a la globalidad exige ciertos requisitos que en general no se consideran. Trabajar a diferentes escalas supone definir las variables que se considerarán en cada una de ellas, especialmente cuando se están elaborando proyectos dentro del concepto de *gobernanza ambiental*, que se destaca por la incorporación de múltiples variables con comportamientos diferentes. El pasaje de un estudio de caso a una generalización abrió un campo de análisis específico, ya que es lícito estudiar en ámbitos representativos y luego generalizar en la medida que se consideren las homogeneidades y heterogeneidades de los universos, y con ello los límites permisibles de las inferencias generales o las restricciones necesarias para evitar simplificaciones erróneas. En los estudios de caso, es posible encontrar ciertas conclusiones que no pueden trasladarse mecánicamente a la generalidad sino a través de considerar el espectro complejo que tiene ese universo, y por lo que se debe ser cuidadoso para las generalizaciones. Los estudios elegían, generalmente, casos sin analizar en qué son representativos, y luego la extensión no tiene la rigurosidad necesaria. Debido a ello, se pierde la especificidad que se debe considerar. Este análisis profundiza en el tema, ya que todos los compañeros participantes de la discusión que se generó en el proyecto global de gobernanza ambiental utilizaban la metodología de estudios de caso. Sobre esa base realizamos las siguientes consideraciones para mostrar las virtudes y los problemas tanto de los estudios de caso como de los estudios globales.

Estudios de caso

- Virtudes

- Se pueden involucrar muchas variables y determinaciones intervinientes a un nivel de profundidad en relación con los recursos naturales, hábitat, población, cultura, infraestructura,

tipo de gobiernos, etc. Esto permite luego tomar decisiones más adaptadas a las características específicas de cada modelo y se adapta mejor a la metodología conceptual de la gobernanza ambiental.

- Trabajando en una escala de mayor detalle las diferentes características de los ecosistemas y de las clases sociales nos puede permitir que el análisis sea lo más profundo posible y, con ello, más adecuadas y orientadas las políticas, lo que posibilita una mayor probabilidad de eficacia en su aplicación.
- Se pueden relacionar más fácilmente las teorías con las prácticas por la acción directa de los actores sociales y los resultados, en general más evidentes en diferentes niveles de la realidad (Bustamante y Maldonado, 2008).
- Se pueden instrumentar con mayor factibilidad políticas de todo tipo, en especial para evaluar la posibilidad de su existencia y sus efectos directos e indirectos.

- Dificultades

- Las particularidades específicas de cada una de las variables lo llevan a que los problemas y las soluciones sean también específicos debido a la diferencia de las variables que se relacionan o a la articulación entre las mismas, y por ese motivo sus implicancias espaciales son reducidas.
- No puede pasarse en forma directa —sin intermediación teórica y práctica— de las conclusiones para los problemas de los estudios de casos a propiciar políticas generales en el ámbito regional, ya que los valores de las variables pueden ser diferentes y el contexto incide en forma diferencial.

Estudios globales

- Virtudes

- Permite conocer y de alguna forma incidir en las grandes variables macroeconómicas y sociales geográficas de un país y de una región, donde se dirimen estudios de producción, distribución, cambio y consumo, así como el estilo político de una formación económica y social. La importancia de esta condición estriba en el hecho de que, directa o indirectamente, toda acción o transformación de la naturaleza implica una repercusión positiva o negativa en la relación pobreza-desarrollo sustentable. Sin embargo, en general es poco conocida y por lo tanto pueden ser no previstas sus repercusiones negativas. En

tal sentido, si consideramos una instancia en que se involucren variables generales a nivel macro, posibilitamos un mayor acercamiento a las fuentes generatrices de efectos sobre el ambiente, en la relación pobreza y desarrollo sustentable.

- Permite relacionarse con cada sector productivo a nivel nacional para lograr un acercamiento a una gobernanza ambiental cada vez más intensa.
- Supera el análisis puntual y llega en su acción a todos los sectores y regiones.
- Permite a un equipo reducido de investigadores abarcar un área muy grande, en la medida que se cumplan los requisitos que aquí se señalan.

• Dificultades

- No permite llegar a incorporar las especificidades de los ecosistemas, de culturas, de clases sociales, de tipos de gobierno, sin grandes salvedades y sin estudios globales que lo alimenten.
- En general no estimula la participación ya que sus mecanismos son muy mediados por una estructura institucional, poco democrática o que sus métodos se prestan a no considerar realidades locales.
- Frecuentemente homogeniza lo no homogeneizable y con ello crea una falsa imagen de la totalidad, cuando en realidad sólo se está haciendo referencia a una realidad parcial.
- Facilita la concentración espacial que aleja las posibilidades de mayores controles populares.
- Si lo macro se representa por la sumatoria de todas las actividades productivas como el producto bruto, se suma todo lo bueno con lo malo, lo necesario con lo superfluo, los libros con las bombas, es decir todo lo que genere una relación económica independientemente de lo que esta relación signifique. Tanto para la gente como para la naturaleza. No quiere decir que no es útil. Se puede decir que desde el punto de vista ambiental es muy parcial.

Para lograr definir políticas de gobernanza ambiental se requiere sin duda utilizar estudios de caso y también análisis global. De alguna forma al escogerse los estudios de caso existe una implícita definición de los mismos, para esto debemos precisar los aspectos que pueden ser generalizables de aquellos que serán específicos. Así

nos resultará útil manejar cuatro categorías diferentes de estudios de caso:

- Llamaremos *estudios representativos* a los casos que contienen las variables y los procesos fundamentales que en un pre-diagnóstico de la situación global podemos concluir. Esto significa que necesariamente se debe realizar un pre-diagnóstico general donde indagemos las principales trabas que impiden que los objetivos generales para una gobernanza ambiental sustentable, democrática y socialmente justa se cumplan. Para ello obviamente debemos definir esos objetivos deseables. Los estudios de caso representativos deberían dar cuenta de las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las formas en que la relación entre producción, distribución, cambio y consumo de nuestro estilo de desarrollo interaccionan con el ambiente, generando degradación y desaprovechamiento de los recursos naturales, hábitat, exclusión, pobreza y violencia a nivel social?
- ¿Cuáles son las estrategias productivas que han logrado para impulsar un desarrollo sustentable y de buen vivir en una región determinada?
- ¿Cuáles son las formas de relaciones familiares con que enfrentan la exclusión en el trabajo y en las relaciones dentro de su hábitat?
- ¿De qué forma la aparición de problemas relativos a una mayor intensidad de los cambios climáticos agrava la relación entre pobreza y ambiente?
- ¿De qué forma los movimientos sociales y ambientales pueden moderar los graves efectos del proceso de reproducción hacia la sociedad y la naturaleza?
- ¿Cómo las estructuras legales e institucionales constituyen una base positiva de cambio o se comportan colaborando con el deterioro actual?
- ¿De qué forma se pueden estructurar los aspectos del desarrollo sustentable que permitan atender los graves problemas sociales y ambientales de la actual situación, tanto a nivel general de políticas económicas, sociales, tecnológicas, educacionales, culturales, familiares y étnicas como a nivel especial con acciones en la naturaleza y el hábitat?
- ¿Cómo operan las relaciones sociales y familiares en todos estos intentos globales, sectoriales, macros y micros para buscar

soluciones adecuadas? ¿En qué forma los procesos de democratización y de no violencia van afectando estas relaciones?

- ¿Cuáles son las formas de organización social y productiva que se van instaurando para atender las estrategias de supervivencia que los sectores pobres van desarrollando, a efectos de hacer frente tanto a la pobreza como a los efectos del cambio climático?
- ¿Cuáles son las políticas de pobreza, ambiente y cambio climático que van implementando los gobiernos, tanto a nivel nacional como local, y el grado de participación que permiten a los diferentes sectores sociales?
- ¿Cuáles son las posibles alternativas para difundir una forma diferente de consumo y de generación de un hábitat adecuado teniendo en cuenta que han prevalecido las formas imitativas del consumo de los países más desarrollados?

Para recomendar soluciones regionales a nivel nacional deben hacerse otros estudios a ese nivel para concluir entonces con proposiciones globales más adecuadas. No es razonable llegar a definir un caso realmente representativo de un país salvo que el país sea pequeño y el análisis de caso extenso. Debe contestarse acerca de lo específico y de lo genérico de cada caso. Por eso es necesario el trabajo de equipo y utilizar suficiente tiempo para no reeditar la metodología de la economía neoclásica, que pasa de la microeconomía a la macroeconomía por simple sumatoria de las “n” ecuaciones de equilibrio microeconómico. Sin embargo, gran parte de los estudios repiten el mismo error. En realidad, la homogeneidad de los actores no se da ni en su conformación ni en su racionalidad. Para ayudarnos a conocer mejor la diferencia y la heterogeneidad podemos en primer lugar tener varios estudios de caso que se diferencien en aspectos previamente estudiados, de ese modo serán representativos de ecosistemas diferenciados o sociedades radicadas en regiones distintas.

- Llamaremos *significativos* a aquellos casos que por su dimensión relativa cubren un importante porcentaje del total del área que se está trabajando (provincia, región, nación o continente), donde se incluyen variables y procesos esenciales al modelo en estudio. Se requiere un conocimiento adicional de la situación del territorio que no abarca el estudio significativo y estimar esos cambios. Ello nos puede hacer variar en algo esas políticas, pero seguramente significa un gran acercamiento a la globalidad ya que estamos manejándonos con universos más extensos que en los otros estudios de caso. Hasta ahora los estudios de caso son decodificados por los investigadores pero donde no se puede experimentar con ellos ya que las realidades sociales no son

manejables para estudios, para esto necesitamos áreas demostrativas. En países donde se han realizado avances en el ordenamiento ambiental del territorio o de ordenamiento territorial, es posible realizar varias inferencias con un marco acotado a los territorios espacialmente definidos. También debe considerarse la existencia de articulación de imágenes de satélite donde puede estimarse la productividad primaria neta y tener con un cubrimiento de todo el territorio, lo cual puede orientar en mucho la delimitación de áreas con otro interés.

- Llamaremos casos *demostrativos* a aquellos donde los procesos se pueden inducir y estudiar los cambios que se producen. Se trata de áreas donde se inician programas que pueden estudiarse en sus efectos positivos y negativos, o que se acepte introducir por ejemplo, tecnologías más adecuadas y estudiar los resultados que se pueden analizar. Naturalmente, cuantas más pequeñas son estas áreas queda con más posibilidades de análisis de los cambios y de las políticas que se proponen. Aun así se pueden conseguir algunos programas que están al inicio de sus acciones de tal manera que siguiéndolos e incidiendo y dialogando con los definidores de sus estrategias podemos controlar luego los resultados.

- Esta posibilidad de proponer programas y estudiar sus resultados de la aplicación de diferentes variables, ya tiene su experiencia comprobada en el caso de los estudios en cuencas hidrográficas y las múltiples acciones para su mejoramiento y recuperación. A nivel universitario se las ha utilizado frecuentemente. También en áreas ocupadas por parques nacionales donde hay zonas en que se pueden realizar algunas experiencias ecológicas para simular acciones, como la recuperación de los ecosistemas, o como reintroducir especies parcialmente extintas. En realidad cualquier manejo adecuado de los parques nacionales constituye una muestra de cómo debe manejarse la totalidad del área de la cual el parque es representativo. Los principios generales de las áreas protegidas tienden a mantener en el país áreas representativas de todos los ecosistemas para ayudar a un manejo adecuado de cada uno de ellos. Esta particularidad, lamentablemente, no siempre es tenida en cuenta, y se pierde así una función muy importante que pueden cumplir los parques. En cuencas hidrográficas se llegó a deforestar zonas muy parciales para analizar los procesos erosivos. Otro ejemplo lo constituye la forma de distribución de las plantaciones para estudiar la relación de la diseminación de semillas según los vientos dominantes. Es decir, formas experimentables de manejo, que puede arrojar claridad sobre sus efectos en la sustentabilidad.

Existen hasta aquí tres niveles de estudios de caso. En definitiva deberíamos en teoría ubicar los estudios de caso como representati-

vos, demostrativos o significativos. Sin embargo, incluimos dos categorías adicionales. La cuarta categoría a la que haremos mención se trata de integrar aquellos movimientos y procesos que si bien no tenemos todas las variables que necesitaríamos para un análisis más profundo, fueron de gran importancia que establecieron un paradigma diferente a las tradicionales relaciones de los casos. En especial se incluyen conflictos y soluciones que dieron luz a una estrategia diferente y novedosa. En general fueron muy importantes para la lucha ambiental y dieron un impulso decisivo en un sentido o en otro a los movimientos ambientales.

- A esta cuarta categoría la llamaremos casos *paradigmáticos*, que muestran triunfos o fracasos pero que han movilizadado a la opinión pública, gobiernos y diferentes actores sociales.

Lo ideal sería considerar estudios de caso que se incluyan en estas categorías y nos permitan una interacción más intensa global y local, en una relación permanente que se plasme en la construcción de una gobernanza ambiental que promueva cambios progresivos. Hemos elaborado en esta investigación 10 estudios de caso, mostrando cada uno aspectos diferentes de la realidad argentina y uruguaya. De ese total tres se desarrollan en Uruguay. Así tenemos por un lado los estudios significativos que son aquellos que por su dimensión, sus conclusiones pueden ser fácilmente generalizables. Este es el caso de los estudios de soja de Argentina y Uruguay. En segundo lugar, los casos representativos que reúnen las contradicciones fundamentales que el estudio investiga (es decir, requerir que se indague en él: para quién se produce, dónde se produce y cómo se produce, tal como es el caso de Tafí del Valle, en Argentina). Seguidamente, los estudios de caso paradigmáticos son aquellos cuyo análisis tienen mucha importancia, porque aportan elementos novedosos, a partir de los cuales la dinámica ha generado cambios profundos en el acontecer de la vida de los movimientos sociales; tal es el caso de Gualaguaychú, Esquel y la cuenca Matanza-Riachuelo. Se incluyen los estudios de caso demostrativos, que nos permiten analizar cambios de variables y sus efectos para generar datos en la implementación de medidas de desarrollo sustentable, como el caso presentado de Tafí del Valle. Finalmente incluimos una categoría posible de la cual no pudimos realizar estudios de caso, pero deseamos mencionarla en esta clasificación por su utilidad. Se trata de estudios de caso sobre representatividad indirecta o teoría antiestadística, que me pareció útil denominarla, provocativamente, “pedagógica”. Para explicar esta posibilidad quisiéramos recordar que, cuando se trata un estudio de caso como representativo, éste puede serlo por la similitud de los problemas detectados que im-

piden el desarrollo sustentable, o por la similitud de una variable significativa, por ejemplo un ecosistema similar o una zona económica similar. Se trata entonces de escoger una ecozona representativa de estas tres posibilidades. Por ejemplo, en el medio de un bosque o de una sabana o pastizal escogemos un área pequeña, como representativa de esa formación vegetal. Pero en estos casos los estudios se han producido al revés. Es decir, lo más frecuente es enfrentarse con estudios específicos sin intención que sean representativos de nada, que se revelaron por cuestiones de diferente tipo, pero que están en una zona que perfectamente puede ser representativa de una región más grande, ya que posee la misma formación vegetal o económica. En la teoría estadística nos hacemos la pregunta dada esta heterogeneidad y la existencia de un espacio mayor: ¿Cuál es la extensión del territorio que puede ser representativa de un área respecto de una zona mucho más grande para estudiar en el mismo y no necesitar hacerlo en todo el área. En otras palabras, ¿en un estudio con una dimensión definida cuál sería el área de la cual esta región es representativa? Se trata de la existencia de estudios de caso donde se relaciona diferentes variables que hacen a la problemática ambiental. Pero a los estudios que nos estamos refiriendo son análisis ya realizados en zonas de importancia, ya sea zonas económicas o conjunto ecológicos. Especialmente si se trata de estos últimos, se podría analizar el estudio de caso como escogido por representativo dadas las variables que se articulan, como se sabe debería operarse a la inversa. Naturalmente ello supone un proceso mucho más costoso y por otro lado los estudios de caso a los que nos referimos ya están hechos, por lo que la inferencia puede ser muy rápida. Este artilugio no es un juego inocuo. Ante la real dificultad de recoger datos de los recursos naturales y de su hábitat, esta es una forma de extraer información de análisis ya realizados. Si bien tuvimos en cuenta esta posibilidad no la hemos instrumentado en toda su posibilidad. En el caso de Gualguaychú utilizamos algunos datos de estudios más globales que se realizaron de los cuatro ecosistemas que son representativos en la zona donde llegaron los principales impactos (Selva en galería, agroecosistemas, zona agrosilvopastoril, monte semi serófilo). A este ejercicio podemos llamarlo *representatividad indirecta*, con un poco de ironía *teoría antiestadística* ya que el procedimiento es inverso a la tradicional teoría estadística.

Se ha adoptado la estrategia para la exposición de los estudios de caso de presentar en primer lugar un resumen de ocho de ellos, señalando: a) Aspectos generales, b) Metodología y c) Resultados. Se le ha dado más espacio para desarrollar tanto el caso de la cuenca Matanza-Riachuelo, por su significativa importancia, por ser una cuenca de 2.200 km², la zona más urbanizada e industrializada de Argentina

y con una alta densidad poblacional. Los datos del último Censo de Población y Vivienda (2010) arrojan que son más de 8 millones de personas las que habitan la región, destacada igual por su máximo nivel de contaminación que supera a cualquier área de América Latina. De acuerdo a la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo especialmente creada (ACUMAR), se empadronaron 23.523 establecimientos de los cuales 11.995 son industriales, de estos a la fecha se han reconvertido 442 y se han clausurado 289 dentro del programa de Control industrial en la cuenca que se ha llevado a cabo.

Igualmente también se le dio mayor espacio a la situación que se vive con la sojización del agro argentino, que ha llegado a constituir 60% de los cultivos. Dependiendo de este cultivo los ingresos del Estado en alta proporción, en base a las retenciones que realiza por la exportación. Los estudios de caso por su extensión se presentan bajo la modalidad de enlaces que complementan el resumen inicial, en la página web <www.socioambiente.com.ar>, lo que permite profundizar en aquellos aspectos de mayor interés.

Para estudiar las interacciones del SCC sobre la naturaleza y sobre la sociedad del funcionamiento de este conjunto orgánico, constituimos subsistemas con preguntas generatrices como para quién se produce, dónde se produce, cómo se produce y con qué recursos naturales se produce (Cuadro 3). Se pone en evidencia que en realidad esta transformación no tiene como objetivo fundamental el mejoramiento de la calidad de vida, sino el incremento de la ganancia y amolda sus formas de acción y el tiempo de operación para lograr ese objetivo. Por ello utiliza con ese fin, y sin importar el daño que causan tecnologías y tratamientos uniformes sin considerar las diferencias de los ecosistemas, de la sociedad, de la diversidad de la vida, dando como resultado insatisfacción de necesidades y deterioro ambiental. La población afectada, si bien en primera instancia “naturaliza” estos procesos, en estos últimos años se ha movilizadado en función de lograr cambios y mejoras de la situación socio-ambiental. Estas son las demandas que reclaman las organizaciones ambientales de diferente tipo, y que se expresan en la difusión de tecnologías más adecuadas, en tratamientos sustentables, en aspectos culturales y científicos que contemplen alternativas positivas en el manejo integral del ambiente. La demanda de la población estimula el conocimiento integrado, los ejercicios interdisciplinarios y las novedades de los movimientos teóricos que conceptual y metodológicamente expresan alternativas de un desarrollo diferente. Ello lleva a la postulación de nuevas políticas y su articulación con la ya existente, pero muchas veces no aplicadas. La implementación de los cambios que se postulan traen consigo conflictos de intereses que se expresan en luchas de diferente intensidad.

El gran desafío es lograr una gestión ambiental adecuada que nos posibilite avanzar hacia el desarrollo sustentable desde la pobreza y el deterioro ambiental. Transcurrir estos conflictos dentro de los límites de la gobernabilidad ambiental que ha sido definida por Alimonda como “la articulación compleja y contradictoria entre múltiples prácticas y representaciones a través de la cual diferentes actores políticos, actuantes en distintas escalas, se hacen presentes con efectos pertinentes y con diferentes grados de legitimidad, colaboración y/o conflicto, en la constitución de un territorio y en la gestión de su dotación de recursos naturales” (Alimonda, 2006: 76).

En esta definición que nos parece correcta y útil, para nuestro planteamiento debemos incorporar que si bien existen conflictos e interacciones de distinto tipo, los mismos operan en general dentro de fuerzas dominantes y dominadas en una estructura social determinada. No cualquiera gana, ni cualquiera pierde. Existen en general tendencias hegemónicas. La gobernanza ambiental trata de morigerar dentro de este conflicto, y es la relación más propicia para fomentar un clima de libertad para permitir que difunda una conciencia ambiental y una acción para un desarrollo sustentable. Podemos afirmar que este conflicto no es nuevo y va siendo temática cada vez más central en las últimas décadas. Pero en la actualidad, los límites de la finitud de nuestros recursos van siendo cada vez más evidentes, y sus efectos sobre el cambio climático es crecientemente devastador, poniendo a las tecnologías de consumo y de producción y a la forma de ocupación de los ecosistemas en el banquillo de los acusados. Al analizar la falta de cumplimiento de los compromisos de los países centrales de las reducciones de la emisión, en especial en EE.UU., Nos desconcierta el desentendimiento que los gobiernos tienen, en alguna forma, del destino de la humanidad, que es el destino de las propias clases gobernantes, las que nos señalan cuáles son los temas prioritarios para su atención y resolución. Nos llama a la reflexión. Caben varias posibilidades de ese desentendimiento. Estan equivocadas las cifras y no llegaremos aceleradamente a una debacle. Sabemos que esto no es así. Los estudios nos llevan a decir que nunca existió en la historia un sobre calentamiento como el que se espera. Debemos además mencionar que la situación es mas grave si se tiene en cuenta la adhesión reciente de las grandes masas de población de China (las últimas cifras muestran que ha superado a EE.UU. En las emisiones de carbono), India y otros países, a un estilo de bienes de consumo, con alta dependencia y derroche energético propio del desarrollo de los países centrales. Esto supone un rebasamiento significativo de los elementales equilibrios de las relaciones ecológicas y de ellas con la salud de la población. Tampoco debemos minimizar la ironía del plan-

teamiento de China remarcando que en lugar de tener en cuenta las emisiones de carbono también deberíamos considerar quienes consumen lo que se produce en ese proceso contaminante.

Como lo afirma la CEPAL, América Latina constituye el continente más desigual del mundo. Esto agudiza aún más los efectos del tipo de desarrollo que ha llevado a nuestros pueblos a una extrema desigualdad en la distribución de la riqueza, de los recursos naturales y del poder. Las inundaciones, sequías, contaminación y otras catástrofes naturales en buena parte agravadas socialmente, complejizan aún más los factores que llevan a tal situación, requiriendo una profundización en las investigaciones y la incorporación de categorías que permitan analizar y estimar la realidad futura y proponer sus cambios. Ello nos lleva a integrar a los tradicionales análisis de la explotación de los recursos naturales, donde se evidenciaba tanto la degradación como el desaprovechamiento, con los modernos análisis del cambio climático. La tendencia hacia la maximización de la ganancia en el corto plazo lleva a un ritmo acelerado de extracción que impulsa un rápido incremento en la rotación del capital. El desaprovechamiento está basado en la extrema selección del uso de los recursos que sólo se orienta al empleo de aquellos elementos naturales que ganen ventaja comparativa a nivel nacional o mundial, dejando sin utilización una parte importante del potencial de nuestros recursos naturales.

Sin embargo, no desconocemos que, a lo largo de la historia, la faz constructiva del desarrollo de las fuerzas productivas ha operado en el emplazamiento de una plataforma productiva y de hábitat y de relaciones sociales, que entre otras cosas, duplicó la esperanza de vida de la población, y nos dotó de grandes avances que la crítica a las formas tecnológicas adoptadas no nos tiene que olvidar de plantear. En todo caso podríamos decir que estos mencionados cambios nos llevan a caminos diferentes de lo que queríamos y requerimos y entonces revalorar las alterativas. En este análisis del desarrollo no fueron considerados la faz destructiva y de degradación manifestada en la pérdida de los bosques, la contaminación de las cuencas y de los mares, y la extinción de especies y los desastres naturales/sociales, hoy acentuados por los efectos del cambio climático. Y estos procesos nos van señalando límites. Se trata sencillamente de que si a los recursos no renovables los utilizamos ilimitadamente y si a los renovables los tratamos sin permitir sus mecanismos regenerativos sencillamente la finitud de los recursos deja de ser un fantasma y se convierte en la grave realidad que nos va afectando cada vez más. Graves síntomas nos están señalando que el planeta no está siendo considerado en conjunto, y por lo tanto dilatamos las necesarias repuestas. No considerar un planteamiento dialéctico introduciendo las contradicciones cons-

trucción/destrucción también es una actitud que no ayuda, sino por el contrario perjudica a una lucha ambiental. Por ejemplo el slogan “No a la Minería” —sin especificar a qué tipo de minería estamos haciendo referencia— pone en el campo de la defensa a la Minería de los pequeños y medianos productores, ya que muchas actividades productivas están relacionada con esta actividad. En realidad en la minería de filón —que se ha reducido mucho— y otras actividades residuales que dependen de una minería tradicional antes de que impusiera la minería a cielo abierto. En ese tipo de minería es posible lograr ciertos manejos que impidan una degradación significativa. Sobre esa base podríamos coincidir con una minería sustentable. De lo contrario es una afirmación contradictoria esbozada con el objetivo de inducir a error del verdadero efecto de esta actividad. Debemos manifestar que en estos últimos años es posible visualizar que la desatención y olvido de la pobilsidad de graves catastrofes comineza a matizarse por alguna real preocupación que se mueve en los niveles de toma de decision, a una actitud mas positiva. En este marco se señala que para la cob 21 (paris 2015), se propone adoptar un acuerdo de reducción entre 40 y 70% de las emisiones para el 2050 por parte del G7 (formado por Alemania, Canada, EE.UU., Francia, Italia, Gran Bretaña y Japon). El objetivo es mantener el aumento de temperatura media de la biosfera por debajo de los 2 grados centigrados. Como puede evaluarse, este acuerdo es verdheramente histórico, y los movimientos ambientales seguramente lo pondran como meta de sus movilizaciones, ya que obviamente no se puede confiar solo en los vaivenes de la deciciones del G7. Asimismo, es valorables que el G7 haya hecho un llamado a otras potencias como China que no integra el grupo, para que adopte una actitud similar. A pesar de que faltara seguramente proufndizar en las formas en que este objetivo se cumpla, se inicia un camino muy promisorio que debe desarrollarse.

Asimismo, se debe destacar que los niveles de subconsumo y hambre de la población generan el desarrollo de tácticas de subsistencia y acciones de economías sociales, mientras que el consumo ostentoso y dilapidatorio lleva a crecientes niveles de basura, desechos y desperdicios y estos elementos contaminan el hábitat. De tal manera, conviven paradójicamente formas constructivas/destructivas del ambiente y el hábitat y un gran desaprovechamiento de las potencialidades de los recursos naturales y fuentes energéticas en medio de sistemas altamente frágiles y vulnerables a los eventos provocados por el cambio climático. A esto se suma que los compromisos asumidos por los países centrales para reducción de la emisión de los gases de efecto invernadero no se cumplen y las alternativas de mejoramiento no logran balancear la situación. Ante este panorama de tantas contradicciones

que afectan a todas las expresiones de la sociedad y del ambiente es fácil caer en conclusiones que enfatizan solo aspectos parciales de la situación, que nos impone frecuentemente un panorama paralizante. Nuestro camino es a la inversa: tratar de considerar la integralidad.

Creímos necesario dar un tratamiento especial a la heterogeneidad social, y para profundizar el tema creamos un subsistema la visión ambiental de los sectores sociales donde analizamos la perspectiva sustentable y no sustentable de cada actor social, considerando el caso de la Argentina en base al Censo de Población y Vivienda y a una modificación de los sectores socio-ocupacionales. De tal manera las políticas de aliento y desaliento pueden ser más efectivas ya que se desarrollarán acciones más directamente relacionadas con las culturas particulares de estos actores sociales. Para ello nos han servido varios avances que hemos realizado desde un primer intento que elaboró Miguel Murmis en su trabajo para considerar las relaciones sociales en el campo hace varias décadas. Sobre esa base elaboramos una visión ambiental de los sectores sociales en lo forestal, considerando los sectores socio- ocupacionales, como lo sistematiza Susana Torrado en su publicación para todas las provincias en el Consejo Federal de Inversiones. Y en el documento de trabajo dado a los gobiernos de la FAO en 1992 junto con el Ing. Gallo Mendoza, donde definimos la visión ambiental de los sectores sociales que crean biodiversidad o que destruyen la misma.

Cuando los efectos negativos impiden el cumplimiento de los derechos, se suscitan problemas que según las características de los actores sociales y su historia se “naturalizan” y no se tratan de cambiar o se generan movimientos sociales y movimientos teóricos, justamente propiciando su cambio. Estos cambios pueden ser puntuales respecto a cada problema en particular, o globales. Cuando esto último sucede, en general se presiona para que las políticas puedan mejorar la situación coyuntural y global. En el caso del planteamiento de una problemática global se postula un nuevo tipo de desarrollo, un nuevo consumo y una mejor relación con la naturaleza. La continuidad de este proceso nos lleva a replantear la metodología de la planificación local, sectorial y global de ordenación de cuencas y estrategias que lo desarrollaremos en la última etapa del proyecto, es en esa ocasión que incluiremos una reelaboración ambiental de la forma organizativa del Estado y los aportes para generar una interdisciplina que permita la articulación de ciencias para el análisis de los problemas ambientales.

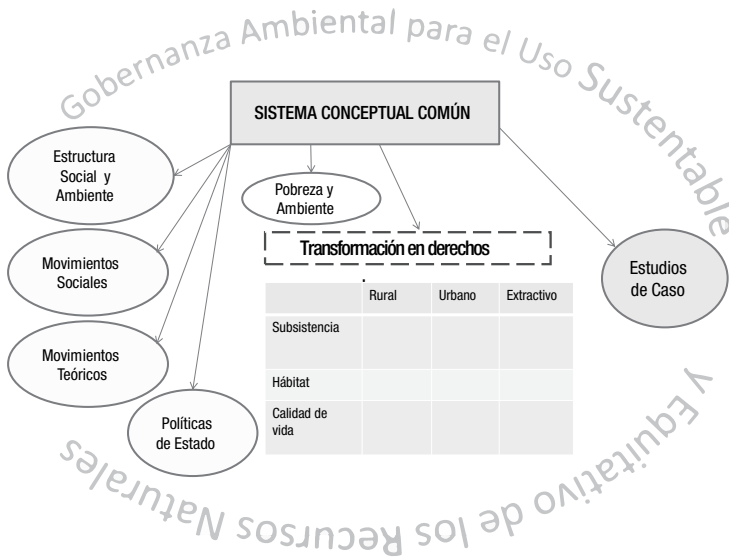
1

SISTEMA CONCEPTUAL COMÚN PARA EL ANÁLISIS DE LA POBREZA Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE (SCC PDS) EN LA GOBERNANZA AMBIENTAL

METODOLOGÍA UTILIZADA

ESTE SISTEMA LO ELABORAMOS rescatando los avances de las ciencias sociales para entender y analizar todos los problemas ambientales, en especial en el contexto latinoamericano en su interacción con las relaciones mundiales. Profundizamos las categorías fundamentales de funcionamiento de una formación económica y social donde existe un modo de producción mercantil en interacción con un modo de producción campesino, indígena, cooperativo en base a novedades teóricas que hemos elaborado para expresar las relaciones socioambientales, desde la concepción de clase social (con los recursos naturales, con la biodiversidad, con el sector forestal), de indicadores macroeconómicos como las cuentas nacionales, postulando cuentas patrimoniales, los conceptos de movimientos socioambientales, el concepto de calidad de vida, del buen vivir. La reversión de las demandas en derechos humanos, formas de investigaciones globales y de estudios de caso y la mayor integralidad del concepto de bienestar, además el concepto más integral del desarrollo. En la siguiente figura sistematizamos las relaciones entre proceso y subsistemas, que muestran el dinamismo y la conflictividad que se plantean en el marco de la gobernanza ambiental para el uso sustentable.

Figura 1
Gobernanza ambiental para el uso sustentable



Fuente: Elaboración propia.

Para analizar este proceso utilizamos la relación sistémica entre producción, distribución, cambio y consumo, como la elaboraron los clásicos de la Economía pero en interacción permanente con los ecosistemas. No hay producción sin consumo ni consumo sin producción (ver Figura 2).

La producción siempre es consumo:

- Consumo de materias primas, de combustibles, de fuerza de trabajo, de condiciones de la producción.

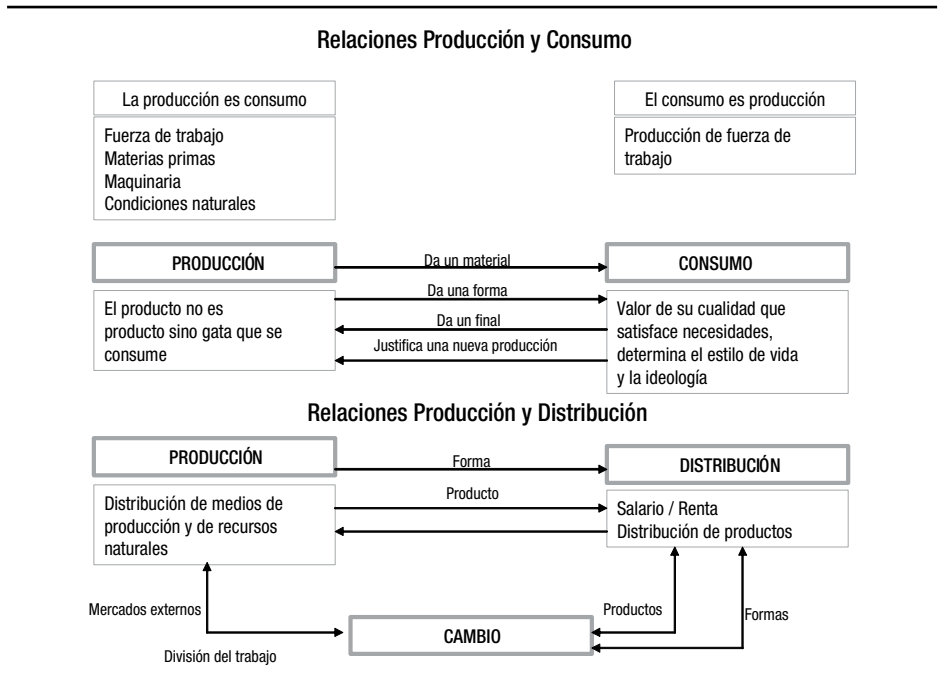
El consumo siempre es producción:

- Es consumo productivo de los diferentes elementos que conforman la producción y la transformación de las materias primas en productos.
- Es consumo de los elementos que logran la reproducción de la capacidad diaria de trabajo del trabajador.

El consumo le da a la producción un final, y la justificación de una nueva producción. La producción le da al consumo un contenido material (que lo lleva a ser útil y satisfacer una necesidad) y una forma (la que aporta la característica cambiante del consumo). Entre la produc-

ción y el consumo se interpone en nuestra modernidad un proceso de distribución, que no garantiza que todas las personas pueden llegar al mercado a constituirse en consumidores. Más aun, donde sólo un mínimo porcentaje puede llegar y ello genera marginación y reducción de la vida útil de la producción para mantener un nivel de demanda. El proceso de producción y distribución también revela sus relaciones sistémicas al igual que el proceso de producción y cambio, según ha avanzado la división del trabajo. Todos estos procesos están totalmente ligados al uso de los recursos naturales y a la infraestructura que se conforma estableciendo relaciones sinérgicas. Es necesario profundizar esta relación sistémica constantemente, ya que tanto la consideración del proceso de producción como de circulación se nos aparece con las evidencias necesarias para su consideración. En lugar de ello, estos procesos están abruptamente separados de las relaciones sistémicas, y permiten además mostrar las potencialidades de los cambios y las repercusiones que pueden tener los mismos.

Figura 2
Producción, distribución, cambio, consumo. Nivel inicial

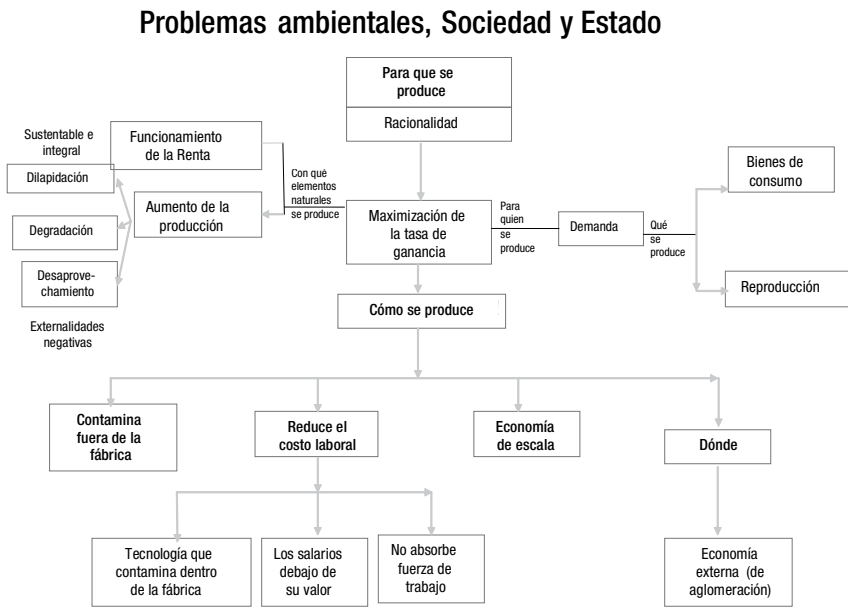


Fuente: Elaboración propia.

Para analizar el proceso de transformación de la naturaleza, su estructura y su dinámica nos hacemos varias preguntas que nos facilitarán el análisis. Esto lo veremos en la Figura 3. Podemos ver allí los efectos que tienen cuando la estructura económica y social no logra satisfacer adecuadamente la calidad de vida, ni utilizar racionalmente los recursos; por ello, en esta figura sintetizamos todos los conflictos producidos por la estructura económica social, sus efectos sociales y la forma en que lo hacen. De acuerdo a lo expresado, entonces nos preguntamos “¿para qué se produce?”, aunque la apariencia implica que se produce para mejorar la calidad de vida, debemos analizar más profundamente al sistema, que incide en el “para quién se produce”, “dónde se produce”, cómo se produce” y “con qué recursos naturales se produce”.

Figura 3

Generación de Problemas Ambientales debido al funcionamiento de la Estructura Económica Social

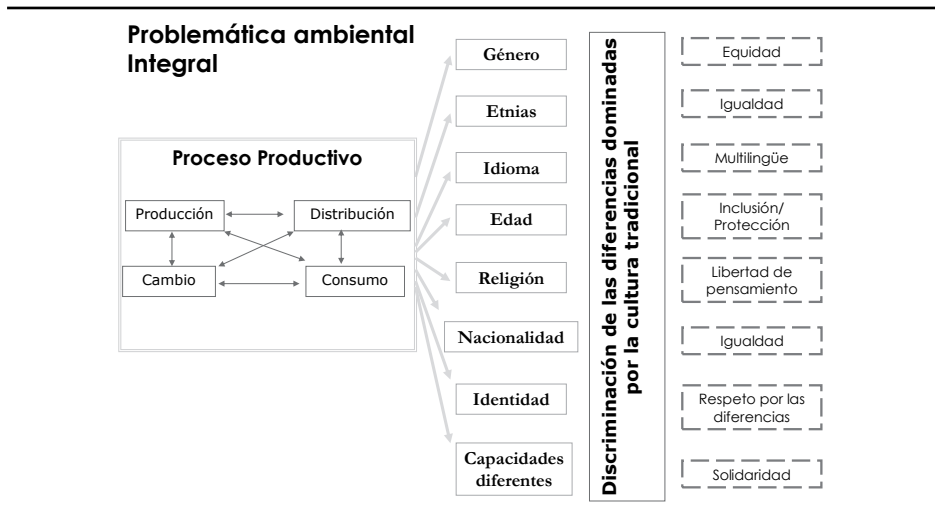


Fuente: elaboración propia.

Para enfatizar las diferentes determinaciones que hacen a la articulación del conocimiento sociedad- naturaleza que se pretende elaborar desde lo ambiental, afirmamos que el destino de elevar la calidad de vida solo era apologetico si se quiere, ya que en realidad esa transformación se orienta

hacia incrementar la ganancia. De todas formas los bienes y servicios que se producen tienen necesariamente que satisfacer una cierta necesidad y en función de ello se transa en el mercado. Otro aspecto tiene que ver con que si lo que se obtiene mediante el cambio es lo que se promete en forma real o implícita y si lo que se incorpora mejorará su bienestar. En el intento de lograr una máxima ganancia en el corto plazo no hay una dedicación especial en analizar y considerar las diferencias tanto de las materias primas como de las características del trabajador. Como sabemos, en la región latinoamericana existe una gran heterogeneidad tanto en los recursos como en las formas más adecuadas para el manejo. Tratando de analizar más profundamente podemos afirmar que en nuestra sociedad existe una diversidad que dentro del capitalismo dominante se resuelve no considerando las mismas y solo teniendo en cuenta lo que moviliza en forma esencial el proceso de transformación, o sea se adopta la tesitura de lograr una normatividad que gane ventaja comparativa productiva y con ello la máxima ganancia.

Figura 4
Problemática Ambiental Integral



Fuente: Elaboración propia.

El análisis debe decirnos cuáles son los aspectos que afectan y de qué forma y cuáles son las consecuencias de esa afectación. Dentro de los factores figuran las propias personas que son vistas como recursos humanos para la producción y para el consumo, sin considerar ninguno de sus aspectos diversos para respetar su condición: por ingreso, por género, por edad, por etnia, por nacionalidad, por identidad (geográ-

fica y/o cultural), por religión, por idioma, por capacidad (Figura 4) salvo que ello le lleve a generar un producto novedoso, propicio para constituirse en un consumidor más.

Los recursos naturales son vistos como materia prima sin considerar sus ciclos y ritmos para su renovabilidad, la infraestructura es tratada sin considerar el medio en el cual se la implanta, ni la forma de hacerlo, ni su vida útil, etc.

La población, los bienes naturales y la infraestructura sufren directa o indirectamente todas estas afectaciones derivadas de una visión parcial, y los diversos sectores sociales tienen una percepción creciente de la falta de consideración de la integralidad, tanto de sí misma como de los recursos y la infraestructura. En muchos casos esta percepción “naturaliza” las afectaciones que se generan. En otros casos, reacciona y postula cambios de diferente intensidad y tipo que permita una mejor calidad de vida y mejor calidad ambiental. Transformar estas situaciones en derechos de la población puede ayudar en mucho a su mayor comprensión, esclarecimiento y lucha para que estos derechos se cumplan.

Las afectaciones parten de considerar dentro de cada diversidad solo aquellos elementos que mejor se acomoden a la forma predominante de valorización del capital dejando de considerar los otros más específicos, que conforman la unidad compleja persona, hábitat e infraestructura. Por ejemplo, en general se remuneraba el trabajo femenino con menor nivel que el masculino, se paga menos a los extranjeros que a los nacionales, se menosprecia el trabajo de los jóvenes y los ancianos y se emplea el de los niños para ciertas tareas, cuando los mismos deberían continuar sus estudios. De tal forma que el sistema no contempla las diferencias. En tal sentido, podemos presentar un análisis global de estas diferencias (diversidad). Seguidamente se analizarán estas diferencias exponiéndose la situación que se da por la existencia de las mismas. Se mencionará la reacción o proposición de cambio que hubieran generado estas reacciones y finalmente mencionamos los cambios, si los hubiere. El sistema natural y natural modificado, tanto levemente como sustancialmente. En este caso la afectación fundamental es múltiple:

- Por un lado, el horizonte de maximización de las inversiones para el proceso de transformación de la naturaleza es en el corto plazo, tendiendo a una alta rotación del capital, es decir alienta tecnologías y manejo de la naturaleza que puedan tener la máxima extracción en el menor plazo posible. De tal forma, y en ausencia de reglamentaciones o con el incumplimiento de ellas, vuelve no renovables a recursos naturales que pueden

ser renovables. Si se siguiera los ritmos de la naturaleza y a los recursos no renovables se los extrae sin considerar la generación de recursos renovables que los reemplacen, para evitar los efectos sociales especialmente negativos cuando esa materia prima se extinga.

- Utilizando solo los pocos elementos que ganan ventaja comparativa a nivel nacional o mundial y dejando sin utilización muchos otros elementos que tienen posibilidades tecnológicas para satisfacer necesidades. Esto lleva a una desvalorización de los predios y a un desaprovechamiento significativo.
- Desarrollando manejos de la naturaleza y emplazamientos industriales, allí donde pueden extraer mayores ganancias creando grandes ineficiencias en el transporte y dejando valiosas regiones de cada país sin utilización, por no conceder el lugar de existencia de esa materia prima con la localización mejor para lograr una máxima ganancia. Deja así un desarrollo desigual y combinado de las fuerzas productivas, como se decía hace años.
- Utilizando tecnologías gigantistas que reducen los costos unitarios, pero no se trasladan a los precios debido a la conocida existencia de oligopolios que absorben en el incremento de ganancia la reducción de costos. Al respecto puede afirmarse que en la última década se ha venido mencionando que el proceso tecnológico ya ha reducido el uso de materiales por unidad de proceso productivo. Sin embargo, tanto las últimas cifras —en especial la que muestran Joan Martínez Allier y Mariana Walter en su estudios sobre Argentina— la movilización de materiales es creciente incluso en forma relativa. Las estimaciones que están elaborando con motivo de la construcción del Canal de Panamá y también el de Nicaragua evidencia que ellos esperan una creciente necesidad de transporte. Otros estudios del Colegio de México muestran la posibilidad de que se incremente en mucho por la influencia de estas ingenierías gigantistas.
- Estas tendencias se verificaron y generaron diferentes luchas para evitar sus aspectos más dañinos. Se logró instituir una legislación.

Respecto a la población y su relación con el trabajo:

- Pagándole solo un acercamiento al valor de su fuerza de trabajo y no todo el valor creado. Ello lleva en el caso de AL a que se mantenga su condición de continente más desigual.

- No desarrollando tecnologías que mejoren el ambiente de trabajo, evitando las enfermedades profesionales, aunque en estos últimos años en las grandes empresas existen amplias mejoras, pero también se sabe de la aparición de otros problemas en relación a las nuevas características del trabajo.
- No pagando el verdadero costo de la reproducción de la fuerza de trabajo en el salario. En definitiva, el salario no garantiza el costo de vida.
- Reduciendo paulatinamente los sectores tradicionales donde se manifestaba la seguridad social como la salud, la educación, la seguridad, etc.
- No generando alternativas a los duros impactos que tienen las nuevas tecnologías en función de la ocupación.
- La lucha que se genera es en relación a que los salarios paguen al menos el valor de la fuerza de trabajo y se establezca la lucha por un mayor acceso a los excedentes, a la mejora del ambiente de trabajo y en general a las condiciones de trabajo.

Pertenencia a determinadas edades

- Utiliza solo a aquella población “económicamente activa” y muchas veces disminuye la protección de los sectores que no contribuyen con evidencia a esa producción. No se hace cargo de un sistema previsional que pague adecuadas jubilaciones y proteja a los niños y adolescentes.
- Se reduce la esperanza de vida y se afecta a la salud de la niñez. Una creciente ocupación productiva de niños manifestada en el trabajo infantil, que se ha logrado en buena parte de la sociedad su repudio y denuncia.
- La lucha de los jubilados por mayores niveles de retribución y por el pago de la gran deuda que tiene el Estado con estos sectores.

Pertenencia a un determinado género

- Retribuciones menores para las mujeres e inferiores condiciones laborales. Falta de acceso a determinados niveles de poder, discriminación de género y orientación sexual.
- Trato discriminatorio no equitativo ni igualitario, luchas de género, orientación sexual.

- Lucha por un trato adecuado.
- Un tratamiento no discriminatorio de género supone una revisión profunda de muchas categorías que se utilizan para la investigación y para las relaciones sociales, que no se limitan incluso a las que nos referimos en los tres primeros aspectos. Se puede afirmar que en AL el movimiento que reivindica un trabajo no discriminatorio de las mujeres es de singular importancia y que ha tenido un auge muy importante estos últimos años. Se trata de una reformulación de una parte del pensamiento que se lo ha planteado como tarea y se viene realizando pero que sus concreciones solo serán visibles en un proceso. Varios países obtuvieron legislaciones que permiten el matrimonio igualitario y la adopción de niños. En países como la Argentina se ha aceptado que al menos el 30% de las listas de presentación a cargos lectivos debe ser integrado por mujeres.

Religión

- Privilegio de la religión dominante, generalmente ligada a los grandes intereses económicos y discriminación, persecución e intolerancia hacia otras religiones.
- Demanda de igualdad de religiones.
- No podemos dejar de mencionar la prevalencia que tiene la religión católica en AL y el nivel de cambio profundo que está realizando el actual Papa, y la importancia que tiene este proceso para una definitiva superación no solo de la discriminación religiosa, sino también de un avance sobre otras desigualdades. El papel de los pobres, el tratamiento que ha dado a los curas que trabajan con los mismos son muestras del significado de estos cambios.

Nacionalidades

- Discriminación para ejercer los derechos humanos para ciertas nacionalidades. Generalmente este tipo de discriminación se ejerce sutilmente. Ciertas nacionalidades pueden aspirar a condiciones, empleos y estudios menores. En general todas las poblaciones discriminadas no son pasibles de discriminación expresa si no sufren una sutileza siempre aberrante.
- Equidad e igualdad de nacionalidades como declara la Constitución de la Nación Argentina. Luchas de núcleos nacionales

en casi todos los países que buscan la defensa y la igualdad de sus derechos.

Idioma

- Utilización de un solo idioma dominante y desprestigio de otros idiomas considerados “inferiores”. Existe un amplio espectro de desplazamiento idiomático tanto en las relaciones laborales, en la enseñanza y en las relaciones sociales en general.
- Relegar a la población que no se expresa en el idioma dominante o incluso con el acento debido de este idioma es sin duda una forma de exclusión importante. Existe en tal sentido una relación de dominante-dominado que se expresa de diferentes formas. Desde el inglés desplazando al español y al portugués, el español desplazando a un gran número de otros idiomas nativos y así sucesivamente. Debe mencionarse que en el IPCC —organismo que posee mucha importancia en AL— por la afectación del cambio climático. El único idioma autorizado para el funcionamiento de los grupos de discusión es el inglés. Este organismo es parte de dos organizaciones de Naciones Unidas (el PNUMA y la OM) y apoyada por todos los países.
- Revisión sustancial de métodos de enseñanza y de relaciones laborales, que permita un diálogo y comprensión de las diferencias idiomáticas como parte de la calidad de vida. Políticas que impidan la pérdida de idiomas nativos. En buena parte de América Latina se promueven libros en idioma nativo.

Identidad

- Consiste en un conjunto de factores que ligan a una determinada población con su territorio, su historia y acontecimientos significativos.
- No desarrollo de actividades productivas y culturales que permitan afincar la población en determinados ámbitos, impulsando su migración a otras zonas del país o al exterior, generando un desarraigo y readaptación a nuevas relaciones, que muchas veces son rechazadas y no logran un afincamiento. Situación permanente de nostalgia.
- Reagrupación de la población manteniendo el recuerdo con un estado general de tristeza que atenta fuertemente contra la calidad de vida. Proposición de un adecuado ordenamiento ambiental del territorio.

Capacidades diferentes

- Falta de inclusión de personas con capacidades diferentes, dificultad de acceso al mercado laboral, al sistema educativo, etc.
- Segregación social, discriminación como consecuencia de la sectorización por capacidades, dificultando la integración en la sociedad.
- Se generan movimientos en favor de mejorar la inclusión de las personas, por ejemplo los grupos que solicitan mejoras en la infraestructura urbana a fin de permitir la accesibilidad de personas con sillas de ruedas. Movimientos culturales y deportivos con personas de capacidad diferente.

Etnias

- Los procesos de discriminación de ciertas etnias en general van acompañados por la referida discriminación por los idiomas, y por diferentes creencias religiosas. En buena parte de América Latina la lucha de las poblaciones originarias se orientan hacia las reivindicaciones de las tierras que poseían antes de la Conquista. La recuperación de las mismas permitira recrear las condiciones de vida y su afincamiento al hábitat que poseían, y a la posibilidad de la recuperación de su cultura.
- En general las formas en que las poblaciones originarias tratan o trataban las tierras son coherentes con un manejo ambientalmente adecuado. Las condiciones de desplazamiento y muchas veces de hacinamiento, algunas veces han desfigurado la afirmación anterior. Naturalmente esto debe considerarse en cada caso.

Efectivamente, la pobreza y la desigualdad seguramente son los principales problemas que enfrenta la región desde el punto de vista social, político y económico. Ante las grandes potencialidades que brindan los recursos naturales —muchas de ellas desaprovechadas— y ante el avance de muchas de las economías y fondos financieros capaces de movilizar los recursos sustentablemente para satisfacer las necesidades, la organización de la sociedad y del Estado surge como uno de los factores esenciales en cuanto al grado de satisfacción de estas necesidades.

2

OTROS INSUMOS METODOLÓGICOS ESTRATÉGICOS PARA EL ESTUDIO DE LA GOBERNANZA AMBIENTAL EN ALC

EL EQUILIBRIO Y DESEQUILIBRIO de las fuerzas sociales en interacción o pugna ha dado lugar a una gran polémica, tanto el concepto de gobernabilidad en América Latina como posteriormente el de gobernanza —y con anterioridad pensadores y luchadores como Hobbes, Locke, Lenin, Weber, Gramsci, Kooiman, Portantiero, Alimonda, García Linera y muchos otros—, así como la labor que vienen desarrollando distintos investigadores en el CEDLA, entre los cuales destacamos el trabajo de Hogenboom y Baud (2012) sobre gobernanza ambiental en América Latina. Estas investigaciones y estudios han fertilizado un campo que hemos revisado, ya que nos muestran las posibilidades de concebir los cambios que pueden existir en las interrelaciones de sectores sociales significativos en la toma de decisiones que hacen a la gobernanza ambiental.

Nuestro trabajo sobre Pobreza y Desarrollo Sustentable encara varios problemas conjuntos basándose en el pensamiento de medio ambiente, si bien considera los avances del pensamiento latinoamericano se encuentra en proceso de rescatarlo con mayor énfasis. Por ello hemos realizado una investigación especial sobre el tema —“Rescatando la historia perdida”—, que consiste en un documento sobre la historia del pensamiento ambiental latinoamericano, donde se sistematiza una bibliografía de 130 libros, destacando su repercusión para

el momento de su publicación durante el período 1965/1992. Estas publicaciones demuestran que en algunos casos estas ideas básicas han sido fundamentales para los conceptos ambientales y en la actualidad con frecuencia se reiteran los mismos, considerándolos como novedosos ,pero sin beneficiarse del marco general en que fueron formulados, y las repercusiones que tuvieron.

El amplio espectro de ideas, de ámbitos de acción, de disciplinas y de dimensiones que presenta la gobernanza ambiental en América Latina ha obligado a sistematizar en las siguientes dimensiones los estudios y las acciones. Las dimensiones que ENGOV abordó en la elaboración de su proyecto y que hacen a la discusión anterior son las siguientes:

2.1. APORTES DE LAS DISTINTAS ARTICULACIONES DE CIENCIAS

El camino para una elaboración más profunda del proyecto requirió rescatar los esfuerzos históricos que ya se han realizado, y ello enriqueció las visiones del presente y canalizó nuestro esfuerzo en mejores y nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas de la realidad. Con estas herramientas el rescate de la historia nos ayuda a comprender mejor el presente y prever así con mayor factibilidad las acciones futuras que programemos.

Dentro de esta historia debemos recordar que en el Seminario de Ciencia, Investigación y Medio Ambiente realizado en 1981 en Bogotá¹, que fue sin dudas el nacimiento de una forma integral de consideración del tema, se lograron conclusiones y estrategias para acelerar estos avances, que consistieron en:

- Definir la relación sociedad-naturaleza ante los problemas ambientales y ver cómo toda la naturaleza está mediada socialmente y las relaciones sociales operan en una realidad natural con la que interactúan.
- Que por lo tanto se debía realizar una reelaboración epistémica de cada ciencia en función de esa interrelación sociedad-naturaleza, reelaboración epistémica de cada ciencia en función de esa interrelación sociedad naturaleza ya que en gran parte las misma no internalizaban la problemática.
- Que debían articularse diferentes ciencias que den cuenta de los conocimientos integrales o interrelacionados para dar explicación a los fenómenos ambientales.
- Que esa demanda de conocimiento integrado no nacía sólo de la academia sino de los movimientos sociales que demandaban

1 Dentro de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (que contribuimos a formar con Augusto Ángel).

conocimientos integrados para la acción pero con profundo conocimiento de la realidad y de las interrelaciones para encontrar alternativas y ayudarlos en su lucha.

- Que las interrelaciones entre ciencias no conclúan con la articulación de las mismas, sino en atender todos los múltiples problemas de la articulación de científicos, donde deberían integrarse aspectos diferentes de los científicos como los problemas económicos, sociales, de prestigio, de egoísmos, de desplazamiento de ciencias, de prevalencia de la ciencia del coordinador, de la inexistencia de aprendizaje para su función de coordinador de equipo y en general las limitaciones presupuestarias para solventar la vida de un equipo.
- Que la generación, desarrollo y permanencia de equipos realmente interdisciplinarios se considerarse como un real desafío, ya que se contraponía con los valores dominantes del uso privado de los conocimientos, del elitismo, del vedetismo y la egolatría que la prevaencia en nuestros países del neoliberalismo logro imponer con mayor fuerza de la que siempre existió.
- Todo ello motivó que concluyéramos que lo que en realidad podríamos escribir no era un manual de la interdisciplina —la palabra “manual” estaba muy desprestigiada para nosotros— sino un manual de estrategias de cómo evitar el desarrollo de prácticas que claramente impiden la interdisciplina. Y esa lucha podía generar un relación de solidaridad entre la academia y los movimientos sociales muy significativa.

2.2. DIFERENTES TEMPORALIDADES

Los recortes temporales que se realizan en el análisis de los problemas ambientales impiden conocer el desarrollo y comportamiento de ciertas variables de importancia, y por lo tanto impiden también conocer el futuro con mayor precisión. La tendencia a incrementar la ganancia en el corto plazo produce que en los análisis se reduzca la consideración de esos plazos. En realidad, tampoco para considerar lo ambiental es necesario alcanzar un largo plazo excesivo, es decir, es necesario lograr la consideración de los plazos significativos para el comportamiento de las variables, y en tal sentido el que está ausente en los estudios es el largo plazo. Los procesos regenerativos van operando todos los días. En el mediano plazo se vuelven más visibles los desajustes sociedad-naturaleza. De igual forma el análisis de los estudios sobre problemas ambientales en AL también debe tener una continuidad que supere el corte por etapas o que más bien relacione paulatinamente las mismas. Por ello la valoración de los estudios que

realizamos a partir de la década del cincuenta en relación con desarrollo y medio ambiente y desarrollo.

2.3. APORTES FILOSÓFICOS PARA EL ANÁLISIS DE LAS CONTRADICCIONES SOBRE POBREZA Y DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA GOBERNANZA AMBIENTAL

Ya hemos mencionado que consideramos que toda la naturaleza está mediada socialmente y que las relaciones sociales operan en una estructura natural con la que interactúan permanentemente. También hemos expresado el conflicto entre el incremento de la ganancia y el mejoramiento de la calidad de vida, el surgimiento de los movimientos sociales y movimientos teóricos que demandan cambios a la situación de pobreza y de marginación que la gobernanza ambiental debe atender.

Los movimientos sociales y teóricos que tratan de explicar los conflictos que se plantean en relación con los problemas ambientales generaron una importante repercusión en diferentes ámbitos del conocimiento. En algunos casos, el análisis particular de los problemas tratados construyó un nuevo campo de articulación de diferentes saberes, en otros contribuyeron a la reformulación de algunas categorías de distintas disciplinas. Generaron metodologías originales y readaptaron viejas concepciones para posibilitar y explicar los nuevos hechos. Muchos contribuyeron a generar aspectos novedosos para una concepción más integral del desarrollo.

La importancia de los mismos fue y es muy grande ya que en la gobernanza ambiental se comportan como un contrapeso respecto a las presiones del mercado o del Estado. Dentro de ello en general van junto con nuevos movimientos teóricos que tienen la capacidad de generar cambios necesarios. Estos movimientos teóricos, aunque son a veces opuestos, tienen en común algunos aspectos.

En primer lugar, tratan de superar los recortes temporales, espaciales y conceptuales que las diferentes disciplinas habían realizado, para internalizar en el tratamiento de problemas que se escapaban al análisis y reducían su capacidad de predicción. Sin embargo, debemos fijar que el SCC necesariamente tiene recortes temporales, espaciales y sociales aunque recibe e interacciona con su ambiente:

- Temporalmente se trata a partir de la década del cincuenta.
- Espacialmente se centra en América Latina y el Caribe aunque en interacción con todos los continentes.
- Socialmente se centra en el sistema mercantil o sistema capitalista pero considerando su articulación/desarticulación con otros modos de producción.

- En todos los casos interactúa con la historia, otros continentes y otros sistemas sociales.

En segundo lugar, van aportando elementos para una nueva visión del desarrollo y una forma interdisciplinaria de analizar los diferentes problemas.

Y finalmente, en los últimos años se ha tratado de pasar de los conceptos a los instrumentos para poder incidir con mayor vigencia en la política diaria. Sin embargo, este mayor protagonismo ha comenzado a dividir más nítidamente las proposiciones ambientales.

Muchos movimientos ecologistas están profundamente comprometidos con la lucha por lograr relaciones diferentes y más solidarias entre las personas y de éstas con la naturaleza, pero existe un amplio espectro de los que postulan cambios de menor intensidad, donde sólo se intenta reducir la gravedad de algunos conflictos. Esta división también se refleja en los planteamientos científicos en los movimientos teóricos y en el instrumental metodológico. Reformas contrarrevolución se diría en otras décadas, pero la experiencia enseña que la revolución debe acumular muchas reformas. Y se debe revolucionar en primer lugar las ideas, y los cambios profundos tiene que hacerlos la propia población. Si el objetivo central del desarrollo sustentable y del buen vivir es una calidad de vida diferente, el protagonismo de los sectores sociales no es ya una etapa de un plan sino es concepción, desarrollo y evaluación del plan. La construcción social de una calidad de vida diferente se va conformando por múltiples acciones. La misma la población va desarrollando sus aspectos integrales como personas y este es el principal objetivo e instrumento de la calidad de vida. Y siendo este el instrumento, todos los objetivos dependen de él. La unidad entre instrumentos y objetivos nos aleja de pensar a estos con independencia de aquellos. En buena parte, nuestra crítica a los planes de desarrollo es que ponían el centro en los instrumentos y no registraban sus reales resultados, en gran parte contradictorios.

No se tratarán en forma exhaustiva en esta sección los movimientos teóricos, por nuestras propias limitaciones, así como por la dificultad de la lectura del modelo global. Es por ello que se efectúa una rápida referencia a cada escuela o planteamiento, en especial a quienes se referían al desarrollo.

El Estado, según su composición y relación con la estructura social que genera los problemas ambientales, define una determinada política de gobernabilidad. En esta gobernabilidad se interrelacionan los diferentes sectores sociales en la lucha por sus intereses económicos, sociales y culturales, entre otros.

3

EL DESARROLLO SUSTENTABLE

EL CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE no ha surgido por la visión de algunos técnicos o funcionarios nacionales o internacionales. Se trata de sintetizar en él una articulación de demandas que la población realiza en función de un desarrollo diferente que logre una adecuada calidad de vida, garantice para esta generación y las futuras un hábitat propicio y el funcionamiento integral y sustentable de los bienes naturales. Para ello se requieren cambios esenciales tanto en las relaciones sociales como en la tecnología de producción y consumo.

Pero la población no realiza esta demanda con el rigor y la sistematización de las definiciones, se expresa especialmente tratando de solucionar sus conflictos, algunos de ellos son conscientes y otros solo latentes, e incluso aún no han concebido su gravedad. No se puede decir que la comunidad ha estado al margen de estos procesos. Las reuniones mundiales y sus declaraciones han revelado una interacción dinámica de los llamados sectores no gubernamentales con los representantes de los gobiernos y sería importante recordarla en el momento de evaluar la actual situación, teniendo en cuenta estas declaraciones podemos recoger algunos saldos favorables y visiones positivas que la población ha tenido y que las fuerzas dominantes frecuentemente se preocupan en hacer olvidar. La revisión histórica del pensamiento popular y académico se vuelve entonces una parte de la lucha por el desarrollo sustentable.

Los diferentes derroteros vividos en AL con motivo de la aparición de la concepción ambiental del desarrollo tuvieron una importancia significativa, que lamentablemente para las nuevas generaciones se va perdiendo, constituyéndose en una historia perdida que es necesario rescatar introduciendo sus principios en el actual análisis. Sin embargo existen otros sectores que reivindican los procesos históricos, quienes hemos participado en parte en esa historia creemos tener la responsabilidad de integrar activamente esta corriente. Se trata de recordar los importantes pensamientos y luchas que se han generado desde los años cincuenta hasta su reinserción actual en los noventa, que dieron lugar a la significación que hoy tiene lo ambiental en la región, que impulsó a la cuestión ambiental desde la absoluta marginalidad a constituirse en uno de los temas centrales de la discusión mundial. Si bien los propios procesos de deterioro ambiental y afectación a la salud de la población y a las actividades productivas tienen actualmente una incidencia para la consideración prioritaria referida, no podemos dejar de remarcar que la lucha por un desarrollo no destructivo tiene manifestaciones de adhesión en todos los sectores sociales de nuestro continente. Empezaremos entonces este breve pasaje por la historia ambiental de nuestra región.

En las conferencias preparatorias de la Conferencia de Estocolmo —que no en vano se llamaba de Medio Ambiente Humano— se trató de crear conciencia sobre la necesidad de un cambio tecnológico debido al grave deterioro generado mundialmente. Los países del Tercer Mundo proponían un nueva década del desarrollo (la Tercera Década) ya que ello facilitaba los créditos necesarios y los países desarrollados privilegiaron este concepto, lo cual generó polémicas tan grandes (se temía que el ambiente destruiría el concepto del desarrollo) que muy pocos presidentes fueron a la Conferencia y los países llamados socialistas de entonces concurrieron en calidad de veedores. Sin embargo, hubo una gran participación en las Conferencias Preparatorias. Es muy interesante rever sus acuerdos, que fueron muy avanzados y que luego poco se tuvieron en cuenta.

En la Conferencia de FOUNEX (Suiza) se decía:

“Pero estos países (países en desarrollo) deben considerar la relación existente entre el desarrollo y el medio ambiente dentro de una perspectiva diferente. Dentro de este contexto, el desarrollo se convierte fundamentalmente en un medio de resolver sus problemas ambientales más importantes. Por estas razones, la preocupación por el medio ambiente no debe debilitar, y no es preciso que lo haga, el compromiso de la comunidad mundial —tanto de los países en desarrollo como de los industrializados— en dedicarse a la tarea principalísima de desarrollar las regiones más atrasadas del mundo. Por el contrario, subraya

la necesidad no sólo de comprometerse plenamente a alcanzar las metas y objetivos del Segundo Decenio para el Desarrollo, sino también de redefinirlas, a fin de atacar la miseria que es el aspecto más importante de los problemas que afligen el medio ambiente de la mayoría de la humanidad”. Esta afirmación fue muy poco difundida, y poco considerada por la estructura internacional, ni por las nacientes administraciones ambientales. La lucha contra la miseria nunca fue un objetivo explícito de la lucha ambiental, salvo en contadas ocasiones. Pero su inclusión revelaba también un nivel de la lucha de los pueblos que lograba introducir su principal preocupación e intentaba articularla con las preocupaciones sobre el medio ambiente. Un decenio después se profundizó el tema sobre pobreza y ambiente pero de ninguna manera con la claridad que aquí se enuncia.

Asimismo, agrega:

“Ha existido en el pasado una cierta tendencia a equiparar el desarrollo con el objetivo, más limitado, del crecimiento económico, tal como se refleja en la elevación del producto nacional bruto. Pero hoy en día se reconoce en general que el ritmo rápido de crecimiento económico, aunque necesario e indispensable, no constituye por sí mismo una garantía de que se aliviarán los urgentes problemas sociales y humanos. Es más, el rápido ritmo de desarrollo ha ido unido al desempleo creciente, a disparidades cada vez mayores entre los ingresos —tanto entre grupos como entre regiones— y el empeoramiento de las condiciones sociales y culturales como parte del proceso de desarrollo. La conciencia de problemas ambientales en los países menos desarrollados es uno de los aspectos del mayor alcance que está adquiriendo el concepto de desarrollo y forma parte de un concepto más integral del desarrollo.”

Como puede verse, ya en 1971 estaban claros los conceptos, pero de ninguna manera eran parte de la conciencia ni de los políticos ni de los científicos y en realidad en parte solo de los ambientalistas. La segunda parte del documento de la Conferencia contiene una fuerte crítica al concepto de *desarrollo tradicional* y postula uno más integral. Este es el objetivo esencial del mensaje ambiental. Lo que el documento no profundiza es el motivo por el cual las acciones de desarrollo agudizaban las desigualdades y no lograban sus objetivos, a pesar de que generaban un crecimiento. Para ello debiera haber incorporado un análisis más profundo de la forma en que opera el estilo de desarrollo prevaleciente.

En el camino a una mayor profundización, y quizás marcando un límite del acuerdo aceptable a nivel mundial, Maurice Strong —en 1973, como Director del PNUMA— enunció una serie de conceptos

que constituían los mayores avances de incorporación de aspectos integrales. Sostuvo que:

“El desarrollo y el medio ambiente no sólo no se oponen, sino que constituyen dos aspectos diferentes del mismo concepto. Lo que realmente está en juego es la gestión racional de los recursos con el objeto de mejorar el hábitat global del hombre y asegurar una calidad de vida mejor de todos los seres humanos. Una vez más, es el concepto de desarrollo el que, de esta manera, se amplía y se hace más realista; el crecimiento es el fundamento necesario; la igualdad, el principio que orienta la distribución de la renta; la calidad de vida, definida de una manera concreta para cada uno de los grupos sociales urbanos y rurales, un objetivo de la sociedad; el manejo del medio ambiente, un medio para realizar una gestión racional de los recursos, controlando al mismo tiempo el impacto del hombre sobre la naturaleza.”

Como puede verse más amplio, más integral, más profundo que el concepto que 20 años después se descubre como “desarrollo sustentable”. Naturalmente, con mayor cantidad de ambientalistas y luchas ambientales hay más espacio para desarrollar conceptos.

Debe señalarse que dos años antes, en 1971, cuando muchos países estaban preparando su intervención en la cumbre de estocolmo, el General Perón, elaboró un llamamiento a todos los pueblos con respecto al tema. Había dicho:

Creemos que ha llegado la hora en que todos los pueblos y gobiernos del mundo cobren conciencia de la marcha suicida que la humanidad ha emprendido a través de la contaminación del medio ambiente y la biosfera, la dilapidación de los recursos naturales, el crecimiento sin freno de la población y la sobre-estimación de la tecnología y la necesidad de invertir de inmediato la dirección de esta marcha, a través de una acción mancomunada internacional.

Debido a la existencia de poderosos intereses creados o por la falsa creencia generalizada de que los recursos naturales vitales para el hombre son inagotables, este estado de cosas tiende a agravarse, mientras un fantasma - el hambre- recorre el mundo devorando 55 millones de vidas humildes cada 20 meses, afectando hasta países que ayer fueron graneros del mundo y amenazando expandirse de modo fulmíneo en las próximas décadas.

El ser humano cegado por el espejismo de la tecnología, ha olvidado las verdades que están en la base de su existencia. Y así, mientras llega a la luna gracias a la cibernética, la nueva metalurgia, combustibles poderosos la electrónica y una serie de conocimientos teóricos fabulosos, mata el oxígeno que respira el agua que bebe, y el suelo que le da de comer y eleva la temperatura permanente del medio ambiente sin medir sus consecuencias biológicas.

Luego afirma

Necesitamos nuevos modelos de producción, consumo, organización y desarrollo tecnológico que, al mismo tiempo que den prioridad a la satisfacción de las necesidades esenciales del ser humano, racione el consumo de recursos naturales y disminuya al mínimo posible la contaminación ambiental.

A través de la modificación de las estructuras sociales y productivas en el mundo implica que el lucro y el despilfarro no pueden seguir siendo el motor básico de sociedad alguna. Y que la justicia social debe exigirse en la base de todo sistema, no solo para el beneficio directo de los hombres sino para aumentar la producción de alimentos y bienes necesarios; consecuentemente, las prioridades de producción de bienes y servicios deben ser alteradas en mayor o menor grado según el país de que se trate. Necesitamos un hombre mentalmente nuevo en un mundo físicamente nuevo.

En tal sentido, los principios del funcionamiento de la acumar reivindican estos principios, mientras que el proceso de sojización, y la difusión de gigantescos proyectos de minería a cielo abierto son totalmente contrarios a los mismos.

Como se puede analizar, estos conceptos de referencia rescatan los principios básicos de lo que fue el pensamiento latinoamericano de medio ambiente que en ese momento se comenzaba a formular. La excepción es la referencia al crecimiento sin freno de la población, ya que en ese momento se estaba en abierta polémica acerca de los orígenes de la pobreza, donde (en una visión extremadamente resumida, podríamos decir que la visiones neomalthusianas afirmaban que somos pobres porque somos muchos, y los que postulábamos que somos pobres porque esta mal distribuida la riqueza). Por un lado, el modelo de los límites del crecimiento retomaba la tesis neomalthusiana y ello era contestado por el modelo mundial latinoamericano, llamado “catástrofe o nueva sociedad”, donde demostraba que los recursos a nivel mundial pueden satisfacer las necesidades de la población, en la medida que se distribuyen equitativamente. En cambio, de no lograrse esta distribución y mantenerse la desigualdad existente en aquellos años (que es menor que en la actualidad), se requerirían muchos más requerimiento para la producción con la misma tecnología, con el consiguiente alto nivel de contaminación para el logro de este nivel mínimo de satisfacción. Como se menciona en otras partes de este estudio, si se considera el actual consumo energético por habitante sería impensable satisfacerlo, ya que se requerirían más de 5 biosferas.

En esta misma temática, la Reunión de Cocoyoc —celebrada en 1974, luego de la Conferencia de Estocolmo y la creación del PNUMA,

organizada en la región para realizar el seguimiento de la misma—incorporó avances muchos más sustanciales:

“Debemos subrayar ante todo el hecho de que el fracaso de proporcionar una vida segura y feliz para todos no se debe a ninguna falta real de recursos en la actualidad y que el problema de nuestros días no es de escasez, sino de mala distribución económica y social y de inadecuada utilización. El predicamento ante el que se encuentra la humanidad se deriva esencialmente de las estructuras económicas y sociales y del comportamiento que se sigue, tanto dentro de los países como en las relaciones entre unos y otros.”

Y respecto a las soluciones tradicionales del desarrollo planteaba:

“En otras palabras, hay que reinventar el desarrollo empezando por definir sus objetivos. Ya se han cumplido más de 40 años de esta declaración, no significa que la misma no ha servido, simplemente no debe olvidarse que logramos que se introduzcan estos postulados en una declaración y nos sirvió para la enseñanza, la predica, la lucha en general para concretar estos principios. Pero continúan siendo una postulación, que debe orientar nuestra acción.”

La Conferencia de Cocoyoc representa quizás el mayor esfuerzo y el mayor éxito en incluir en las conferencias significativas una visión más integral del desarrollo, y la posición más progresista del medio ambiente. Pero su concepción no es limitada en cuanto a las necesidades, e incluye algo muy cercano al desarrollo integral del hombre, cuando menciona:

“Pero el desarrollo tampoco debe limitarse a la satisfacción de las necesidades básicas, hay también otras necesidades, otras metas y otros valores.”

Luego de desarrollar estas otras necesidades, hace la siguiente referencia:

“El desarrollo... es el derecho a no verse alienado por causa de uno de esos procesos de producción en los que el ser humano es usado simplemente como herramienta.”

Su visión no es totalmente utópica, ya que manifiesta:

“Existen, sin duda, una estructura del poder internacional que se resistirá a cualquier cambio en esa dirección y con arreglo a métodos bien conocidos. Hace un llamado a esos poderes para que no los empleen en

contra de los pueblos y permitan que éstos tengan la libertad de elegir el camino más adecuado a sus aspiraciones”.

La gobernanza ambiental podría encontrar fuentes más valederas en la historia de AL en estas afirmaciones.

En el SCC hemos propuesto una forma de analizar los problemas ambientales, la sociedad y las políticas del Estado, sobre la base de reconceptualizar la relación sociedad-naturaleza y proponer cambios en algunas categorías económicas y el concepto de formación económica y social.

A su vez podemos afirmar que impera actualmente es una desarticulación entre todos los estilos históricos que nos han regido, sobre la base del predominio del Estilo Recursos Naturales Exportador, pero en una etapa de cambio mundial donde se integran grandes complejos productivos mundiales, al cual recursos naturales, materias primas y mano de obra van y vienen abriendo brechas y destruyendo ecosistemas.

Ello nos permitió recorrer las diferentes reacciones de los sectores sociales y las proposiciones de cambio tanto a nivel conceptual, en los distintos movimientos teóricos analizados, como a nivel de las demandas políticas que postulan los movimientos sociales. Decíamos que muchas de estas postulaciones hacen referencia a aspectos puntuales que los moviliza desde la contaminación hasta el subconsumo. Otras veces, se proponen cambios más profundos relacionando los problemas puntuales con la racionalidad del estilo adoptado, que el Estado en general tímidamente trata de amortiguar en sus efectos más degradantes.

Cualquier problema en relación con un establecimiento productivo industrial por ejemplo es probable que intervenga tanto las economías de escala como las economías externas, no absorba fuerza de trabajo, contamine dentro o fuera de la fábrica y su producción se oriente hacia sectores medios o altos. La extracción de la materia prima nos hará trabajar con el subsistema anteriormente analizado. Todo ello redundará en una serie de problemas ambientales de los cuales los sujetos sociales tendrán una determinada percepción y posible reacción. Estas reacciones frente a los problemas podrían canalizarse en el futuro en un delineamiento de un futuro desarrollo diferente.

El actual debate sobre desarrollo sustentable nos permite reeditar la discusión en la que participaban activamente quienes generaron el pensamiento ambiental latinoamericano, acerca de la pertinencia de mantener el concepto de desarrollo o diferenciarse totalmente de él por el contradictorio efecto de la implementación de sus postulados. Por un lado generó crecimiento pero no solucionó problemas de empleo adecuado, manejo de recursos naturales, hábitat y calidad de

vida de la población, sin dejar de reconocer que existieron indudables avances en estos conceptos. Se demandaba la necesidad de elaborar un diagnóstico crítico de la situación y postular nuevos paradigmas del desarrollo, para permitir que los acuerdos que se asumirían incluyeran la sustentabilidad económica, ecológica y social. Estas ideas se plasmaron inicialmente en un libro que se llamó *Diálogos con Nuestro Futuro Común*, que publicara la Fundación Friedrich Ebert. Estas fueron las bases de un proyecto regional financiado por el PNUD y el BID, participando gran parte de los integrantes del pensamiento latinoamericano de medio ambiente, que fue dirigido a los gobiernos cuando los mismos estaban redactando su posición en la Conferencia de Medio Ambiente de 1992. Para ello podemos recordar las bases de varios documentos que realizamos en ocasión de la participación en la elaboración de Nuestra Propia Agenda, y en el libro *Diálogos con Nuestro Futuro Común*, publicado por la Fundación Friedrich Ebert y que coordinamos con los compañeros de AL. Los interlocutores políticos de esos documentos eran representantes de gobiernos que deseaban impulsar programas y acciones de desarrollo sustentable, dentro de las actuales restricciones, o quizás para comenzar a superar las actuales restricciones. Participaban también académicos que habían actuado en las universidades o en los gobiernos desde el inicio de la cuestión ambiental y no gubernamentales. La participación entre las no gubernamentales de las organizaciones socioambientales se operaba en forma mucho más estrecha que en la actualidad. Se podría mencionar que en Brasil para articular posiciones gubernamentales se elaboró un documento de tesis de la declaración gubernamental de 60.000 ejemplares y se recibieron centenares de miles de observaciones. La intención general de ese mensaje fue llamarle la atención de dos cuestiones fundamentales:

- Sobre la base de la aceptación de las definiciones generales de desarrollo sustentable, mostrar lo que significa en términos específicos en cuanto a cuestiones fundamentales como aspectos de la estrategia económica, de recursos naturales, tecnológica, etc. Es muy probable que se pudiera rápidamente llegar a acuerdos sobre niveles altos de abstracción de los conceptos. Nadie podía no estar de acuerdo con elevar la calidad de vida de la población, no destruir la naturaleza y mejorar los procesos productivos. Es muy probable que las dificultades crecieran para esos acuerdos cuando —para cumplir esos objetivos— se sostenga, como se lo hacía, que es necesario mejorar sustancialmente e inmediatamente la distribución del ingreso y el acceso democrático a la propiedad de los recursos naturales.

- Profundizar la polémica con los conceptos tradicionales de desarrollo que ha impregnado la cultura política y aún permanecen en cierta forma como mitos intocables.

Desde los primeros planteamientos que se realizaron sobre el desarrollo sustentable la producción de la Comisión Brundtland fue contradictoria. Los contenidos de los documentos preparatorios de la Comisión Brundtland eran más restrictivos que los análisis que se había avanzado con el concepto de *ecodesarrollo*, y los proyectos que se derivaron. De todas formas tenía un aspecto positivo, ya que se levantaba con mucha fuerza la relación del desarrollo en forma más integral con el medio ambiente, no ya en sectores específicos sino en general en todo el espectro productivo. Debe recordarse que para esos años —segunda mitad de los ochenta— medio ambiente y desarrollo había dejado de manejarse en las Agendas de las Agencias y en general el planteamiento del Norte respecto del medio ambiente en general no incluía referencia a las alternativas de desarrollo. La Comisión que lideraba el PNUMA para que todas las Agencias del sistema de Naciones Unidas incluyera lo ambiental dentro del ámbito de sus respectivas acciones no seguía funcionando. Sin embargo, prácticamente todos los gobiernos habían instituido las instancias ambientales en sus estructuras. En América Latina ya se habían realizado 10 reuniones de Cooperación Horizontal en materia de medio ambiente de los Gobiernos. Y la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe esta instituida e incluso las acciones dentro del concepto de Universidad y Ambiente en la principales universidades latinoamericanas. Se había formado entonces un nucleamiento sobre el pensamiento ambiental latinoamericano con definiciones conceptuales significativas, pero los nuevos rótulos que podrían renovar las acciones hacia un desarrollo más integral también demostraron su contradicción. Nuevamente, al igual que en Estocolmo, las grandes aspiraciones por las cuales lucharon los movimientos ambientales se vieron pálidamente reflejadas por los acuerdos. El concepto de *ecodesarrollo* —que se generó en la capital nórdica— era mucho más integral.

Pero en Río, debe remarcarse que estuvieron presentes los representantes de miles de movimientos ambientales que trajeron a discusión un inmenso espectro de problemas cuya interacción caracteriza la crisis de esta civilización y promueven su cambio profundo. Las bases de este cambio por supuesto se encuentran en un espectro de enfoques diferentes, pero que de hecho se articulan en la necesidad de construcción de un modelo diferente. Se trataba de los problemas entre el norte y el sur, de los derivados de una injusta distribución al interior de los países, pero también del estilo de consumo, de producción, de la relación con la naturaleza y la relación de las personas entre sí.

Debe considerarse que la década del noventa se caracteriza por un retroceso de la capacidad del Estado en orientar un desarrollo más social. Ello debe considerarse cuando se evalúan los resultados de la Reunión Cumbre de la Tierra. Además de una declaración final se firmó un acuerdo llamado Agenda 21 que contenía elementos de significativa importancia a nivel ambiental. Debe remarcarse además que se firmó el Convenio de Cambio Climático, donde los gobiernos asumieron compromisos concretos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero; también el Convenio de Biodiversidad, donde por primera vez se reconoce la licitud de los pueblos originarios a la propiedad de la biodiversidad. Si bien los acuerdos fueron restringidos, y ya las postulaciones habían descartado aspectos fundamentales, como la consideración del intercambio desigual, las transnacionales y la pobreza, debe destacarse que se esbozó una nueva estrategia, lo cual permite evaluar las principales premisas de la concepción tradicional. Ello permitió sugerir una estrategia específica en lo económico y social, en recursos naturales, para la ciencia y la tecnología, sobre la calidad de vida, la educación y la participación, y finalmente una estrategia del ordenamiento ambiental del territorio. Gran parte de estos análisis fueron considerados por la declaración de varios gobiernos y los acuerdos de las organizaciones no gubernamentales que se publicó en el libro *Construyendo el Futuro*. En la Propia Agenda se manifestaba que la característica de la actual modalidad del desarrollo no ha llegado a satisfacer las necesidades de la población y ha generado tanto desocupación como degradación de los ecosistemas. La deuda externa no es sino uno de sus principales síntomas, agudiza la crisis que obedece a factores estructurales, generados por un patrón de producción, de distribución y un estilo de consumo que no se compadece con las urgentes necesidades de nuestros pueblos y las particularidades específicas de nuestros ecosistemas.

La aplicación de los planes de estabilización y los efectos de los sustanciales cambios tecnológicos que se están operando a nivel mundial colaboran aún más en agravar la actual situación. Es en este estado que se encuentra nuestra América Latina y el Caribe, cuando se plantea la posibilidad de un desarrollo sustentable. Parecería paradójico hablar de desarrollo, cuando nuestros pueblos están luchando denodadamente por lograr subsistir. Más aún, cuando la situación es distinta que en los tiempos de las anteriores postulaciones. Se mencionaba en este documento que la restricción de fondos externos; la inmensa deuda externa y la presión de los deudores; las dificultades y el nivel de competencia en los mercados externos de nuestros productos tradicionales; la degradación y desaprovechamiento de los ecosiste-

mas; el mayor grado de dependencia tecnológica y los efectos del cambio climático están demostrando los difíciles escollos de un desarrollo cada vez más esquivo.

La etapa del proceso social y político que se atraviesa vuelve mucho más crucial la importancia de la decisión acerca del rumbo que se adopte. En América Latina se está atravesando una difícil lucha para que nuestras democracias sean democráticas, luego de padecer dictaduras militares en parte de ella. Pero este período coincide con la peor crisis económica de la historia, y con el florecimiento y difusión de cambios de estilo de desarrollo.

Al mismo tiempo la cuestión ambiental, de constituir la preocupación de un reducido núcleo de la sociedad, ha pasado a conformar una problemática central, que replantea los postulados básicos del desarrollo, para que los mismos logren sus objetivos de mejorar la calidad de vida en un ambiente natural y social adecuado.

Ante esta situación se plantea el desarrollo. Pero si por desarrollo se entiende mantener inmobilizadas las actuales relaciones entre los hombres y la naturaleza, se estaría proponiendo más de lo mismo. Más contaminación, marginación y miseria. Se requiere un nuevo desarrollo. Pero un desarrollo integral, como debiera ser el desarrollo sustentable.

Integral de muchas formas. En primer lugar desarrollo integral de las personas sin nuevas mediaciones. Y al mismo tiempo de todas las personas, sin desentendimientos cómplices, o discriminación expresa o implícita. Para ello será imprescindible repensar el desarrollo y superar nuestros viejos y nuevos prejuicios acerca de su concepto, que posibilite emprender caminos diferentes. Postular más de lo mismo no solo no merece los esfuerzos, sino que ya se pueden anticipar sus funestos resultados: alta concentración de la riqueza, extrema pobreza, el sobreconsumo y el desecho, junto al hambre, la contaminación y el desaprovechamiento. El cambio climático se erige como un fantasma destinado a interrumpir este aparente juego, y exigir una forma de producción y consumo diferentes.

A pesar de nuestras potencialidades, la ideología dominante del desarrollo ha enseñado durante décadas que AL es pobre, y que solo podemos aspirar a la explotación de muy pocos recursos que ganen ventaja comparativa a nivel mundial, y que solo de esta forma se obtendrían los recursos que mejorarían la situación.

Incluso algunos de los que postulan la reiteración de lo mismo, podrían aceptar que existen riquezas adecuadas para satisfacer las necesidades, pero señalan que falta capital para lograrlo. Luego de una década de financiar el desarrollo del norte enviando centenares de miles de dólares, extraídos de enormes restricciones, difícilmente

pueda sostenerse esta tesis. Existen recursos y existe “capital”. No hay pretexto para la miseria.

La racionalidad de nuestro conjunto orgánico (PDCC) y su funcionamiento sin restricciones, queda como el generador de gran parte de los problemas. Este cambio conceptual que se postula debe posibilitar recorrer los caminos necesarios para que la sociedad en Latinoamérica pueda movilizar esas grandes potencialidades en el logro de una sustancial mejora de la calidad de vida de la población, sin nuevas mediaciones, y con un respeto y mejora de los bienes naturales.

Reiteradamente se afirma que toda crisis constituye también un momento de posibilidades. Los problemas se manifiestan en forma más intensa y son, por ello, más visibles. Mejora así las posibilidades de darles solución. Pero solo si se logra esta movilización serán posibles los cambios y la crisis sería propicia. Para hacerlo, así como debemos repensar los recursos en función de las necesidades, también se debe valorar críticamente la experiencia acerca del desarrollo. Porque sin duda no es esta la primera vez que se habla del desarrollo.

El actual estilo de desarrollo basado esencialmente en el uso dilapidatorio del petróleo y en el gigantismo tecnológico generó un sector informal en varios países. El nuevo paradigma tecnológico promete ahondar mucho más este proceso de marginación. Este sector llamado informal promete constituir la mayoría de la población. Por eso el planteamiento centrado en el desarrollo integral de las personas debe basarse esencialmente en una transformación de la naturaleza que posibilite lograr una adecuada calidad de vida para toda la población.

Por ello el desarrollo sustentable y ambientalmente adecuado, solo podrá contribuir con el bienestar de los pueblos si —consciente de las actuales tendencias— se plantea un camino diferente. Para ello deberán superarse primeramente los conceptos prevalecientes sobre el desarrollo, que se han comportado como mitos y que aún en la actualidad se revelan como verdades indiscutibles. Coherente con ellos también han existido criterios prevalecientes de la planificación del desarrollo. La crítica a los mitos y a los criterios de la planificación van a conformar una nueva estrategia y una nueva visión de la planificación para que se comporte como la herramienta fundamental del desarrollo sustentable.

La definición de desarrollo sustentable adoptada por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, menciona que se trata de una modalidad que posibilita la satisfacción de las necesidades de esta generación sin menoscabar las posibilidades de las futuras generaciones en satisfacer las propias. Aparece como muy limitada, y se pone a la zaga de las concepciones más integrales del desarrollo que se esbozaron desde la década del cuarenta.

Por nuestra parte, debemos retomar nuestra propia experiencia y profundizar en una conceptualización del ecodesarrollo. En base a ello proponemos considerar al desarrollo sustentable como la modalidad de desarrollo capaz de utilizar los recursos naturales para satisfacer las necesidades esenciales de la población de esta generación y las futuras.

El objetivo esencial es elevar la calidad de vida mediante la maximización a largo plazo del potencial productivo de los ecosistemas a través de tecnologías adecuadas, y mediante la activa participación de la población en las decisiones fundamentales del desarrollo.

Definimos calidad de vida a partir del vínculo dinámico entre el individuo y su ambiente, en donde la satisfacción de necesidades implica la participación continua y creativa del sujeto en la transformación de la realidad. Esto significa un proceso en el que el conflicto dinamiza e impulsa el desarrollo tanto individual como social. Significa también situaciones siempre cambiantes en las que existe un proyecto de futuro. El sujeto individual o colectivo percibe sus necesidades y satisfactores y evalúa la calidad de vida desde su propio pensamiento que está determinado por el lugar ocupado por este sujeto en la estructura social, en un momento determinado y en una sociedad determinada. La calidad de vida como objetivo central y, como instrumentos, la utilización racional de recursos naturales, las tecnologías adecuadas y la democratización del proceso de desarrollo.

El aspecto de esta nueva visión enfatiza en la sustentabilidad del modelo propuesto. Para que ello sea posible, el concepto de sustentabilidad debe referirse a lo ecológico como a lo económico y a lo social. La sustentabilidad ecológica nos impulsa a adoptar sistemas de manejo de recursos y las tecnologías correspondientes para utilizar la máxima cuantía de los mismos, compatible con el mantenimiento de los procesos regenerativos o con transformaciones deseables, y las características de hábitat. La sustentabilidad económica deberá lograrse cuando la estructura de precios sirva como estímulo para el manejo sustentable y cambie la actual estructura que promueve la dilapidación. La sustentabilidad social dependerá de que las condiciones y calidad de vida de nuestra población se eleven sustancialmente y ello motive el interés de su activa participación en las distintas instancias del proceso.

No se nos escapan las dificultades para que este planteamiento se efective, teniendo en cuenta los actuales conflictos, y las tendencias del mercado y la tecnología a nivel mundial. Constituyen, sin embargo, una serie de proposiciones hecha desde la "ecología política" o de las sociedades alternativas como las llamaba Augusto Ángel en Colombia, que creemos interpretan las contradicciones presentes y

las demandas por los cambios. Los monótonos planteamientos de los planes de estabilización o los que surgen de una concepción neoliberal, reiteran que son la única posibilidad y que las críticas que se le dirigen no han presentado ninguna alternativa. Este esbozo intenta mostrarlas. No lo hacemos desde nuestro ámbito de analistas objetivos del desarrollo, y exentos de valores. Creemos que estas ideas pueden ser parte del camino que se ha comenzado a recorrer. En especial creemos que es necesario hoy, cuando el debate ambiental puede ser tamizado por lo efímero.

4

LA NUEVA ESTRATEGIA SUPERANDO LOS MITOS DEL VIEJO DESARROLLO

El objetivo y la estrategia de nuestro desarrollo deben estar basados en el logro de una adecuada calidad de vida de nuestra población en relación a nuestra diversidad cultural y a nuestros propios recursos naturales e infraestructurales. Sin embargo, existen una serie de mitos (aquí utilizamos el concepto *mitos* no como “relato” sino como un espejismo engañoso, concepto que se ha popularizado y que nosotros lo adoptamos para mejor comprensión) y *contramitos* (que significaría develar el engaño y construirse en una aspiración deseable) del desarrollo y objetivos del desarrollo sustentable. Siendo el Mundo Académico más proclive en los medios ambientales a propiciar los objetivos del Desarrollo Sustentable, mientras que en el Mundo de las Políticas Públicas prevalecen con mayor incidencia los mitos del desarrollo aunque se postulen los cambios que incluyen la sustentabilidad. A continuación presentamos lo que consideramos Mitos y Contramitos del Desarrollo Sustentable (ver Cuadro 1 en página siguiente)

Cuadro 1
Mitos y Contramitos del Desarrollo Sustentable

Mitos	Contramitos y Objetivos del Desarrollo Sustentable
<p>- El objetivo del desarrollo consiste en lograr una calidad de vida semejante a la de los países desarrollados</p> <p>- El mayor bienestar se obtiene mediante el mayor y más rápido incremento del producto bruto, lo cual traerá una mayor disponibilidad de bienes y como consecuencia, un mayor bienestar</p>	<p>El objetivo y la estrategia de nuestro desarrollo debe estar basado en el logro de una adecuada calidad de vida de nuestra población en relación a nuestra diversidad cultural y nuestros propios recursos naturales e infraestructurales que debe ser coherente con los límites físicos de la naturaleza.</p>
<p>Debemos elegir entre el desarrollo o el cuidado del ambiente</p>	<p>El aumento de la producción en función del desarrollo sustentable, supera la contradicción ambiente o desarrollo en la medida que;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que utilice intensamente los recursos naturales del país - Que privilegie los sectores que elaboran necesidades esenciales. - Que aliente las tecnologías que concentran ocupación y aquellas que surjan de un espectro amplio de tecnologías adecuadas a los objetivos del desarrollo sustentable. - Que promueva las exportaciones tradicionales (con cambios tecnológicos) y nuevas exportaciones de recursos naturales desaprovechados. - Que promueva una nueva industrialización con aquellas oportunidades internacionales que permita una articulación creativa con el mercado mundial y los nuevos recursos orientados a satisfacer las necesidades esenciales destinándose a ellos las divisas requeridas. - Que tienda a un uso racional de la energía, empleando las fuentes más adecuadas - de acuerdo al objetivo del desarrollo sustentable-, y reduciendo tanto el desaprovechamiento como la contaminación de las fuentes tradicionales. - Que mantenga, incremente y utilice intensamente el potencial de los ecosistemas naturales. - Que considere como inversión productiva el proceso de investigación, educación y generación de tecnología.
<p>El incremento de las actividades productivas tiene que ser determinados por las potencialidades que representan sus recursos naturales Su oferta potencial no debe derivar de una demanda que exige el sistema económico para cumplir metas de desarrollo exógenamente determinadas</p>	<p>Los recursos naturales deben ser utilizados en forma integral y sustentable, y las actividades productivas deben considerar al mismo tiempo tres procesos fundamentales:</p> <p>Captación y pasaje de energía, Mecanismos homeostáticos y resiliencia Proceso de sucesión</p> <p>Estos tres procesos en condiciones de cambio climático generan una variabilidad significativa que debe considerársela en todos los procesos utilizándose el concepto de riesgo y de probabilidad más que de certeza para la determinación de la oferta ecosistémica que se le brindara al sistema económico.</p>

Mitos	Contramitos y Objetivos del Desarrollo Sustentable
<p>Los recursos naturales son aquellos que pueden ganar ventaja comparativa a nivel mundial y suministran las materias primas necesarias para el proceso de crecimiento definido exógenamente</p>	<p>Los recursos naturales y energéticos, deben jugar un papel activo a través de su uso integral y a largo plazo.</p> <p>Algunos recursos pueden continuar ganando ventajas comparativas en su producción a nivel internacional y exportarse. Se debería aquí desarrollar acuerdos regionales que posibiliten una mejor negociación con el norte en función de las graves restricciones que mantienen a nuestros productos tradicionales. Como sabemos estas ventajas pueden reducirse debido a los avances de la biotecnología, por lo que se requiere, un mayor manejo del mercado y de cambios tecnológicos que reduzcan el proceso de contaminación y degradación que frecuentemente generan.</p> <p>Otros elementos naturales pueden constituirse en recursos y exportarse en la medida que se implementen las grandes potencialidades ya investigadas y que se realice un esfuerzo en la profundización del conocimiento de los mismos. La biodiversidad de nuestros ecosistemas constituye un recurso de fundamental importancia que debe preservarse y valorizarse adecuadamente. La comunidad internacional debe reconocer la propiedad de nuestra información biológica para que contribuyan con su aporte al bienestar de nuestros pueblos. Para ello debe promoverse la implementación de los acuerdos necesarios que han sido previsto en los Pactos Mundiales.</p> <p>Otros elementos podrán directamente satisfacer las necesidades de nuestra población a nivel nacional o local, lo cual requerirá una promoción en el uso de su tecnología, técnicas de aprovechamiento y formas de consumo.</p> <p>Otros elementos que pueden obtenerse en función del uso integral de fuentes de energía renovable, la utilización de los residuos y desechos, y el manejo integral del agua, del suelo y de la vegetación.</p>
<p>El desarrollo consiste en industrializar el país. El incremento en este sector nos muestra los avances en el desarrollo.</p>	<p>El desarrollo industrial y agropecuario deberá tender a promover una transformación armónica de nuestros recursos y disminuir las disparidades regionales considerando las variaciones climáticas.</p>
<p>Las tecnologías deben ser las más avanzadas que se han originado en los países desarrollados.</p>	<p>El desarrollo tecnológico endógeno será la base de la sustentabilidad del desarrollo:</p> <p>La transformación del medio natural debe realizarse en función de estimular la potencialidad del mismo para la generación de productos que satisfagan necesidades esenciales de la población considerando los problemas derivados del cambio climático.</p> <p>El tamaño del emprendimiento productivo debe relacionarse con la maximización del objetivo al cual debe contribuir.</p> <p>Las tecnologías son el resultado de múltiples determinaciones donde interviene lo económico, social, político, instrumental, ecosistémico y cultural.</p> <p>Las tecnologías deben tener en cuenta la necesidad de mantener un elevado nivel de ocupación.</p> <p>Las tecnologías que se generan deben considerar el ambiente natural interno y externo a los complejos productivos.</p> <p>La generación de las tecnologías adecuadas al proceso de desarrollo sostenible teniendo en cuenta todas las características anunciadas en los puntos anteriores, debe ser estimulada por un esfuerzo conjunto entre el sector productivo, las universidades y las poblaciones que conocen los recursos. El Estado debe alentar de varias formas tanto la investigación como la difusión y la adopción de las mismas.</p>

Mitos	Contramitos y Objetivos del Desarrollo Sustentable
El proceso de urbanización es una demostración del progreso y el establecimiento en ciudades es una tendencia natural e irreversible.	El proceso de urbanización debe ser compatible con la reducción de las disparidades regionales y el proceso de descentralización atendiendo especialmente la prevención en las zonas ecológicamente críticas.
Los elementos de planificación ya están dados y se requiere pasar directamente a la acción.	La nueva estrategia requiere de un nuevo proceso de planificación, una visión interdisciplinaria más desarrollada y una nueva organización del Estado en base a una gobernanza ambiental participativa e interaccionando con todos los actores que son partícipes del desarrollo y considerando especialmente el concepto de riesgo y de probabilidad más que de certeza. A nivel general existen problemas que deben ser abordados en forma directa, Otros en cambio requieren de un mayor análisis. Estas dos alternativas no se contraponen sino que deberían articularse. Los sistemas son esencialmente complejos y las novedades de la catástrofe se alternan con las tendencias conocidas.

Fuente: Elaboración propia.

En la estrategia del desarrollo sustentable, si bien existe un objetivo central, el mismo se expresa en muy diferentes formas de acuerdo a la diversidad cultural de nuestro continente, a sus diferentes recursos, accesos tecnológicos y formas de representación política. Y esta es una tarea no resuelta y que no puede resolverse sin el activo protagonismo de nuestros pueblos.

Podemos señalar la base general de nuestra estrategia como aquella que logre un manejo de nuestros ecosistemas a través de una transformación positiva y perdurable de los mismos, que potencie su capacidad generadora de bienes utilizando tecnologías adecuadas. Entendemos por tecnología adecuada la que mejor articule el logro de estos fines, y que se expresa en un amplio espectro de diferente nivel—desde la más avanzada hasta la más simple— tratando de utilizar los avances científicos y la capacidad productiva de nuestros pueblos.

La forma en que este principio opere puede ser muy diferente según los países, regiones y ecosistemas. Se requiere un estímulo regional para que los mecanismos de participación real de los pueblos se perfeccionen, superen la democracia declamativa y puedan protagonizar la definición de los caminos y los nexos de cooperación y ayuda que supone. La gobernanza ambiental constituye sin duda un ámbito propicio para la transformación democrática.

Es decir, no hay un sólo camino sino muchos hacia un objetivo central: la calidad de vida de toda la población latinoamericana con diferentes expresiones que hacen a la heterogeneidad cultural y sin posibles marginados, ya que debe lucharse por la factibilidad desde ellos mismos. Debemos entonces permitir el desarrollo de la imaginación de nuestros pueblos en las búsquedas de sus propios caminos. Respetar y estimular sus formas de organización y cultura diferente,

así como colaborar en el mejoramiento de sus tecnologías tradicionales a la luz de los avances científicos mundiales que logre mejorar en forma directa su condición social en la medida que así lo expresen y lo demanden. La articulación con el mercado mundial debe comportarse como un medio, para mejorar este fin.

Esta es quizás la gran estrategia. Sobre estas bases deberán plantearse las importantes trabas estructurales, económicas, políticas y sociales que impiden el desarrollo sustentable. En realidad están replanteando las bases mismas del desarrollo tradicional.

En las diferentes etapas históricas, siempre la sociedad más desarrollada desde el punto de vista de sus fuerzas productivas mostró tanto la imagen objetivo como el camino que deberían recorrer los países menos desarrollados. Desde el Imperio Romano hasta nuestros días, esta tendencia permanece. Incluso los soviéticos, en cuanto a tecnología miraban con admiración a EE.UU. Sin embargo, como todo en nuestra sociedad, este concepto está en crisis. Si consideramos el consumo de energía por habitante —condensando en él todo el consumo que de acuerdo a su estilo de vida, se verifica en los países desarrollados y en especial en Estados Unidos— y estimamos este mismo consumo para toda la humanidad, podemos afirmar que nuestra biosfera no toleraría esta presión. La evolución de China y de India agudiza mucho más el conflicto.

Por lo tanto, si postulamos un camino similar, que nos posibilite cerrar la famosa “brecha”, o llegaremos a eliminar de los beneficios de un desarrollo real a gran parte de nuestra población, o se generarán tensiones mundiales y nacionales insostenibles por el acceso a bienes escasos y finitos y modificaciones que producirán un hábitat incompatible con la consecución de la vida de las personas, solo asimilables por un tecnofacismo. Como acertadamente afirma el Informe Nacional de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD, 1992, Brasil) cada uno de los integrantes del 20% de la población mundial de mayores ingresos ejerce una presión sobre nuestros recursos 25 veces superior que el promedio del 80% de la población de menores ingresos. La aplicación de un principio de equidad exigiría elevar en esa proporción su consumo con las repercusiones previsibles sobre los ecosistemas.

Pero principalmente si nuestro objetivo es luchar por condiciones que mejorarían sustancialmente la calidad de vida de nuestra población, con el concepto que ya lo hemos definido, es imposible lograrlo con la estructura de un consumo imitativo. Ese consumo imitativo está relacionado con la disponibilidad de recursos naturales que arbitran los países centrales, con su tecnología y su propia cultura.

Ello no significa rechazar los avances tecnológicos mundiales —más aún hoy que vivimos en un sistema mundial cada vez más interrelacionado— sino que significa poner el centro en nuestro propio interés, en el bienestar equitativo de nuestro pueblo, en satisfacer nuestras necesida-

des en lo posible con nuestros propios recursos naturales y financieros, y en la adaptación necesaria de los cambios de nuestra capacidad tecnológica en función de nuestros objetivos. A través de este proceso podemos utilizar a nuestro favor la revolución científica y técnica, en el mejor conocimiento de nuestros ecosistemas y en la posibilidad de su manejo.

Por otro lado, en los propios países centrales existen fuerzas sociales que se plantean un cambio en el estilo. En realidad, difícilmente puedan solucionarse los problemas globales del medio ambiente si los países centrales no cambian su estilo degradador. No creemos que lo hagan en el corto plazo, pero mientras tanto deberían hacerse cargo de la parte que le corresponde en la degradación mundial, cumpliendo con los tratados internacionales. Deben mencionarse las recientes resoluciones del G7, en el sentido de proponer un acuerdo para que el mundo deje de usar la energía fósil. Se propone reducir entre un 40% y un 70% las emisiones para 2050 y exhortan a países como China e India a que también lo hagan.

En nuestra región, generar cambios en la estructura de consumo para adecuarla a otro estilo de vida que definan nuestras poblaciones —más acorde seguramente a su salud física y mental— supone importantes cambios en la tecnología, el patrón de producción y por supuesto la demanda de recursos naturales.

Los recursos naturales no deben jugar un papel pasivo —como siempre lo hicieron— en función de nuestras demandas, sino que, en base a un mejor conocimiento de los mismos, deberían generar alternativas de uso sostenible e integral y de consumo diferente para satisfacer nuestras necesidades. El balance entre los requerimientos del consumo de un estilo de vida distinto y las nuevas oportunidades que brinda una movilización más integral de nuestros recursos con los manejos y tecnologías adecuadas, conforman alternativas por las que la participación de nuestra población debe optar.

Como se puede comprobar, ello supone la revisión de gran parte de los principios que hasta ahora fueron guiando los conceptos tradicionales así como las metodologías de implementación. Como dijimos, muchas de las proposiciones que aquí hacemos surgen de las propias demandas de los movimientos ambientales. Tenemos en cuenta para ello nuestras actuales restricciones y debilidades de todo tipo. Conscientes de ello, en lugar de esbozar toda una utopía —cada vez más difícil hasta de definir— preferimos sugerir los primeros pasos que hoy podemos recorrer en función del desarrollo integral de las personas. En este proceso, las propias poblaciones en interacción con los diferentes movimientos sensibilizados por el proceso, irán definiendo en su ámbito el estilo de la utopía, que tendrá cada vez más forma.

LOS ESTILOS DE DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA

EN ESTE CAPÍTULO SE EXPONDRÁN los diferentes estilos de desarrollo vividos en América Latina. Diferenciamos cuatro estilos de desarrollo que se entremezclan en el análisis histórico y prospectivo. Se trata de una caracterización de cada uno de ellos ligando tipo de desarrollo, recursos naturales utilizados, energía y fuentes energéticas utilizadas, relaciones sociales (propiedad de los recursos y distribución del ingreso), tipo de Estado y planificación entre otros, que pueden suministrar un marco de análisis que los escenarios requieren para definir en mejores términos el cuarto estilo que se propone impulsar en función del cumplimiento de la Agenda 21 y que defina los requerimientos de las Cumbres Académicas Europa-América Latina.

5.1. AGRARIO Y RECURSOS NATURALES EXPORTADOR

Se consolida con la gran división internacional del trabajo, hasta 1930 (o 1950 en algunos países). En varios de ellos se mantiene aún hoy como predominante. Aunque incluimos en esta etapa el periodo colonial, es posible tratar al mismo en forma separada. La dependencia externa, en la condición de colonia, hacía estructurar todas las actividades en su relación con el mercado externo. Esta característica es la misma en el estilo agrario y recursos naturales exportador. Como racionalidad esencial promueve la utilización intensa de los recursos naturales que ganen ventaja comparativa a nivel internacional. Con estos recursos se obtendrían las

divisas necesarias para comprar los productos que satisfagan la demanda existente. El estilo energético está altamente signado por el exterior, siguiendo una híper selectividad de fuentes que desaprovechan el manejo integral de muchas de ellas. Así, la humanidad va pasando por diferentes fuentes de energía, que se usan hasta agotarlas. Si bien la fuente de energía principal era petróleo-dependiente, el grado de artificialización de la naturaleza y el hábitat, y el desarrollo tecnológico aún no lo hacen tan energético-dependiente como el modelo siguiente de desarrollo.

La forma de ocupación del espacio es más extensiva que intensiva. La explotación de la leña, el carbón en menor medida —Colombia y Chile principalmente— y el petróleo se entrecruzan en sectores muy disímiles que conforman la heterogeneidad tecnológica de la estructura productiva de esta etapa. La gran experiencia que se vivió durante la guerra, donde el abastecimiento del petróleo se cortó en gran parte para el aparato productivo, muestra las posibilidades de utilización de diversas fuentes y de desechos agrícolas y forestales. La valorización de los recursos naturales por el mercado mundial resulta esencial para este estilo. Cuando se consolida el mercado mundial a partir de la segunda mitad del siglo pasado, y especialmente cuando comienza la exportación de capitales a nivel mundial, las características de los ecosistemas en cuanto a suelo, clima, agua, vegetación y riqueza minera, son destacadas por las necesidades de la producción mundial.

De esta forma, cada país va encontrando su “nicho ecológico” — en este caso bastante relacionado con el concepto ecológico— dentro de esa producción mundial, como abastecedor de uno o dos o muy pocos productos que lograban ventajas comparativas en su producción. Estas ventajas estaban influidas por los bajos salarios y, esencialmente, por las particularidades específicas que tenían los ecosistemas para la producción de azúcar, café, tanino, caucho, lana, trigo, carne, y extracción de minerales y maderas (Sunkel y Paz, 1982).

Naturalmente, debido a que estas producciones debían competir a nivel mundial, la tecnología y el aprovechamiento eran de las más avanzadas. Sin embargo, como se sabe, los ecosistemas predominantes en AL son esencialmente complejos, y brindan una oferta ecosistémica altamente diversa. La abrupta transformación de este sistema significó la eliminación de las máquinas biológicas vegetales (arborescentes, arbóreas y herbáceas), animales (toda la cadena trófica) y la implantación de una sola especie, que debió ser defendida del ataque de todo tipo de agente autóctono a través de subsidios energéticos, que si bien incrementaba la producción en el muy corto plazo, generaba diferentes grados de contaminación y residuos (Sunkel y Gliglo, 1982). Bajo esas circunstancias el sistema creado era altamente frágil desde el punto de vista ecológico y económico, ya que buena parte de esta actividad gira-

ba en torno a la suerte de los precios internacionales del producto escogido en mercados oligopólicos y dominados por los países centrales. Así también generaba serios problemas ecológicos en su producción.

Cuando las actividades se desarrollaban en torno a recursos no renovables, como el petróleo y la minería, los efectos eran aún más problemáticos ecológicamente. En *Las venas abiertas de América Latina* Eduardo Galeano detalla los principales escenarios que se dieron en los diferentes países de América Latina en el uso degradante de los recursos.

En el caso de las producciones agrícolas, las repercusiones sobre los ecosistemas se observan claramente expresándose a través de degradaciones de los mismos y dilapidación de los recursos, ya que los mismos no eran utilizados integralmente. Asimismo se incluía un inmenso desaprovechamiento de las grandes variedades que ofrecían los ecosistemas². Los criterios de valorización de los recursos naturales y de la energía consideraban a los recursos naturales y algunas fuentes energéticas (leña y aire) como bienes libres y de existencia ilimitadas, y en el caso de la leña su deterioro o agotamiento no era penado. En el Manual de Cuentas Patrimoniales³ se detalla este proceso mostrándose todas las externalidades de los sectores económicos, proponiéndose un proceso de internalización de las mismas a través de la consideración de los costos de manejo sustentable.

El primero de los criterios mencionados permanece vigente hasta hoy, salvo excepciones. El precio de los recursos escogidos no era influido por las naciones productoras sino por los países demandantes y en general se mantenía en un nivel bajo. La renta que recibían los propietarios no era destinada a reparar o mantener las potencialidades del ecosistema, provocando de esta forma una pérdida de riqueza del mismo o su directa destrucción o agotamiento. Tampoco la renta que obtenía el Estado se orientaba en tal sentido a pesar de que se comenzaron a realizar algunas acciones como la creación de Parques Nacionales en algunos países. Los recursos renovables no se renovaban y con los no renovables no se generaban fuentes alternativas para utilizarlas al llegar a su agotamiento. Grandes áreas de ALC nos muestran hoy las huellas de este proceso⁴.

El Estado prescindía aparentemente de la actividad económica. Incluso en la mayoría de los casos no existía un Banco Central. Los Es-

2 CEPAL (1982). Agricultura y Medio Ambiente y CIDE (1963/66). Estudios sobre la Estructura Agraria y sus Implicancias en el Desarrollo, en siete países de América Latina. Washington.

3 PNUMA, ORPALC, FUNDACION BARILOCHE (1996). Gallo Mendoza, Sejenovich, H (1996).

4 Gallo Mendoza, G (1997). Historia de la ocupación del espacio en América Latina y el Caribe. Instituto de Economía Energética- Fundación Bariloche, Argentina.

tados que captaban una porción de la renta de los recursos naturales, generaban obras de infraestructura y algunas sociales. Sin embargo en momentos de crisis de algunos productos, era altamente intervencionista, llegando a destruir grandes cantidades de ciertos productos para regular sus precios. La legislación de recursos naturales seguía manteniendo relación con los principios del derecho romano de una propiedad privada irrestricta. No existía el ejercicio de la planificación y la racionalidad esencial era la generación de adecuados saldos exportables, y toda la actividad económica debía propender a ello. Por lo tanto, los recursos naturales y las fuentes energéticas, con excepción de muy pocos escogidos, no jugaban ningún papel esencial ni tampoco obviamente sus estadísticas ni sus evaluadores (Cuadro 2).

Cuadro 2
Agrario y Recursos Naturales Exportador

Racionalidad	Máxima utilización de las ventajas comparativas y la renta diferencial como base para el desarrollo
Estructura del Estado	No intervención, en general, en la economía. Alta intervención en los rubros de interés
Papel de los R.N.	Extracción superior a la capacidad de renovación. Degradación, desaprovechamiento y desvalorización de los bienes naturales
Formas de Energía	Viento, leña, petróleo y carbón
Tipo de Planificación	Planificación sectorial en pocos sectores En Argentina se desarrolla un proceso de planificación a partir de 1946 que permanece hasta 1955 y luego se retoma en 1962 hasta nuestros días.
Políticas de Comercio Internacional	Alta promoción del Comercio Exterior

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de la inadecuada valoración en el Estilo Agrario y Recursos Naturales Exportador:

- Subvalorización del bosque nativo y de la biodiversidad, reduciéndose las áreas boscosas.
- No contabilización del manejo adecuado de la conservación de la Cuenca y del paisaje, incrementando el proceso erosivo y destruyendo puntos escénicos.
- No contabilización del uso integral del agua dilapidando, contaminando y desaprovechando los diferentes usos.
- No contabilización de los daños integrales causados por las inundaciones.
- No contabilización de los daños a la salud causado por las condiciones inadecuadas de hábitat en las ciudades.
- Altos niveles de pobreza y de injusta distribución del ingreso.

5.2. DESARROLLISTA Y SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES

Se inicia a partir de la posguerra, según las condiciones de los países. Está basado en un intento de seguir el mismo modelo que se impuso en la posguerra en Europa. Se centraba en promover al sector industrial, para que a través de grandes inversiones en sectores básicos de la economía pudiera desarrollar industrias de alta tecnología, que junto con sustituir importaciones de bienes finales iría produciendo los insumos y los bienes de capital que requerirían en un esquema de paulatina y progresiva integración nacional.

El sector agrario, con algunas reformas a la propiedad agraria, y un mayor grado de tecnificación se convertiría en demanda de productos industriales. El sector industrial incorporaría con las grandes empresas los beneficios de la economía de escala, que reduciría los costos y con ello los precios de los productos, mejorando de esta forma la calidad de vida de la población. Además, existiría una mejora de la capacitación de la mano de obra en el manejo de procesos industriales complejos. Las mejoras tecnológicas de las grandes empresas se difundirían y de esta forma se elevaría el nivel tecnológico del sector industrial. Para ello se requería una política de protección arancelaria y cambiaria, y alientos financieros y crediticios como efectivamente se implementó. De todas formas, el sector agrario durante un tiempo continuaría aportando las principales divisas, y luego se pasaría a un nivel cada vez más importante de exportaciones industriales.

En cuanto a la energía, gran parte del desarrollismo se basó en el uso dilapidador del petróleo barato. La racionalidad con que se diseñaban las tecnologías, el tipo de infraestructura que generaban, las formas de agricultura —con altos subsidios energéticos— se relacionan con la disponibilidad generosa de petróleo a bajos precios. La fuerte protección que establecía para el desarrollo al interior del país de empresas nacionales y extranjeras y los polos de desarrollo generaban una estructura de precios favorables a las mismas. A pesar de la gran incidencia de los grandes monopolios petroleros, todos los países fortalecían empresas nacionales petroleras o de energía que determinaban la política del sector.

Cuando el precio del petróleo se incrementó fuertemente, el modelo entró en crisis y se fueron desarrollando otras fuentes alternativas, en primer lugar las hidráulicas y en algunos países la atómica. Cabe destacar la importancia del esfuerzo realizado por Brasil en el desarrollo del alcohol para el uso como combustible a partir de la caña de azúcar. Aunque en su momento fue un proyecto muy polémico ya que utilizaba un área muy significativa de la tierra de cultivo, para producción de caña destinada a generación de combustible que alimentaba a una economía del automóvil, mientras que se desplaza-

ba a tierras que podrían dedicarse a la producción de alimentos, se constituyó sin duda en una alternativa propia. También en Argentina se difundió en los años ochenta, cuando la industria azucarera entró en crisis al liquidarse los subsidios a las centrales azucareras, pero su importancia disminuyó.

La racionalidad de este modelo estaba centrada, como puede verse, en la valorización de su sector industrial con alta protección. Los recursos naturales continuaron jugando un papel subsidiario. El papel autosostenido que era objetivo del estilo no era aplicado a los recursos naturales. Los niveles de crecimiento a los que se aspiraba eran fijados en los ejercicios de planificación —independientemente de la oferta posible de estos recursos— y la estructura de producción y de consumo estaban altamente determinadas por la imitación de las grandes urbes. Es decir, los recursos naturales y energéticos no incidían para la determinación de los aspectos fundamentales de toda estrategia: qué, cómo, dónde, con qué elementos naturales, y para quién producir.

La utilización de las ventajas comparativas seguía aportando las divisas necesarias y aunque no alcanzaron los objetivos declarados, se realizaron reformas agrarias en numerosos países de la región. El sector agrario mantuvo su importancia en el momento de la determinación de la política cambiaria. A diferencia del modelo anterior, la producción para el mercado interno se hizo importante. La aparición y difusión de la revolución verde prometió alta productividad y la obtuvo a costa de la concentración social de la producción y la desaparición de pequeñas explotaciones agropecuarias cuyos titulares pasaron a formar parte de la población marginal-urbana. Asimismo se asistió a un creciente grado de contaminación provocado por los subsidios energéticos, producto de un inadecuado manejo ecológico en los agroecosistemas. El manejo de la naturaleza por parte del sistema económico siguió sin pagar las crecientes externalidades de sus sectores productivos. Bajo estas circunstancias prosiguió aún con mayor ímpetu la degradación ecosistémica, la dilapidación energética y de los recursos, y en menor grado el desaprovechamiento, ya que la producción agraria se elevó sustancialmente. El manejo del precio de los productos agrarios en el mercado internacional continuó sin control de los países productores y se evidenció cada vez más el deterioro de los términos de intercambio mediante el cual los precios relativos de los productos agrarios disminuían en función del crecimiento del precio de los productos industriales. Se promovió fuertemente un crecimiento económico basado en una política de Estado mediante impuestos, aranceles, fijaciones de cambio, política crediticia y financiera, para lograr una mayor generación de divisas se realizaban deva-

luaciones que significaba un incremento del precio de exportación, y de esta forma se conseguía mayores incrementos de producción.

En este aspecto se debe destacar una diferenciación entre países, ya que en gran parte de ellos la producción exportadora no tenía que ver con el consumo interno. Tal era el caso del petróleo en gran parte, de los minerales, de producciones agrícolas puntuales y extractivistas. Pero en el caso de Argentina, Uruguay y sur del Brasil, la producción de carne y de trigo integra la canasta familiar y por ello el monto de la devaluación se diluía por los incrementos de los precios internos, lo que requería nuevas devaluaciones que generaban una inflación estructural. Se necesitaba entonces más producción, lo cual en general llevaba a procesos erosivos crecientes. Las políticas proteccionistas se manifestaban, protegiendo a los siguientes sectores:

- Las empresas transnacionales que querían radicarse en los países, respecto de las empresas extranjeras que no se radicaban.
- Las empresas nacionales grandes en su competencia con las extranjeras.
- Las empresas pequeñas y medianas para mantener algún grado de competencia en el país.
- Las empresas regionales que conformaron polos de desarrollo.
- Los obreros y empleados sin ocupación productiva eran absorbidos en el aparato del Estado con muy baja productividad debido a que, aunque presente en varios sectores, no jugaba un activo papel orientador de las inversiones.
- Al mercado interno que pudiera constituirse en demanda de los empresarios nacionales.

Además de las políticas mencionadas se utilizó el poder de compra del aparato del Estado y el aliento a sectores altamente concentradores de fuerza de trabajo como la construcción pública y privada. Se instituyeron por primera vez la planificación económica y social a nivel de mayor integralidad que fue un importante ejercicio de manejo de las variables macroeconómicas para evitar las graves crisis (políticas anticíclicas) y posibilitar un crecimiento. Si bien los ejercicios de planificación adolecían de restricciones conceptuales, temporales y espaciales, lograban cerrar ciertos balances macroeconómicos que posibilitaban una mayor eficiencia en el uso de los recursos. Los recursos naturales y energéticos eran tenidos en cuenta como importantes aportes de materia prima en función del consumo imitativo. Como una de las instancias de la planificación fueron esbozados los primeros balances energéticos. Para ello se realizaron importantes esfuerzos en la elabo-

ración de inventarios de muchos recursos naturales (Inventarios de Recursos Naturales, Consejo Federal de Inversiones, Argentina, 1962).

Durante la década del sesenta se asiste a los inventarios, aunque parciales, de bosques, tierras y aguas en gran parte de los países. Se crean instituciones de recursos naturales con un criterio productivista, es decir separando cada uno de los recursos. Los bosques, los parques, las tierras, el agua, la fauna, el proceso de colonización y la reforma agraria tienen sus instituciones separadas —en general no relacionadas— frecuentemente competitivas, incidiendo en su planificación inadecuada.

De todas formas, para los recursos naturales y la energía el ejercicio de planificación fue limitado temporalmente (no internalizaba el mediano y largo plazo), espacialmente (no internalizaba los efectos indirectos de los proyectos) y conceptualmente (se concentraba en los efectos económicos en el corto plazo y no en los efectos sociales y ambientales).

Respecto de la generación de los gases de efecto invernadero, si bien fue positivo por la difusión del petróleo en lugar del carbón, en todos los sectores existió dilapidación energética, lo cual naturalmente fue negativo en términos de emisiones. Pero la dilapidación energética no solo se presentaba en forma de proceso productivo, sino como estrategia de construcción de ocupación del territorio y en las diferentes acciones realizadas.

Se promovía la consideración de la ciencia y la tecnología tratando de crear las bases para un mejor conocimiento de los procesos que pudiera generar el desarrollo. Sin embargo, en los planes iniciales las tecnologías constituían un objetivo a lograr en base a la imagen de las tecnologías desarrolladas en los países centrales. Si bien los Consejos de Ciencia y Tecnología creados para emprender caminos más autosostenidos significaron un avance importante, desde el punto de vista de los recursos naturales y la energía no suministraron los elementos que se requerían para utilizar integral y sustentablemente los recursos.

Los evaluadores del desarrollo ponían en evidencia la racionalidad esencial del modelo: crecer más y más rápido y para ello sumaban la totalidad de las actividades económicas sin considerar los efectos que estas actividades generaban en los ecosistemas y en la población.

Los resultados de este estilo son contradictorios: por un lado se establecieron en varios países grandes empresas que se esperaban en el sector industrial y se generó un importante crecimiento de las restantes actividades productivas. El producto bruto creció a grandes ritmos. La situación social mejoró relativamente. Los indicadores de salud y educación revelaban avances indudables. Las grandes empresas con sus economías de escala produjeron a costos reducidos. Sin embargo, debido al funcionamiento de los mercados oligopólicos, no se trasladaron las reducciones de costos a los precios, y por lo tanto no mejoraron sustan-

cialmente las condiciones de vida de la población. Asimismo el incremento de la frontera agropecuaria a expensas de un avance en el grado de industrialización de la agricultura, incrementó el proceso de erosión.

Los polos de desarrollo tuvieron una repercusión cierta en las regiones, pero no trajeron los impactos buscados ya que reprodujeron al interior de ellos las mismas tendencias concentradoras que se experimentaba en las capitales, donde se pretendía desconcentrar. No lograron absorber importantes niveles de empleo local, ni utilizaron los recursos naturales y fuentes energéticas de las regiones. En realidad una parte importante se comportó como verdaderos enclaves.

La cooperación entre el mundo de la academia y los niveles de políticas se manifiesta en este estilo quizás con mayor intensidad. Sin embargo no logramos crear una tecnología diferente basada en nuestros propios recursos ni se generó un espectro de tecnología de diferente poder.

No lograron tampoco romper la excesiva especialización de las regiones, salvo en muy pocos productos. Su forma productiva los volvió altamente frágiles a las alteraciones de precios de los productos escogidos, y a las condiciones sanitarias, climáticas y legales. A su vez, dejó a la oferta ecosistémica altamente desaprovechada, a pesar del incremento de la producción.

El desarrollo tecnológico, si bien fue importante en todos los países, siguió con alta dependencia del mercado externo en forma de patentes y comisiones, generando un incremento de las actividades productivas, y a su vez importantes requerimientos de deuda externa. El Estado absorbió grandes contingentes de la población económicamente activa que no era absorbida por la iniciativa privada pero su empleo improductivo —debido a la falta de asumir las tareas necesarias de control, promoción e impulsión de nuevas formas tecnológicas y productivas— generó, entre otros elementos, presiones inflacionarias.

La utilización de los ecosistemas sin un ordenamiento ambiental fue abriendo la frontera agropecuaria para usos inadecuados respecto de su potencialidad. La superficie de los bosques fue altamente reducida en la región. También aumentó la sedimentación de los ríos por el proceso de erosión, y la vida útil de las presas se vio reducida drásticamente por no incluir en las obras ningún tipo de tratamiento preventivo en las cuencas. Sin embargo, como no se realizó un inventario general de recursos subsistió la destrucción de los ecosistemas con el desaprovechamiento de otros.

Se mantuvieron altos niveles de desocupación y de subocupación aumentándose el sector llamado “informal”. De tal forma la distribución del ingreso que ya era regresiva se acentuó significativamente, pero aún no revelaba la situación que se viviría unos años después en la siguiente etapa. Aún así, se generó una inmensa deuda externa. En el próximo cuadro se resumen las características más significativas de este estilo de desarrollo.

Cuadro 3
Desarrollista y Sustitución de Importaciones

Racionalidad	Promoción de grandes industrias. Reducción de costos por economías de escala. Por funcionamiento de los oligopolios esta reducción no se traslada a los precios. Continuidad de importancia del sector agrario, sin sustanciales reformas sociales pero con incremento tecnológico
Estructura del Estado	Sectores productivos nacionalizados, educativos, sanitarios en la estructura del Estado. Visión sectorialista, cortoplacista y concentradora
Papel de los R.N.	Los RN como respuesta pasiva. Tecnificación Agraria y Subsidios Energéticos. Ocupación intensa del territorio degradando y desaprovechando
Formas de Energía	Energía Hidráulica, atómica. Petróleo y gas. Preponderancia De la economía petrolera y Grandes ventajas para su desarrollo. Estructuración del modelo Petrolero Dependiente de la industria
Tipo de Planificación	Planificación global de corto, mediano y largo plazo (1, 5 y 10 años) Planificación regional.; planificación física en ciudades, Evaluación de proyectos. Todas estas planificaciones no consideraban al ambiente y a sus interacciones
Políticas de Comercio Internacional	Promoción de la exportación industrial con fracaso relativo. Continúas devaluaciones para alentar un mayor nivel de producción agraria con débiles respuestas. Comienzo de una significativa deuda externa

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de la inadecuada valorización en el estilo Desarrollista y Sustitución de Importaciones:

- Agudización de los procesos de contaminación por acción de los gases de efecto invernadero (GEI), sin considerar la valorización positiva por sustitución tecnológica.
- Incremento de los problemas ambientales por insuficiente valoración por los daños ambientales creados por las inundaciones.
- Inadecuada comparación de costos por fuentes energéticas de lo cual resulta la continuidad del uso casi exclusivo de fuentes de hidrocarburo.
- No valorización de los efectos negativos manifestados en las enfermedades de la piel y su repercusión en la calidad de vida y en los costos de la aparición de miles de productos químicos potencialmente peligrosos.
- Pérdida de la memoria campesina como orientador del desarrollo de las actividades productivas, lo cual repercute económicamente en una dificultad de prevención futura.
- Afectación a la salud de la población rural y urbana por los efectos de la utilización de los subsidios energéticos en general.
- Se mantienen niveles de pobreza, desocupación y distribución desigual del ingreso.

5.3. ARTICULACIÓN PASIVA Y RESIDUAL CON EL MERCADO MUNDIAL

No aparece como modelo de desarrollo sino que emerge como solución coyuntural y actual de estabilización, ante el grave fracaso del modelo anterior en función de lograr sus objetivos, postulando tanto la destrucción de todo el aparato de protección y la integración estrecha con el mercado mundial, en base a un esquema similar al primer modelo agroexportador o recursos naturales exportador, pero con algunos cambios significativos. La integración postulada es frecuentemente tan estrecha, que incluso el concepto de *nación* se relativiza.

Nuevamente las economías deben buscar los nichos y huecos no ocupados dentro del mercado mundial, para recabar allí las divisas necesarias destinadas a comprar todo lo que la población requiere. La crisis del estilo desarrollista, en buena parte resulta el reflejo de los cambios estructurales que van ocurriendo en el concierto mundial y que tienen una alta repercusión en relación con el papel que deben jugar los recursos naturales y las condiciones ambientales.

La revolución científica y tecnológica intenta resolver los graves problemas y restricciones en el crecimiento que el sistema económico mundial había tenido en la última década. Estas restricciones estaban basadas tanto en la materia prima, en la energía y en la mano de obra. El petróleo, principal fuente energética, había elevado sustancialmente su precio como ahora lo sigue haciendo. Existía la posibilidad de que las diferentes materias primas pudiesen comportarse de la misma manera. Debe considerarse la importante reunión celebrada en Argelia en 1974, en la que se proclamó el Nuevo Orden Económico Internacional. La mano de obra había incrementado el costo del trabajo en los países europeos —en especial en la década del setenta— generándose cambios fundamentales destinados a superar estas restricciones e imprimir una nueva “onda larga” al desarrollo. Para ello surgen el complejo electrónico, la biotecnología y los nuevos materiales.

Las actividades derivadas del modelo petróleo dependiente comenzaron a decaer, dejando de tener el predominio anterior debido a la creciente importancia de la informática, la computación y la robótica. En general, en América Latina en los últimos años los nuevos incrementos de la producción tienen menor intensidad energética, tendencia que se mantiene. Sin embargo, en la actualidad un ciclo de incremento del precio del petróleo nuevamente se ha presentado dominante y actualizando estas contradicciones.

En segundo lugar, las nuevas tecnologías replantean en nuevos términos la tradicional disputa por el excedente producido entre empresarios y trabajadores, ya que existe permanentemente la amenaza de reducción constante de personal en la medida que se introducen

los avances tecnológicos o se reconvierten los sectores por la intensa competitividad externa.

En tercer lugar, la propia demanda de recursos naturales se reduce relativamente y cambia su estructura. Al factor esencial del petróleo, se le une la soja para alimentación de ganado, la monocultura forestal para generar celulosa y la actividad minera que toma gran impulso. Se acrecienta también la demanda a nivel mundial de “conservación” generada por la capacidad de absorción de los gases de efecto invernadero de la flora. Es bien conocido que esta capacidad fue requerida en los hechos sin compensación, a nivel mundial por los países industriales debido a que los mismos habían rebasado no solo su propia capacidad de sumidero, sino también la que teóricamente comparten con el resto del mundo en los océanos y otros ecosistemas en común. Se trata de la huella ecológica mencionada y estudiada por Europa.

En cuarto lugar, los avances de la biotecnología son significativos y puede poner en duda las ventajas comparativas tradicionales logradas en función de las condiciones específicas de los ecosistemas. La riqueza de la biodiversidad comienza a comercializarse en mayor medida. En los últimos años se difunden los productos transgénicos, con lo cual se pretende mejorar la eficiencia de ciertas plantas y reducir sus costos de producción. El mundo académico ha comprobado que la introducción de transgénicos tiene efectos negativos sobre la salud de la población y ello ha llevado a una parte importante de la población mundial a expresar su desacuerdo, máxime cuando no se previene su uso afectando su soberanía como consumidores. Se aduce que constituyen productos sustancialmente similares, en la realidad no lo son, ya que pesan sobre ellos la seguridad de generar efectos no deseados, que pueden generar una catástrofe sanitaria.

Y, finalmente, los mercados realmente se han hecho mundiales y los países están reestructurando sus alianzas. Pero en estos mercados mundiales los países centrales siguen políticas de bloque altamente proteccionistas de sus productos. En cambio en nuestros países las políticas de ajuste han afectado selectivamente el aparato industrial, agropecuario o minero, así como el desarrollo sin protección del sector o sectores que, a la luz de las ventajas comparativas a nivel mundial, puedan subsistir compitiendo.

El actual proceso de globalización ha llegado a un nivel superlativo. Siguiendo a Andrés Barrera: “[...] El punto clave para estudiar los procesos de globalización actual son los procesos de conformación de las fábricas mundiales, todas ellas organizadas a la manera de un gran autómatas planetario. Dentro de lo cual, efectivamente, juega un papel

muy importante la red informacional. No se podría lograr esta fábrica mundial sin estas redes, es cierto, pero juega un papel igualmente importante la red física de transporte, que es la red intermodal". Para efectivizar esta última red se deben reformar caminos, puentes, canales pasajes, etc., lo cual tiende a destruir importantes porciones de ecosistemas en diferentes lugares. Y este proceso es apoyado explícitamente por algunos gobiernos, e implícitamente por casi todos, independientemente del discurso que muchas veces es contradictorio con estos hechos ciertos. La actualización del Canal de Panamá y la construcción del canal por Costa Rica ratifican este proceso.

Respecto a la frontera entre países, la tendencia es al debilitamiento de las mismas, en especial en el caso de los países pequeños, y por ello se propugna la creación de bloques subregionales.

Luego de la etapa del desarrollismo se instaaura otra que he denominado articulación pasiva y residual con el mercado mundial (cuadro N° 4)

La CEPAL/PNUMA ha analizado los eventuales efectos de las políticas de ajuste en los procesos de deterioro del medio ambiente (1989). Quisiéramos destacar algunos puntos de este trabajo ya que el mismo sostiene procesos que hoy se repiten en distintos países y que el mundo financiero exige. De este trabajo destacamos los siguientes puntos:

Las políticas de reducción del déficit fiscal como una de las formas esenciales para ajustar las cuentas sobre la base del paradigma económico dominante, lo lleva a la contracción del presupuesto de gastos corrientes y de capital en el sector público, y ello le genera una reducción o supresión de actividades de fiscalización, lo que incrementa la posibilidad de degradación de los recursos naturales. Estas políticas provocan postergaciones, reducción o supresión de inversiones en obras nuevas y en reposición y mantenimiento de obras existentes, lo cual incide en el deterioro de la infraestructura y la ausencia o deterioro de obras de protección y o corrección de procesos de sedimentación, destrucción de cauces, etc. La situación incide en la reducción de los estudios de impacto ambiental o en la sustancial reducción de los presupuestos que deben destinarse para ello. Esto lleva también a un grave deterioro ambiental y a la reducción de la vida útil de la infraestructura. A su vez, la sustancial reducción del gasto público incide en que el nivel de investigación se reduzca significativamente, más aún, una inversión que no aparezca directamente ligada a la producción. Se puede evidenciar la reducción o eliminación de programas especiales de apoyo a la infancia o a sectores marginales, lo cual incide en graves problemas en los sectores más vulnerables. En especial, la situación de las áreas protegidas es grave, ya que la valorización tradicional de la economía como todo gasto del Estado

se computa dentro del Sector Gobierno, valorizado justamente por el nivel de gasto, y como consecuencia es lo primero que se reduce. Solo el gran nivel de conciencia de la población con los parques nacionales ha mantenido estas entidades. No se tiene en cuenta la valuación de la economía tradicional, que es necesario considerar en una nueva evaluación económica en los parques que los consideren como lo que realmente son: parte de un laboratorio de la naturaleza destinado entre otras cosas a perpetuar ciertos sistemas naturales, conocer sus relaciones, lograr reeditar estas relaciones en el ecosistema que representa además de sus funciones de cuencas de biodiversidad, de flora, fauna, patrimonio genético y paisaje.

Las políticas energéticas anteriores entran en total crisis, la cual ya se había iniciado debido al abrupto aumento del precio del petróleo. La privatización de buena parte del sistema eléctrico liquida los subsidios y las estructuras de costos de los productos cambian en función del incremento de la energía. A pesar de ello no se reduce el consumo. Los servicios se deterioran sustancialmente al pulverizarse cada una de las operaciones que se privatiza a diferentes empresas, que no mantienen un control centralizado o coordinado. La propia privatización luego fracasa. A su vez la reducción del crédito por la política restrictiva lleva a una profunda crisis en la pequeña y mediana empresa lo que genera un nuevo proceso de concentración debido al fácil acceso que poseen las empresas grandes y las transnacionales.

En cierta forma este estilo es una reedición del primero y se genera como una dura crítica al desarrollismo. Sobre la crítica cierta de que el sistema de promoción fue demasiado prolongado y desalentador de la competencia protegiendo oligopolios, inciden en la finalización en forma abrupta de todo tipo de promoción y protección regional y social y el retiro del Estado como productor —e incluso como “protector”— así como en la práctica también como regulador de la actividad económica, debido al debilitamiento de los controles por parte del Estado por las políticas de ajuste. En los hechos, se deja a la competencia como único árbitro de las acciones, aunque en la teoría se postula la necesidad de controlar en protección de los usuarios.

Pero a su vez, la competencia opera en condiciones de mercados imperfectos no logrando sus objetivos. Respecto a los recursos naturales involucrados en este trabajo, se mantienen precios con grandes y pequeñas externalidades, lo cual lo aleja de la situación de libre competencia. No se incluye en estos precios los costos necesarios para garantizar la reproducción de la naturaleza. Al generarse externalidades negativas en el manejo de la naturaleza se relativiza

fuertemente los costos comparativos de la capacidad de sumidero. Estos costos resultan más reducidos en los países del Tercer Mundo en función que no se tienen en cuenta todos los costos ambientales. En especial nos referimos al desarrollo de plantaciones exóticas que para realizarlas utilizan terrenos cubiertos por bosques nativos en general degradados, cuyos precios en el mercado revelan niveles muy reducidos.

La aplicación de este modelo en todos los países se da en los momentos en que los efectos de la revolución científica y técnica se manifiestan en una disminución de demanda de mano de obra, generando altos niveles de desocupación y subocupación. La mejora en algunos países de los subsidios sociales no logra revertir la situación, y se agudiza cuando estos subsidios no están acompañados por empleo genuino o cuando el nivel de subsidios se ve minimizados por el incremento de la inflación.

Respecto a los recursos naturales, además de la capacidad de sumidero, se sigue manteniendo la utilización de las ventajas comparativas. Sin embargo, la situación existente con el desarrollo de las biotecnologías hace que las condiciones específicas de los ecosistemas, con ciertas limitaciones, puedan ser reproducibles artificialmente. Por lo cual las ventajas mencionadas pueden finiquitar, lo que impone condiciones aún más críticas para un desarrollo basado solo en las ventajas comparativas y para sectores empresarios poco dinámicos.

Por otro lado, comienzan a ser más visibles todas las externalidades que generan los diferentes sectores y que no son internalizadas. La contaminación de las grandes ciudades, la contaminación de alimentos y el general deterioro del hábitat, integran la actual crisis, así como los resultados de la explotación minera, sojera y de plantaciones puras.

Parte de las discusiones con la Unión Europea debieran incorporar el hecho de que la capacidad de absorción de la flora y su función estabilizadora de la biosfera comienza a constituirse en mercancía. Hasta ahora, constituía solo un bien de uso de libre disponibilidad, sobre el cual no se pagaba precio. Lo mismo ocurría con la información genética. En ambos casos deberían cobrarse al menos los costos de manejo integral que se requieren para mantener la cobertura vegetal, al mismo tiempo que se utilizan para obtener los restantes recursos necesarios para que el manejo integral satisfaga las necesidades que demanda la elevación de la calidad de vida de la población. Este hecho, lejos de ser la mercantilización de la naturaleza es evitar que cedamos los servicios de la naturaleza sin pago alguno. En otras palabras sección sin pago es muy parecido

al robo. Permitir generar este servicio y mantenerlo tiene sus costos, que es adicional a la existencia de las máquinas biológicas que permiten esta generación. Cobrar los costos de producirlos es lo mínimo que debemos reivindicar. Pero el mantenimiento o acrecentamiento de la capacidad de absorción, de ninguna manera debería eximir el cumplimiento de las medidas que deberían adoptar los países desarrollados en sus metas de cambio tecnológico, tal como surge del Convenio Marco de Cambio Climático.

Los evaluadores del desarrollo van también cambiando. Durante todo el desarrollismo se utilizó intensamente el Producto Bruto. En la actualidad, desde hace unos diez años, este indicador está en discusión. En la práctica, se ha requerido el uso de otros indicadores, tales como la tasa de inflación, el déficit fiscal, el saldo de la balanza de pagos, los niveles de la deuda externa y sus intereses, los niveles de emisión monetaria, etc. y también la elaboración de Producto Bruto “Verde” donde se extrae el valor de la degradación pero en general sin una teoría del valor diferente.

La elaboración de Cuentas Patrimoniales que valoricen física y monetariamente el potencial de los recursos naturales —y registren sus cambios en función de la producción— ha sido planteada y en varios países se han iniciado las primeras acciones sobre el tema. A su vez se plantea la necesidad de elaborar un sector preprimario como nuevo sector económico que registre el flujo de la cuenta patrimonial y garantice la reproducción de la oferta ecosistémica que todos los sectores económicos deben utilizar para sus actividades productivas. Más adelante se hará referencia a ello. En el próximo cuadro se resumen las características más significativas de este estilo de desarrollo.

Efectos de la inadecuada valorización en el Estilo Articulación Pasiva y Residual con el Mercado de Trabajo:

- La subvalorización interviene en un deterioro ambiental en todas las actividades de exportación: soja, minería, petróleo, carne, pesca, y en las repercusiones indirectas que este proceso acarrea.
- Insuficiente acción del país en la generación de un esfuerzo colectivo para generar cambios a nivel mundial que exijan diferentes desarrollo tecnológicos.
- Falta de participación y concientización de los diferentes sujetos sociales en la reversión de los proceso que genera el cambio climático y su insuficiente mitigación.
- Se acentúan los niveles de pobreza y afectación a la pequeña y mediana empresa.

Cuadro 4
Articulación Pasiva y Residual con el Mercado Mundial

Racionalidad	Integrarse a la dinámica del Mercado Mundial en aquellos nichos que puedan permitir un crecimiento. Postergar las posibilidades de un proyecto nacional. Alta redistribución negativa del ingreso. Concentración de capitales. Destrucción de una parte significativa de la industria. Desarrollo contradictorio de una legislación ambiental.
Estructura del Estado	Retroceso la planificación productiva y manejo intenso de las variables financieras y monetarias. Alto nivel represivo y retroceso en el área de la educación, salud y bienestar social
Papel de los R.N.	Regreso al primer Modelo de desarrollo en condiciones diferentes. Extranjerización de significativos recursos naturales. Proceso de degradación y desaprovechamiento. Promoción del sector petrolero, minería, gas y pesca sin considerar efectos ambientales. Promoción de la soja transgénica
Formas de Energía	Petróleo. Retroceso de lo atómico. Gas. Detención de la energía hidráulica
Tipo de Planificación	Retroceso de los procesos de planificación. Difusión de la Evaluación de Impacto Ambiental, como forma de responder a las demandas crecientes de la población. Análisis de los problemas ambientales de las ciudades
Políticas de Comercio Internacional	Gran endeudamiento. Dependencia creciente con los grandes centros financieros mundiales. Nacimiento de algunas experiencias de comercio justo. No consideración de los efectos ambientales de convenios de comercio

Fuente: Elaboración propia.

5.4. ESTILO DE DESARROLLO SUSTENTABLE (ARTICULACIÓN ACTIVA Y CREATIVA)

La racionalidad de este modelo está centrada en la satisfacción de las necesidades esenciales de la población de la actual generación y de la futura en base a la intensa utilización de los ecosistemas a largo plazo, maximizando la producción y el aprovechamiento y minimizando la degradación y el desaprovechamiento. Las tecnologías deberían adaptarse a estos objetivos, y se postula la activa participación de la población en las decisiones fundamentales del desarrollo, incluyendo la real descentralización y democratización del aparato del Estado.

Sobre esta base se postula una articulación creativa con el mercado mundial, buscando también las brechas posibles de introducción pero centrada su racionalidad en mejorar la situación social de sus pueblos, lo cual significa desarrollar las medidas necesarias y las tecnologías adecuadas para producir o para acceder a los satisfactores requeridos para cubrir la demanda interna y lograr una adecuada calidad de vida para la población.

Los recursos naturales y el hábitat deben ser considerados como una fábrica de la naturaleza que puede trabajar adecuadamente restañando viejas heridas. Evitando el desaprovechamiento y minimizando el subsidio energético, de tal forma que pueda utilizarse eficientemente la captación y pasaje de energía que brinda la trama trófica. Para que ello suceda deben pagarse los costos de producción de esta fábrica.

Se requiere entonces elaborar las cuentas del patrimonio natural calculadas física y monetariamente en base a los costos de manejo (que deben introducirse en las cuentas nacionales en los activos fijos no producidos) y el sector preprimario como cuenta de flujo. Para ello la matriz de insumo producto debe iniciarse en los recursos naturales hasta llegar al consumo final.

El desarrollo de un importante papel de la ciencia y la tecnología debería fundamentar estos cambios. El objetivo centrado en la calidad de vida supone la participación activa de la población en la resolución de sus propios problemas. El proceso de democratización creciente del Estado y la organización de la población en función de tecnologías para la producción que maximice la producción y minimice la degradación y el desaprovechamiento, deben coincidir para hacer posible la sustentabilidad a nivel ecológico, económico y social.

Naturalmente esto supone un papel más activo y participativo del Estado, así como una distribución sustancialmente diferente del ingreso nacional, el ordenamiento ambiental del territorio, la concepción ambiental en el desarrollo de ciudades y la evaluación ambiental de los proyectos de inversión. La activa participación de la población en las decisiones fundamentales debe orientar las acciones que tendrán que tener como objetivo esencial la satisfacción de las necesidades esenciales de la población.

En la práctica, en AL se opera una superposición de modelos dominantes. El modelo prevaleciente (tercer modelo) que generó los planes de estabilización es igual al primer modelo pero adaptado a los tiempos modernos, con importantes diferencias respecto a los recursos naturales:

- El interés está más centrado en los llamados servicios de nuestros ecosistemas, es decir su relación con los cambios climáticos y la información que supone la biodiversidad que con los recursos naturales como producto, aunque también intervienen estos últimos.
- Existe una mayor conciencia en la población de la relación existente entre la devastación de la naturaleza y su calidad de vida, así como existe también una mayor capacidad de percepción y reacción por parte de los crecientes movimientos sociales ante problemas ambientales graves.
- Muchos recursos naturales tradicionales han sido modificados en su importancia por los cambios de las tecnologías, reestructurando la significación de los recursos para los países del Tercer Mundo. En un extremo podríamos decir que en el Modelo Sustitutivo de Importaciones o Desarrollista, los recursos naturales esenciales eran el petróleo y el acero.

- La importancia del Estado y la capacidad de negociación del Tercer Mundo es menor, pero la conciencia ambiental mundial es mayor.

En las últimas reuniones sobre la cooperación entre la UE y AL que se demostró activa en esta última etapa se recomienda que debería promover todos aquellos puntos donde surge el desarrollo sustentable en aspectos muy puntuales.

La estructura del aparato del Estado, donde el desarrollo sustentable frecuentemente tiene un espacio, la evaluación ambiental de algunos proyectos, una mayor participación de la población en temas ambientales, y algunos serios intentos de ordenamiento ambiental del territorio. También se hacen presentes algunas tecnologías ambientales en la industria, en el agro, en la conciencia de la población, en las ciencias, en el arte, etc. Pero aún así, esencialmente, se mantiene el tercer estilo. Debemos considerar que lo ambiental ya constituye una parte de la presión de las grandes empresas. Se estima que no menos de 10% de las actividades productivas mundiales están directamente relacionadas con esta actividad, incluyendo las empresas relacionadas con la biotecnología. A su vez, a pesar de la competencia externa, una parte del modelo desarrollista también se mantiene y se recrea, pero en base a pequeñas y medianas empresas que son las que finalmente solventan en gran parte la ocupación. La mayor parte de los gobiernos promete grandes apoyos a los sobrevivientes de la destrucción industrial que ha traído la apertura “sin anestesia”. Sin embargo no logran mantener un flujo constante de apoyo con una base en recursos naturales renovables. La caracterización anterior explica el alto grado de heterogeneidad y la inserción parcial que va teniendo lo ambiental en la estructura del desarrollo. Los planteamientos de las políticas de mitigación deben considerar este marco. En el próximo cuadro se resumen las características más significativas de este estilo de desarrollo:

Cuadro 5
Desarrollo Sustentable (Articulación Activa y Creativa)

Racionalidad	Satisfacer las necesidades de la población como forma de elevar la calidad de vida de esta y las futuras generaciones, a través del manejo integral y sustentable de los ecosistemas, utilizando tecnologías adecuadas a estos fines a través de la activa participación en las decisiones fundamentales de este desarrollo
Estructura del Estado	Reestructura de la organización del Estado para dar una mayor posibilidad a la ejecución de los principios del desarrollo sustentable. Consideración ambiental de todos los procesos. Estado participativo e incluyente
Papel de los R.N.	Utilización sustentable de la biodiversidad. Minimización de daños generados por cambio climático. Consideración en la ocupación del territorio de las potencialidades y restricciones del mismo

Formas de Energía	Energías nuevas y renovables, como la solar, eólica, biogás etc. Adecuación energética a la relocalización de centros industriales y de uso integral de recursos. Atención de los efectos negativos de las fuentes tradicionales de energía. Modelos productivos y ciudades menos energéticas dependientes. Reducción de los subsidios energéticos en las actividades agrícolas
Tipo de Planificación	Ordenamiento ambiental del territorio, evaluación de impacto ambiental como forma más focalizada del análisis ambiental. Análisis ambiental de proyectos de inversión. Ordenación de cuencas hidrográficas. Análisis ambiental de los sectores productivos. Análisis ambiental de los procesos de planificación. Interdisciplina
Políticas de Comercio Internacional	Reestructuración de las exportaciones tradicionales a efectos de reducir los niveles de contaminación y degradación. Aparición de nuevas ventajas comparativas. Reorientación de la producción hacia una mayor participación del mercado de consumo. Esfuerzos conjuntos en el MERCOSUR

Fuente: Elaboración propia.

5.5. ESTILO EXTRACTIVISTA, PARCIALMENTE REDISTRIBUIDOR Y CONCENTRADOR

El estilo prevaleciente como se ha mencionado es un nuevo modelo que lo enunciamos como “extractivista, parcialmente redistribuidor y concentrador”. Se basa en parte en el tercer modelo que generó los planes de estabilización, y en un resurgimiento del primer modelo pero adaptado a los tiempos modernos, con importantes diferencias respecto a los recursos naturales y la situación social:

- El interés, respecto de los recursos naturales, además de una utilización de los mismos para que sirvan de materia prima para el proceso de producción, está centrado en los llamados servicios de nuestros ecosistemas, que accionan de múltiples formas, incidiendo en general positivamente. La producción de esos servicios y la conciencia de la existencia de los mismos posibilitan pensar en su conservación, y posibilitan también estimar y hacer frente al costo del manejo. Al mismo tiempo el estudio de estos servicios posibilita considerar a los mismos cuando se organiza la utilización parcial de cada elemento por separado (por ejemplo el uso de la vegetación, del suelo, del agua y de la cuenca). Es de fundamental importancia por el cambio climático y el mantenimiento de la biodiversidad. De todas formas el problema consiste en el ritmo de extracción respecto al ritmo de recuperación y regeneración.
- Existe una mayor conciencia en la población de la relación existente entre la devastación de la naturaleza y su calidad de vida, así como existe también una mayor capacidad de percepción y reacción por parte de los crecientes movimientos sociales ante problemas ambientales graves.

- La relación de precios entre la materia prima y los productos manufacturados se ha revertido. En lugar del recordado deterioro de los términos del intercambio se va estableciendo una valorización significativa del precio de los recursos con lo cual se genera una oportunidad que mueve a su máxima utilización independientemente de los efectos naturales y sociales que la misma genera. A nivel ecológico la monoproducción y el uso de transgénicos por un lado multiplica los rendimientos generando una alta rentabilidad. A su vez, el paquete tecnológico aplicado expulsa una parte importante de los productores y trabajadores agrarios, despojándolos de sus tierras debido al proceso económico que se desarrolla, contamina los suelos y el agua, y afecta significativamente la salud de la población, tanto a la que trabaja como a la que consume los productos.
- En un extremo podríamos decir que en el Modelo Sustitutivo de Importaciones o Desarrollista, el recurso natural esencial era el petróleo y el acero y el horizonte de su permanencia parecía infinito. En la actualidad este recurso se estima que se extinguirá en plazos perentorios y por ello se busca su reemplazo no escatimando deterioros o riesgo extremos para conseguir reemplazar sus funciones. De esta forma se acude nuevamente a la energía atómica a pesar de sus riesgos, a grandes represas hidroeléctricas o a la fracturación hidráulica destinada a obtener gas con deterioro ambiental, y en menor medida a las fuentes renovables; aún esta postergada la separación del hidrogeno del agua, como fuente no contaminante. Al mismo tiempo la alta concentración de la demanda de energía impide o dificulta la utilización de fuentes renovables como el sol y el viento. Esta circunstancia agrava la fragilidad ambiental del modelo.
- La conformación mundial de los países ha cambiado, apareciendo países como China e India como economías emergentes con importancia significativa. China es el primer país que emite gases de efecto invernadero. Sin embargo afirma que en gran parte su producción se destina a los países desarrollados que también tienen su responsabilidad por esta circunstancia. La importancia del Estado y la capacidad de negociación de los países pobre es menor, pero la conciencia ambiental mundial es mayor.
- La confianza ciega en las fuerzas de un nuevo desarrollismo opacan toda prevención ambiental. A su vez la redistribución del ingreso centra su atención en el asistencialismo, antes de que en la generación de empleos genuinos en actividades sustentables. Los fondos principales surgen de impuestos a la extracción de recursos naturales cuyo ritmo de expansión es promovido. De

tal forma la llamada frontera agropecuaria constituye una política de alta fragilidad ambiental ya que la verdadera vocación del suelo no es considerada como base del ordenamiento ambiental del territorio privilegiándose la extracción más rentable.

- En este modelo se estima que a nivel mundial estamos llegando a los límites de ocupación del territorio con tecnologías predominantemente deteriorantes. Esto se da con un consumo creciente cuya evolución probable es incompatible si consideramos la finitud de los recursos. Si además consideramos una distribución equitativa con la misma tecnología y formas de ocupación del hábitat, cuantitativamente no se podría abastecer la demanda creciente. Por ello la mejor distribución y un manejo ambiental adecuado están hoy sistémicamente unidos. Solo es posible lograr una satisfacción equitativa si adoptamos tecnologías más adecuadas para nuestras necesidades y hábitat.
- Las catástrofes llamadas naturales (sequías, inundaciones) cada vez son más agudas y generan más daños señalando con mayor evidencia la necesidad de adoptar cambios. Sin embargo los países se van desentendiendo de sus compromisos. En este sentido también señalan una importante diferencia ya que en el tercer estilo en la primera reunión de Río de Janeiro existieron compromisos explicitados y cuantitativamente estimados.
- Sigue sin tenerse en cuenta la deuda ecológica generada por los países desarrollados donde resultan acreedores los países pobres que fueron damnificados y que sufren las consecuencias y los mayores efectos del cambio climático. A su vez el agua y los nutrientes que acompañan a los vegetales exportados son elementos que deberían incrementar la deuda.
- Si bien se generaba alguna preocupación por el futuro en la consideración de los modelos mundiales en el tercer estilo, en la actualidad los estudios y las variables son mucho más profundas y certeras. Los efectos de la finitud de los recursos y de los daños del cambio climático se verifican casi diariamente. Aun así no existen mayores fondos para su lucha por un ambiente más adecuado para la vida.
- Ante la realidad descrita en el anterior punto es obvio afirmar que no se tienen en cuenta el principio de precaución, dejando desprotegida a la población ante los eventos catastróficos, ni el deterioro de la producción agraria. Y consecuentemente no se asume la responsabilidad de los daños que se generan con frecuencia.
- La lucha por la satisfacción de necesidades, en este último estilo, se ha convertido en una lucha por los derechos humanos de

todo tipo, se ha podido aunar así la lucha por mejores salarios y nivel de participación en la distribución de la renta, con medida progresiva en la igualdad y solidaridad en el tratamiento de género, identidad, edad, raza, religión, idioma y capacidades diferentes, como se ha mencionado.

Cuadro 6
Extractivista, Parcialmente Redistribuidor y Concentrador

Racionalidad	<p>Máxima extracción de recursos renovables, superando su capacidad de carga y deteriorando. Mayor importancia de la minería a cielo abierto que genera alta degradación. Incremento del comercio internacional y la división del trabajo. Mayor prevalencia del capital financiero sobre el productivo. Consolidación y desarrollo de la globalización llegando a todos los países</p>
Estructura del Estado	<p>Mayor dependencia del Estado de los grandes intereses nacionales y transnacionales. Incremento de la acción del Estado para paliar los graves efectos negativos sobre la desocupación y la marginación de la población, y las situaciones límites de la degradación y contaminación de los efectos del cambio climático. Incremento de las zonas bajo régimen especial de protección, como formas iniciales de un desarrollo sustentable</p>
Papel de los R.N.	<p>Recursos naturales renovables y no renovables bajo los efectos de una alta competencia mundial y por lo tanto bajo una visión extractivista. Los subsidios energéticos (ej. Glifosato para la soja), han permitido avanzar sobre la frontera agropecuaria transformando negativamente los ecosistemas generando procesos irreversibles de degradación. Transformaciones transgénicas en varios cultivos. Avances de la agricultura orgánica y formalización en el comercio de la misma. Mayor importancia de los bancos CAF, BID, Bco Mundial) en algunas regulaciones ambientales. Importancia cada vez mayor de los efectos negativos del cambio climático</p>
Formas de Energía	<p>Paulatino agotamiento del petróleo, aunque sigue siendo la fuente predominante. Desarrollo impetuoso de fuentes alternativas y de investigación de las mismas. Utilización de fuentes de petróleo que habían sido marginadas con anterioridad. Relativa inflexibilidad de la disminución del consumo energético por hab. Y alto consumo energético de los países en desarrollo como China e India</p>
Tipo de Planificación	<p>Ordenamiento ambiental del territorio, evaluación de impacto ambiental como forma más focalizada del análisis ambiental. Análisis ambiental de proyectos de inversión. Ordenación de cuencas hidrográficas. Análisis ambiental de los sectores productivos. Análisis ambiental de los procesos de planificación. Interdisciplina. Incumplimiento de gran parte de los instrumentos anteriormente mencionados. Incremento de las luchas ambientales. Incremento de los movimientos ambientales no gubernamentales. Políticas de mitigación y reducción del cambio climático. Mayor profundidad de los estudios interdisciplinarios y de los efectos de la gobernanza ambiental</p>
Políticas de Comercio Internacional	<p>Reestructuración de las exportaciones tradicionales a efectos de reducir los niveles de contaminación y degradación. Aparición de nuevas ventajas comparativas. Reorientación de la producción hacia una mayor participación del mercado de consumo. Esfuerzos conjuntos en el MERCOSUR. Mayor difusión del comercio justo. Mayor dependencia de todos los países por el incremento del comercio internacional dominado por las corporaciones transnacionales. Afectaciones de los RR por el cambio de infraestructura necesario para un comercio internacional incrementado</p>

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de la inadecuada valorización en el Estilo Extractivista, Parcialmente Redistribuidor y Concentrador.

- Mantenimiento de una subvalorización de la naturaleza que incide en una transformación inadecuada de los ecosistemas, especialmente privilegiando a una agricultura altamente tecnificada y contaminante.
- Incremento sustancial de la movilización de la población en defensa de sus R. N. y su hábitat.
- Profundización de estudios y acciones en la relación salud y ambiente para un mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Mayores niveles de pobreza y marginalidad urbana y rural, e incremento de los estudios e investigaciones que muestran esta situación.
- Mayor análisis en los efectos en los R. N. de las estructuras que se establecen.

5.6. MINERÍA Y AMBIENTE

Durante el desarrollo del proyecto ENGOV tuvieron lugar un gran número de casos sobre los conflictos de minería y ambiente, donde la población fue tomando una participación decisiva. Asimismo, considerando que varios WP hacen referencia a ellos, nos pareció pertinente incluir un capítulo especial teniendo en cuenta que la relación entre pobreza y desarrollo sustentable para América Latina —temática específica de este WP— no podía dejar de mencionarse. Por ello se ha desarrollado este capítulo especial donde se aplican las bases del SCC a la temática de Minería y Ambiente (ver “Minería y ambiente. Un aporte metodológico” en <www.socioambiente.com.ar>). En este Manual se explica la consideración ambiental del proceso minero. Se propone que la disminución de la cuantía de los recursos no renovables sea reemplazada por el incremento de recursos renovables que permitan mantener un cierto nivel de ocupación o ingresos o patrimonio. En tanto los recursos renovables que se utilizan para los procesos de extracción y transformación de los minerales, tengan en cuenta y no rebasen la capacidad de carga de los mismos. Esto se ha encontrado necesario ya que en la lucha por los intereses mineros, especialmente la gran minería cielo abierto, se han desarrollado argumentos dirigidos a favor de la minería que atenta contra la sustentabilidad del desarrollo y que el SCC creemos que esclarece debidamente. Ya hemos mencionado aspectos generales del tema en capítulos iniciales del Manual referido en el que desarrollamos el tema.

6

SUBSISTEMAS DEL SISTEMA CONCEPTUAL COMÚN

El proceso de transformación de la naturaleza a través del conjunto orgánico (PDCC) tiene una expresión material/de ingeniería y da base a relaciones sociales que ligan a los sectores entre sí. Ya se ha mencionado la forma en que se generan los movimientos sociales como producto de una percepción ambiental de los problemas que generan a la naturaleza y a la sociedad que el proceso de transformación solo tenga en cuenta aquellas tareas que maximizan la ganancia, a partir de allí se generan movimientos sociales, movimientos teóricos y posibles políticas de Estado. Para un análisis con más detenimiento de estas instancias en función de explicar la relación entre pobreza y desarrollo sustentable, se han elaborado diferentes subsistemas dentro del SCC. En primer lugar, los que a continuación se detallan en relación con la pobreza como Subsistema del SCC. En segundo lugar, esbozaremos un cuadro general y finalmente analizaremos los movimientos sociales como parte del SCC.

A pesar de ser reiterativo, se resumen a continuación las cuatro categorías fundamentales de este trabajo: El SCC para el análisis de la Pobreza y el Desarrollo Sustentable (PDS) comprende todas las categorías significantes que intervienen en la actual generación de la pobreza, cuyo manejo a través de políticas y movilización de la población puede avanzar hacia el desarrollo sustentable, y por lo

tanto en la reducción o eliminación de la pobreza. Este sistema deriva de un SCC “sin apellido” que relaciona Problemas Ambientales, Sociedad y Estado donde se integran todas las categorías. El SCC PDS, privilegia la relación entre estos dos temas dentro del sistema, y el proyecto de Gobernanza Ambiental (ENGOV) —como su nombre lo indica— privilegia y enfatiza la gobernanza ambiental (y por lo tanto la participación, el comportamiento del Estado y los movimientos sociales entre otros), también dentro del sistema. En realidad, tienen variables semejantes pero el énfasis es otro y por lo tanto también el énfasis en las variables son otros. El Sistema Conceptual Común del ENGOV está expuesto en el documento que se elaboró para presentar el proyecto en el concurso que se celebró para iniciar el proyecto. Allí se sistematizaban hipótesis de relaciones, a lo largo del trabajo han sido verificadas varias de ellas. Fue un buen acercamiento, ahora estamos en condiciones de reformularlo profundizándolo y haciendo jugar todos los grupos de trabajo que contribuyen al mismo, teniendo en cuenta los avances que ya hicieron. Finalmente, el subsistema Pobreza dentro del SCC PDS, profundiza sobre una tipología de pobreza con otra tipología de diferentes ecosistemas. El subsistema movimientos socio-ambientales analiza ese tema para toda América Latina.

Pero además nos parece de importancia utilizar los avances que ya realizaron las ciencias sociales para diferenciar, caracterizar y trabajar con las diferentes clases sociales que operan en la estructura económica y social mencionada. En mi caso me he preocupado desde hace más de tres décadas en reformular algunas categorías de caracterización de estos actores para que las cuestiones ambientales se vean más reflejadas, ya que las mismas influyen notablemente. Para ello utilizaremos algunos estudios parciales que he realizado a nivel ambiental y a los que han avanzado otros investigadores como Miguel Murmis, Gallo Mendoza y Susana Torrado. Ello nos permitirá tener una diferenciación por clases sociales relacionadas con su comportamiento actual y potencial en el ambiente dentro de la gobernanza ambiental y será una línea que si se generaliza para toda América Latina nos servirá de mucho para definir políticas y luego implementarlas en función de un desarrollo sustentable que permita llegar a las bases sociales tal como ellas son. Adicionalmente hemos utilizado también como base de análisis un documento de trabajo que elaboramos junto con Gallo Mendoza para la FAO y que sirvió para fundamentar el “derecho de los agricultores” como se denominaba la parte que le correspondía a las poblaciones originarias de la creación de biodiversidad según el Convenio de Recursos Filogenéticos que existían antes del Convenio de Biodiversidad en el año 1992

y que luego se reafirmó con dicho convenio. Asimismo, en el *Policy Brief* que hemos realizado con Mina Kleich.

La caracterización de los sujetos sociales interesa al proceso de pobreza y desarrollo sustentable, por varias razones. En primer lugar, teniendo en cuenta que el objetivo central del desarrollo sustentable consiste en el mejoramiento de la calidad de vida de la población de esta generación y de las futuras, esta calidad de vida está altamente signada por la característica de los sujetos sociales. En segundo lugar si lo que se desea es incidir en un cambio de conducta respecto a la forma de relacionarse con el ambiente o a la forma de ocupación del espacio, el conocimiento de estos sujetos representa una instancia esencial para generar un proceso al cabo del cual se produzcan los cambios requeridos y sean asumidas las indicaciones necesarias para el intenso uso de las potencialidades del ambiente y la aceptación de sus restricciones. En tercer lugar, desde nuestra perspectiva de Planificación y Medio Ambiente, deseáramos presentar un análisis de los sujetos sociales enfatizando el papel que los mismos juegan en la creación o destrucción de la biodiversidad en los diferentes ecosistemas que pueden ser destacables a nivel mundial. En este caso, la caracterización de los sujetos sociales es precisada según el tipo de diversidad de que se trate y en ese caso se definen las políticas que deben adoptarse para orientar a este sujeto dentro de una estrategia general para el uso sustentable y la conservación de la biodiversidad (que elaboramos junto al Ing. Gallo Mendoza).

El 1977, cuando comenzamos a funcionar como Grupo de trabajo del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales —y en diversos países de la región se formaron núcleos de investigación sobre la temática de Ciencias Sociales y Ambiente— este fue uno de los temas convocantes. Dos años después comenzaron algunos trabajos sobre el tema. Podemos señalar los realizados por Carlos Barrera para los productores del Chaco, y con anterioridad Miguel Murmis sobre las clases sociales en el agro. También pueden mencionarse otros estudios de Pablo Gutman y los que elaboramos —Sejenovich y Gallo Mendoza— para el sector forestal y para valorizar la biodiversidad.

Debemos mencionar al respecto que en la década del noventa se ha realizado en Argentina un estudio de gran significación en la caracterización de los actores sociales, construyendo categorías teóricas y utilizando datos del Censo de población y Vivienda de 1980. Considerando estos avances, luego introduciremos inferencias ambientales. Se trata del Estudio “La Estructura Social Argentina - Indicadores de la Estratificación Social y de la condiciones de vida de la población en base al Censo de Población y Vivienda de 1980”. Los criterios que se utilizaron para la delimitación de los sectores sociales pueden

considerarse relativamente propicios para su uso ambiental. La clasificación que se realiza trata de rescatar aspectos de todas las escuelas sociales, que se han preocupado por definir sectores sociales, privilegiando la posibilidad de su uso estadístico, pero superando la simple agregación sin una conceptualización previa.

La condición socio-ocupacional que se adopta tiene en cuenta algunas categorías estructurales, considera las relaciones de producción a partir de las relaciones técnicas de producción. Puede relacionarse asimismo con una visión funcionalista de los sectores sociales al poder inferir también la relación entre los sectores altos, medios y bajos, que a su vez permite aplicarlos en relación con la absorción del ingreso y establecer allí las diferencias.

El uso de categorías de sectores sociales directamente cuantificables y deducibles de las actuales estadísticas posee una gran importancia, ya que el hecho de que podamos cuantificar nos permite visualizar la trascendencia de cada sector en la determinación de las políticas y de las tareas de concientización. Al mismo tiempo se debe avanzar en una nueva sistematización de los sectores sociales en relación a su manejo particular de la naturaleza con categorías nuevas y muchas veces diferentes. En primer lugar, se desarrolla una profundización necesaria en la caracterización de cada sector social, su incidencia en el ambiente y su significado estadístico dentro de la estructura social argentina. Asimismo, se mencionan algunos aspectos que deberían tenerse en cuenta para el trabajo con estos sectores sociales, en función de la sustentabilidad del desarrollo. A su vez se hace una referencia a las élites como una contribución al WP2 de ENGOV.

Este tipo de clasificación sirve para determinar más operativamente el concepto de *calidad de vida*, ya que debemos recordar que las distintas necesidades y deseos los plantea cada individuo y cada sector social a partir del lugar que el mismos ocupan en la estructura productiva, y como hemos visto en el Subsistema de Pobreza, las necesidades se transforman en derechos y los sectores sociales se organizan para luchar por ellos. En ese capítulo sintetizamos las necesidades y los derechos, definidos en tres grandes espacios: rural, no renovables y de ciudad (ver “Los Sujetos Sociales y el SCC” en <www.socioambiente.com.ar>).

MODELO TEÓRICO-METODOLÓGICO DE EVALUACIÓN DEL SUBSISTEMA DE POBREZA DENTRO DEL SCC

LA CONSIDERACIÓN DE QUE TODA la naturaleza está mediada socialmente y que las relaciones sociales operan en una estructura natural con la que interactúan permanentemente, otorga un marco interpretativo que permite analizar el modo en que la sociedad transforma la naturaleza con el objetivo de elevar su calidad de vida (Salvia, Sejenovich y Vallejos, 2013). En este sentido, el mundo actual constituye un sistema altamente sensible a las relaciones entre las dinámicas ambientales, los procesos económico-sociales, las orientaciones socio-culturales y el accionar socio-político de actores locales, regionales y globales. Por lo mismo, la superación de la pobreza/desarrollo de la calidad de vida implica un vínculo dinámico entre el individuo, la comunidad y el ambiente, en donde la satisfacción de las necesidades humanas está fuertemente asociada a la participación continua y creativa de los agentes sociales y las políticas públicas en la transformación de las condiciones materiales, socio-ambientales y socio-culturales de producción. La particular complejidad de América Latina en su relación entre pobreza, crisis ambiental y acumulación capitalista en la actual fase de globalización —así como la ausencia de una estrategia regional de desarrollo sustentable, los conflictos socio-políticos y culturales que se generan en este marco y los movimientos sociales involucrados— demandan de las ciencias sociales una revi-

sión de las teorías y las metodologías a partir de las cuales se accede al conocimiento de las realidades y los procesos históricos.

El subsistema “modelo teórico-metodológico de evaluación” que forma parte del SCC, tiene como objetivo principal ofrecer una herramienta conceptual capaz de servir al estudio evaluativo de las limitaciones y las posibilidades que presentan los sistemas críticos de producción y consumo, históricamente situados en función de erradicar la pobreza, promover el mejoramiento de la calidad de vida y brindar gobernanza democrática a un desarrollo con sustentabilidad ecológica, económica y social. En este sentido, el presente aparte retoma la matriz teórico-metodológica propuesta como modelo de evaluación del desarrollo socio-económico-ambiental sustentable desde una perspectiva de derechos y presenta los resultados que arrojó su aplicación a seis “casos testigos-representativos”; todos ellos ecosistemas socio-ambientales que atraviesan procesos críticos y que son prototípicos de situaciones más generales que forman parte de la complejidad socio-ambiental que atraviesa a la región de América Latina y el Caribe (Pogge, 2005).

Los casos “testigos-representativos” seleccionados se agrupan en tres tipos de ecosistemas socio-ambientales relevantes para América Latina. De esta forma, el análisis que se hace discrimina entre ecosistemas socio-ambientales urbanos, rurales y extractivos, en tanto que en cada uno de ellos tiene lugar una relación Sociedad-Naturaleza históricamente diferente frente a los procesos de valorización de los recursos naturales y socio-culturales locales, regionales y globales.

En el actual contexto capitalista global esta contradicción tiende a expresarse alrededor de la imposibilidad de integrar las demandas de los pueblos para una mejor calidad de vida y los imperativos de acumulación, concentración y ampliación de la ganancia que imponen el mercado mundial capitalista; generando una pobreza persistente y una reproducción incremental de las desigualdades sociales, lo cual parece estar estrechamente vinculado con el aumento del consumo destructivo de recursos naturales, la contaminación y la crisis ambiental. Estas situaciones críticas son objeto de respuestas históricas en términos de resistencias teóricas, movimientos sociales y políticas públicas. En este sentido, los casos analizados son una expresión de este proceso, y de allí que en cada uno de ellos se examine la génesis de la crisis socio-económico-ambiental, sus principales tendencias y, de manera particular, el estado y la dinámica que presenta la situación socio-económico-ambiental en cada contexto territorial. Cabe destacar que las situaciones críticas de los casos de estudio se ubican desde finales de la crisis regional 2000-2002 hasta la etapa de reactivación post-crisis financiera mundial 2011-2012.

Por otra parte, los procesos que describe cada ecosistema se analizan en clave específica en tres conjuntos diferentes de satisfactores-derechos necesarios para hacer “sustentable” la relación entre desarrollo, medio ambiente y calidad de vida: a) derechos de subsistencia (necesidades de alimentación, salud, abrigo, etc.); b) derechos de protección (necesidades de normas e instituciones de protección en materia de habitabilidad, trabajo-seguridad social, seguridad y justicia, reconocimiento social, etc.); y c) derechos de entendimiento y participación (necesidades de información, objetivación de intereses, formación, libertad y espacios de participación democrática, etc.) (OACDH, 2002 y 2004).

La intersección de ambas dimensiones da forma a una matriz de evaluación del estado/dinámica histórica de desarrollo socio-económico-ambiental sustentable a nivel territorial, que ofrece un método de registro de información histórico-cualitativa relevante y un sistema de análisis comparativo de los diferentes ecosistemas, escenarios, contextos, espacios críticos, etc., objeto de estudio, a partir de lo que es posible un mayor conocimiento y una mejor evaluación del proceso socio-económico-ambiental latinoamericano y de la naturaleza de los conflictos político-institucionales que acompañan esa dinámica.

Un objetivo central de esta matriz es de orden teórico-metodológico, pero si bien este tiene un sentido en sí mismo, el ejercicio de investigación involucrado no se reduce a una cuestión metodológica aplicada a “casos de estudio”, dado que a partir de este ejercicio es posible contribuir al debate y la comprensión de los procesos de cambio/crisis/desarrollo socio-ambiental que están teniendo lugar en América Latina mostrando la complejidad y polivalencia de estos procesos en el contexto de globalización, crisis ambiental y afirmación de las minorías culturales.

Para lograr este resultado los casos fueron seleccionados en tanto que constituyen escenarios/procesos históricos en donde se puso/pone de manifiesto una manifiesta violación a los derechos socio-económico-ambientales con efectos directos o indirectos sobre la calidad de vida de la población, a la vez que poniendo en riesgo la sustentabilidad de la reproducción socio-ambiental o impidiendo un mejor vivir presente o futuro para la población local y la sociedad global. En este marco, se describen y evalúan procesos histórico-ambientales territorialmente localizados, así como también las diferentes formas de reclamar, resolver, gestionar y/o dotar o quitar gobernabilidad —cualquiera sea su sentido— por parte de los actores, movimientos sociales y experiencias de lucha involucradas en los conflictos en torno a la concreción de derechos socio-ambientales fundamentales.

A manera de presentación de los casos “testigos” utilizados como demostración de la complejidad histórica que presentan los proce-

sos de crisis/desarrollo socio-económico-ambiental a los que hemos hecho referencia, el Cuadro 7 hace una presentación resumida de cada uno. A continuación, se aborda cada caso siguiendo la matriz de análisis y evaluación, lo cual permite disponer de información histórico-cualitativa por tipo de ecosistema y dimensión de necesidades/derechos involucrados según el modelo propuesto de desarrollo socio-económico-ambiental sustentable. Es importante destacar que todas las situaciones críticas tomadas como objeto de estudio se ubican en el período que va desde finales de la crisis regional 2000-2002 hasta la etapa de reactivación post-crisis financiera 2011-2012.

En cuanto a la organización de este capítulo, el mismo ofrece en el primer apartado una presentación de los cometidos y objetivos generales del componente de nuestro grupo de investigación involucrado en este estudio, así como de los principales aspectos que justifican el modelo teórico-metodológico aplicado a lo largo de la investigación. En un segundo apartado, el informe ofrece un análisis sistemático de los resultados de investigación correspondientes a cada dimensión de necesidades/derechos y para cada uno de los ecosistemas/procesos testigo objeto de estudio. En todos los casos, se aplica la matriz teórico-metodológica elaborada, se comparan resultados y se evalúa la dinámica socio-económico-ambiental a nivel de cada ecosistema estudiado. Por último, en el tercer apartado se hace una evaluación histórica comparativa por tipo de ecosistema y dimensión de necesidades/derechos y se sistematizan una serie de observaciones teóricas a manera de nuevas hipótesis de trabajo.

Cuadro 7

Ecosistemas/procesos socio-económicos-ambientales tomados como casos testigo y principales tendencias históricas

Ecosistemas Urbanos	Proceso socio-económico-ambiental / Derechos de Calidad vida
Crisis socio-ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo (GBA, Argentina, 2001-2012)	La situación socio-ambiental en el marco de la cuenca Matanza -Riachuelo continúa siendo deficitaria en materia de derechos de subsistencia. Si bien gracias a la intervención de actores político-institucionales, académicos y sociales, el proceso parece no agravarse, la situación aún no se ha revertido. En materia de derechos de protección y participación, la tendencia es positiva en cuanto a que se han logrado avances importantes sobre normas de protección, iniciativas de recuperación socio-ambiental de la cuenca, diagnósticos y proyectos sustentables, denuncias públicas, etc. logrando una intervención pública activa, integral, perentoria y transformadora por parte de los actores intervinientes: Estado, universidad, ONGs, Defensoría del Pueblo capaz de incidir sobre las matrices de intereses particulares que anidan alrededor de la pobreza socio-ambiental de la cuenca (Fernandez y Valdivieso, 2009; Greenpeace, 2010; Napoli y Sangalli, 2010; Merlinsky, 2012; Ojeda, 2011; Sejenovich, 2012). Desde el punto de vista industrial se ha logrado la reversión tecnológica de casi 40% de las industrias y se ha asfaltado 50% del camino de sirga. A su vez existe un alto porcentaje de industrias que se están acogiendo a los Planes de Reconversión Industrial

Medellín: ¿Ciudad Humana Sostenible? (Medellín, Colombia, 2004-2012)	Con megaproyectos de envergadura arquitectónica y tecnológica, sumado a políticas de seguridad, transporte, planificación estratégica y promoción social, Medellín se está superando la situación caótica de crisis socio-política vinculada con la lucha armada y el narcotráfico. Esto sumado a políticas de protección y cuidado del medio ambiente, parece convertirla en una ciudad cada vez más sustentable en materia socio-ambiental. A pesar de estos avances no se observan cambios sustantivos estructurales en materia de condiciones de pobreza, marginalidad económica y segmentación de los mercados de trabajo. Los mayores avances han tenido lugar en materia de instituciones de protección y promoción socio-ambiental, así como también en cuanto al campo del conocimiento, entendimiento y participación social ciudadana en el gobierno de una ciudad que intenta ser sustentable. De todos modos, estas políticas no parecen resolver problemas estructurales en materia de inclusión socio-económica y movilidad social (Carvajal Londoño, 2009; Plan de Desarrollo 2012-2015; Personería de Medellín. Primero, ser Humano, 2010)
Ecosistemas Rurales	Proceso socio-económico-ambiental / Derechos de calidad vida
Sojización, pauperización y desempleo en la sabana chaqueña (Chaco, 2002-2012).	El sistema socio-ambiental de la sabana Chaqueña resulta altamente regresivo debido al avance sistemático y acelerado de una economía / cultura socio-ambiental dominada por la “sojización” de las actividades humanas, el avances sobre los bosques de la sabana, el despojo a pequeños productores y pueblos originarios, expulsión campo-ciudad, etc. Al mismo tiempo, este proceso está acompañado de una creciente “prosperidad” socio-económica, lo cual genera una fuerte concentración de poder y apoyo a intereses asociados con la economía de la soja y los consensos que genera a nivel político y social. En este contexto, los intereses sociales afectados en su calidad de vida se encuentran completamente desprotegidos, tanto en lo legal-normativo como en lo político-institucional. Esto ha suscitado el surgimiento y la reacción de movimientos campesinos y profesionales radicalizados que demandan el derecho a un manejo comunitario y sustentable del suelo y los recursos naturales, pero que todavía no generan consensos, alteran la dinámica de acumulación ni influyen en la agenda pública (Dominguez y Orsini, 2009)
La Guerra de Arauco-Malleco y los nuevos movimientos de resistencia mapuche (Chile, 2003-2012)	Las políticas impulsadas por el Estado chileno han contribuido a la enorme expansión de la industria forestal en la zona sur del país con grave impacto para los pueblos mapuches y su medio ambiente. La magnitud de la expansión forestal es tal, que se estima que las empresas, de propiedad tanto nacional como extranjera, poseen aproximadamente un millón y medio de hectáreas entre las Regiones del Bío Bío y de Los Lagos, la mayor parte de ellas en el territorio Mapuche (en contraste con las aproximadamente 500 mil hectáreas de tierras reconocidas a los mapuches por el Estado a través de los títulos de merced). Esas situación han agravado el conflicto histórico entre el Estado y el pueblo Mapuche, generando una nueva escalada de violencia, toma de tierras, asesinatos, represión estatal, etc., sin que sea posible establecer un marco de negociación ni de proyección para un desarrollo socio-económico-ambiental integral, con activa participación, capacidad de gestión y soberanía de las comunidades. Tanto los programas de inversión forestal, por parte de las grandes empresas, como la promoción de economías de subsistencias locales, tienden a profundizan las condiciones estructurales de pobreza, marginalidad económica y exclusión étnica bajo las cuales se reproduce el pueblo Mapuche. De todos modos, cabe señalar que este nuevo conflicto ha posibilitado avances normativos en cuanto al reconocimiento de la autonomía relativa del pueblo Mapuche, aunque de escasas consecuencias políticas o económicas inmediatas (Alwyn, 2000; Arce Giuliucci, 2011; CEPAL, 2012; Valdés, 2012).

Ecosistemas Extractivos	Proceso socio-económico-ambiental / Derechos de calidad vida
Conflicto por la explotación en Famatina de Barrick/ Glod Osisko Mining Corporation (La Rioja, 2011-2012)	El desarrollo productivo tendiente al avance de un sistema de explotación minera corporativo y de enclave a cielo abierto con efectos desequilibrantes o degradantes a nivel socio-económico-ambiental fue detenido como resultado de la organización y la movilización socio-comunitaria y el apoyo de redes ambientalistas extra-regionales y extra-nacionales. Sin embargo, se mantienen las condiciones de subsistencia tradicionales, las cuales sufren de un proceso de falta de autonomía socio-económica (dependencia del empleo público) y pobreza (ausencia de actividades económicas sustentables), degradación ambiental (desertificación) y manipulación político-institucional a nivel provincial y nacional. De esta manera, si bien el proceso es positivo en cuanto al derecho de entendimiento y participación social, dado el logro de impedir hasta el momento del avance de dos proyecto minero socio-económico-ambiental no sustentable, no lo es en cuanto a derechos de protección ganados ni en cuanto a la capacidad de dicha movimiento de formular, proyectar y gestionar un modelo de desarrollo local alternativo que permita mejorar la calidad de vida socio-ambiental de la población (Osisko Mining Corporation, 2011; Renaud, 2008).
Conflicto por la construcción de la carretera que debe atravesar el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS). (Bolivia, 2011-2012)	La determinación del gobierno boliviano de construir la carretera que va de Villa Tunari a San Ignacio de Moxos ha desatado la reacción de las organizaciones indígenas del CIDOB y el CONAMQ, que buscan evitar que el trazo de la carretera pase por el núcleo del Parque Isiboro-Sécure, exigiendo además la consulta a los pueblos indígenas, como está establecida en la Constitución Política del Estado (Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda. (2012) La negativa indígena no es sólo a la carretera sino a los intereses económicos y al modelo de desarrollo estratégico que está asociado a la misma (productores agrícolas y comerciantes criollos, cocalleros, corporaciones multinacionales, etc.). Si bien la construcción se ha detenido, es de esperar que conseguidos los consensos necesarios el gobierno boliviano avance en su concreción. Para ello el gobierno se ha comprometido a un protocolo de cuidado socio-ambiental y protección y promoción para las comunidades indígenas. En cualquier caso, la situación de pobreza, marginalidad y exclusión no habrá de mejorar, a la vez que podría empeorar como efecto los intereses corporativos-mercantiles asociados con el acceso vial al TIPNIS. (García Linera, 2008; Barroso Mendizábal, 2011)

Evaluación integral y comparada de los procesos socio-económico-ambientales “testigos”

La superación de la pobreza/desarrollo de la calidad de vida implica un vínculo dinámico entre el individuo, la comunidad y el ambiente, en donde la satisfacción de las necesidades humanas está fuertemente asociada a la participación continua y creativa de los agentes sociales y las políticas públicas en la transformación de las condiciones materiales, sociales y subjetivas de producción. El estudio de la pobreza/calidad de vida en nuestras sociedades —en tanto medida de incumplimiento de derechos socio-ambientales— no sólo debe servir para un reconocimiento profundo de la problemática que debe enfrentar la gobernanza ambiental para lograr un “buen vivir”, sino también debe permitir la valoración de aquellos derechos económicos-sociales-ambientales pendientes de reconocimiento y legitimación en el marco de los conflictos y las luchas

socio-ambientales que se abren en nuestro continente. Entre otras consecuencias, el conocimiento sistemático de cada situación/proceso socio-ambiental crítico —ya sea que opere a nivel local, regional, nacional o global— no sólo permite identificar aquellas “malas” o “buenas” prácticas en materia de gobernanza socio-ambiental, sino también dar visibilidad a aquellas luchas sociales y a la vez mostrar a nivel global la emergencia de nuevas necesidades socio-económico-ambientales.

En este sentido, la matriz de evaluación histórica aplicada a los “casos testigos-representativos” mostró ser adecuada como herramienta heurística, tanto para el ordenamiento de la información relevada como para la organización metódica de los resultados de investigación correspondientes a cada ecosistema socio-ambiental. El apartado anterior y el Cuadro 7 han dado cuenta de estas posibilidades metodológicas que brinda la matriz.

Ahora bien, además de los datos correspondientes a cada ecosistema y sus respectivos diagnósticos socio-económico-ambientales, es posible extraer de estos datos inferencias válidas más generales, ya sea a nivel de cada ecosistema como de cada dimensión de derecho objeto de evaluación. Este tipo de análisis brinda la posibilidad de dar cuenta de estados de situación histórica más generales, mostrar la continuidad y/o emergencia de viejas o nuevas demandas y evaluar los logros o fracasos en materia de lucha contra la pobreza bajo una matriz socio-económico-ambiental sustentable. De esta manera, la tipología que se forma brinda una descripción evaluativa —a manera de hipótesis de trabajo— de los estados/tendencias que atraviesan en materia de cumplimiento de derechos los ecosistemas objeto de análisis, a nivel desagregado tanto para cada caso, ecosistema y dimensión de derecho, como también para el conjunto de los casos considerados (Salvia y Lépore, 2006; Salvia, 2011). Al respecto, los principales resultados que pueden registrarse son:

- Derechos de Subsistencia: En todos los ecosistemas socio-ambientales la dimensión de derechos de subsistencia enfrenta situaciones críticas o de deterioro progresivo sin que se observen cambios cualitativos ni que haya capacidad de los grupos sociales, los agentes externos o el propio Estado de revertir el problema en el marco de un proyecto integral de desarrollo sustentable. Esta situación es especialmente grave en ecosistemas rurales tradicionales o extractivos con fuerte dependencia en la monoactividad dominante. La situación es menos crítica aunque no cuenta con resolución estructural en aquellos ecosistemas dominados por actividades privadas

descentralizadas y/o con mayor penetración de políticas públicas compensadoras.

- Derechos de Protección: Han sido muy pocos los avances logrados en esta dimensión. Los procesos menos regresivos tuvieron lugar en aquellos ecosistemas más pobres en derechos de protección pero con capacidad de resistencia y/o de apoyarse en conquistas en fases históricas anteriores. En el ecosistema urbano, sólo el caso Medellín experimentó un avance en materia de instituciones, políticas y acciones orientadas a la protección sustentable de los sectores más pobres y a la participación ciudadana. Sin embargo, estas políticas se enfrentan a situaciones de pobreza material crítica y una desigualdad social estructural.
- Derechos de Entendimiento y Participación: En esta dimensión se han presentado los mayores avances relativos tanto a nivel de cada ecosistema socio-ambiental como a nivel general. Este proceso ha tenido como principal impulsor la participación y movilización de actores locales con apoyo de ONGs, grupos de intelectuales y otros movimientos sociales regionales e internacionales. La principal excepción a esta tendencia se ha presentado alrededor del proceso de “sojización” en la Sabana Chaqueña (Domínguez y Orsini, 2009) debido a la fuerte dominancia económica, social y político-cultural de los agentes que participan de esta actividad económica, y —al mismo tiempo— la fuerte debilidad, dispersión y menor tradición de lucha de los actores locales más afectados u opositores a este proceso.

Si bien los casos seleccionados constituyen una muestra no significativa de las condiciones de pobreza-desarrollo socio-económico-ambiental en América Latina, sí son representativos de situaciones y procesos históricos contemporáneos en materia de gobernanza ambiental. Tanto los mercados como los Estados parecen enfrentar importantes trabas estructurales para imprimir un mayor dinamismo al continuo que se desea darse para superar la pobreza/mejorar la calidad de vida socio-económico-ambiental de los sectores marginados cualquiera sea el tipo de ecosistema social, a la vez que continúa presionando sobre territorios socio-económicos estratégicos, frente a lo cual la población excedente tensiona tanto el sistema político-económico como el sistema socio-ambiental.

Cuadro 8
Matriz de evaluación del Desarrollo
socio-económico-ambiental-calidad de vida sustentable

CASOS SOCIO-AMBIENTALES	DERECHOS DE SUBSISTENCIA	DERECHOS DE PROTECCIÓN	DERECHOS DE ENTENDIMIENTO PARTICIPACIÓN	PROCESOS DOMINANTES
Cuenca Matanza Riachuelo	AVANCE INCIPIENTE	AVANCE INCIPIENTE	AVANCE INCIPIENTE	AVANCE INCIPIENTE CON AVANCES POLÍTICOS
Medellín. ¿Ciudad Humana?	AVANCE INCIPIENTE	AVANCE INCIPIENTE	AVANCE INCIPIENTE	AVANCES INCIPIENTES CON LÍMITES SOCIALES
Espacios urbanos	DETERIORO PROGRESIVO	AVANCES Y DETERIORO PROGRESIVO	AVANCES INCIPIENTES	AVANCES SIN CAPACIDAD DE CAMBIO MATERIAL
Complejo Sojero-Sabana Chaqueña	DETERIORO PROGRESIVO	SITUACIÓN CRÍTICA	DETERIORO PROGRESIVO	DETERIORO PROGRESIVO SIN PODER DE RESISTENCIA
Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécore	SITUACIÓN CRÍTICA	RESISTENCIA Y DETERIORO PROGRESIVO	AVANCE INCIPIENTE	DETERIORO PROGRESIVO C/ PODER DE RESISTENCIA
Espacios rurales	SITUACIÓN CRÍTICA SIN CAMBIOS	SITUACIÓN CRÍTICA SIN CAMBIOS	AVANCES Y DETERIOROS PROGRESIVOS	DETERIORO S/ CAPACIDAD DE CAMBIO MATERIAL
Complejo minero Famatina	DETERIORO PROGRESIVO	RESISTENCIA Y DETERIORO PROGRESIVO	AVANCE INCIPIENTE	DETERIORO PROGRESIVO C/ PODER DE RESISTENCIA
Guerra araucomalleco (Paicán y Álvarez, 2011)	SITUACIÓN CRÍTICA	RESISTENCIA Y DETERIORO PROGRESIVO	AVANCE INCIPIENTE	DETERIORO PROGRESIVO C/ PODER DE RESISTENCIA
Espacios extractivos	SITUACIÓN CRÍTICA SIN CAMBIOS	AVANCES Y DETERIORO PROGRESIVO	AVANCES INCIPIENTES	AVANCES SIN CAPACIDAD DE CAMBIO MATERIAL

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación integral del proceso latinoamericano desde el modelo del desarrollo socio-económico-ambiental sustentable

El mundo actual constituye un sistema altamente sensible a las relaciones entre las dinámicas ambientales, los procesos económico-sociales, las orientaciones socio-culturales y el accionar socio-político de actores locales, regionales y globales. En ese marco, la contradicción entre pobreza, medio ambiente y desarrollo adopta formas históricas particulares en la región de América Latina afectando o potenciando

las capacidades de un desarrollo socio-económico-ambiental sustentable de las comunidades y sistemas sociales de la región. A partir de los estudios testigos, representativos aquí abordados surgen las siguientes consideraciones generales sobre las tendencias dominantes que asume este proceso:

- Los grandes grupos económicos continúan adoptando en América Latina —con el apoyo de los Estados nacionales— formas altamente concentradas de explotación y degradación del medio ambiente que vulneran no sólo los recursos socio-económicos de subsistencia locales sino también las capacidades socio-políticas para diseñar, proyectar y ejecutar un desarrollo socio-económico-ambiental sustentable. Esta dinámica se hace particularmente crítica en los ecosistemas rurales y/o extractivos que cuentan con previa ocupación poblacional y aprovechamiento productivo del territorio y sus recursos naturales. En los ecosistemas urbanos la situación no es muy diferente en cuanto a la presencia de estos intereses globales, pero existen condiciones socio-políticas que hacen más factible su control, regulación u orientación hacia proyectos socio-ambientalmente más sustentables. En general, el régimen de acumulación oligopólica —tal como este se reproduce en América Latina— parece imponer reglas estructurales de empobrecimiento, desigualdad y exclusión social, junto con una continuidad en los procesos de degradación ambiental.
- El accionar político-económico por parte de los Estados nacionales a este tipo de proyectos e iniciativas, junto con la propia acción pública para desarrollar megaproyectos de infraestructura capaces de atraer a este tipo de inversiones, conforman una trama de poder político-económico difícil de doblegar en función de metas más decididas a superar la pobreza y promover el desarrollo sustentable. El paradigma desarrollista-productivista continúa siendo hegemónico y controlando las instituciones socio-económicas y político-sociales reguladoras de la reproducción social a nivel local, regional y nacional. No son pocos los actores económicos, sociales y políticos locales-nacionales que son atraídos a participar de los beneficios directos o indirectos que prometen estas iniciativas. Son casi exclusivamente los actores locales especialmente comprometidos/interesados en preservar los recursos y patrimonios en riesgo, los que plantean acciones de oposición, muchas veces con alto grado de radicalización.

Esto debido por lo general a la falta de voluntad política gubernamental o de mediaciones institucionales adecuadas para una salida pacífica al conflicto.

- La consideración de las condiciones específicas de las regiones dentro de los países, de sus particulares culturas, movimientos sociales y ecosistemas, a través de las metodologías tradicionales tampoco son suficientes para internalizar los importantes problemas ambientales de las regiones. Sin embargo, en este campo se han registrado avances por los que han profundizado en la “cuestión local o regional”, y en la enseñanza de la planificación regional. Pero especialmente se deben destacar los pasos dados en el ordenamiento ambiental, en las metodologías que intentan conocer los subsistemas económicos y su relación con el medio ambiente, ya que han suministrado importantes herramientas para destacar las posibilidades y las restricciones que el potencial natural y social brinda para la elevación de la calidad de vida de la población.
- Efectivamente verificamos nuestro supuesto en los estudios de caso que entre los ciclos económicos y los ciclos ecológicos se evidencia una real incompatibilidad de horizontes temporales. Mientras que la racionalidad económica prevaleciente trata de reducir el horizonte temporal de maximización de las inversiones estimulando una alta rotación del capital y un máximo beneficio, en función de lograr una mayor eficiencia en ese corte temporal, los ciclos ecológicos requieren en general una consideración de su comportamiento en el largo plazo que posibilite respetar sus mecanismos regenerativos. Esa incompatibilidad también se genera entre el uso unilateral del ecosistema en un sólo recurso versus la utilización integral de todos los recursos respetando sus ciclos. Se ha comprobado en estudios de caso concretos cómo es más económico aún en el corto plazo utilizar la biodiversidad en forma integral que sólo emplear y explotar un recurso con un ritmo que agote su capacidad de renovación. Sin embargo, siguiendo una racionalidad económica de corto plazo se utilizan sólo aquellos recursos naturales que ganan ventaja comparativa a nivel mundial y en algunos casos nacional, mientras que una utilización adecuada de estos recursos supone el uso integral de los mismos superando el gran desaprovechamiento existente.
- Todo desarrollo de las fuerzas productivas genera al mismo tiempo un proceso de producción, destrucción y un uso y desaprovechamiento. Cuando se utiliza cualquier recurso —y así lo

podimos ver en los estudio de caso— se destruyen ciertos elementos naturales, por las propias características de la actual tecnología. Algunos elementos que se destruyen no rebasan la capacidad de carga por lo que no afecta seriamente al recurso pero otros sí, generando dilapidación y destrucción. De la misma forma el proceso productivo es altamente selectivo, al mismo tiempo que se desaprovecha una gran cuantía. Sin embargo el sistema de evaluación económica contabiliza sólo la faz productiva y de aprovechamiento. Por ello, se requiere reelaborar los indicadores del desarrollo. La construcción de cuentas patrimoniales señala un fructífero camino sobre el que se han dado pasos importantes. Todos estos elementos sistémicos del proceso de valorización generan problemas ambientales diversos vinculados a la degradación y el desaprovechamiento de recursos naturales, de la energía y de la capacidad humana, que afectan a las diferentes clases y capas sociales de modo diferencial, generando una percepción ambiental particular según su propia práctica histórica, que da origen a la organización de movimientos sociales y corrientes teóricas de diferente tipo.

- Los ecosistemas sociales actuales no tiene en cuenta todos los costos en que incurre el proceso productivo, por lo que se generan repercusiones negativas (externalidades) tanto a la naturaleza (no se pagan los costos de regeneración o descontaminación de los recursos renovables) como a la población (afectando su salud y bienestar). La internalización de las mismas señala un polémico campo necesario de recorrer por parte de las políticas ambientales, pero donde la comprensión económica debe abrirse a todas las articulaciones necesarias, ya que se trataría de reformular las condiciones de valorización y reproducción del capital con las repercusiones ecológicas económicas, sociales y políticas que ello supone. La reducción del aparato del Estado restringe sustancialmente los controles en el manejo de los recursos y alienta la degradación, las políticas restrictivas, tornan difícil la aplicación de políticas ambientales que supongan incremento de costos. La situación de agonía del sistema científico-tecnológico, y la drástica reducción de los fondos para investigación ocurre al mismo tiempo que los gobiernos declaran su adhesión al desarrollo sustentable.

Por último, el estudio de diferentes escenarios socio-económico-ambientales en América Latina bajo un enfoque de derechos y de reco-

nocimiento a la multiculturalidad también deja algunas enseñanzas propositivas:

- Las formas organizativas del Estado y su funcionamiento deberían reorientarse a efectos de lograr una mejor posibilidad para que los principios del desarrollo sustentable se cumplan. La actual estructura administrativa del Estado está muy signada por una visión sectorialista donde se privilegia la producción y la eficiencia de corto plazo, se minimiza la importancia de las interacciones y, en general, se otorga poco espacio para la planificación, la participación y para la articulación con la ciencia, la tecnología y con la calidad de vida de la población. Una forma organizativa para el desarrollo sustentable supone reestructurar estos aspectos para posibilitar formas que logren una visión integral, una rápida relación entre la investigación y la acción local-regional-nacional, una articulación de plazos corto mediano y largo, y en general una alta participación con los movimientos sociales (Rodríguez, 2002; Rodríguez, 2009).
- El manejo integral y sustentable de la naturaleza lleva necesariamente a superar la aparente contradicción entre tener en cuenta el medio ambiente o tener en cuenta la producción. Se muestra que, teniendo en cuenta la producción integral se incrementan inmensamente la producción, los ingresos, los empleos, la base imponible y las finanzas de las provincias y se tiene en cuenta el medio ambiente pero en forma activa e integral, sin pérdida de biodiversidad. La capacidad de generar estas estrategias productivas requiere sin duda de una ayuda de promoción, para que puedan entenderse las técnicas de manejo integral de recursos. Se requiere, cada vez más, avanzar en procesos nuevos de planificación que incorporen a la población desde el comienzo y en análisis interdisciplinario que articule las ciencias que se requieren para comprender mejor la realidad, en función de los cambios que requiere su población. Ante el proceso de marginación social, tanto del ingreso como de la propiedad de los recursos naturales se requiere de métodos que privilegien la producción integral como formas de mayor absorción de empleo para reducir la desocupación.
- La planificación global, sectorial, regional, local y de evaluación de proyectos de inversión debe incorporar los importantes avances que se han realizado con la visión ambiental de estos procesos que han reformulado muchas de sus categorías,

creado otras y postulado diferentes caminos. El ordenamiento ambiental del territorio, las cuentas patrimoniales, la evaluación ambiental de los proyectos de inversión. La evaluación de los impactos ambientales (cuando pueden ser reevaluados por los movimientos ambientales), las evaluaciones ambientales estratégicas, etc. se van erigiendo en importantes alternativas. El mejoramiento del hábitat y las políticas de lucha contra la degradación ambiental están sistémicamente integrados con la posibilidad de una mejor calidad de vida. Asimismo, la utilización de políticas ambientales poco usuales en nuestros países —como las políticas impositivas, crediticias, arancelarias o de integración— señalan todo un ámbito necesario de recorrer donde se comienza a estudiar pero tampoco se ha introducido suficientemente dentro de los programas de nuestros centros de estudios.

Es evidente que mientras no se instrumenten los principios del Ordenamiento Ambiental del territorio donde se traten de utilizar intensamente sus potencialidades y se acepten sus restricciones, las tendencias degradatorias de la reproducción del capital seguirán utilizando los recursos no respetando su capacidad reproductiva ni considerando la vocación de uso de sus suelos. Debido a ello resultan de fundamental importancia las políticas de desarrollo sustentable que puedan generar empleo y combatir a la pobreza, mientras garantizan un uso integral y sustentable de los recursos (ver “La medición de las pobrezas en la Argentina”).

Algo más que diferencias de métodos. En <www.socioambiente.com.ar> las diferentes estimaciones de la pobreza en la Argentina, se presentan para su análisis y su integración en nuestra investigación. Los desacuerdos existentes muestran la necesidad de una mayor profundización en el tema. Las cifras provisorias nos muestran el panorama de desajuste y discusión según la fuente sobre los datos de la pobreza en la Argentina, tal como se muestra en la siguiente figura.

Ya hemos comentado la necesidad de elaborar estudios de caso, donde se revelen aspectos específicos para luego generalizarlos. Esta situación es especialmente cierta cuando las variables que se estiman no dependen de indicadores claros y frecuentemente usados. En el caso de pobreza y ambiente, hemos analizado las necesidades como derechos y clasificado a los mismos por tipo de derecho y por tipo de ecosistema. Nos toca ahora analizar algunos indicadores donde al menos cualitativamente nos muestren la situación de la región.

Figura 5
Cifras provisionarias según distintas fuentes (INDEC-oficial)



Fuente: Instituto de Investigación Social, Económica y Política Ciudadana.

Considerada globalmente, América Latina es el continente de mayor inequidad. Existe una alta concentración de la riqueza y a su vez es el que más recursos naturales posee teniendo en cuenta su población. Por ello un análisis de pobreza y ambiente debe profundizar en las razones por las cuales se mantienen estos niveles ya que no existirían ni razones de falta de recursos naturales, infraestructurales ni económicos para que suceda esta situación. En el año 2013 la cantidad de pobres estimada por CEPAL era de 164 millones de personas —es decir el 27,9% de la población—, de los cuales 68 millones integran la extrema pobreza. Entre 2008 y 2012 se redujo la cantidad de indigentes casi a la mitad, pero los pobres continuaron constituyendo 27% del total de la población. Al descartar la cantidad de recursos por persona como un motivo de pobreza o el desfinanciamiento para acciones de abastecimiento de alimentos, no cabe duda que la distribución del ingreso emerge como una de las principales variables para tal situación. A pesar de esta situación ha habido algunos leves progresos en la última década aunque se mantiene una situación significativamente inequitativa. El 20% de la población más pobre capta solo 5% del total

del ingreso mientras que el 20% de la población más rica llega al 47% de los ingresos. En los estudios de élites de todas formas y los censos de población donde se declara la ocupación, los porcentajes son aún mucho más concentrados. Pero la situación de mayor inequidad se puede evidenciar como la que experimentan la pobreza infantil, que se ha sugerido dividirla en total y extrema. En el año 2011, el 42% de los niños se veían al menos con una privación grave de derechos. Si bien esta cifra viene disminuyendo, no ha permitido todavía aliviar significativamente la gravedad que la misma encierra.

La CEPAL ha remarcado la importante búsqueda en la que se encuentran los investigadores y los movimientos sociales en cuanto a indicadores más integrales sobre el bienestar. Se refiere a una medición multidimensional de la pobreza, en especial de niños.

En cuanto a la Argentina, se ha generado una gran polémica respecto al porcentaje de pobres en relación con el índice de precios, que durante el último periodo ha estado seriamente cuestionado. Quedamos entonces con las cifras de CEPAL como indicador de que existe una alta proporción de población que tiene grandes necesidades insatisfechas y que es urgente una labor para lograr satisfacerlas, siendo la principal estrategia el incremento del empleo estable, lo que se asegura con el uso integral y sustentable de los recursos naturales como nos demuestra el desarrollo sustentable.

8

SUBSISTEMA DE LOS DIFERENTES MOVIMIENTOS SOCIALES

EN ESTE CAPÍTULO SE ABORDA el estudio de los movimientos sociales situando su papel posible en el desarrollo de procesos de gobernanza ambiental en América Latina. Para ello, en primer lugar, se apuntan algunas precisiones teórico-conceptuales, se delimita su definición y ubicación en el sistema conceptual común y el recorte particular de la acción colectiva transnacional. En segundo lugar, se efectúa un recorrido histórico partiendo de los antecedentes y desarrollo de la acción ambiental desde la Conferencia de Estocolmo hasta Río + 20. Esto permite delimitar características generales y variaciones que sufre la participación social a lo largo de estas décadas, demarcando imbricaciones crecientes entre movimientos de base y movimientos teóricos y una heterogeneidad de actores en una trayectoria que — desde la inicial presencia decisoria de ONGs con el predominio de un enfoque ambiental de corte temático— se ensancha hacia una creciente participación de movimientos sociales de base popular, construyendo una visión que avanza en una perspectiva de integralidad.

En tercer lugar, se retoman aspectos conceptuales del subsistema movimientos sociales para presentar una caracterización del mapa de la acción social transnacional ambiental reciente en América Latina. El mismo se basa en un exhaustivo análisis temático cualitativo de fuentes secundarias y registros de observación participante de Río +

20 y algunos encuentros regionales del último bienio. Se sostiene que los movimientos socioambientales redefinen creativamente sus vínculos con el conocimiento experto, desarrollando capacidades y perspectivas propias que se articulan en una estrategia multiescalar, enraizada en conflictos en los que los territorios intervienen cotidianamente. De ello resulta una maduración creciente de su papel para aportar a procesos de gobernanza ambiental sostenidos en la profundización de instituciones y modalidades de democracia participativa y el desarrollo de estrategias y acciones en defensa de la soberanía de los bienes comunes, como ejes estructurantes de la transición hacia un nuevo modelo de desarrollo ambientalmente sostenible.

8.1. MOVIMIENTOS SOCIALES - ACCIÓN TRANSNACIONAL - POBREZA - AMBIENTE

Consideraciones conceptuales generales

Como se ha mencionado, dentro de la gobernanza ambiental los conceptos de *pobreza* y *desarrollo sustentable* permiten desplegar los profundos nexos que ligan a la sociedad con la naturaleza, cuando una estructura económica y social desea avanzar hacia el desarrollo sustentable.

Sin embargo, debemos fijar que el SCC que hemos construido para su comprensión, necesariamente tiene recortes temporales espaciales y sociales, aunque recibe e interacciona con su ambiente:

- Temporalmente, se trata a partir de la década del cincuenta.
- Espacialmente, se centra en América Latina y el Caribe.
- Socialmente, se centra en el sistema mercantil o sistema capitalista.
- En todos los casos interactúa con la historia, otros continentes y otros sistemas sociales como el campesino, las poblaciones originarias y otras poblaciones.

En segundo lugar, los movimientos teóricos van aportando elementos para una nueva visión del desarrollo y una forma interdisciplinaria de analizar los diferentes problemas. Constituye una reformulación de la ciencia, preocupada por explicar una realidad que se les escapa de relimitación de su campo que se habían trazado para indagar. Y finalmente, en los últimos años se ha tratado de pasar de los conceptos a los instrumentos metodológicos para poder comprender mejor la realidad compleja y estimar sus cambios, lo que le haría participar más intensamente en la política diaria. Sin embargo este mayor pro-

tagonismo ha comenzado a dividir más nítidamente las proposiciones ambientales.

Muchos movimientos ecologistas que están profundamente comprometidos con la lucha por lograr relaciones diferentes y más solidarias entre las personas y de éstas con la naturaleza, pero existe un amplio espectro de los que postulan cambios de mucha menor intensidad, donde sólo se intenta reducir la gravedad de algunos conflictos. Esta división también se refleja en los planteamientos científicos en los movimientos teóricos y en el instrumental metodológico.

Cuando se van explicitando demandas crecientes por parte de la población, emergen actores sociales organizados y movimientos capaces de formular planteos públicos de reacción y/o propuestas, y en base a los sectores sociales expresados en el Estado se pueden adoptar ciertas políticas que, según el tipo de problema, ayudan a mejorar la situación. Que se consiga depende del tipo de problema, de la composición y dinámica del gobierno y de los aparatos burocráticos del Estado, y de los intereses afectados. De esta forma se generan las políticas ambientales.

En definitiva, el medio ambiente es un dominio de lucha política y social en el que se expresan discursos y prácticas hegemónicos y contrahegemónicos y, por lo tanto, también debe ser naturalizado como cuestión de la agenda pública.

Metodología para el análisis de los movimientos socioambientales

La investigación siguió un diseño cualitativo, de carácter interpretativo, con el fin de construir una tipología que permitiera agrupar distintos perfiles de movimientos socioambientales en desarrollo en el continente, a lo largo de la última década, dando cuenta de orientaciones de la subjetividad colectiva, básicamente enunciativas, y que esta se pudiera leer conjuntamente con la tipología de corte estructural que emerge del SCC.

Como unidad de análisis se identificaron aquellos movimientos que permitieran definiciones públicas de acciones y posicionamientos para el marco regional latinoamericano —en ámbitos como Río + 20 y otros foros y encuentros regionales— y acciones sostenidas reconocibles en tres o más países (esto permite acotar y recortar un universo inicial de aquellos movimientos que efectivamente están transnacionalizando su acción). En instancias globales de acción mundializada, como el foro Social Mundial, se reconoce la intervención de estos actores.

La investigación de campo para llevar adelante este proceso se sustentó en:

1. Relevamiento sistemático de producción bibliográfica.

2. Relevamiento exhaustivo de documentación producida por los movimientos transnacionales, a través de búsquedas en Internet y acopio directo en instancias como Río + 20, el Capítulo Continental de Movimientos del Alba (Escuela Florestan Fernández, 2013), el XIV Encuentro de SELVIP (2013), visita a la oficina regional de HIC en el DF mexicano y otras desarrolladas por integrantes del equipo de investigación durante los últimos dos años. Con ellos se realizó un análisis temático y de contenidos y se construyeron fichas síntesis de los movimientos.
3. Realización de siete entrevistas en profundidad con miembros con funciones significativas en HIC, SELVIP, ESNA, REDLAR, Vía Campesina y CSA.
4. Observaciones participantes —y de establecer los marcos presenciales y a distancia para las entrevistas—, vinculado con las participaciones de Carla Rodríguez (que sigue activamente el proceso de SELVIP desde su fundación en 1991 y es una de las responsables regionales de su Escuela Latinoamericana de Autogestión del Hábitat), Encuentro Sindical Nuestra América (donde participa desde 2010 por su carácter de integrante de la Mesa Nacional de la Central de Trabajadores de la Argentina), Vía Campesina (a través del seguimiento del Capítulo Argentino de Movimientos Sociales del ALBA), HIC (organismo al cual esta ligada desde el año 2000, actualmente integra el *Board* como miembro suplente desde 2012) y de Héctor Sejenovich (MAELA, REDLAR, Proceso de Río + 20).

8.1.1. MOVIMIENTOS SOCIOAMBIENTALES Y SU RELACIÓN CON OTROS TIPOS DE ACCIÓN COLECTIVA

En esta definición, la creación de nuevas institucionalidades expresadas en diversas modalidades organizativas persistentes en el tiempo y la capacidad de formulación de planteos y acciones en la escena pública, son una marca distintiva de la actuación de los movimientos socioambientales en diferentes escalas de incidencia (local, nacional, regional y continental).

Se diferencian, por un lado, de las reacciones puntuales masivas, por esta producción sostenida de institucionalidad propia. Por otro, involucran, contienen y se relacionan con entramados diversos de actores sociales —que a diferencia de los movimientos, no necesariamente generan metas que trascienden sus fines sectoriales o específicos, es decir no necesariamente desarrollan subjetividad socio-política— y, en tercer lugar, de los partidos políticos en el sentido de que no emergen como formas organizativas orientadas a la compe-

tencia electoral por el acceso directo a los cargos de gobierno de la institucionalidad estatal. Sin embargo, interactúan con los partidos y pueden proponer formas de autogobierno de la sociedad que suponen la transformación de las políticas de Estado y, muchas veces, de la propia institucionalidad estatal a través de la instrumentación de modalidades de democracia participativa. Por ello la relación entre partidos políticos y movimientos sociales es compleja, con contradicciones y tensiones entre representación y participación que atraviesan nodalmente la cuestión de la gobernanza ambiental.

De esta manera, resulta altamente dificultoso establecer categorías puras sobre este tipo de procesos que, como los movimientos sociales socioambientales, orientan su acción y desarrollo en relación con los límites objetivamente planteados por las contradicciones y efectos no deseados de la dinámica sistémica —no resolver necesidades básicas de la población, degradar la naturaleza— y se relacionan con la institucionalidad pública —estatal o no estatal y supranacional— que modela ese sistema.

En este sentido, los movimientos socioambientales proponen metas autónomas de transformación sistémica, que pueden reconocer amplias variantes en la radicalidad de sus planteos. Pueden distinguirse aquellos orientados a establecer reformas dentro de la lógica sistémica, o mitigar los daños ocasionados por las externalidades no asumidas, o bien los que proponen horizontes radicalizados de transformación sistémica. Una cuestión que en las últimas décadas aparece en el continente bajo la exploración de modalidades de radicalización de la democracia y creación de nuevas institucionalidades impulsadas por procesos masivos sostenidos en la democracia participativa planteada como motor de los procesos de transformación (constituyentes, vías de socialismo comunitario o del siglo XXI, paradigma del “mejor vivir”, etc.). De este modo, los planteos de radicalización se han formulado —en forma casi excluyente— en el marco de la profundización de las democracias realmente existentes, desde el acceso a los gobiernos por la vía electoral e instalando la cuestión de la participación de los actores sociales y movimientos en el ciclo de vida de las políticas —desde su diseño, definiciones presupuestarias, ejecución, evaluación y reformulación— con avances lentos y siempre abiertos al debate.

8.1.2. MOVIMIENTOS SOCIOAMBIENTALES Y MOVIMIENTOS TEÓRICOS

Asimismo en el período que va de Estocolmo a Río + 20 e incluso unos años antes —en el periodo de la preparación de la Conferencia de Estocolmo—, se reconoce la emergencia y desarrollo de movimientos teóricos, que van produciendo conocimientos y elaborando teoría en torno a las contradicciones, problemáticas y efectos no deseados de la

dinámica sistemática. La relación entre movimientos socioambientales caracterizados por el énfasis en la acción directa y estos movimientos teóricos no es lineal. Se los puede diferenciar conceptualmente por el énfasis en su accionar principal (más orientados a la teoría o a la acción directa), hay momentos donde su desarrollo aparece más divorciado, y otros donde se superponen y mixturán, en una praxis transformadora más integrada, pudiendo o no coincidir sus protagonistas en términos empíricos.

En el recorrido histórico, tal como ha planteado Sejenovich, “de la marginalidad a la centralidad, la temática ambiental va siendo apropiada por todos” (2008) y ya en Río + 20 se identifica una marcada tendencia hacia una mayor interacción explícita entre movimientos socioambientales y movimientos teóricos, para la cual los ámbitos de la Universidad Pública constituyen un puente o canal privilegiado en la construcción de esas interacciones.

8.1.3. ACCIÓN SOCIOPOLÍTICA TRANSNACIONAL DE LOS MOVIMIENTOS SOCIOAMBIENTALES

La dimensión transnacional de la acción colectiva alude al desarrollo de respuestas colectivas —muchas veces masivas— al proceso de reestructuración y crisis del capitalismo y que adquiere un carácter integral.

La “nueva” acción social transnacional emergente ha configurado un mapa regional diversificado —y complejo— en el que empobrecimiento y medio ambiente nutren de manera creciente y cada vez más relacionada un diagnóstico crítico sobre los efectos negativos del modelo de desarrollo social y productivo dominante, cuyos efectos negativos se distribuyen en función de los ejes de desigualdad que estructuran las sociedades nacionales y las relaciones inter-transnacionales “en tiempos de globalización” (Mato, 2001: 129).

Diversos abordajes nutren esta caracterización: trabajos con un enfoque histórico basado en la antropología política o la perspectiva latinoamericana de los estudios culturales (Mato, 2001); otros enfocados en aspectos de ciudadanía y derechos (Korzeniewicz y Smith, 2004); aquellos que parten de la teoría de los “nuevos” movimientos sociales y formas de acción política (Arias Maldonado, 2008; Garretón, 2002), algunos de los cuales los consideran un fenómeno propio de las contradicciones de las sociedades “posmodernas” o “posindustriales” (Vargas Hernández, 2008) y, finalmente, aquellos que centran su lectura de la acción colectiva transnacional como parte de lo que denominan “globalización contrahegemónica” (Evans, 2007). En términos reiterados, las ideas de “identidad”, “cultura”, “biodiversidad”, “medio ambiente”, “desarrollo sustentable” (o sostenible), “sociedad civil” y “ciudadanía”

juegan un papel significativo en las transformaciones sociales y de la acción colectiva en el marco de relaciones transnacionales entre actores locales y globales.

La bibliografía también reconoce características diferenciales de procesos que ocurren en la dimensión transnacional: movilización colectiva global, movilización transnacional, redes transnacionales, movimiento antiglobalización, etc.

Los análisis de Matos, por un lado, alertan sobre la “fetichización del proceso de globalización” (2004) y, por otro, caracterizan la emergencia de “redes transnacionales desde abajo” (2001). En este sentido Evans (2007: 495) destaca la progresiva constitución de una perspectiva “contrahegemónica” de la globalización, que desafía la “inevitabilidad” del proceso tal como se ha presentado hasta el momento y defiende el crecimiento de conexiones transnacionales como una estrategia para establecer una distribución más equitativa de la riqueza y el poder y la creación de comunidades más sostenibles social y ecológicamente (Evans, 2007: 495). Aquí la tomamos como la necesaria retroalimentación negativa, para evitar que el sistema decaiga o bien que permanezca, pero estamos seguros de que la lógica del sistema es “explosiva”, al retroalimentarse de las crisis de sobreacumulación y sus efectos perversos.

Arias Maldonado (2008: 25-26) presenta un intento de depuración del mapa conceptual que resulta de la etapa actual de “globalización” de los movimientos sociales y distingue: a) Los movimientos sociales transnacionales: aquellos movimientos cuyos objetivos y reivindicaciones remiten a un contexto regional o supranacional caracterizado por las relaciones entre países. La organización del movimiento es un importante índice de su transnacionalidad ya que servirá para desarrollar alguna clase de coordinación internacional entre movimientos o secciones de los mismos que se radican en distintos países; b) La movilización colectiva global: todas aquellas formas de movilización colectiva que, con independencia de su base territorial, actúan en el nuevo espacio desterritorializado de la globalidad. Su rasgo distintivo es la globalidad de la movilización que consiste en establecer una relación simbólica antes que directa ente el espacio de la protesta y su objetivo y; c) El movimiento social global: se alude a un movimiento emergente que se alimenta de las distintas formas de acción colectiva de orientación global, organizadas en torno a un programa común de resistencia a la globalización liberal. Lo que caracteriza a los movimientos antiglobalización es que funcionan como una coalición de distintos movimientos, campañas y actos internacionales de protesta. Su estructura es la de una red de redes que se manifiestan hacia fuera allí donde se escenifique

una protesta contra la globalización existente o en defensa de una globalización alternativa.

Río + 20 (2012)

Dos décadas después, el escenario latinoamericano había cambiado, manifestando lo que constituye el principal laboratorio de experiencias de transformación y de gobierno enraizadas en masivos procesos de resistencia, organización y propuesta popular, donde la cuestión ambiental, la relación con el planeta y los bienes —ya no recursos— comunes, es crecientemente apropiada y debatida por las sociedades, baste señalar la Cumbre de la Tierra y los diversos pronunciamientos del presidente Evo Morales como expresivos de esta tendencia, no homogénea y contradictoria, pero claramente visible.

En este contexto, la Cumbre de los Pueblos de Río + 20 se caracterizó por una afluencia masiva de organizaciones y movimientos, con gran heterogeneidad y —como ha venido siendo la acción colectiva global, sobre todo expresada de manera paradigmática en los Foros Sociales Mundiales— caracterizada por gran concentración de activismo de predominio latinoamericano y con importantes niveles de dispersión en el plano propositivo. No obstante, la organización previó el desarrollo de una serie de instancias plenarias temáticas, que aquí consideramos como analizadores expresivos del estado del debate y propuestas.

Es significativo el avance en la caracterización de una crisis global, integral y civilizatoria que afronta el sistema. A partir de allí un fuerte contenido de denuncia y muchas dificultades para el desarrollo de enunciaciones de tipo más propositivo sobre cómo reformular las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, y en particular el problema del poder. Esta Cumbre se caracteriza también por una presencia cada vez más marcada de movimientos socioambientales de base, junto con la persistente y nutrida participación de ONGs que, en todas las plenarias coincidieron en caracterizar la situación mundial actual como de crisis global y civilizatoria.

En Derechos, Justicia Social y Ambiental, en relación a la auto-percepción de los sujetos involucrados en los procesos de transformación, puede señalarse, por un lado, poca visibilidad del movimiento obrero en el conjunto de movimientos sociales presentes al pensar la Justicia Social y Ambiental y, por otro, dificultades de ubicación de puntos de articulación entre movimientos campesinos y urbanos.

De este modo, el reconocimiento a la diversidad de poblaciones explotadas, se plantea como visibilización de minorías vulnerables: mujeres, jóvenes, niños, poblaciones indígenas, negros, migrantes, residentes de las periferias urbanas, etc. Pero no se toma nota que

la precarización laboral y la sobreexplotación (desde la maquila a la trata de personas) se relaciona y completa ese cuadro de vulneración, dado que la mayoría de la población debe ganar su sustento diario bajo formas precarizadas de trabajo, que encubren relaciones de dependencia, generan diversidad de cuentapropismos o se articulan como piezas de un engranaje que vincula lo formal y lo informal en la reproducción de la lógica de la ganancia capitalista, transfiriendo buena parte de las externalidades en los deterioros segmentados de la calidad de vida.

Se critica la mercantilización de la vida, del cuerpo de la mujer, de la naturaleza, la biodiversidad y los bienes comunes, pero al mismo tiempo no se la asocia con el papel concreto del trabajo, el cuerpo del trabajador y su papel en la reproducción sistémica, en las condiciones actuales y la persistencia de la explotación y sus particulares formas actuales.

Se avanza en la crítica a una visión antropocéntrica que no puede reconocer al ser humano como parte de la biodiversidad.

Se reconoce la relación de explotación entre países desarrollados sobre los otros y su expansión protagonizada por grandes corporaciones transnacionales, interviniendo en procesos como el del BRIC, pero no se los vincula o contrapone con otro tipo de intentos, a escala macro regional, como puede ser el ALBA o el debate de la emergencia de nuevas territorialidades e institucionalidades, sus posibilidades y límites, como puede ser la construcción del Poder Comunal en Venezuela.

En el mismo sentido, se enuncia la crítica a la propiedad privada del suelo, la privatización del espacio público y los bienes comunes, pero no se destacan las experiencias que incluso se expresan en nuevas constituciones que reconocen varias formas de propiedad.

Se denuncia la criminalización de la pobreza, la juventud y las drogas. No se reconoce una estrategia geopolítica de dominación que vincule estos procesos. Lo mismo ocurre cuando se alude a la dimensión educativa. Se denuncian con claridad los procesos privatizadores, pero no se enuncian las propuestas de institucionalidad transformadora en curso, que incluyen un amplio cauce de propuestas educativas y formatos impulsados por los movimientos sociales.

Asimismo, hablando de las formas productivas de pequeña y mediana escala se denuncia la falta de apoyo a las mismas, pero no se enuncia que se trata —en muchos casos— de producción autogestoria, sin patrón. La omisión al papel de los Estados nacionales, cuyos gobiernos apenas son aludidos, también resulta significativa.

En defensa de los bienes comunes y contra la mercantilización, se parte de una noción de crisis multidimensional y civilizatoria, que

avanzando en una definición integral —del modelo agro urbano industrial basado en los combustibles fósiles con centralización del poder en manos de unos pocos, que se traduce en múltiples formas de discriminación y opresión— sin embargo, tiende a omitir.

Se reconoce la persistencia de la explotación y las formas de precarización del trabajo como base del sustento cotidiano de la mayoría de la población y, también por su masividad, como base desde donde pensar formas productivas alternativas, dado que si el ser humano es parte de la biodiversidad, por otro lado, la iniciativa de actuación no surge de otro lugar que de los seres humanos.

El Estado se visualiza como proveedor del recurso dinero público, lo que también resulta sesgado y limitante. Pensar la dinámica de la construcción, transformación y destrucción de la institucionalidad estatal requiere pensar sujetos en una relación social integral. En esta definición, los movimientos tienden a asumir una visión utilitaria y parcial.

El empobrecimiento y la asimetría de relaciones de poder se vinculan a escala transnacional con la división internacional del trabajo, pero no se avanza en el análisis de sus respectivos anclajes nacionales. Son denunciados los mercados financieros penetrando distintos aspectos de la vida cotidiana, pero detrás de los mercados, como construcciones institucionales, hay sujetos concretos, clases en lucha o con intereses antagonicos. Finalmente, la categoría de “trabajo decente” de la OIT es el modo parcial en que se habla del trabajo, que no está integrado en esta visión de la crisis sino de un modo muy general y abstracto y desligado de las identidades de los movimientos como sujetos en el marco que describen. Esto resulta indicativo de los niveles de fragmentación (transnacionales urbanos rurales y de trabajadores, etc.) y de sus contradicciones internas y nacionales, que se proyectan en los pisos de definiciones acordados y categorías apropiadas y utilizadas en la escena internacional.

Sobre Soberanía Alimentaria, se pone el énfasis en el blanco de las “corporaciones transnacionales” y se repite la tendencia a la omisión del papel que juegan los Estados nacionales para habilitar estos efectos, como si no fueran parte estructural de esta lógica. A su vez, los Estados nacionales son actores transnacionales. En este sentido, todas las plenarias tienden a carecer de una mirada que articule las distintas escalas o niveles del proceso de crisis integral y civilizatoria que denuncian. Por ejemplo, la regulaciones, que a veces se solicitan, en concreto sólo se pueden establecer a través de los Estados nacionales. Del mismo modo, los Estados cumplen un papel (tanto por acción como por omisión) en la estructuración institucional de los mercados. Sobre la situación pesquera, que la plenaria denuncia, el conflicto chi-

leno en Aysen es expresivo y muestra el papel del Estado nacional, con la nueva ley de pesca y también la política gubernamental nacional de captación y fragmentación de la resistencia organizada localmente en el territorio.

En esta plenaria, del mismo modo que en las precedentes, el Estado nacional aparece en una visión parcial que remite al tema del acceso al dinero y no a las condiciones de las relaciones sociales y la estructuración institucional, que permite concretar estas decisiones de inversión pública, prevalece así una visión de exterioridad, del “otro lado” del mostrador, y no tanto de verse los movimientos socioambientales, en un proceso relacional, de transformación y apropiación de esa institucionalidad estatal. El papel del Estado nación recién aparece mencionado en forma explícita en el punto 23, casi finalizando el documento.

Sobre el consumismo individualista, se lo vincula con la alienación de las personas residentes en las ciudades que no perciben la conexión de su consumo con el campo. Dos cuestiones problemáticas: el énfasis de la alienación asociada al momento del consumo y la visión anti urbana que sugiere ubicar a la población urbana como improductiva y toda la productividad en el campo. Estos enfoques resaltan líneas de distanciamiento entre campesinos, urbanos y trabajadores.

En la plenaria Energía e industrias extractivas sí menciona la precarización del trabajo y la vincula con el resto de los efectos negativos del funcionamiento sistémico. Asimismo, identifica de comienzo la relación entre corporaciones y gobiernos nacionales como central para la dinámica del sistema.

Al instalar esa asociación, colocan la confrontación capital/trabajo y el papel antagónico de los movimientos y sujetos organizados que pueden proponer otras alternativas. De este modo, presenta un encuadre diferenciado respecto de las otras plenarias y articula con claridad el papel de los Estados y gobiernos en la reproducción de falsas alternativas propuestas por el sistema (básicamente crítica de la “economía verde”) y ubica la matriz energética en el marco de ese modelo general. También ubica la represión y la criminalización de la protesta social como el escenario donde se desarrollan estos debates, señalando que diversas reformas institucionales son el marco habilitante de esos procesos represivos.

Como contrapartida, tiene muy poca especificidad temática. En este sentido, no da pistas de cómo sería pensar alternativas energéticas vinculadas con el desarrollo de otro tipo de matriz productiva, otro tipo de Estado, en función de la satisfacción de las necesidades populares y con protagonismo de los sujetos populares organizados, a distintas escalas territoriales.

Finalmente, la plenaria “Trabajo: por una y otra economía y nuevos paradigmas de sociedad” también parte por reconocer una profunda crisis civilizatoria: estructural, política, económica, social, cultural y ambiental, donde algunos gobiernos (que no mencionan), promueven estrategias de militarización y criminalización de la protesta social para mantener el orden.

Aquí se introduce una visión de la “gobernanza transnacional” asociada a una noción de “captura” de los Estados nacionales y algunas instituciones transnacionales (como la ONU) por parte de intereses corporativos. De este modo, ponen el acento en la destrucción de la institucionalidad estatal, omitiendo el hecho de que hay mucho Estado para algunas cosas y muy poco Estado para otras... de hecho, durante la última década, América Latina —por ejemplo— se ha caracterizado por el fortalecimiento del rol del Estado en muchos de sus países (bajo la impronta del neodesarrollismo).

Con relación al trabajo, dado que es su tema, es un poco más específica que el resto: “Este modelo genera precarización y trabajo esclavo e infantil, atacando fuertemente a los trabajadores y trabajadoras que sufren accidentes, muertes y enfermedades laborales, así como se ataca el derecho a la organización y la libertad sindical, lo que debilita la negociación colectiva y los derechos laborales adquiridos, como la salud laboral, las convenciones colectivas, la protección social, que debe ser entendida como un derecho humano”.

También se menciona la autogestión, siendo que “el modelo ignora una comprensión más amplia del trabajo” y “la lógica de los cuidados, así como las propuestas incorporadas en la economía solidaria, la economía feminista, la economía campesina, entre otras”.

Finalmente, hay un análisis particularizado, aunque simplificado, del papel de la división sexual del trabajo, “donde los hombres son asociados a lo productivo y lo público y las mujeres a lo reproductivo y privado”. “El patriarcado se expresa a través del Estado, las transnacionales, el trabajo doméstico no reconocido como trabajo, el modelo heteronormativo, la violencia sexista y la mercantilización del cuerpo y vida de las mujeres.”

En su conjunto, La Cumbre de los Pueblos parece avanzar en concentración y heterogeneidad con un ensanchamiento de la participación de movimientos que pueden ser caracterizados como socioambientales, junto con la sostenida presencia de ONGs. También sostiene una definición de crisis sistémica que caracterizan como integral y civilizatoria. De este modo, se alude a las diversas dimensiones que entrelazan, produciendo los efectos negativos en las relaciones de los seres humanos entre sí y con la naturaleza. Sin embargo, también es expresiva de las dificultades, reconociendo la heterogeneidad y diver-

sidad de las poblaciones negativamente afectadas, para salir de una lógica de minorías y articular puntos de encuentro y construcción de identidad y alternativa sociopolítica. Se plantea una denuncia contundente, poco se avanza en términos propositivos. Se elude, por un lado, el análisis del papel del trabajo y las características actuales que asume para la reproducción sistémica. No se lo vincula en términos de la construcción de identidad o subjetividad, sino sólo en términos generales y abstractos. Lo mismo parece muy debilitado el papel de los Estados nacionales y no se problematiza la articulación multiescalar que permite vincular o territorializar la lectura de los efectos de la dinámica transnacional. Lo urbano, lo rural y el trabajo como factores identitarios del sujeto popular, aparecen de este modo todavía fuertemente segmentados, aunque en una tendencia donde lo ambiental ha sido discursivamente incorporado de manera cada vez más contundente por los distintos tipos de movimientos que se van perfilando como socioambientales.

8.1.4. MOVIMIENTOS SOCIOAMBIENTALES Y ACCIÓN TRANSNACIONAL: HACIA UN MAPA REGIONAL

El mundo actual constituye un sistema altamente sensible a las relaciones entre las dinámicas ambientales, los procesos económico-sociales, las orientaciones socio-culturales y el accionar socio-político de actores locales, regionales y globales. En ese marco, la contradicción entre pobreza, medio ambiente y desarrollo adopta formas históricas particulares en la región de América Latina, afectando o potenciando las capacidades de un desarrollo socio-económico-ambiental sustentable de las comunidades y sistemas sociales de la región. A partir de los estudios testigos-representativos aquí abordados surgen las siguientes consideraciones generales sobre las tendencias dominantes que asume este proceso:

- Los grandes grupos económicos continúan adoptando en América Latina —con el apoyo de los Estados nacionales— formas altamente concentradas de explotación y degradación del medio ambiente que vulneran no sólo los recursos socio-económicos de subsistencia locales sino también las capacidades socio-políticas para diseñar, proyectar y ejecutar un desarrollo socio-económico-ambiental sustentable. Esta dinámica se hace particularmente crítica en los ecosistemas rurales y/o extractivos que cuentan con previa ocupación poblacional y aprovechamiento productivo del territorio y sus recursos naturales. En los ecosistemas urbanos la situación no es muy diferente en cuanto a la presencia de estos inte-

reses globales, pero existen condiciones socio-políticas que hacen más factible su control, regulación u orientación hacia proyectos socio-ambientalmente más sustentables. En general, el régimen de acumulación capitalista oligopólica —tal como este se reproduce en América Latina— parece imponer reglas estructurales de empobrecimiento, desigualdad y exclusión social, junto con una continuidad en los procesos de degradación ambiental.

- El accionar político-económico por parte de los Estados nacionales a este tipo de proyectos e iniciativas —junto con la propia acción pública a desarrollar megaproyectos de infraestructura capaces de atraer a este tipo de inversiones— conforman una trama de poder político-económico difícil de doblegar en función de metas más decididas a superar la pobreza y promover el desarrollo sustentable. El paradigma desarrollista-productivista continúa siendo hegemónico y controlando las instituciones socio-económicas y político-sociales reguladoras de la reproducción social a nivel local, regional y nacional. No son pocos los actores económicos, sociales y políticos locales-nacionales que son atraídos para participar de los beneficios directos o indirectos que prometen estas iniciativas. Son casi exclusivamente los actores locales especialmente comprometidos/interesados en preservar los recursos y patrimonios en riesgo los que plantean acciones de oposición, muchas veces con alto grado de radicalización. Esto debido por lo general a la falta de voluntad política gubernamental o de mediaciones institucionales adecuadas para una salida pacífica al conflicto.

Para considerar la relación entre lo expuesto y el SCC se mostrará en el Cuadro 9 la correlación entre los movimientos sociales, los movimientos teóricos y las políticas de Estado para América Latina, que responden a las preguntas básicas para quién se produce (enfaticando en los aspectos sociales), dónde se produce (enfaticando en las regiones geográficas), cómo se produce (en la tecnología) y con qué recursos naturales se produce (en los ecosistemas y sus recursos naturales). Cuando hablamos de “producción” hacemos referencia al conjunto orgánico producción, distribución, cambio y consumo, igualmente a la relación producción/degradación, aprovechamiento/desaprovechamiento y uso parcial/uso integral. De tal forma, manteniendo la unidad visualizamos toda la diversidad y sus contradicciones.

Cuadro 9

Relación entre los Problemas Ambientales, Movimientos sociales, Teóricos y las Políticas de Estado para ALC

Subsistemas para analizar la producción	Para quién se produce (destino social de la producción)	Dónde se produce (orientación geográfica de la producción)	Cómo se produce (tecnología utilizada en la producción)		Con que elemento natural (recursos naturales utilizados)
			Economía de escala	Tecnología que reduce costos laborales	
Movimientos Teóricos	Ecodesarrollo, Transparencia de tecnología, Comunicación y ambiente, Sociología y psicología social, Ingeniería ambiental, Ecología y ciudad, Aspectos antropológicos, Economía social, Recuperadores, Marginalidad, Precarización, Salud y Ambiente, Calidad de vida, análisis de clases sociales considerando lo ambiental	Planificación regional, Sociología regional, Antropología, Ecología, Sistemas ambientales, Comercio justo, Concepto de región, cuenca, ecosistema, eozona	Tecnología adecuada, Gigantismo, Grupos económicos, Grado de dependencia de la tecnología con las relaciones sociales	Ingeniería ambiental, Salud ambiental	Sociología rural, Racionalidad de los grupos sociales, Ecología, Relación entre producción y recursos, Cuentas Patrimoniales, Matriz de Insumo Producto de la Naturaleza
Movimientos sociales	Mov. de Bienes Colectivos, Mov. Ecológicos globales, Mov. Ecológicos pro conciencia de la finitud de los recursos, Tácticas de Auto subsistencia, Vivienda, Trabajo, Mov. Piqueteros, Mov. Pueblos originarios, Empoderamiento	Mov. Regionales, Mov. Étnicos, Mov. Ecológicos pro defensa del medio ambiente, Mov. de productores medianos y pequeños, Agrupaciones oligárquicas de grandes terratenientes	Mov. De desocupados, Luchas sociales, Mov. Cooperativas laborales de tipo rural urbana, Mov. por demanda de tierra y/o créditos, Recuperación de empresas, Economía solidaria	Mov. Ambientalistas, Mov. Ecológicos parciales, Mov. Campesinos, Otros movimientos sociales de la población	Mov. Campesinos, Mov. De los pescadores, Demanda de trabajo
El Estado	Políticas y estructuras, subsidios directos, créditos para vivienda, créditos para pequeños proyectos, políticas reguladoras (a la producción), Entes reguladores (al consumo)	Polos de desarrollo, Descentralización, Creación de capitales	Créditos para la PyMES, Junta reguladora de precios, Políticas antimonopolísticas, Políticas de recursos naturales	Legislación ambiental, Administración ambiental, Políticas crediticias para la descontaminación, Planificación y ordenamiento ambiental, Evaluación de Impacto Ambiental	Legislación ambiental, Legislación por recurso, Políticas económicas que afectan a los recursos, elaboración y aplicación de las Cuentas Patrimoniales

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se analizarán los diferentes movimientos sociales como un Subsistema del SCC

Subsistema de los diferentes Movimientos Sociales

Aquí se avanza en configurar un “mapa regional en construcción de movimientos sociales ambientales”, para caracterizar los grandes rasgos de la acción sociopolítica transnacional emergente en América Latina. El mapeo identifica distintas vertientes de estructuración de movimientos sociales emergentes en las últimas décadas, que el análisis de la Cumbre Río +20 expresa en los niveles de generalidad, contradicción, acentos y omisiones de este proceso y que —además de los clásicos planteos ambientales o ecologistas— involucra: i) las condiciones del trabajo (la desocupación, la precarización, la salud laboral, etc.); ii) el modelo de desarrollo agropecuario y la problemática de la soberanía alimentaria y; iii) las condiciones del hábitat y la vida en la ciudades.

Cabe señalar que no todo el espectro potencialmente reconocible de movimientos articula actuaciones sostenidas a escala regional continental; la mayor parte de los movimientos se ha constituido a partir de conflictos sentidos y temas críticos de base territorial local o bien han ido configurando, en distintos casos, redes nacionales (antimineras, por el agua, contra la fumigación, etc.). Nos centramos en la identificación de los que han logrado establecer líneas de actuación y articulación sostenida a nivel regional continental (involucrando por lo menos a dos o más países y la participación en instancias específicamente transnacionales como cumbres, foros, conferencias, etc.).

En el marco que ha delimitado con el SCC, esta indagación pretende constituir una casuística significativa en el sentido de aportar a la comprensión de las características generales, las capacidades y limitaciones de los movimientos en términos de la acción sociopolítica que despliegan a escala regional y que, necesariamente, incluye el análisis de la relación y el interjuego entre las dimensiones regional latinoamericana y nacional —y que se reconocen en los debates y planteos de escala transnacional—, que involucran aspectos clave para la gobernanza ambiental, como particularmente los posicionamientos y vinculaciones frente a los Estados, gobiernos y políticas. Así, el mapeo pretende aportar pistas para la indagación del papel de los movimientos en la generación de políticas globales. Para ello: a) se han identificado movimientos que actúan en ámbitos temáticamente representativos de la situación global continental; b) se identifican aspectos generalizables para toda la región —en términos de los debates, estrategias y limitaciones desplegadas por los movimientos en

esos temas clave de actuación y su relación con la pobreza y la necesidad de un replanteo para avanzar hacia un desarrollo sustentable— que pueden distinguirse de sus características particulares (por tema específico de origen, por escala, historia particular, ámbito de actuación, etc.). Se trabaja así la tensión entre especificidad y universalidad que se vincula con la reelaboración de un concepto de gobernanza ambiental democrática.

Algunas experiencias pueden configurar casos paradigmáticos que muestran triunfos y/o fracasos pero que han movilizadado a la opinión pública, gobiernos y diferentes actores sociales, gestado políticas y programas y que merecen profundizarse mediante estudios específicos cuyo análisis profundice sus particularidades (como Vía Campesina o SELVIP, Documentos sobre Fundación SELVIP; Rodríguez y Vidal, 2005). De este modo, el análisis que aquí se desarrolla aporta al interrogante: ¿De qué forma los movimientos sociales y ambientales pueden moderar los graves efectos que el proceso de reproducción sistémica genera en la sociedad y la naturaleza? ¿Qué puede esperarse y qué no de los movimientos?

Cuadro 10
Relación entre los Movimientos Socioambientales, conflictos de Origen y Horizontes de Acción

ORGANIZACIÓN	CONFLICTO DE ORIGEN	HORIZONTE
<i>INTEGRALES - ÉNFASIS POR OTRO SISTEMA</i>		
Vía Campesina América Latina	Modelo agrario. Empobrecimiento y expulsión del campo	Soberanía alimentaria Reforma agraria.
Secretaría Latinoamericana de la Vivienda Popular (SELVIP)	Mercantilización del suelo urbano. Precarización del hábitat popular. Desalojos	Producción autogestionaria del Hábitat – Reforma urbana.
Encuentro Sindical Nuestra América (ESNA)	Precarización. Desempleo. Desestructuración/ debilidad de organizaciones obreras tradicionales.	Nuevo patrón socio productivo sin explotación. Rearticulación del conjunto de los trabajadores en su diversidad (formales, informales, autogestionarios).
Alianza Social Continental (ASC)	Enfrentar el ALCA y todas las formas de libre comercio.	Modelo de desarrollo alternativo y democrático. Nuevas políticas de integración regional. Derecho internacional. Fortalecimiento movimientos sociales.
<i>TEMÁTICOS</i>		
Movimiento Agro ecológico Latinoamericano (MAELA)	Contra el neoliberalismo y la globalización. Exclusión cultural y de saberes de los pueblos latinoamericanos. Papel de la Universidad e instituciones de conocimiento.	Promoción agricultura ecológica. Incidencia política en ámbitos como la soberanía alimentaria, transgénicos, biodiversidad, investigación agrícola, leyes de agricultura orgánica. Hacia un nuevo modelo de desarrollo.

ORGANIZACIÓN	CONFLICTO DE ORIGEN	HORIZONTE
Red Latinoamericana contra represas y por los ríos, sus comunidades y el agua (Redlar)	Efectos negativos de la construcción de mega obras hidráulicas.	Soberanía popular sobre el agua.
Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL)	Movimientos de protesta surgidos a raíz de los efectos negativos de diversos proyectos mineros.	Defensa de derechos de las comunidades afectadas por la minería y sus impactos negativos: formación, sensibilización, incidencia política, fortalecimiento organizativo (Machado Araóz et al., 2011)
<i>POR GARANTÍA DE DERECHOS – REFORMAS GRADUALES</i>		
Confederación Sindical de las Américas (CSA)	Efectos negativos de la globalización. Pobreza, desigualdad, opresión.	Integración económica, social, cultural y solidaria de las naciones de la Región en función de un desarrollo equilibrado y sostenible.
HIC-AL Coalición Internacional del Hábitat América Latina	Carencias del Hábitat (Conferencia Vancouver I)	Incidencia internacional por defensa derechos y mejores políticas del hábitat.

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se desarrollan los principales rasgos del mapa regional de movimientos sociales ambientales que caracterizan la acción sociopolítica transnacional emergente en AL. A su vez, este desarrollo cuantitativo creciente instala debates, reflexiones, estrategias y acciones que, con diversos alcances, retoma un debate histórico —totalmente vigente— y significativo en función de la reformulación de un concepto de gobernanza ambiental democrático y que gira en torno a la caracterización de la institucionalidad gubernamental vigente (nacional y supranacional). En este contexto, el Foro Social Mundial y la Cumbre de los Pueblos Río + 20 han sido hitos innegables expresivos de este cambio cualitativo, de realización impensable sin el soporte inicial del gobierno nacional y local: Brasil y Porto Alegre. Los modos en que estos movimientos socioambientales caracterizan e intervienen en la relación entre esfera transnacional y los niveles nacionales de gobierno, también constituyen un punto significativo de análisis que instala la cuestión del poder como el tema central. En ese mapa diverso hemos caracterizado tres vertientes o configuraciones significativas que van conformando:

- Movimientos socioambientales que propugnan una perspectiva antisistémica, integral, hacia un nuevo modelo de relaciones sociales y con la naturaleza.

Orientados a cambiar integralmente el quién, el cómo, el dónde y el con qué, se produce y organiza la sociedad, enfatizan la soberanía sobre los bienes comunes y las formas de producción autogestio-

narias, asociadas con un horizonte general de relaciones sociales sin explotación y cuidados con la naturaleza. Enfatizan la necesidad de desarrollo de la nueva institucionalidad supranacional regional latinoamericana que da marco habilitante a estos procesos con protagonismo de sus pueblos, a través de ámbitos como el ALBA, la UNASUR, la CELAC y la construcción de instrumentos como el Banco del Sur. Sus estrategias de actuación involucran la comunicación, el intercambio y capacitación, el desarrollo militante con un perfil y miradas regionales así como las capacidades de movilización y protesta para impulsar sus políticas. El tema ambiental aparece básicamente asociado con la soberanía popular y las condiciones de desarrollo de la vida bajo relaciones sociales igualitarias entre los seres humanos y cuidadosas con la naturaleza.

- Movimientos socioambientales articulados con énfasis sectorial o temático

Los movimientos articulados desde cuestiones temáticas que hemos identificado, también establecen cuestionamientos que involucran cambios en el modo de organización social y productiva, habilitando aperturas y conexiones con la crítica general al modelo. En general, involucran más presencia de ONGs e instituciones de producción de conocimiento experto; las organizaciones que integran estas redes están orientadas al desarrollo, producción, comercialización, investigación, formación y promoción de formas de producción y/o intervención ecológicas. Sus diagnósticos temáticos, los llevan a identificar como blanco principal las políticas de control y explotación mercantil de las empresas y organismos transnacionales ligados con los intereses de las potencias hegemónicas y a desarrollar visiones de lo ambiental semejantes al primer grupo, donde la preservación de bienes comunes se vincula con la cuestión soberana. En estos movimientos temáticos predomina la relación local/global, con menos problematización sobre la dimensión nacional y por ende las necesidades y posibilidades de actuación a esta escala. El nivel nacional se aborda básicamente en términos de lograr la visibilidad y denuncia de su papel actual en relación con los temas que se critican.

- Movimientos socioambientales que enfatizan la reversión de efectos negativos de la globalización y la preservación de derechos

En esta tercera configuración, el énfasis se formula en la posibilidad de construir una alternativa a la crisis ambiental a partir de reformas dentro de los actuales marcos políticos e institucionales, que revierta progresivamente los efectos negativos del sistema, del modelo de producción y consumo orientado por el lucro y la ganancia a costa

del aumento de la pobreza, las desigualdades y la destrucción del ambiente. Predomina una mayor interpelación a la institucionalidad supranacional vigente así como en el papel que pueden jugar los gobiernos actuales (dentro de los actuales Estados nación) para morigerar esos efectos negativos. El Estado es visto como una instancia central en la medida que asegure un marco legal y de políticas de protección social compatibles con los intereses de la población y desarrolle capacidad de inclusión (Abramovich y Pautassi, 2010).

Avances realizados en el mapa latinoamericano de movimientos socioambientales.

Se ha avanzado significativamente en la construcción de un mapa latinoamericano de movimientos ambientales sobre la base de un análisis de 140 de las organizaciones que concurrieron a Río + 20 y las conclusiones que obtuvieron en sus plenarias. Se pudieron analizar las diferencias con lo sucedido en Río 1992, mostrando una cierta radicalización de los movimientos. Se evaluó su mayor inserción en la conciencia ambiental de la población y en la instancia de producción que hace a un autogobierno e independencia del Estado. Debemos destacar el importante estudio realizado sobre los Conflictos Ambientales a nivel mundial por Joan Martínez Alier y Mariana Walter y que ha sido desarrollado especialmente en otro grupo de este mismo estudio. Y que aporta significativamente a este tema. Se trata de el problema de la constitución del sujeto político, aparece a la orden del día como desafío pendiente, al primar una tendencia que todavía segmenta las visiones y acciones de movimientos de trabajadores, campesinos y urbanos. Si bien los movimientos han crecido en su capacidad de percepción y visibilización de las formas en que se reproducen segmentadas las vulneraciones que sostienen el sistema, aún no expresan un hilo conductor que vincule ideológica, teórica y —sobre todo— política y organizativamente estas realidades, más allá del primer paso del reconocimiento y la coexistencia en diversidad.

Del mismo modo, aparece muy debilitado el papel de los Estados nacionales y no se problematiza la articulación multiescalar que permite vincular o territorializar la lectura de los efectos de la dinámica transnacional. A partir de allí, un fuerte contenido de denuncia y muchas dificultades para el desarrollo de enunciaciones de tipo más propositivo sobre cómo reformular las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, y en particular el problema del poder. Las resistencias territoriales requieren hipótesis de articulación multiescalar que son incipientes o no se debaten. Así la relación entre soberanía popular —una construcción regional— y soberanía nacional —¿para qué grupos, intereses o clases?— es un debate a futuro que también se

liga con la gobernanza democrática. Soberanía popular sobre bienes comunes y democracia participativa emergen como ejes estratégicos para sostener el tránsito a otro modelo de desarrollo, con más incertidumbres y preguntas que respuestas.

Finalmente... ¿De qué forma los movimientos sociales y ambientales pueden morigerar los graves efectos del proceso de reproducción hacia la sociedad y la naturaleza? ¿Qué puede esperarse y qué no de los movimientos? En materia de política y de constitución de sujetos políticos que necesariamente anclan territorialmente y reconfiguran relaciones de poder, instituciones, cultura, visiones del mundo y territorios en ese proceso, los movimientos son parte de una dinámica más general, que desafía la recreación de la lógica política y de la reconfiguración de la institucionalidad democrática y sus actores tradicionales.

Ciertamente, lo nacional en transformación sólo puede pensarse en intervenculación con la constitución de América Latina-Región y su nueva institucionalidad. Los desafíos de construcción de sujetos, capacidades, alternativas, poder y soberanía popular se jugarán en las formas en que se dirima esta compleja interrelación dinámica entre las dimensiones transnacional y nacionales en nuestra América.

9

ESTUDIOS DE CASO

DE ACUERDO A LO QUE HEMOS EXPRESADO en el SCC, los diferentes casos que estamos desarrollando cubren una gama de aspectos diferentes, todos ellos representativos de algunas particularidades del universo que queremos significar. Por esto hemos expresado el sentido de los casos: a) representativo; b) significativo; c) demostrativo y d) paradigmático. El caso que a continuación presentamos en la zona de Tafí del Valle constituye un caso que a la vez es representativo y demostrativo.

9.1. EL USO INTEGRAL Y SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE ESTUDIOS DE PROYECTOS PRODUCTIVOS APLICADOS A LA ZONA DE TAFÍ DEL VALLE, ARGENTINA

9.1.1. ASPECTOS GENERALES

Este caso describe la oferta ecosistémica que ofrece la cuenca del río La Angostura donde se halla la localidad de Tafí del Valle, ubicada en una zona de montaña del noroeste argentino, en la provincia de Tucumán. La superficie de la cuenca es de 418 km², con pisos altitudinales que van desde los 1.850 msnm hasta los 4.600 msnm., dife-

renciadas en tres regiones: Cuenca alta (CA), Cuenca Media (CM) y Cuenca Baja (CB); que se distinguen por el piso altitudinal, por su microclima, vegetación, fauna, suelo y uso del mismo, entre otros. Es altamente representativa de muchas cuencas pertenecientes a la zona de altura de los Andes de diferentes países (González, Sejenovich y otros, 2010). En la zona se desarrollan diferentes actividades productivas, en general, con alto impacto potencial, pero que se reduce sustancialmente debido a un adecuado manejo. La cuenca en su totalidad abarca una zona de montaña, donde la cuenca baja se dedica a la agricultura, ganadería y turismo y recibe los beneficios de numerosos servicios ambientales que consisten en relaciones ecosistémicas favorables que deben ser tenidas en cuenta a la hora de un análisis para el aprovechamiento sostenible. La CA es la generadora de agua, elemento del que dependen muchas actividades productivas y procesos ecológicos. El balance hídrico depende sin duda de un manejo adecuado de ésta.

9.1.2. METODOLOGÍA

En el proyecto se elaboraron las Cuentas Patrimoniales, que aportan información apta para la toma de decisiones estratégicas en torno al manejo y preservación de los recursos naturales y del ambiente. Además, permiten determinar y cuantificar —en términos físicos y monetarios— el conjunto de bienes que conforman el activo ambiental de una región o país y su posible renovación a través de programas al efecto. En el costo se integra el costo de la reproducción de la naturaleza y en beneficio los elementos adicionales que surgen del manejo integral y sustentable de los recursos para el manejo integral y sustentable de los recursos naturales, llegando a definir programas de inversión amoldados a una zona muy frágil como los ecosistemas de altura representativos de esta zona de estudio.

Composición y diversidad faunística:

- Se realizó un Diagnóstico Expositivo, mediante el uso de información secundaria: revisión de la literatura sobre vertebrados del noroeste argentino y de especímenes en colecciones de museos; consultas a especialistas en los distintos grupos taxonómicos de vertebrados.
- Relevamientos biológicos preliminares. Se registraron 265 especies de vertebrados presentes o con alta probabilidad de presencia en el área del valle de Tafí. Esto incluye 4 especies de peces, 6 de anfibios, 22 de reptiles, 43 de mamíferos y 190 de aves.

Evaluación de la Productividad Primaria Neta (PPN):

En la evaluación se utilizó el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI por sus siglas en inglés), que permite estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación. Este índice es un decisivo aporte a la sustentabilidad ya que soluciona el interrogante del crecimiento de la masa vegetal, que constituye la base de la trama trófica. La productividad total anual de la cuenca es de 452.982,1 ton/año. La CA presenta la más baja productividad (47.474,0 ton/año), coincidiendo con las zonas menos aptas para el desarrollo de la vegetación y los cultivos; la productividad aumenta en la CM (179.775,6 ton/año) y es máxima en la CB (225.732,5 ton/año). La productividad media de la Cuenca es de 27,36 kg/ha/día, lo que significa una producción media anual de 9,98 toneladas de materia seca por hectárea promedio.

Matriz de Insumo Producto de Interrelaciones Sectoriales de los Recursos Naturales y el Hábitat (MISREN):

Su aplicación nos permitió:

- Establecer los recursos naturales más importantes por su rol en el ecosistema.
- Establecer las características de los diferentes recursos naturales de Tafí del Valle y su relación con los distintos ecosistemas.
- Definir las potencialidades en caso de agro-ecosistemas y sistemas acuáticos.
- Establecer el flujo de la materia prima utilizada y no utilizada, que puede ser canalizada a nuevos proyectos productivos integrales y sustentables.
- La relación de los recursos entre sí y con los distintos ecosistemas se representó con una matriz de insumo producto de la naturaleza para la ecozona, para la CA, CM y CB. Los elementos y ecosistemas seleccionados se enumeran a continuación:
1. Agua. 2. Aire 3. Subsuelo 4. Flora leñosa 5. Flora herbácea 6. Flora medicinal 7. Flora ornamental 8. Flora acuática 9. Fauna 10. Paisaje 11. Agroecosistema

Matrices de costos y cuentas patrimoniales

Una vez que se completó la Matriz de Insumo Producto (MISREN) para la ecozona de Tafí del Valle, y que se pudo construir para cada una de las tres cuencas, donde quedan reflejadas las interrelaciones de los distintos recursos naturales, se avanzó en dos sentidos: por un lado, determinar el quantum en valores físicos de los bienes de

la naturaleza considerados, es decir las existencias iniciales, la productividad anual, las existencias finales. Esto nos permite analizar el comportamiento del desarrollo sustentable, suponiendo una extracción similar a la productividad anual. Pero esa productividad sólo se puede utilizar en esa proporción si consideramos los costos de manejo que nos permitirá realizarla. Por ello debemos elaborar los “costos de producción” de la naturaleza mediante un manejo sustentable, teniendo en cuenta la totalidad de los gastos e inversiones necesarias para poder realizar justamente un manejo sustentable de los distintos bienes de la naturaleza.

Para estudiar los costos de cada recurso, se consideraron los gastos e inversiones necesarios (cuantitativos y cualitativos) y los correspondientes al seguimiento o monitoreo, conservación, protección y de ser necesario restauración, de forma tal de permitir el adecuado funcionamiento de la naturaleza, y un uso sustentable de los recursos naturales. Así pasaron a integrar los mismos como insumos para la construcción de líneas de base y/o diagnósticos, los costos necesarios para el monitoreo que permita un adecuado control sobre una explotación sustentable de los recursos, los costos de Protección Necesarios y los de Restauración. Para la elaboración de estos costos se consideró la totalidad de bienes materiales, recursos humanos y equipamiento, gastos de estudios específicos a tercerizar, y los mismos fueron asignados en forma prorrateada a cada sección de la Cuenca (Alta, Media y Baja) y a cada recurso considerado (Fauna Ictícola, Avifauna, Fauna Terrestre, etc.). Y estos costos a su vez se asignaron a cada interrelación de la MISREN.

Es decir, la elaboración de los costos de manejo se realizó en función del recurso a manejar, como unidad de identificación directa para determinar lo necesario para proteger y promover su uso sustentable. La asignación final de estos costos de manejo se realizó en función de todos aquellos recursos que se ven beneficiados por la interrelación con el recurso que se maneja sustentablemente. Por ejemplo, los gastos e inversiones en los que se incurra para proteger a los peces brindarán un beneficio a varios otros recursos según lo determinado en la matriz de interrelaciones. Veamos sólo uno de los conceptos que integró el costo de manejo de fauna autóctona —el de Protección—, que a su vez se le adiciona a otros costos de manejo de fauna autóctona, como diagnóstico o línea de base, monitoreo periódico permanente del estado de situación de cumplimiento del plan, etc.

Por lo tanto los costos totales del manejo del recurso fauna (en este caso sólo consideramos el correspondiente al rubro Protección) se deben asignar a cada una de las clases: ictícola, anfibia, etc. Son siete en total. Pero a su vez cada una de esas clases se interrelaciona con

otros recursos de la naturaleza, dependiendo de si se trata de la CA, CM o CB, ya que se debe considerar donde la relación es existente o relevante. Así, el Costo de Manejo de la Fauna y de cada clase se constituirá con una cuotaparte, de los gastos e inversiones planificados para la protección o, más ampliamente con todos los costos que hacen al manejo sustentable del recurso, pero también con una cuotaparte de los costos de manejo planificados para los demás recursos (flora, recursos hídricos, etc.), dadas las interrelaciones determinadas en la Matriz correspondiente.

9.1.3. RESULTADOS

En este estudio de caso destaca como resultado el hecho de su representatividad de la zona montañosa del país, es así que un 10,28% de la superficie continental de Argentina se encuentra a una altitud de entre 2.001 y 6.959 m, y un 25,45% entre 501 y 2.000 m de altitud, de acuerdo al Instituto Geográfico Militar de Argentina, lo que proporciona una idea del carácter montañoso de la región, y de allí la importancia del desarrollo de estudios y proyectos en dichas zonas.

Este caso de estudio se realizó en la cuenca del río La Angostura donde se halla la localidad de Tafi del Valle, en su totalidad abarca una zona de montaña, especializada en distintas actividades. La cuenca alta es la generadora de agua, elemento del que dependen muchas actividades productivas y procesos ecológicos para el resto de la cuenca; la cuenca baja se dedica a la agricultura, ganadería y turismo y recibe los beneficios de numerosos servicios ambientales que consisten en relaciones ecosistémicas favorables que deben ser tenidas en cuenta a la hora de un análisis para el aprovechamiento sostenible. El conocimiento de estas condiciones de la cuenca en su totalidad, permitirá tener una visión del conjunto montañoso y de sus potencialidades en el proceso de evaluación de los recursos naturales con el fin de orientar la utilización racional de los mismos, tanto para Argentina como para otras regiones de montaña de América Latina.

Metodológicamente este proyecto es una aplicación de las Cuentas Patrimoniales desarrollado en una zona de alta montaña y ecológicamente frágil, por lo cual las repercusiones directas e indirectas de cada emprendimiento productivo sobre los diferentes elementos del ecosistema y sus procesos, tienen que ser evaluados previamente. Tratándose de una cuenca relativamente pequeña (418 km²) es posible generar tanto una metodología de trabajo como resultados, que podrían ser aplicados a otros lugares en la misma provincia o fuera de ella en ambientes similares a los de la cuenca del río Angostura, en Argentina o en AL.

Contamos en este caso con una estimación de la productividad primaria neta, lo cual nos permite inferir con un mayor grado de certeza el incremento de la masa biótica, que es fundamental para la construcción de las Cuentas Patrimoniales. A través del siguiente enlace se podrá analizar en detalle los pasos metodológicos que deben realizarse para elaborar las Cuentas Patrimoniales, así como los 10 proyectos posibles de implementar en un ecosistema de altura, mostrando los costos y beneficios que los mismos tienen (ver “El uso integral y sustentable de los recursos naturales a partir de estudios de proyectos productivos aplicados a la zona de Tafí del Valle, provincia de Tucumán”, en <www.socioambiente.com.ar>).

Por lo expresado anteriormente, se concluye que este estudio de caso es altamente representativo de muchas cuencas pertenecientes a la zona montañosa de Argentina y de AL, de allí su importancia para el conocimiento y divulgación de los resultados obtenidos, de los cuales se recabó información sobre:

- Definición de las potencialidades en caso de sistemas acuáticos.
- Estructura cuantitativa y cualitativa de la fauna terrestre y avifauna.
- Relación de la fauna terrestre y avifauna con el resto del sector Preprimario y con los sectores primario, secundario y terciario.
- Estructura cuantitativa y cualitativa de la fauna acuática.
- Relación de la fauna acuática con el resto del sector Preprimario y con los sectores primario, secundario y terciario.
- Matriz de Relaciones Intersectoriales de Recursos Naturales y Hábitat.
- Matriz de Relaciones Económicas.
- Recursos naturales a ser evaluados económicamente y su ubicación geográfica.
- Relaciones de la Matriz Insumo Producto (MISREN) y el ordenamiento ambiental del territorio. Potencialidades y restricciones.

Elaboración de perfiles avanzados de proyectos

Los resultados obtenidos sirven para priorizar inversiones e incluso destacar aquellos recursos que aún no son tenidos en cuenta como los valores paisajísticos y que podrían convertirse en objeto de financiación y/o inversiones, definiéndose para tales fines los siguientes perfiles avanzados de proyectos:

- Propuesta de Manejo integral de Pastizales de la Cuenca Media y Alta en Tafí del Valle (Tucumán).
- Manejo integral del bosque intermontano - Tafí del Valle (Tucumán).
- Manejo Integral de la Fauna Terrestre.
- Manejo Integrado de Cuencas en el Valle de Taffi.
- Conservación y Expansión de la Infraestructura para la producción sustentable de servicios turísticos. Impulso al Turismo Receptivo por incorporación de productos basados en el patrimonio ambiental, social y cultural Vallisto.
- Transformación y Manejo Integral Ganadero orientado hacia la producción de camélidos.
- Manejo integrado de la ecozona para la producción sustentable de paisaje natural y cultural. Propuesta de la Reserva de Uso Múltiple Río La Angostura.
- Producción hortícola orgánica familiar con riego presurizado gravitacional.
- Perspectivas futuras, si corresponde.

A continuación se presenta el siguiente caso de estudio dentro de la categoría representativa.

9.2. IMPLEMENTACIÓN DE UN COMPLEJO FORESTAL INDUSTRIAL, ¿UNA POLÍTICA DE ESTADO? ESTUDIO DE CASO: URUGUAY

9.2.1. ASPECTOS GENERALES

La república Oriental del Uruguay se localiza en el cono sur de Suramérica y tiene una superficie terrestre de 176.215 km². Se caracteriza por un relieve que está vinculado en la parte sur a las tierras pampeanas, constituido por vastas llanuras onduladas y surcadas por colinas de escasa elevación llamadas cuchillas. El proceso de forestación con fines industriales en Uruguay ha tenido un desarrollo explosivo a partir de la década de 1990, y más recientemente se ha asociado a la producción de celulosa y al mercado de “bonos de carbono”. En el presente documento se analizan las condicionantes culturales, socioeconómicas, ambientales y políticas, tanto nacionales como supranacionales que lo hicieron posible, así como los impactos ecológicos y económicos en el corto y mediano plazo, analizados desde una perspectiva de servicios ecosistémicos y de bienes transables.

9.2.2. METODOLOGÍA

La metodología ha consistido en indagar las estrategias de los diferentes gobiernos a través de la historia respecto a la utilización del espacio agrario en la República Oriental del Uruguay. Era de esperar que al ser muy diferentes los gobiernos (militares, gobiernos de derecha, de izquierda, de centro) tuvieran actitudes muy distintas. Sin embargo, se ha podido comprobar que a lo largo de ese período han existido acciones similares, como si funcionara un acuerdo explícito. Incluso se ha podido comprobar que ha sido el resultado de una transferencia de políticas de las agencias internacionales de crédito.

En este trabajo se analizan las condicionantes históricas del país: culturales, socio-políticas y ambientales, nacionales y supranacionales que las promovieron, así como los impactos ecológicos y económicos en el corto y mediano plazo, desde la perspectiva de los servicios ecosistémicos y de bienes transables. Lo que a todas luces parecía ser una política de Estado persistente en el tiempo, para el desarrollo de una cadena productiva agrícola, que atraviesa varios gobiernos democráticos y una dictadura; a través de este trabajo se explicita que en realidad el proceso es el resultado de una transferencia de políticas de las agencias multilaterales y bilaterales de cooperación y crédito, en el marco de sus estrategias para abaratar costos de materias primas, cuya producción involucra una alta externalidad ambiental.

Estas comprobaciones nos aportan resultados de gran valor para mostrarnos la racionalidad que tienen la mayor parte de los Estados latinoamericanos en el manejo de los recursos naturales, su relación con la estructura internacional y sus cambiantes estructuras políticas. Existe sin duda una racionalidad internacional que se impone por sobre diferencias de partidos o de periodos de desarrollo.

Para comprender cómo un país de ecosistemas predominantemente de praderas ha optado por transformar ese paisaje por la implantación a gran escala de monocultivos forestales, es necesario realizar una reseña histórica de la evolución de las acciones vinculadas al desarrollo forestal en Uruguay. Lo que parece la concreción de una política claramente de corte estatal, impulsada a lo largo de gobiernos de los —actualmente— tres partidos políticos mayoritarios e incluso durante una dictadura cívico-militar, debe ser analizado a la luz de la activa participación de las agencias internacionales y su transferencia de políticas. La forestación con especies de rápido crecimiento (eucaliptos y pinos), comienza en el Uruguay hacia fines del siglo XIX. La misma tenía distintas finalidades, entre las que se destacan la implantación de montes de abrigo, sombra y leña, que eran complementarios de la actividad ganadera predominante en la época. Ello generó una experiencia en torno a variedades, rendimien-

tos y adaptabilidad a diferentes ambientes. Estos aportes están en la base del conocimiento que permitió el actual avance que han tenido estos cultivos, y cuyo desarrollo se disparó a partir de la década de 1990. Sin embargo, la explicación del desarrollo exponencial del área cultivada y la tardía y aún débil respuesta de la sociedad civil frente a los efectos adversos: ambientales, paisajísticos y socio-económicos, hay que rastrearla en condicionantes culturales, propuestas de planes de desarrollo, políticas de las agencias multilaterales y bilaterales, de cooperación, como de cooperación y crédito, y su asociación con grupos económicos y políticos.

9.2.3. RESULTADOS

La República Oriental del Uruguay es un país de ecosistemas predominantemente de praderas, en el que se ha optado por transformar ese paisaje a través de la implantación a gran escala de monocultivos forestales, con fines industriales, el cual ha tenido un desarrollo explosivo a partir de la década de 1990, y más recientemente se ha asociado a la producción de celulosa y al mercado de “bonos de carbono”. Bajo las propuestas de FAO y FAO-BIRD (Hutton y Winkelman, 1953; Rogers, 1955 respectivamente) y Jica (1981, 1987), el Banco Mundial en 1989, aportó los recursos que hicieron posible el afianzamiento del modelo exportador forestal de rollizos. En el 2006, un nuevo informe de la FAO (Fossati y Van Hoff, 2006) es preparado para Uruguay, como parte del seguimiento que realiza en la región de los programas forestales nacionales (PFN), haciendo seguimiento de las normativas y acciones público-privadas tendientes a planificar, programar y poner en marcha las actividades del sector forestal. De lo anteriormente expuesto puede concluirse que esta política forestal en Uruguay que se podría calificar como “política de estado”, es una transferencia de políticas impulsadas por agencias internacionales. No se trata entonces de una controversia entre élites de diferente origen partidario, por el contrario se trata de un acuerdo que supera las diferencias partidarias para concretarse en una élite gobernante que es la que realmente está tomando decisiones, e incluso en connivencia con las élites internacionales.

Este caso de estudio nos plantea la necesidad de analizar otros procesos productivos agro-exportadores en países dependientes de la región, a los efectos de comprender mejor uno de los principales procesos del Cambio Global, como es el cambio de uso del suelo.

Igualmente, como resultado del análisis distintos interrogantes que plantea el SCC quedan contestados: ¿Para quién se produce? Para el sistema industrial mundial y se genera materia prima con un ciclo de rotación veloz, lo cual significa menos costos. ¿Cómo se produce? Utilizando al máximo la economía de escala para reducir costos,

para ello se establece la pastera más grande del mundo, Planta Orión (UPM, ex Botnia), y se tiene en proyecto otras similares. ¿Dónde se produce? Allí donde se logre reducir los costos de transporte de la materia prima, ya que se traslada 50% de agua. ¿Con que tecnología se produce? Con la que logre reducir al máximo los costos aunque cause contaminación y afectación de la salud de la población. ¿Con que mano de obra se produce? Con la mano de obra que comprenda la complejidad que posee la mayor fábrica del mundo, independiente de la nacionalidad, con lo cual queda desplazada una parte importante de mano de obra uruguaya, aún en la etapa de instalación. ¿Con que recursos naturales se produce? Con aquellos que abastezcan de forma permanente y barata al gran complejo pastero, para lo que se requirió plantar 700.000 ha. de eucaliptos que se utilizarán en diferentes etapas. ¿Con qué otros recursos naturales se producen? Agua, suelos, nutrientes, localizados donde pudiera crecer con rapidez la flora arbórea, habiendo reducido la capacidad ecosistémica para otras actividades productivas tradicionales del país, como la agricultura y la ganadería.

En el enlace correspondiente podrán analizarse los impactos ambientales que genera la pastera instalada y aporta a una temática central de ENGOV: cuando los intereses mundiales son muy importantes, los mismos trascienden a los gobiernos independientemente de partidos con muy diferentes posiciones, la fuerza del capital trasciende la política, según nos muestra el caso uruguayo (ver “Implementación de un complejo forestal industrial, ¿una política de Estado? Estudio de caso: Uruguay”, en <www.socioambiente.com.ar>).

Dentro de la categoría demostrativo presentamos el caso de manejo integral de la cuenca del río Luján.

9.3. APLICACIÓN DE CUENTAS PATRIMONIALES EN LUJÁN PARA INVESTIGAR LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RÍO LUJÁN

3.3.1. ASPECTOS GENERALES

El presente estudio se desarrolló como parte del proyecto “Contribución de las Cuentas Patrimoniales en el manejo integral de los recursos naturales y el hábitat de la cuenca del río Luján, en el partido de Luján”, en la provincia de Buenos, Argentina. La cuenca está formada por 71 cursos que recorren unos 450 km; se encuentra ubicada en una zona de clima templado-húmedo similar al de casi toda la pampa húmeda, con precipitaciones anuales uniformes en toda su área que oscilan entre 800 y 1.000 mm. En cuanto al uso del suelo, la categoría que ocupa mayor extensión es el uso mixto

agrícola-ganadero. También se identifican el uso hortícola, urbano, vegetación natural y bañado, principalmente en la desembocadura del río. El Partido de Luján cuenta con una superficie de 800 km², de los cuales 62,44% es parte de la misma cuenca, es decir 495 km². Algunas de las principales vías de comunicación que lo atraviesan son las Rutas Nacionales 5 y 7. Para el último censo de 2001, la población del Partido de Luján era de 1.637.576 hab. El río Luján sufre desde hace años la contaminación generada por las actividades productivas y domiciliarias, destacándose las primeras, en las últimas décadas, debido a un fuerte crecimiento industrial en el Partido de Luján.

En Luján se encontraban originariamente dos ecosistemas, el pastizal pampeano y el río. Luego, cuando la sociedad local y regional fue seleccionando los recursos de la naturaleza que le servirían para satisfacer sus necesidades —y mediante un proceso de progresiva artificialización de la misma naturaleza— estos ecosistemas se fueron transformando en tecnosistemas. En éstos se manifiestan claramente las acciones de la sociedad, que en general utiliza su entorno natural como insumo de materias primas para sus fábricas y como espacio en el cual cultivar y criar sus futuros alimentos; y también para diluir los efluentes generados en la producción misma y en la vida cotidiana.

3.3.2. METODOLOGÍA

Se aplicó la metodología de Cuentas Patrimoniales sistematizada en el Manual de Cuentas Patrimoniales (Sejenovich y Gallo Mendoza, 1996). Esta metodología analiza la naturaleza como una fábrica natural que produce una oferta ecosistémica, y esto es lo que se buscará en este trabajo. En el caso de la ciudad se trata de una tecno-estructura, es decir un sistema altamente modificado. Como toda fábrica tiene productos, costos, beneficios y relaciones de producción, técnicas y sociales. Las características naturales de cada ecosistema definen la ecozona. El capital, eufemísticamente hablando, lo constituye el ecosistema funcionando con sus procesos y sus recursos e infraestructura. Así las Cuentas Patrimoniales registran “el capital” y su funcionamiento. El sector Preprimario contabiliza la generación del producto en un determinado año. El funcionamiento se estudió a través de una matriz donde analizamos el proceso de captación y pasaje de energía con la metodología de la MISREN para profundizar las relaciones que se establecen al interior del sector Preprimario. Definidas las ecozonas, en esta primera etapa de la investigación se realiza el diagnóstico ambiental y la (MISREN) para las Ecozonas Río y Ciudad, sin dejar de lado a las actividades industriales. Posteriormente se delinearón y definieron las políticas de ordenamiento y

gestión de la cuenca.

3.3.3. RESULTADOS

El presente estudio de caso permite evaluar que una de las causas principales de la problemática ambiental divisada en la cuenca del río Luján —en el Partido de Luján— que responde al deficiente ordenamiento ambiental territorial, situación que se observa a lo largo de Argentina y de la región. Es así que la Ordenación ambiental del Territorio constituye una de las estrategias fundamentales para alcanzar el desarrollo sustentable. No puede estar alejada de una mirada integral. Al menos debe tener un alcance nacional, una escala que permita operar de similar manera en distintas regiones, con una lógica ambiental que corte transversalmente a la construcción de las zonas urbanas y a la ubicación de las actividades productivas.

A lo largo del segmento de la cuenca estudiada, descubrimos la superposición de usos del río Luján, generando una disminución de sus aguas y el consecuente deterioro de la calidad de vida de la población. Lo planteado nos hace hipotetizar que en caso de resolver al menos estos tres puntos marcados, se realizaría una importante contribución para minimizar el impacto ambiental negativo y para marcar un ejemplo a seguir en la ubicación de todo el entramado productivo tanto dentro de Luján como en los demás partidos, como así también sus formas de producción.

Es necesario que en Luján se tome como instrumento de gestión la metodología del ordenamiento del uso del suelo para lograr un marco legal para un desarrollo local sustentable. No podrá lograrse sin una activa participación ciudadana, que aporte propuestas de soluciones a las problemáticas que más identifica el pueblo como un impacto ambiental negativo, desde un desarrollo del sentido de pertenencia para con el espacio vivido. Esto contribuirá a detectar situaciones de riesgo, las cuales deberán ser estudiadas minuciosamente, ya que suponen un peligro para la calidad de vida de la población, como así también para la vida de la misma y las distintas actividades humanas.

En este sentido la aplicación de la metodología de Cuentas Patrimoniales es la propicia para realizar este tipo de investigaciones ya que además de significar una construcción de saber ambiental, incorpora los saberes populares, sus condiciones materiales de existencia y las luchas que atraviesan.

En el enlace se podrán conocer detalles de las interrelaciones entre los distintos elementos de un ecosistema de humedal en una zona aledaña a la ciudad de Luján (ver “Aplicación de Cuentas Patrimonia-

les en Luján para investigar la problemática ambiental de la cuenca del río Luján”, en <www.socioambiente.com.ar>).

Presentamos a continuación un caso de estudio de la categoría paradigmático:

9.4. MINA DE ORO EN ESQUEL (CHUBUT, ARGENTINA)

9.4.1. ASPECTOS GENERALES

La polémica por el oro tuvo su inicio en el año 2002, cuando la empresa multinacional Meridian Gold, con mayoría canadiense — que en un principio contó con el aval del gobierno de la provincia de Chubut— compró El Desquite, un yacimiento de oro y plata de 2.400 hectáreas en el Cerro 21, a 7 km en línea recta del centro de Esquel. El proyecto inicial, situado en el extremo sur del Cordón Esquel y a 5 km de la ciudad de Esquel en la provincia de Chubut (Argentina), se trata de un yacimiento de oro diseminado, el método de explotación sería a cielo abierto tratado con cianuro, ácido clorhídrico y soda cáustica, y durante el proceso se liberarían arsénico y óxido de plomo.

Ante la propuesta de la empresa minera de hacer la extracción con este método altamente contaminante, un grupo de vecinos —entre los que se contaban numerosos profesionales, docentes y estudiantes de la sede local de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco— se organizaron difundiendo su mensaje al resto de la comunidad mediante manifestaciones públicas.

En la etapa de exploración ya se producen impactos negativos sobre el ambiente, debido a la preparación de caminos de acceso, apertura de zanjas y pozos de reconocimiento, tomas de muestras, etc. Sin embargo, en la actualidad se han concesionado más de 180.000 ha para exploraciones y se continúan otorgando permisos de exploración en áreas que van a afectar tanto la cuenca del Futaleufú (vertiente al Pacífico, incluyendo el Parque Nacional Los Alerces), como las nacientes del río Chubut (vertiente al Atlántico).

Luego de intensas actividades se logró que, el 23 de marzo de 2003, el Concejo Deliberante de Esquel convocara a un plebiscito sobre la aceptación o rechazo de las actividades mineras en la zona, aunque con carácter no vinculante. Como el 81% de los votantes se pronunció en contra de la megaminería y el uso de cianuro, el Concejo Deliberante sancionó la Ordenanza N° 33/2003, que declaró a Esquel municipio no tóxico y ambientalmente sustentable.

9.4.2. METODOLOGÍA

Recordamos que en las definiciones de las categorías de estudio de

caso, habíamos incluido como caso paradigmáticos aquellos que — si bien no tenemos todas las variables que necesitaríamos para un análisis más profundo— fueron muy importantes para la lucha ambiental y que dieron un impulso decisivo a los movimientos ambientales, así como cambiaron su propia dinámica organizacional, para adoptar una dinámica más abierta y democrática. Sobre esta base se ha insertado el caso de Gualeguaychú y ahora se desarrollará el caso de Esquel. En este caso la movilización popular impidió la explotación de una mina de oro localizada en un Parque Nacional. Se llegó a un plebiscito popular logrando el “No a la explotación”, con el 80% de los votos. En este documento se analizaron los diferentes escritos que han elaborado con motivo del caso, así como también se mantuvieron entrevistas con informantes calificados de la zona. Esto nos permitió profundizar en los aspectos negativos del proceso de instalación de la mina.

9.4.3. RESULTADOS

El rechazo a la explotación de oro en la mina de Esquel y la presión popular obligaron a que en los hechos esta disposición incidiera sobre la paralización de las obras. El repudio a la tecnología de minería a cielo abierto a partir de Esquel creció entre los diferentes sectores de la población, inclusive de otras provincias argentinas. De hecho se revirtió la decisión tomada desde el gobierno central y local para la instalación de la mina en esa región. Con todos estos hechos comprobamos que el caso analizado tiene las características de caso paradigmático señaladas anteriormente.

El movimiento vecinal de Esquel ha sido el precursor de muchos otros movimientos populares en contra de la minería no solo en Argentina sino en otras zonas mineras de la región.

9.5. LA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE GUALEGUAYCHÚ Y LOS IMPACTOS DE LAS FÁBRICAS DE CELULOSA DE FRAY BENTOS

9.5.1. ASPECTOS GENERALES

La importante crisis económica, social y ambiental por la que ha atravesado Argentina y de la que está dando los primeros pasos de reactivación, ha repercutido en el departamento de Gualeguaychú, que tomó la decisión a través de sus diferentes sectores sociales y sus gobernantes de emprender un desarrollo sustentable. Para tal objetivo movilizó su capital productivo manifestado en sus recursos naturales, su infraestructura desaprovechada y los grandes contingentes de población subocupada o desocupada.

Dentro de este camino, que está transitando con éxito, se encuentra con un escollo sumamente grave que impediría mantener su tasa de crecimiento y que incidiría en la adopción de un sendero regresivo. Se trata de la instalación en la ribera uruguaya de dos complejos celulósicos, los cuales generarán tales impactos negativos sobre la costa argentina que cualquier evaluación imparcial que los asumiera podría invalidar el emprendimiento. El proyecto solo es factible no asumiendo las sensibles externalidades negativas existentes.

La actual mejora agrícola, que ha representado un nuevo factor de reevaluación de la producción, y el intento de generar un ordenamiento ambiental del territorio, han promovido la elaboración de acciones que tienden a una utilización integral de los ecosistemas, así como a aprovechar todas las fuentes de materias primas y energías conocidas y poco conocidas y/o utilizadas en el mercado nacional y en el mercado internacional. A su vez, la creciente demanda de participación popular naciente en la progresiva desconfianza en las instituciones representativas que eclosionaron en diciembre de 2001 en toda Argentina, ha llevado a una denodada acción en la ciudad de Gualeguaychú tendiente a mejorar los niveles de participación, elaborando una Estrategia de Desarrollo de manera conjunta entre el pueblo y las instituciones, a partir del manejo integral de los recursos naturales y el hábitat.

Sobre esta base se elaboró el “Plan Estratégico de la ciudad de Gualeguaychú”, que tenía como objetivo “construir con todos los integrantes de la comunidad un plan de desarrollo local a largo plazo”. No sería un plan tradicional, ya que trataba de ser lo más integral posible, intentando incorporar las experiencias teóricas y prácticas de los diferentes sujetos sociales y ciudadanos de Gualeguaychú, sus intereses y aspiraciones. Es por ello que se mencionaba que sería un plan donde se consideraban múltiples dimensiones —económicas, sociales, políticas, institucionales y culturales—, es decir “todos los aspectos de la vida de la ciudad”, permitiendo la consideración del empleo, el ingreso y especialmente la característica del territorio “que no es solamente un espacio físico sino también una construcción social”. Justamente en esta construcción social interactúan lo ecológico, lo social, lo económico, lo cultural y lo político.

Para estos fines era necesario considerar la sustentabilidad ecológica conjuntamente con la económica y la social. Por la sustentabilidad ecológica se entendía el uso de la naturaleza y las tecnologías que permitieran la maximización de la producción, del aprovechamiento y del uso integral; y la minimización de la degradación, del desaprovechamiento y del uso parcial de los ecosistemas y recursos. La sustentabilidad económica surgía de considerar todos los cos-

tos incluyendo los de la reproducción de la naturaleza, y todos los beneficios, incluyendo los del manejo integral. La sustentabilidad social se buscó tratando de lograr —a través de la orientación social de la producción— la satisfacción de las necesidades esenciales de la población y su elevada participación en las decisiones esenciales del desarrollo.

La concreción de estas tres sustentabilidades y la dinámica que ya tenía el proceso socio-productivo-ambiental de la localidad, aseguraba el cumplimiento de tasas optimistas de desarrollo. El importante desarrollo turístico y agrícola iba cimentando las bases para un crecimiento más integral y permanente. Sin embargo, el embate derivado de los significativos impactos ambientales que serían provocados por el funcionamiento de las papeleras a instalarse en Uruguay lleva a la exigencia de demostrar fehacientemente que el daño ambiental y el lucro cesante que se generarán pueden ser de tal significación que opaque toda la inversión que se había programado.

Este documento es producto de un esfuerzo colectivo coordinado por el Dr. Héctor Sejenovich, asesor de la Asamblea Ciudadana Ambiental de Gualaguaychú (ACAG). Se ha contado con la colaboración económica y profesional de la provincia de Entre Ríos. Han participado numerosos técnicos, docentes y estudiantes de la Universidad Nacional de Luján, de la Universidad de Buenos Aires, de la Universidad de la República (Uruguay); y profesionales integrantes de la ACAN, con el objetivo de analizar y estimar los efectos cualitativos y cuantitativos sobre el desarrollo de Gualaguaychú y el establecimiento de la pastera. Con este carácter muchas de las hipótesis aquí afirmadas fueron desarrolladas y analizadas durante un proceso de menos de tres meses. Como puede apreciarse este es un tiempo extremadamente corto a efectos de generar toda la información necesaria, sin embargo se elaboraron metodologías especiales para la obtención de datos. En el caso de los recursos naturales se elaboraron correlaciones mensuales del año pasado de las imágenes satelitales, donde pudo determinarse productividad primaria neta. Asimismo, para tener un buen análisis terrestre se realizaron inventarios expeditivos de flora; en el análisis económico y social la Dirección de Estadísticas y Censos de la provincia elaboró cuadros especiales para Gualaguaychú en relación con su estructura socio-ocupacional registrada en el censo de 2001. Se realizó además una encuesta social sobre opinión del problema planteado, y se elaboró un cuidadoso análisis de la bibliografía existente y de la opinión y aportes de los informantes calificados. Se obtuvo la contribución de técnicos de Gualaguaychú que conocen y han investigado sobre la región, se logró reunir un cúmulo de cifras y datos que muestran

las interacciones sociedad-naturaleza en los procesos de transformación positiva para el desarrollo sustentable. También se analizaron los efectos negativos que pueden llevar a la contaminación y destrucción de los recursos naturales del área. Se adjunta a continuación una lista de colaboradores de este trabajo, a los cuales se agradece especialmente con el criterio que se trata de la lucha por las mejores condiciones colectivas y solidarias de vida del pueblo argentino y uruguayo.

Es por eso que se ha elaborado este documento, donde se pretende analizar y discutir parcial o totalmente:

- Que el impacto de las papeleras a instalarse sería grave y permanente. Esto se demuestra en los modelos de difusión de las emanaciones que se analizan teniendo en cuenta al río y a las diferentes ecozonas donde se absorben. En no más de 12 años quedará indisponible un área de 40 km alrededor de las empresas (215.047 ha) para producir alimentos durante los siguientes 28 años que se mantendrán las empresas celulósicas, y los diez años posteriores que llevará el restablecimiento del ecosistema.
- Que el daño ambiental y el lucro cesante superará el monto admisible para una inversión. En cada una de las ecozonas (zonas razonablemente homogéneas) se analiza el potencial del manejo integral y sustentable sin pérdida de biodiversidad, sus costos y sus beneficios así como el lucro cesante con que es afectado, llegando el mismo a US\$ 691.142.864, lo cual debe unirse al lucro cesante del turismo de US\$ 133.333.333, el daño emergente del valor de la tierra (US\$ 129.000.000), el daño emergente del valor de las casas (US\$ 320.000.000) y el daño en la salud que significa US\$ 68.726.000, totalizando aproximadamente US\$ 1.342.000.000, todo lo cual reduce y anula la ganancia de las empresas haciéndolas inviables si se asumen las externalidades negativas generadas. En el cuadro correspondiente se sistematiza el lucro cesante, discriminado por recurso y por eozona.
- El lucro cesante de los ecosistemas fue calculado por el efecto que generaba la fijación de dioxinas en procesos que en general comienzan en el año diez en forma diferencial por ecozonas y por recurso (flora, fauna, agua, suelo, aire, conservación de cuenca, conservación de biosfera y paisaje). Este efecto según los casos reducirá o anulará la productividad de cada uno de los recursos bióticos, generando el si-

guiente lucro cesante.

Cuadro 11
Lucro cesante

Ecozona	Pesos	Dólares
Selva en galería y río	456.448.527	152.149.509
Monte semixerófilo	653.632.140	217.877.380
Agroecosistema	364.293.928	121.431.309
Agrosilvopastoril	599.054.357	199.684.785
Total ecozonas	2.073.428.952	691.142.864

- El lucro cesante del turismo está basado en la determinación de un periodo de 10 años a partir del año 3 hasta el año 13. El total es de US\$ 133.333.333. Se supone que en ese periodo se debe reestructurar la actividad turística.
- El daño emergente de la tierra se la elabora sobre la base de estimar en US\$ 2.000 la hectárea y teniendo en cuenta que la zona afectada en un radio de 40 km de la fábrica es de 217.047 hectáreas, y considerando la desvalorización que será del 40% según encuestas de rematadores, la suma llega a US\$ 173.638.000.
- El daño emergente a la salud es de \$ 206.180.000, lo cual significa US\$ 68.726.666. A esta cifra se llega considerando el mayor número de casos de cáncer —que surge de un modelo de dispersión y de las cifras de la OMS aplicadas a una población como la de Gualaguaychú—, para lo cual se parte de un gasto de \$ 60.000 por paciente por día, agregándole los días no trabajados, lo cual llega a un subtotal de \$ 1.435.000 que en 20 años es de \$ 28.700.000. Además esto implicaría la necesidad de construcción de un nuevo hospital y los gastos relativos a otras enfermedades relacionadas con el sistema endocrino, el sistema inmunológico, la conducta neurológica generada por el efecto acumulativo en 20 años de las dioxinas. Se considera que la ingesta de 136 gramos de carne por día progresivamente contaminada logra rebasar las defensas de al menos 29 personas por año en una población de 80.000 habitantes.
- La sumatoria de todos estos elementos llega a la cifra mencionada de US\$ 1.340.000.000.
- Existen muchas otras alternativas para el manejo integral y

sustentable de las plantaciones forestales que no consisten sólo en su utilización como materia prima para la industria del papel, y que en todo caso este empleo es la alternativa que menos mano de obra concentra y es, por lejos, la menos rentable. Para ello se desarrolla un capítulo forestal donde se discute el tema.

- La pérdida de calidad del paisaje. Se prevé un aumento de la nubosidad y una nube permanente ubicada sobre las chimeneas del emplazamiento papelerero. La diferencia de temperatura de las emanaciones gaseosas y su gran altura lleva a determinar que los fenómenos que acontecen en otras papeleras se van a hacer presentes en la focalización de nuestro estudio.
- La pérdida de calidad del aire, con los vientos hacia Gualaquichú provenientes del emplazamiento papelerero. Se ha investigado la orientación de los vientos, demostrándose que las exposiciones anuales de los vientos desde la fábrica hacia la población es de no menos de 60 veces al año. Habrá por lo tanto olores desagradables, disminución de la transparencia del paisaje y un posible efecto depresor de la producción vegetal.
- La pérdida de calidad del agua por efectos tóxicos acumulativos que en un plazo mediano o no, conllevarán la disminución de la producción pesquera. El documento respectivo muestra que los efectos que se generarán en los peces —especialmente el sábalo— harán indisponer su consumo en plazos muy reducidos.
- La morbilidad por el incremento de alergias respiratorias y afecciones pulmonares y muchas otras enfermedades aún más graves hoy se pueden evidenciar en gran parte de la población cercana a los establecimientos fabriles papeleros en diferentes partes del mundo donde se generan. Se ha elaborado un capítulo especial, que a pesar de no contarse con las cifras deseadas se puede inferir de las existentes y de estudios parciales la situación delicada por la que puede atravesar la región en cuanto a sus condiciones de salud.
- Una importante perturbación a la diversa fauna mamífera incluyendo la actividad pecuaria (producción de pieles, carnes y cueros), avifauna (producción de paisaje) y melíferos (productos primarios en general y producción de miel en especial). Esta posible perturbación se está haciendo presente en el nivel de precios que consiguen los productos de la zona en el exterior.
- Una pérdida de calidad climática, dado que el emplazamiento

to papelero tiene declarada una producción anual de gases de efecto invernadero de significativa importancia que nos ha requerido a estimar las hectáreas necesarias que deberían forestarse a efectos de balancear el efecto negativo sobre la biosfera. Los estudios aún no han sido concluidos, pero preliminarmente se tratarán de varios cientos de miles de hectáreas, lo cual significa un costo importante.

- El ingreso a la zona con transporte y producción de 143.762.000 kg por año de sustancias químicas, cuyo derrotero no se esclarece fehacientemente.
- El riesgo de accidentes que lleve a estos materiales a situaciones catastróficas es todavía muy alto. Debe organizarse especialmente a la población al respecto. Esta es una medida preventiva que no se tiene en cuenta en toda la extensión de las consideraciones y que la delegación argentina ha destacado. También se ha elaborado un capítulo de riesgo aplicado al transporte, al hábitat y a la salud.
- Todo otro tipo de riesgo a la salud causado por una industria química de las mayores dimensiones a nivel mundial dentro de su tipo. Este riesgo irá acompañado de un incremento de la estructura y gastos de la salud pública y defensa civil, que pueda hacer frente a esta problemática no contemplada hasta el momento en el presupuesto del Estado, en sus tres fases. Al respecto se ha desarrollado un capítulo especial sobre salud y su valorización.
- Todo deterioro de la infraestructura (edificios, rutas, puentes, equipamientos), que reduce su valorización de mercado.
- Que las propiedades privadas se expondrán a una disminución de su valor en el orden de un 40% aunque naturalmente que dependerá su ritmo de todas las circunstancias que rodeen a los hechos.
- Efectos perniciosos por el destino de uso de las tierras que se orientarán a la utilización exclusiva para celulosa de los bosques implantados en Argentina, teniendo en cuenta que en la actualidad gran parte de estas plantaciones se dedican a actividades productivas de mayor sustentabilidad. En el capítulo dedicado al análisis de la actividad forestal se plantea esto, y se señala el deterioro que se generaría si este ejemplo es seguido por muchos otros. Naturalmente, no podría extraerse de estos hechos elementos que sirvieran para cobrar el lucro cesante,

pero son sin duda elementos que afectan las tendencias más claras hacia el desarrollo sustentable.

- Deterioro de la infraestructura vial al transportar materia prima, productos terminados y productos peligrosos en proporciones muy superiores a las que estaban programadas cuando se construyeron los caminos. Esto constituye un aumento en cuanto a riesgos de accidentes, derrames y afecciones a la salud. Sobre la base del costo de la infraestructura se determinará el valor de los proyectos de compensación y con ello se podrá explicitar las tareas y obras que serán necesarias para mantener la misma.
- La capacidad de carga del río Uruguay se vería colmada con la instalación y puesta en funcionamiento de las actuales plantas programadas.
- El manejo integral de los bosques se articula con el manejo integral de los restantes ecosistemas que se presentan en el departamento de Gualaguaychú, en especial en la zona de influencia que será impactada por las pasteras. Los estudios que hemos realizado comprueban que es posible utilizar la flora, la fauna, el suelo, el agua, la conservación de la cuenca, la captación de carbono y el paisaje para múltiples usos y que ello genera una ocupación significativa e ingresos sustanciales capaces de mantener un nivel de actividad muy superior al actual. Estos niveles de alta productividad que muestra el sector preprimario y parte del primario y secundario seguro que solo son un anuncio de lo que puede generarse si se computan todas las actividades productivas posibles diseñadas en forma de proyecto y con posibilidades concretas de financiamiento. Esto abona lo que puede dar carne a un Proyecto Nacional:
- Según lo manifestado por partidos políticos que representan la gran mayoría, esta intención es generalizada y por ello es posible plantearnos este Proyecto Nacional y Provincial que debe estar basado en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, donde la relación entre las personas y su hábitat sea significativa.
- Se requiere para ello un mayor develamiento de la estructura cuantitativa y cualitativa de los recursos, sus relaciones ecosistémicas, sus costos de manejo y las posibilidades de utilización de su oferta ecosistémica en alternativas productivas orientadas tanto al mercado internacional como al nacional, así como al consumo local.

- También se requiere un importante trabajo de promoción de pequeñas y medianas empresas a efectos de lograr un sustancial avance en el empleo y su posibilidad de desempeño exitoso, junto con la capacitación técnica que debe basarse no solo en la ayuda estatal sino de la propia organización de los productores.
- Adicionalmente debe considerarse el trabajo en la conciencia a través de un plan de educación ambiental formal y no formal para lograr mostrar a los diferentes sujetos sociales alternativos, específicas para promover las políticas ambientales.
- Serán necesarios adicionalmente una articulación entre los diferentes estamentos del Poder Ejecutivo provincial a efectos de facilitar una mayor posibilidad de implementar los principios del desarrollo sustentable.
- Desde que se elaboró el presente documento se ha realizado una muy restringida difusión del mismo pero que ya ha dado importantes frutos que deseamos incorporar para demostrar la factibilidad de plantear un Proyecto Nacional para Entre Ríos. Se trata de un comunicado de los Centros Comerciales y Económicos, que nos parece importante agregar.

POR QUÉ NO A LAS PAPELERAS

“Ante las próximas negociaciones entre nuestros hermanos países de la REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY y la REPÚBLICA ARGENTINA, deseamos el buen entendimiento y la comprensión mutua para librarnos de las imposiciones, que someten a nuestros respectivos pueblos. La cuestión es tan delicada que la buena nueva para el hermano pueblo oriental será un colosal daño a las condiciones ambientales, de vida, para orientales y argentinos por igual, y para todos los entrerrianos en especial.

Trescientos puestos de trabajo pasteros significarán una caída mayor de similares trabajadores orientales que a diario arriban a esta ribera entrerriana. La consecuencia de los descomunales efectos contaminantes de estas empresas será una tremenda e inevitable catástrofe del conjunto de las fuentes laborales entrerrianas y el quebranto de toda la estructura productiva, comercial y de servicios, incluidos los Estados provinciales y municipales.

Estamos a favor de industrias y fuentes de trabajo libres de tecnologías contaminantes prohibidas en sus países de origen. Ence y Botnia son las primeras. Hay una decena esperando en proyectos similares. No seamos el basurero del mundo. Hagamos de la cuenca del río Uruguay un espacio para el desarrollo económico común de ambos pueblos hermanos. Nuestro intercambio diario —turístico, comercial, laboral y cultural— a través de los puentes nos demuestra que es posible.

Insistimos, se ha plantado un arma biológica de destrucción masiva. Detonará cuando, desde las primeras pruebas, comience la emanación de efluentes líquidos contaminados y gases nauseabundos. Desde ese mismo momento ninguno de los productos entrerrianos de excelencia que se exportan —sean pasturas, granos, carnes bovinas, carnes avícolas, arroceros— cumplirán el examen a que los someten los controles del Primer Mundo. Nadie nos comprará alimentos contaminados.

Ni hablar del turismo, oriental y entrerriano, que perderá todo atractivo ante la presencia permanente de olor a huevo podrido y aguas peligrosas. Las industrias afectadas despedirán a parte o a todo su personal. Las que sobrevivan vendiendo solo al mercado interno no honrarán los créditos tomados y frenarán sus inversiones. La desocupación rondará nuevamente. Bajarán los salarios, se achicará el mercado interno.

Los servicios conexos a la agroindustria y al turismo, como son transportes, maquinarias, bancarios, seguros, inmobiliarios, construcción, gastronomía, hotelera, artesanía, se paralizarán. Las valuaciones de las propiedades en el campo y la ciudad ya están cayendo estrepitosamente y por consiguientes lo hará la inversión.

Caerán las recaudaciones fiscales y entonces se reducirán aún más la calidad de los servicios públicos en la salud, educación, obra pública y seguridad. Ante una economía en bancarrota, sobrarán empleados públicos o sufrirán aún más en sus ingresos. Estamos en riesgo un millón y medio de entrerrianos.

Hacemos un llamado a las entidades empresarias amigas, a los sectores gremiales, a todos los actores económicos entrerrianos. Defendamos nuestra vida, nuestras fuentes de producción y trabajo ahora. Impulsemos un Estudio Socio-Económico de Entre Ríos. Diseñemos un Proyecto de Desarrollo Uruguayo-Argentino para la Cuenca del Río Uruguay. Pensemos en un nuevo Modelo Económico para Entre Ríos, ahora que todavía podemos. Con el sentimiento propio de PUEBLOS HERMANOS aún nos queda tiempo. Cuando ya sea tarde padeceremos la ruptura de nuestras relaciones y el abandono de los ideales de José Gervasio Artigas y José de San Martín.

Ciudad de Colón, 4 de abril de 2006
Centro Comerciales y Económicos de Gualaguaychú,
Concepción del Uruguay, Colón, San José, Villa Elisa,
Villaguay, Concordia, Federación y Chajarí.

Como puede analizarse, este documento contiene una afirmación de la necesidad de levantar el lema de no solo “No a las papeleras”, sino “Sí a la vida”, y la vida pasa por comprender la necesidad de enfrentar este problema con una visión integral de la producción con un plan al que llaman Proyecto de Desarrollo Uruguayo-Argentino para la cuenca del Río Uruguay. Efectivamente existen en toda la cuenca

potencialidades similares a las que hemos detectado en Gualeguaychú y que se encuentran mucha de ellas no utilizadas y desaprovechadas. Ello nos puede llevar a una solución de nuestro desempleo y nuestras alternativas productivas.

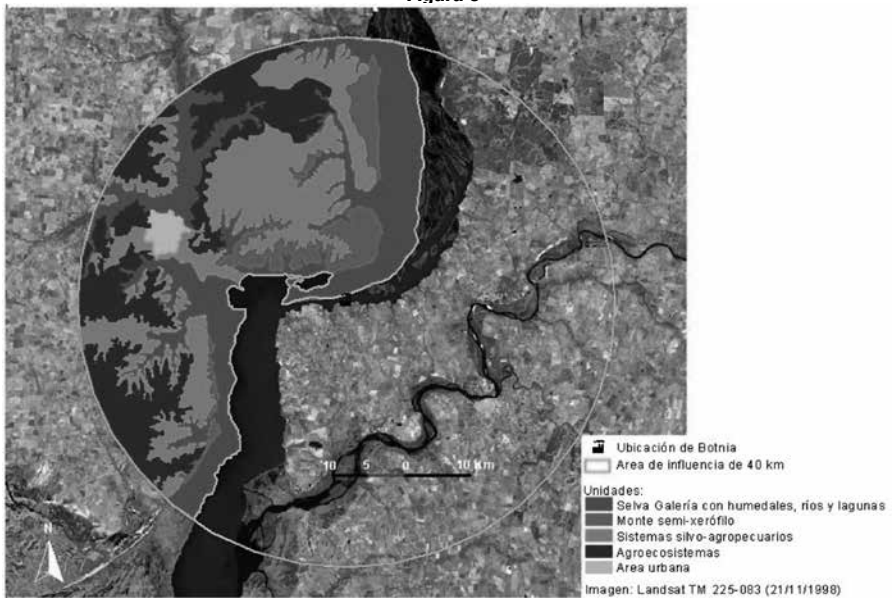
El logro de las sustentabilidades económica, ecológica y social se encontraba en parte facilitado por la significativa interdependencia que el Área de Gualeguaychú posee entre los sectores secundarios y terciarios, con el sector primario, expresada en múltiples y complejas relaciones en sectores productivos como el turismo, la agroindustria, la ganadería y otros. Como se puede suponer, esta circunstancia agrava los impactos directos en cada uno de los elementos del sistema para irradiarse al mismo, generando impactos indirectos de diferentes categorías.

9.5.2. METODOLOGÍA

Gran parte del método general de trabajo está orientado por los aportes realizados tanto a nivel conceptual como metodológico por el Manual de Cuentas del Patrimonio Natural, elaboradas a partir de la consideración de los costos de manejo (Sejenovich y Gallo Mendoza). Un detalle de esta metodología se puede consultar en el "Manual de Cuentas Patrimoniales del PNUMA - Fundación Bariloche". Existe una primera edición del Manual realizada en forma conjunta entre la provincia de Entre Ríos y el Consejo Federal de Inversiones. Sólo mencionaremos aquí que aplicando sus principios se consideran ecozonas a territorios razonablemente homogéneos en términos de elementos de la naturaleza y de relaciones ecosistémicas, que pueden ser consideradas como fábricas de la naturaleza con una racionalidad productiva esencial: la maximización de la producción, el aprovechamiento y el uso integral; y la minimización de la degradación, el desaprovechamiento y el uso parcial. Esta racionalidad establece incompatibilidades cuando la racionalidad predominante del mercado no tiene en cuenta las externalidades económicas y sociales que se generan en el proceso productivo. El proceso de fabricación (en el sector destinado a la reproducción de la naturaleza) lo realizan las maquinarias naturales como la flora, la fauna, el agua, el suelo, el aire, y la conservación de cuenca, la conservación de biosfera y el paisaje. Las interacciones entre estos elementos y los procesos de captación de la energía del sol y los demás procesos naturales permiten generar una oferta ecosistémica permanente y sustentable, a través de las tareas que realizan el manejo de los diferentes equipos de trabajo (investigación, regeneración, control, participación, etc.).

De esta forma las Cuentas Patrimoniales permiten conocer el quantum físico y monetario de cada recurso, que sumados conforman

el patrimonio de las ecozonas y el sector preprimario de la Economía. En la medida que el uso de estas ecozonas se corresponda con la extracción del incremento anual serán sustentables, en la medida que se extraiga una mayor cantidad, se degradarán; y en el caso de una menor cantidad, se desaprovecharán. Esta metodología permite determinar un cúmulo de recursos naturales que no habían sido suficientemente promocionados pero que figuran dentro de las existencias del potencial natural, del saber popular y de su dieta alimenticia. El incremento del empleo y de los ingresos posibilita un mejor desarrollo y la autoconfianza de los sectores populares. Se estaría de esta forma cumpliendo con los objetivos no cuantificados del Plan Estratégico. Todo este bagaje de potencialidades del desarrollo será estimado en cada ecozona y se lo comparará con la degradación que supondrá los efectos de las plantas de celulosa.

Figura 6


Si bien no deberían desperdiciarse las ventajas comparativas que se habían acumulado especialmente con el turismo, estas actividades deberían constituirse solamente como las líderes de un avance armónico

de múltiples sectores, ya que el ecosistema en que se encuentra el departamento es de una significativa biodiversidad.

El Plan referido había incorporado gran parte de los elementos que participaban de un manejo integral pero aún era incompleto en cuanto a las estimaciones de valorización de los procesos y los productos. Debido a ello, siguiendo todas las indicaciones y las decisiones productivas que se habían adoptado, se estiman los efectos que los impactos negativos de la producción celulósica tendrán en las actividades económicas de la región y sus respectivas repercusiones.

9.5.3. RESULTADOS PRELIMINARES

- Los supuestos que se han formulado fueron efectivamente comprobados en este trabajo. En caso de que se instalen las plantas celulósicas se rebasará la capacidad de carga del sistema natural generándose una contaminación masiva que redundará en serias afectaciones a la salud de la población, a las instalaciones edilicias y a la productividad de los ecosistemas. En muchos casos de fauna se espera la directa afectación de las poblaciones.
- El destino celulósico de las plantaciones forestales no es el más económico, ni tecnológicamente el único ni socialmente aconsejable.
- Las plantas celulósicas afectan las leyes elementales internacionales y todos los tratados Uruguay-Argentina sobre el manejo del río.
- La ocupación luego de un pico de demanda de trabajadores para instalar las obras, disminuirán irremediamente y no se contempla acción alguna para ese momento asumiendo que la espontaneidad del mercado absorberá dicho embate. Al mismo tiempo, el complejo desplazará sectores muy importantes para la ocupación en la actualidad como el turismo, la pesca y la posibilidad de trabajar en sectores no contaminados, lo que le da la posibilidad de exportar.
- Ante la negativa de las empresas de suministrar datos, se requiere con urgencia montar un observatorio de estadísticas y datos a efectos de controlar los cambios importantes y permitir la implementación de varias iniciativas.
- El trabajo actual no sólo evidencia la gravedad del lucro cesante que deberían pagar las empresas, sino también muestra un camino para el desarrollo de potencialidades en los diferentes ecosistemas para poder afincar población

productivamente y desarrollar empresas de diferente índole que incrementará la inversión, aumentará el empleo sobre la base del uso sustentable e integral de sus recursos naturales y el hábitat.

En el enlace podrán analizarse con detenimiento los diferentes rubros que conforman el deterioro ambiental que generarán las pasteras, su valorización a través de las Cuentas Patrimoniales y el lucro cesante que se provocará por no poder realizarse las potencialidades que los ecosistemas afectados poseen, así como el efecto sobre la infraestructura y las actividades productivas (ver “La estrategia para el desarrollo sustentable de Gualeguaychú y los impactos de las fábricas de celulosa de Fray Bentos”, en <www.socioambiente.com.ar>).

9.6. BASES PARA LA VALORIZACIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO (CMR), DENTRO DE LA GOBERNANZA AMBIENTAL DE LAS CUENCAS URBANAS ALTAMENTE INTERVENIDAS

9.6.1. ASPECTOS GENERALES

Dada el importante significado de los estudios realizados en la Cuenca se creyó conveniente realizar una primera presentación general del caso para luego profundizar en aspectos metodológicos específicos, donde se presenta la metodología de Cuentas Patrimoniales adaptadas a una ecozona de ciudad en una cuenca altamente intervenida, contaminada y que está experimentando un importante proceso de reconversión.

La cuenca Matanza Riachuelo (CMR) ocupa una superficie de 2.240 km², con una población aproximada de 8 millones de habitantes (censo 2010), abarca la ciudad de Buenos Aires y 14 municipios de la provincia de Buenos Aires: Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, La Matanza, Ezeiza, Cañuelas, Almirante Brown, Morón, Merlo, Marcos Paz, Presidente Perón, San Vicente y General Las Heras.

Desde finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, las cuencas del río Matanza-Riachuelo, del río Reconquista y la franja costera del río De la Plata han sido el principal territorio de asentamiento de la población urbana de la Argentina. La ocupación del espacio no ha seguido criterios de planificación en el uso del suelo urbano y tampoco ha considerado la protección de los recursos hídricos, lo que ha tenido consecuencias en términos de un proceso de constante degradación ambiental de las cuencas (Clichevsky, 2002; Herzer y Gurevich, 1996; Di Pace *et al.*, 1992). Existen zonas críticas desde el punto de vista

ambiental por la localización de industrias sobre los márgenes del río, por la existencia de asentamientos en sitios contaminados y por la presencia de basurales a cielo abierto. Alrededor de 55% de la población de la cuenca no dispone de cloacas y descarga directamente a pozos negros o cámaras sépticas y la cobertura de agua potable alcanza al 65% de la población total de la misma. Durante muchos años, este deterioro persistente no ha sido reconocido como problema social. Recién a inicios del presente milenio, la contaminación hídrica ha comenzado a formar parte de la agenda pública, en tanto objeto de cuestionamiento social y de problematización política.

La degradación ambiental de los ríos se relaciona con un modelo de sociedad reconocible en diferentes dimensiones sociales: una cierta estructura de poder, una peculiar forma de las relaciones internacionales y una estructura productiva acorde con lo anterior, que genera o adopta tecnologías coherentes con ese modelo. Y, obviamente, una peculiar manera de construir ciudades y de relacionarse con la naturaleza. Esto último tiene que ver con las tecnologías prevalecientes, pero también con las ideas y prejuicios que condicionan tanto la invención como la aplicación de esas tecnologías (Brailovsky y Foguelman, 1991).

En el territorio intervienen diversos organismos descentralizados con competencias sectoriales sobre la Cuenca, dos entes interjurisdiccionales (Coordinación Ecológica Área Metropolitana y Corporación Mercado Central), y empresas de servicios públicos junto a sus respectivos organismos reguladores. Las distintas agencias gubernamentales (Ministerios, Secretarías, Subsecretarías, entre otras) con competencia urbano ambiental deben aplicar más de 50 Leyes y Decretos que, de acuerdo al criterio que se adopte, en distintas ocasiones colisionan entre sí y se vuelven inaplicables.

El “caso Riachuelo” forma parte de un proceso de movilización de recursos legales y repertorios jurídicos disponibles desde hace poco más de una década en Argentina. La dinámica conflictiva abierta por el caso, permitió asignar existencia social a esas leyes y, en ese punto, la Corte Suprema de Justicia jugó un papel central como organizador de todo el proceso de enrolamiento de actores, esto generó un proceso de movilización social y de cambio en las expectativas sociales con respecto a la cuestión ambiental en Argentina.

En el último tiempo, un proceso judicial inédito ha permitido que la cuestión se volviera objeto de problematización pública. El conflicto por el saneamiento de la cuenca Matanza-Riachuelo ganó una enorme repercusión pública a partir de la intervención de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en un caso judicial de gran resonancia mediática: la causa “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacio-

nal y otros s/daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo)".

En la arena judicial, la gestión de cuencas comienza a ser vista desde una perspectiva político institucional que considera la gestión integrada de los recursos hídricos a escala metropolitana. Esto último abre una serie de preguntas en relación a los problemas políticos para la coordinación ínter jurisdiccional de los diferentes gobiernos con competencia en la cuenca y en torno al déficit en materia de política de suelo y ordenamiento ambiental del territorio.

La significación pública de la "causa Beatriz Mendoza" puede ser analizada como el emergente más claro del proceso de juridificación de la cuestión ambiental en Argentina. La juridificación da cuenta del proceso social mediante el cual los conflictos ambientales son re-significados cuando son llevados a la esfera del Derecho. Engloba el análisis de la forma en que los actores utilizan el repertorio jurídico a su disposición, la participación diferencial de los operadores del Derecho en el conflicto y el ajuste de las expectativas de los actores sobre la ley y la justicia en general (Azuela y Mussetta, 2008: 17; Azuela, 2006: 95).

La causa judicial por el saneamiento de la cuenca Matanza-Riachuelo es un "caso testigo" que genera movimientos en las formas en que se procesan las políticas públicas ambientales en la Región Metropolitana de Buenos Aires.

En tanto la Corte ha declarado su competencia originaria, indicando que los ecosistemas dañados deben ser restituidos a su situación original y, sólo en caso de que esto no sea posible, deben ser reparados, esto permite instalar un "orden ambiental" que reclama para sí una consideración equivalente a —y en relación con— los derechos de las personas, en referencia al derecho a disfrutar de un ambiente sano. Esta declaración de competencia representa un momento inicial que establece un piso y un marco de derechos para discutir la cuestión ambiental. Una vez iniciado el proceso judicial, y en ejercicio de facultades que ha denominado "ordenatorias e instructorias".

El principal saldo del proceso institucional ha sido la creación de una nueva autoridad para la cuenca Matanza-Riachuelo, la que tiene (a diferencia de los experimentos institucionales anteriores) capacidad legal para intervenir en el territorio. La emergencia de la ACUMAR como nuevo actor institucional representa una ventana de oportunidades para la acción colectiva de las organizaciones en defensa del ambiente, en ese sentido el proceso judicial —que continúa abierto— define una arena de conflicto en la que estos actores pueden referenciar y articular sus demandas.

Una segunda derivación importante es la formación de un campo ambiental definido como un ámbito específico en donde ciertos acto-

res sociales deliberan a partir de posiciones y disposiciones en torno al significado de los problemas ambientales, logrando influencia en el espacio público. Este campo ha ganado significación política a partir de la intervención de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, pero además tiene como antecedente importante el trabajo coordinado de un conjunto de ONGs en defensa del ambiente, las cuales han formado una red coordinada por la Defensoría del Pueblo de la Nación. Que estas organizaciones hayan podido expresarse en la arena judicial es lo que ha permitido que se constituyeran en actores políticos con influencia en la opinión pública. Sin embargo, pareciera que este proceso de judicialización del conflicto ambiental es insuficiente para impulsar movimientos de cambio institucional más duraderos. Por un lado, los movimientos de base tienen poca capacidad de influencia, por el otro no hay mecanismos de participación institucionalizada en la que estos actores puedan intervenir en el monitoreo de las políticas que lleva adelante el Poder Ejecutivo (en este caso la autoridad de cuenca).

El conflicto por el saneamiento de la CMR deja al desnudo una situación estructural, donde la causa de la violación de derechos refiere a prácticas o políticas sistémicas. La exigencia de sanear el Riachuelo presupone modificar esquemas de funcionamiento institucional, sistemas de reparto de poder jurisdiccional y el ejercicio de un rol activo por parte del Estado en el control y regulación de las actividades económicas. En suma, para que ese derecho al ambiente sano se pueda ejercer, es necesario desestabilizar una forma de intervención estatal que es funcional al *statu quo* existente.

9.6.2. METODOLOGÍA

El presente estudio tiene como objetivo sistematizar los aportes que la concepción de las Cuentas Patrimoniales pueden suministrar a los trabajos que se vienen desarrollando en ACUMAR, los mismos pueden contribuir a analizar más integralmente los diferentes aspectos que conforman la ecozona conformada por elementos naturales, naturales implantados e infraestructurales, simples y complejos. Esta metodología incluye como instrumento la elaboración de la Matriz de Insumo Producto de los Recursos Naturales y el Hábitat (MISREN), con el interés de incorporar al análisis de estas alternativas para el saneamiento de la CMR. Se busca estimar la valorización física y monetaria del patrimonio ambiental, y de los servicios y productos cuali-cuantitativos que el ambiente nos presta, para permitir su necesario reconocimiento e internalización.

Esta metodología nos permitiría mostrar un aporte, que creemos valioso y coherente, con el desarrollo sustentable, la superación de la pobreza y el mejoramiento del hábitat. Incluye el estudio de todas las relaciones intersectoriales de los recursos naturales involucrados en

el ecosistema: la cuenca completa Matanza-Riachuelo (alta, media y baja) y su cuerpo receptor, el Río de la Plata, así como una estimación cualitativa y cuantitativa.

El objetivo nos conduce no solo al manejo múltiple y sustentable del agua a través del eficiente funcionamiento de los elementos integrantes de la cuenca, sino a analizar costos para maximizar ganancia en el corto plazo, ya que no se han tenido en cuenta los costos inherentes a la reproducción de la naturaleza y los servicios ambientales que ésta presta. Hace más de dos décadas que se va tomando conciencia de este proceso económico. Con anterioridad solo se sufrían sus consecuencias, como contaminación deteriorante, fuertes afectaciones a la salud y generación de un hábitat inhóspito. Sin duda que al no erogarse los costos de reproducción de la naturaleza, este proceso se fue agravando a la par que en los precios de compraventa de la tierra no se incluían los costos ambientales, que debían considerarse para lograr acercarse a su potencial y obtener productos sustentables. Esta subvaluación en gran parte distorsionaba los precios, y contribuía a una mayor degradación de la naturaleza, al mismo tiempo en las producciones tradicionales que se exportaban no se incluían la restitución de las riquezas del suelo que acompañaban el producto principal, como la reserva de nutrientes, la capacidad de absorción del agua, la destrucción de bosques para conversión en tierras agrícolas, etc.; todas las interrelaciones entre ese manejo múltiple del agua y todos los restantes elementos del ecosistema y la estructura social.

La metodología que se presenta para la evaluación de las alternativas tiene como orientación conceptual la valorización de los recursos naturales y el camino metodológico seguido por las cuentas patrimoniales, según el método de costos de manejo y sustentabilidad publicado por Naciones Unidas en 1996.

En el caso del agua, el manejo integral de recursos impulsa un uso y manejo múltiple del agua, con el fin de posibilitar que en calidad y cantidad se articule con su oferta ecosistémica ideal, la cual está conformada por cuatro grandes rubros:

- El flujo anual de los RNR (flora, fauna, suelo);
- La capacidad de carga del aire, agua y suelo para absorber sin contaminación los residuos (efluentes);
- La capacidad de soporte de los suelos para los asentamientos humanos y la infraestructura que conforma una ciudad y de la articulación ecosistema-agroecosistema-tecnosistema que lo constituye. Esta naturaleza altamente modificada tiene también una determinada capacidad de carga que cuando es reba-

sada se generan proceso de erosión y destrucción que afectan la calidad de vida;

- Las condiciones de habitabilidad de los asentamientos humanos, que poseen una limitada capacidad de carga para absorber sus residuos sin contaminación.

En los hechos el agua se sigue considerando un bien libre, del cual recién en éstos últimos años se incorpora el pago de una parte de los costos de producción de la misma. Se ha dado la paradoja de que los establecimientos productivos pagaban todas las materias primas, menos el agua. Sin embargo decíamos que se aceptaban los pagos del agua, pero no incluían los mismos al manejo integral de la cuenca que permitirá que el agua fluya. De no pagarse y de no hacerse cargo el Estado de las tareas pertinentes para el manejo de la cuenca, su funcionamiento se dificultará sustancialmente.

Uso integral del agua

Este estudio se plantea avanzar hacia el manejo integral del agua en la CMR, que se ha planteado en los proyectos de desarrollo sustentable y manejo integral de cuencas. Proponemos un camino metodológico por el cual al menos podamos señalar los principales problemas para concretar ese objetivo. La siguiente es una tabla donde se enfrentan los posibles usos del agua aplicados para ACUMAR.

Tabla 1
Usos del agua en la CMR

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

Así se tienen, cada número representa un uso directo para la conservación ecosistémica:

1. Uso del agua recreativo sin uso directo;
2. Usos del agua deportivo con uso directo;
3. Pesca para subsistencia;
4. Pesca comercial;
5. Transporte;
6. Consumo humano;
7. Energía;
8. Riego;
9. Múltiples usos productivos;
10. Paisaje;
11. Puertos;
12. Investigación y ciencia.

En las condiciones actuales de la CMR, el uso de la fila estimula el desarrollo de la columna:

- El uso de la fila permite con determinados límites de desarrollo la columna.
- El uso de la fila impide el desarrollo de la columna.
- El análisis histórico puede ilustrar este aspecto.

Existen dos caminos complementarios para subsanar este hecho. El primero, que cada sector internalice las externalidades negativas generadas, es decir que se haga cargo de los costos. Si las empresas no acceden a los cambios tecnológicos que se requieren para evitar la continuidad de la contaminación, ninguna alternativa será válida. En esto tienen responsabilidad en primer lugar las empresas, que fueron las que estuvieron beneficiándose de costos no pagos y afectando la salud de la población, el ambiente y otras empresas; en segundo lugar la gran responsabilidad del Estado por no hacer cumplir las normas, situación que hoy se ha revertido y ya vemos los primeros resultados de una fuerte acción positiva.

De todas formas solamente considerar los efluentes que se arrojan al cuerpo receptor nos da una mirada restringida y caótica. Para resolver el tema se requiere conocer adicionalmente los mecanismos de las leyes naturales a través de los cuales se puede emprender una recomposición tal como la Constitución de nuestro país lo exige. Además, difícilmente pueda resolverse este conflicto, desde el punto de vista legal, cuando deba encontrarse responsabilidades sobre un ambiente utilizado luego de más de un centenar de años.

Según el Plan Integral de Saneamiento Ambiental de ACUMAR, cada empresa debe ser analizada con el objetivo primordial de eliminar la nocividad de sus efluentes y no rebasar la capacidad de carga del curso de agua. Junto a este método se presenta otro, adicional, que parte de considerar la reproducción de la naturaleza como sector productivo, capaz de liderar el proceso de recomposición y luego generar un hábitat propio de un desarrollo sustentable. En síntesis comprensiva, ese plan consiste en ayudar al proceso natural en sus diferentes pasos, a acelerar los mismos e incrementar la eficiencia que poseen. Es decir, considerando los procesos naturales básicos, la captación y pasaje de energía, la homeostasis y la sucesión. Se puede analizar en un sector al que le llamamos “Preprimario” la forma en que la naturaleza ayudada por trabajo humano genera y regenera la oferta ecosistémica, es decir lo que la naturaleza puede en forma sustentable e integral otorgarle anualmente a las actividades productivas, sin deterioro ni degradación. Cabe preguntarnos, ¿Cómo podemos determinar el funcionamiento de esta fábrica de la naturaleza que genera la oferta ecosistémica y al mismo tiempo produce múltiples productos y servicios?

En primer lugar, debemos definir estas formas integrales de manejo en áreas razonablemente homogéneas como un pastizal o un bosque, un río o una montaña y también una ciudad. En cada “ecozona” definimos un instrumento muy conocido por los economistas; la matriz de insumo producto. Instituida hace muchos años por Leontief en la planificación, y que hoy utilizan todos los países. En esta matriz se estudian todas las relaciones económicas y tecnológicas del sector primario, secundario y terciario y de éstos con los productos finales, es decir los bienes de consumo y de inversión. Pero sin embargo, los recursos naturales no han sido incluidos sino en forma muy indirecta, y sin considerar los costos de su regeneración, y hoy tenemos muchos intentos en el mundo donde tratan de hacerlo.

Utilizando la misma matriz de insumo producto, pero empezando por ella desde el comienzo de los procesos productivos/naturales es decir desde los recursos naturales, podemos utilizar como filas y como columnas: la flora, la fauna, el agua, el suelo, el aire, la conservación de cuenca, la conservación de la biosfera y el paisaje. Las filas venden y las columnas compran. Venden servicios y productos que un recurso natural le ofrece al otro, o directamente como materia prima para las actividades económicas en bienes intermedios (o sea los que requieren un nuevo proceso de fabricación, o en bienes finales como los bienes de consumo y de inversión). Es decir, estamos incluyendo la fábrica de la naturaleza, que es una analogía útil si consideramos que no deben cambiarse drásticamente ni sus procesos ni sus maquinarias, sino mejorarse, estimularse, conservarse y “limpiarse”.

Las relaciones ecosistémicas que tienen lugar en esta particular fábrica en el momento de producción deben expresarse en unidades correspondientes al tipo de intercambio ecosistémico (unidades métricas, de peso, de capacidad, etc.), también se incluye un aspecto económico consistente en los costos de manejo de los recursos, es decir las múltiples tareas por las que el hombre ayuda a los procesos naturales a reproducirse, como la investigación, los inventarios, la ayuda a la regeneración, la limpieza, diferentes manejos, los estudios de nuevos recursos, el control y la participación, etc. valorizadas al costo de manejo, salvo que el Estado se haga cargo de ellas en cuyo caso también es conveniente incluirlo ya que sería parte del presupuesto del Estado y por supuesto que requiere una justificación. Cada celdilla es parte de un proceso productivo, destinado a mejorar la calidad de vida y una producción integral. El control y la continuidad de este proceso tiene entonces implicancia presupuestaria, estos son los costos del mismo, al menos debe cubrir esos costos para que pueda seguir reproduciéndose la naturaleza, reiteramos o en el presupuesto del Estado, o en requerimiento de un determinado pago.

Este costo es el monto que la sociedad debe asumir para que la potencialidad de los recursos puedan reproducirse y pueda utilizarse en forma sustentable e integral. Todos los recursos tienen sus costos totales, que dividiéndolos por su generación anual, en términos físicos, se obtienen los costos promedio por unidad física de sustentabilidad de cada recurso. En tal sentido en el caso de la flora y la fauna existe un crecimiento cierto por lo que el costo total lo dividimos por ese crecimiento, de lo contrario —como en el caso del agua, y en cierta proporción del suelo y el aire— el costo consiste en lograr mantener o mejorar las condiciones cualitativas que permitan múltiples usos. De estos costos promedio multiplicados por el stock físico de cada recurso se obtienen el valor de la existencia inicial a costo de la sustentabilidad. Este valor puede ser luego vendido o utilizado de acuerdo a las políticas ambientales deseadas, pero consciente de los niveles de los costos que deben asumir la sociedad y los actores sociales, por su producto, para evitar la degradación o desaprovechamiento de los elementos naturales.

Cuando asumimos las tareas de ayuda a la reproducción, muchos elementos naturales se conforman como recursos y pasan a constituir materia prima para muchas y nuevas actividades productivas que incrementan los ingresos, la ocupación y las inversiones, por ejemplo muchos recursos de la flora pasan a ser plantas valoradas económicamente como medicinales, ornamentales, especias, aromáticas, etc. Es un descubrimiento y uso adecuado de la biodiversidad. En el caso específico del agua y también el aire y en parte el suelo (ya que si bien es un elemento renovable lo es a largo plazo) el costo total será el que nos indica el valor de ese recurso, suponiendo que todos los años habrá un gasto

para lograr que ese uso total mantenga al agua adecuada para someterla a múltiples usos integrales y sustentables. Lo mismo para aire y suelo.

La cuenta se registra anualmente y comienza en enero y finaliza en diciembre, posee dos columnas y tiene dos rubros: en el “debe” se denomina “Recurso”, y en el “haber” se la llama “Uso”. Comienza con existencia inicial y termina con la existencia final. Sumando el valor de cada uno de los recursos, se obtiene el valor total de los mismos, con un manejo integral y sustentable, y ello será la primera cifra de una cuenta patrimonial, que se encargará de sumar todos los recursos que se incrementan en el primer año de análisis, así obtenidos, para definir la existencia inicial de la cuenca, en la columna de la izquierda (debe) se imputan todos los recursos naturales física y monetariamente, al cual se le adiciona todo lo que crece en ese año en la ecozona y en la cuenta de uso—columna de la derecha— figura todo lo que se extrae o pierde, voluntaria o involuntariamente. Si se extrae la misma cantidad que crece en el sistema en un año, la existencia final será igual a la inicial, estaríamos viviendo de los intereses del capital sin agotar al mismo. Naturalmente si la extracción es superior se generará una posible degradación y si es inferior, una capitalización para el futuro o un desaprovechamiento no aceptable, si no es prevista para otros fines o como estrategia de manejo.

Diferentes proyectos nos van dando la evidencia que si utilizamos en forma sustentable gran parte de la biodiversidad, el conjunto de bienes nos da un ingreso que incluso al comienzo de las actividades productivas supera aún económicamente a una alternativa consistente en la extracción sin límite del producto principal que el mercado destaca. Por ejemplo, la madera de una especie valiosa de un bosque en grandes cantidades vs. la madera de otras especies, la fauna de todo tipo, la flora no maderable, el ecoturismo y el turismo, la captación de carbono, la ordenación de cuenca, etc.

De la misma forma el uso hasta el deterioro, es decir sin límites de la capacidad de carga de los recursos hídricos vs. el uso moderado dentro de los límites de la capacidad de carga pero adicionando todo el manejo múltiples del agua posible, económicamente es superior la segunda alternativa. Naturalmente esto cambia según ecosistema y hay que realizar estudios al respecto. Establecer escenarios futuros nos permite conocer los efectos que pueden tener la adaptación de diferentes políticas e incluso el costo de la inacción.

Estos elementos suministran importantes instrumentos para la gobernanza ambiental, ya que se logra definir la contribución del manejo múltiples y el posible interés de diferentes actores sociales en la integralidad del manejo y del aprovechamiento, así como el interés general de la conservación. Es evidente que se tratará de conservar un recurso natural cuyo aprovechamiento actual o futuro incluye el interés y la participación de diferentes actores sociales.

Las Cuentas Patrimoniales. La MISREN en diferentes ecosistemas. Las categorías y su funcionamiento en la CMR

La MISREN comienza a analizar cada rama de producción desde que se inicia el proceso de transformación, es decir desde que la energía del sol es captada por las plantas y ellas generan una oferta de materia verde a través del proceso fotosintético, que es captada por los animales generando así una oferta verde y roja para las actividades productivas, a la cuales se le une la capacidad del agua, del suelo y del aire, a efectos de diluir adecuadamente los efluentes, sin contaminar dentro de proporciones determinadas. De tal manera, esta matriz se le une a la anterior para tener una visión integral del ecosistema terrestre, la oferta del sistema en este caso ofrece flora de todo tipo, fauna de todo tipo, suelo para sustento, aire para el intercambio gaseoso, temperatura para la regulación de los cuerpos y los procesos de fermentación y aceleración de la materia orgánica, vientos para la producción de energía, diseminación eólica, formación de áreas ciclónicas y anticiclónicas, etc. En el caso de los ecosistemas de agua dulce como los cursos superficiales que componen la cuenca y especialmente el Río de la Plata, el medio que constituye el hábitat es el agua, por lo tanto es necesario incorporar los procesos y elementos que en ella se desarrollan. Así como en los ecosistemas terrestres que componen la cuenca, la contaminación del aire afecta los procesos de captación de energía por parte de los organismos productores de primer orden (flora) y de segundo y tercer orden (fauna y el desarrollo de la vida en su totalidad); en el medio acuático es la contaminación directa del agua lo que dificulta o impide la captación de energía solar por parte del agua (fito y zooplancton) y con ello el desarrollo de la vida acuática, por supuesto se ve afectada su capacidad homeostática para la dilución, absorción y asimilación de efluentes (sobre todo orgánicos).


El manejo de los recursos posibilitará conocer mejor la naturaleza, sus recursos y hábitat y permitir utilizarla minimizando los riesgos al extraer recursos, y empleando la capacidad de dilución de los residuos y efluentes que no debe ser rebasada. Con tal tesitura, no se interrumpe el proceso de evolución de los ecosistemas o se lo interrumpe muy levemente.


El análisis adicional que estamos elaborando se orienta hacia una integración entre la naturaleza y las actividades económicas, en base a estas nuevas articulaciones quedan internalizadas las externalidades y lo que es más importante, se evita que se generen muchas externalidades negativas ya que los costos de manejo pueden estimular una utilización integral y sustentable con un mínimo de degradación y destrucción. A su vez puede presentar la posibilidad de utilización de un potencial aún no evaluado y desaprovechado.


Cuadro 12
MISREN. Elementos constitutivos

	1.Flora	2.Fauna	3.Aire	4.Suelo	5.Agua	6.Conserv. de Cuenca	7.Conserv. De Biosfera	8.Paisaje	9.Sector primario	10.Sector secundario	11.Sector terciario	Total Bienes Intermedios	Consumo	Bienes de Inversión
1.Flora	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.10	1.11	1.12	1.13	1.14
2.Fauna	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14
3.Aire	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14
4.Suelo	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14
5.Agua	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14
6.Conserv. de Cuenca	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14
6.Conserv. de Cuenca	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14
8.Paisaje	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14
9.Costo Total	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14
10.Sueldos y Salarios	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14
11.														
Honorarios	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	11.11	11.12	11.13	11.14
12.Alquiler	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14
13.Renta de la tierra	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	13.10	13.11	13.12	13.13	13.14
14.Beneficio	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	14.10	14.11	14.12	14.13	14.14
15.Sector Primario	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	15.10	15.11	15.12	15.13	15.14
16.Sector Secundario	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	16.10	16.11	16.12	16.13	16.14
17.Sector Terciario	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	17.10	17.11	17.12	17.13	17.14
18.Valor Bruto de la Producción	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8	18.9	18.10	18.11	18.12	18.13	18.14

En el cuadro anterior aparece la matriz mostrando en los índices, en cada casillero, su numeración respecto a la fila y la columna que representa.

 Desde el 1.1. hasta el 1.5. representan elementos del ecosistema que han sido decodificados como recursos, es decir flora, fauna, agua, suelo y aire y establece relaciones ecológicas y económicas a efectos de reproducir los elementos naturales básicos y prestar los productos y servicios ambientales.

 Desde el 1.6. hasta el 1.8. se incluyen relaciones entre recursos que han sido destacadas como necesarias para el funcionamiento de la cuenca o ecosistema. De tal forma la conservación de cuenca por ejemplo, si bien está conformada por los elementos naturales, requiere proporciones definidas cuantitativa y cualitativamente de los mismos, para poder hacer funcionar ese producto complejo llamado conservación de cuenca, lo mismo sucede con conservación de biosfera y paisaje. Por ello ponemos como elemento de una producción sustentable a la conservación de cuenca. Lo mismo ocurre con la conservación de la biosfera, en este elemento complejo concurren dos aspectos, en primer lugar la biodiversidad de ecosistemas (el Convenio Mundial de Biodiversidad se refiere a biodiversidad genética, de especies y ecosistemas), el manejo adecuado de la biodiversidad genética y de especies está asegurado por la forma en que recomendamos manejar a la flora y a la fauna, pero la conservación de los ecosistemas escapa al control nacional, por eso se acentúa en este componente la biodiversidad de ecosistemas. El segundo aspecto internacional de biodiversidad tiene que ver con el convenio mundial de Cambio Climático donde se deben controlar los GEI, que se emiten y se absorben, tratando de maximizar su captación y almacenamiento y minimizar las emisiones. En cuanto al paisaje, se trata también de una interrelación de los propios elementos pero decodificados por conceptos de hábitat adecuado —o concepto de puntos escénicos— donde lo social-cultural-étnico tiene una gran incidencia.

 Desde el casillero 1.9. al 1.11. se representa lo que los recursos “venden” al sector primario, secundario y terciario, concepto con que las cuentas nacionales califican a las actividades económicas. Se trata en gran parte de las condiciones naturales para la producción de las actividades económicas sobre las cuales se generan externalidades negativas que no son tenidas en cuenta. Debe remarcarse que estos tres sectores compran y venden entre sí y a la naturaleza bienes intermedios, “es decir que para ser consumidos necesitan un proceso productivo adicional”.

El casillero 1.12. representa la sumatoria de todos los bienes intermedios que se aportan al proceso económico por parte de los recursos naturales y el hábitat.

Los casilleros 1.13. y 1.14. son bienes finales que se aportan en forma directa desde los recursos naturales y hábitat sin mediar un proceso de producción. Es decir que se utiliza en forma directa la naturaleza para el consumo o para completar los bienes de inversión.

Desde el casillero 1.1. hasta el casillero 5.1. se incorporan las filas de los recursos flora, fauna, aire, suelo y agua.

Desde el casillero 6.1. al 6.3. se realiza lo mismo con la conservación de cuenca, conservación de biosfera y el paisaje cuya explicación ya se ha dado.

El casillero 9.1. es la sumatoria de todos los costos de manejo de ese elemento, en este caso flora. Este total reúne en una sola cifra la contribución de todos los costos de investigación y de manejo que deben realizarse para que todos los elementos naturales contribuyan para el uso y la sustentación de la columna flora.

El total referido anteriormente puede abrirse en los componentes de pago de los valores agregados por los factores de la producción y los insumos que debieron comprarse para que este proceso de producción pueda realizarse. Para ello se incluyen los coeficientes 10.1 al 14.1 como pago al aporte del trabajo (sueldos y salarios), a los trabajos científicos (honorarios), al uso de los inmuebles (alquileres), al alquiler de la tierra (renta) y al capital agrario, industria y financiero (beneficios e intereses).

Del 15.1. al 17.1. se incluyen los insumos y productos que se compran al sector primario, secundario y terciario para la realización de las tareas de manejo e investigación.

En el casillero 18.1. se incluye el valor bruto de producción.

En todos los casilleros se mide el flujo de un año, la fila le “vende” a las columnas, es decir en todo momento se trata de los flujo en un año. La dimensión de cada casillero obliga a elaborar una ficha técnica especial como adjunto a la matriz para analizar al menos los siguientes puntos:

- Relación fila-columna a nivel cualitativo. Por ejemplo el casillero 1.2 sistematiza lo que la flora le vende a la fauna. Por un

lado le da alimentación y también guarida. Ver MISREN de relaciones ecológicas.

- La relación fila-columna a nivel cuantitativo. Por ejemplo la flora le vende cierto nivel de kilos a la fauna de alimentación y le otorga el servicio de guarida. Esta guarida obviamente no es cuantificada.
- Todas las informaciones que son atinentes para determinar el ambiente natural del elemento, su manejo más adecuado, en función del empleo sustentable e integral de la ecozona. Naturalmente ello significa lograr el conocimiento de cada uno de los recursos y sus interacciones.

Ese flujo se une al estudio de las existencias totales por recurso, que se realiza en forma adicional en los casilleros 1.1., 2.2, 3.3, 4.4, 5.5, 6.6, 7.7 y 8.8. En estos casilleros se estudian las relaciones inter específico que por ejemplo en la fauna sistematiza la relación predador-presa y el recurso a nivel cuantitativo y su dinámica ecosistémica y su crecimiento anual. También en estos casilleros deberá hacerse referencia a los procesos de sucesiones y homeostasis que se manifiestan como sistema y como recurso.

Los casilleros 15.9 al 15.11, 16.9 al 16.11 y 17.9 al 17.11 registran las relaciones intersectoriales del sector primario, secundario y terciario —es decir reproducción—, las mismas relaciones que revelan la matriz de insumo producto de la economía hoy, publicada en la página del Ministerio de Economía. Sin embargo, estas relaciones aparecen ya ligadas íntimamente con la naturaleza al menos en dos niveles:

- -La demanda que realiza la naturaleza para lograr el uso integral y sustentable de las ecozonas.
- -La oferta o venta que los recursos naturales realizan para el sector primario, secundario y terciario tanto en relación con la llamada “materia prima” como con las condiciones de producción.

Matriz para una ciudad

La matriz que acabamos de analizar corresponde a un sistema predominantemente natural (ya que toda la naturaleza está mediada socialmente). Cuando la ecozona que se estudia es una ciudad y su entorno, cambia la racionalidad de su funcionamiento, el modelo de análisis necesariamente debe enriquecerse con las particularidades que tiene una ciudad. Ya no es posible solamente relacionar los elementos naturales o los implantados entre sí, sino con estos y las plataformas tecnológicas e infraestructurales con las cuales se podrá analizar un

intercambio permanente. Dada la restricción de espacio de este resumen, solo expondremos una parte del estudio pero lo suficientemente explicativo de las bondades del método.

En el caso de una ecozona dentro de un ecosistema natural, la finalidad es la de lograr un manejo integral y sustentable que permita maximizar la producción y minimizar la degradación y el desaprovechamiento como forma de elevar la calidad de vida. En el caso de la ecozona ciudad la racionalidad cambia y el objetivo primordial es generar una calidad ambiental para la actividad productiva y una calidad de vida adecuada. Por ello, todas sus filas y columnas deben orientarse a asegurar la producción de mejoramiento y los costos respectivos.

En este segundo caso ya no son sólo variables naturales sino que además existen variables artificiales, simples o con cierto grado de complejidad. La ciudad es una articulación entre un ecosistema, un agroecosistema y un tecnosistema, con un grado de artificialización creciente. Obviamente esto está inscripto en un territorio donde se expresan los ecosistemas del país, y donde la ciudad establece interacciones permanentes.

Por eso, en una matriz de relaciones intersectoriales de recursos naturales y hábitat de una ciudad se representan los siguientes recursos que serán considerados como variables. En cada caso, si fuera necesario se desagregan según las especificidades (por ejemplo flora arbórea, arbustiva herbácea, fauna acuática, terrestre, avifauna, etc.).

Se incluye en esta matriz:

1. Variables naturales como Flora, Fauna, Agua, Suelo, Aire.
2. Variables implantadas (exóticas): Flora, Fauna, Agua (en caso de ser de otra cuenca), Suelo (transportado), Población humana.
3. Variables de Infraestructura simple: rutas y calles pavimentadas, mejoradas, consolidadas, red de agua, ductos para gas, ductos cloacales, cámaras sépticas y pozos negros, ductos pluviométricos, tendido eléctrico, tendidos telefónicos, veredas, camino de sirga, conservación de cuencas (cuenca de ciudad), conservación de biosfera (biodiversidad y captación de carbono), paisaje, espacios verdes.
4. Variables de Infraestructura compleja: área infraestructura y equipamiento habitacional, para salud y seguridad, educación, para deportes y recreación, para cultura, para ferrocarril, área de ambiente de trabajo, parque automotor, residuos y efluentes, viveros, agroecosistemas.

El proceso productivo de esta oferta ecosistémica nuevamente está conformado por los procesos naturales ayudado por trabajo humano. Pero la producción es diferente ya que se trata de mantener y reprodu-

cir una ciudad. Es decir, la captación y pasaje de energía, procesos de sucesión y mecanismos homeostáticos siguen operando, pero sobre un ecosistema altamente modificado donde la racionalidad fundamental la tiene la técnica y en ese sentido es esencialmente un tecnosistema, rodeado de áreas periurbanas de cultivos (agroecosistema) y de un sistema natural (ecosistema).

Nuevamente el trabajo humano consiste en investigación, inventario de los recursos, ayuda a la regeneración, control y participación, investigación de nuevos mercados, pero en muchos otros que conservan o generan la infraestructura necesaria para que el asentamiento humano tenga un metabolismo adecuado y pueda lograrse una mejora en la calidad de vida. Nuevamente utilizamos un instrumento de la economía como la matriz de insumo producto. Pero esta matriz no contendrá sólo los recursos naturales, sino otros necesarios para la ciudad. Como toda matriz de insumo producto, las filas venden y las columnas compran.

- ¿Qué venden y qué compran?

En primer lugar, relaciones positivas en general, y algunas negativas. Por ejemplo, la flora arbórea vende protección y regulación a casi todos los elementos de la naturaleza para que los mismos tengan los insumos y puedan desarrollar los procesos naturales necesarios para su reproducción. Esta es la parte ecológica de relación. Mientras la parte económica es el valor del gasto que debe hacerse para encargarse de que esta tarea sea cumplida, es decir que efectivamente los árboles protejan los suelos y regulen el agua que cae, que el árbol permita dar guarida y alimentación a la fauna, etc. Estos gastos son los que hemos mencionado anteriormente. Tendremos entonces una visión ecológica que consiste en todas las relaciones ecosistémicas que garantizan la reproducción de la naturaleza y todos los costos totales. Pero en la matriz de la ciudad tenemos una infraestructura que permite establecer un hábitat para los hombres. Esta infraestructura podemos valorizarla fácilmente a nivel conceptual ya que inventariamos la parte física y la multiplicamos por el precio actual de reposición —o el precio originario— menos la amortización o algunas otras alternativas. Este esfuerzo ya se realizó en el país hace cuatro años, pero sin duda el mismo requirió tiempos importantes. En cuanto a valorización, debemos considerar que lo que las filas venden a todos los productos intermedios y también le compran a los mismos.

- Los objetivos de una matriz de ciudad

El análisis anterior permite sintetizar en cada fila los alcances más adecuados de la misma para los objetivos generales de la matriz. De esta forma cada fila tendrá que aclarar en qué contribuye en forma

directa o indirecta a una mejora en la calidad ambiental de la ciudad y una mejora en calidad de vida de su población, de no cumplirse esta relación será necesario incrementar la intervención o estimular los procesos sociales que asuman estas falencias. Así, cada fila cumplirá a su modo los objetivos del ACUMAR.

Se podría pensar en una discriminación entre los dos objetivos, pero en realidad considerando todos los aspectos físicos, culturales y ambientales, una adecuada calidad ambiental hace decisivamente a una adecuada calidad de vida, por lo que no se discrimina al menos si no es necesario entre los mismos.

- Elementos constitutivos de la matriz de ciudad

- Filas:

A. Variables naturales: Primer nivel de mediación social. Se trata de elementos que aunque son naturales están altamente presionados por las actividades humanas.

- | | | |
|----------------------------|---|------------|
| 1. Flora arbórea autóctona | 2. Flora herbácea y arbustiva autóctona | |
| 3. Avifauna nativa | 4. Fauna terrestre nativa | |
| 5. Fauna anfibia nativa | 6. Fauna acuática nativa | |
| 7. Agua | 8. Aire exterior | 9. Vientos |
| 10. Suelo superficial | 11. Subsuelo | |
| 12. Energía solar | 13. Temperatura | |

B. Variables implantadas (exóticas): Segundo nivel de mediación, se trata de elementos naturales correspondientes a otros ecosistemas, altamente mediados por lo social que han sido implantados por la actividad humana para cumplir ciertos objetivos.

- | | |
|------------------------------|---|
| 14. Flora arbórea implantada | 15. Flora arbustiva y herbácea implantada |
| 16. Fauna exótica | 17. Población humana |

C. Variables de infraestructura simple: Tercer nivel de mediación social. Se trata de productos urbanos, que se elaboran para generar una plataforma tecnológica de apoyo, para el desarrollo de los procesos productivos de la fábrica de la naturaleza, que conforma esta particular ecozona. Junto con esta infraestructura necesaria, también deben incorporarse vehículos para posibilitar los procesos productivos y el desarrollo de las actividades humanas.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 18. Rutas y calles pavimentadas | 19. Calles de tierra |
| 20. Red de agua | 21. Ductos para gas |
| 22. Ductos cloacales | 23. Cámaras sépticas y pozos negros |
| 24. Ductos pluviométricos | 25. Tendido eléctrico |
| 26. Tendido telefónico | 27. Veredas |
| 28. Conservación de cuencas | 29. Conservación de biosfera |
| 30. Paisaje | 31. Espacios verdes |

D. Variables de infraestructura compleja: Cuarto nivel de mediación social. Se trata de relaciones entre los elementos anteriormente descritos, que generan condiciones naturales e infraestructurales para una mejor calidad de vida y para la producción sustentable.

- | | |
|--|--|
| 32. Área, infraestructura y equipamiento habitacional | 33. Área, infraestructura y equipamiento para Salud y Seguridad |
| 34. Área, infraestructura y equipamiento para Educación | 35. Área, infraestructura y equipamiento de diversas actividades productivas |
| 36. Área, infraestructura y equipamiento para Parque Automotor | 37. Área, infraestructura y equipamiento para Deportes y Recreación |
| 38. Área, infraestructura y equipamiento para Cultura | 39. Área, infraestructura y equipamiento para Ferrocarril |
| 40. Ambiente de trabajo | 41. Parque automotor |
| 42. Viveros | 43. Agroecosistemas |

E. Sectores productivos: las actividades productivas como fila brindan a todos los elementos los productos y servicios económicos que se requieren para la producción, mientras que como columnas fijan un objetivo a la producción de todos los productos y servicios económicos y ecológicos que se requieren para la producción económica y el hábitat adecuado para la vida, es decir los insumos y los bienes intermedios.

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 44. Sector primario | 45. Sector secundario |
| 46. Sector terciario | 47. Residuos |

H.

48. Total bienes intermedios de la economía

49. Bienes de consumo familiar y del Estado

50. Bienes de Inversión

G. Metas y Alcances (M y A):

I. Déficit (D)

J. Producción del reciclado (PR)

L. Efectos de la obra de AySA (EOA). La matriz muestra los efectos favorables de la acción de incremento de la capacidad homeostática.

En este espacio se extenderá en considerar los diferentes aspectos del ordenamiento ambiental del territorio.

- Columnas:

A. Variables naturales

1. Flora Arbórea Autóctona

2. Flora Arbustiva y Herbácea Autóctona

3. Avifauna Nativa

4. Fauna Terrestre Nativa

5. Fauna Acuática Nativa

6. Fauna Anfibia Nativa

7. Agua

8. Aire exterior

9. Vientos

10. Suelo superficial

11. Suelo subterráneo

12. Energía solar

13. Temperatura

B. Variables implantadas (exóticas):

14. Flora arbórea implantada

15. Flora arbustiva y herbácea implantada

16. Fauna exótica

17. Población humana

C. Infraestructura simple:

18. Rutas y Caminos Pavimentados

19. Calles de tierra

20. Red de Aguas

21. Ductos para Gas

22. Ductos cloacales

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 23. Cámaras sépticas y pozos negros | 24. Ductos Pluviométricos |
| 25. Tendido Eléctrico | 26. Tendidos Telefónicos |
| 27. Veredas | 28. Conservación de Cuencas |
| 29. Conservación de Biosfera | 30. Paisaje |
| 31. Espacios verdes | |

D. Variables de infraestructura compleja:

- | | |
|--|--|
| 32. Área, infraestructura y equipamiento habitacional | 33. Área, infraestructura y equipamiento para Salud y Seguridad |
| 34. Área, infraestructura y equipamiento para Educación | 35. Área, infraestructura y equipamiento para diversas actividades productivas |
| 36. Área, infraestructura y equipamiento para Parque Automotor | 37. Área, infraestructura y equipamiento para Deportes y Recreación |
| 38. Área, infraestructura y equipamiento para Cultura | 39. Ambiente de trabajo |
| 40. Parque Automotor | 41. Parque Automotor |
| 42. Viveros | 43. Agroecosistemas |
- E. Sectores productivos:
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 44. Sector primario | 45. Sector secundario |
| 46. Sector terciario | 47. Residuos |

H.

48. Bienes de consumo familiar y del Estado
49. Bienes de Inversión

G. Metas y Alcances (M y A):

Sueldos y salarios (S y S)

Rentas (R)

Alquileres (A)

Beneficios (B)

Intereses (I)

TOTAL DE VALOR AGREGADO (TVA)

Efectos de la obra AySa (EO). La columna figura al final de todas como oferta ecosistémica. En realidad es una intervención humana para mejorar la oferta ecosistémica que representa la autodepuración del río. Representando en la matriz una oferta que las filas le otorgan a las columnas. Esta celda describirá el proyecto y su costo.

Las Cuentas Patrimoniales. La MISREN y la relevancia de su simplificación

Daremos un énfasis especial a “Agua” y “Conservación de Cuenca”. Aquí podemos preguntarnos: ¿Qué es relevante estudiar del agua ante las dos alternativas dispuestas?, ¿Qué es relevante de la conservación de cuenca para ambas alternativas? Como es parte de la matriz, con esta observación no estamos considerando al agua fuera de las interacciones con los restantes miembros del ecosistema, ni sin las interacciones con la estructura económica tecnológica y social, sino dentro de ellas.

Para dar una respuesta inmediata que orientará el trabajo, podemos afirmar que filas y columnas deben conducirnos a lograr el manejo múltiple y sustentable del agua a través del eficiente funcionamiento de todos los elementos integrantes de la cuenca, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y del hábitat donde ellas residen. Lograr esto supone una sustancial mejora y cambio del actual funcionamiento de la CMR y utilizar metodologías que puedan internalizar los manejos múltiples del agua y mejorar la relación entre los elementos que componen (agua, suelo, flora, fauna, sociedad, etc.) la cuenca hidrográfica. Esta es más de decir que ello supone no solo analizar detenidamente las principales relaciones existentes en la cmr, sino también las relaciones que se conforman con la intervención de las autoridades de la cuenca en función de su restauración ambientalmente adecuada. Las relaciones entre la fila y la columna “agua” y “conservación de cuenca” condiciona fuertemente el funcionamiento del balance hídrico, con lo cual se influye en forma decisiva en todas las relaciones de la CMR. Por este motivo, centrar el análisis en estos dos elementos resume en sus interacciones gran parte de su funcionamiento global y sistémico.

Matriz de interrelaciones sectoriales para la ciudad

Las filas y las columnas marcadas con azul celeste y verde claro corresponde a agua y ordenación de cuencas respectivamente, porque son elementos esenciales que cambiarán con el proceso de recomposición encarado en la zona.

En este punto incluiremos los aportes del presente estudio para la comparación de CMD vs. SEPAS (solución tecnológica propuesta para mejorar la capacidad homeostática del agua). En primer lugar desarrollaremos la totalidad de las relaciones entre los elementos naturales, implantados, infraestructurales simples e infraestructurales de relación; que desarrollan y conforman el metabolismo de la CMR a nivel cualitativo y como base para el cálculo físico y monetario futuro, a través de los costos de manejo de los 2.500 casilleros en que se subdivide sistemáticamente esta relación. Estos costos están constituidos al menos de las erogaciones que significa estudiarlos, dimensionarlos y realizar alguna acción en la mejora de los mismos en función del desarrollo sustentable.

En segundo lugar podríamos desarrollar una aproximación al valor del servicio que nos presta el Río de la Plata al metabolizar los residuos que se emiten prestando los servicios secundarios y terciarios, con una simulación a través de los costos de infraestructura y de manejo necesarios para realizar este tratamiento. Este cálculo ya se ha realizado. Se trata de estudiarlo con mayor detenimiento para su consideración, ya que se supone que efectivamente el río absorbe adecuadamente los residuos resultantes.

Esta comparación es una aproximación razonable, aunque el postulado de Las Cuentas Patrimoniales no es reemplazar un sistema natural por uno artificial, sino garantizar a través del estudio de la estructura cuali-cuantitativa del sistema natural CMR la forma en que la misma puede funcionar adecuadamente para metabolizar los desechos que se arrojan, sin generar deterioros significativos.

En tercer lugar se realizan a nivel de aproximación unas primeras estimaciones sobre el costo de manejo de algunos elementos importantes, en especial de los elementos naturales de la cuenca. Este avance será desarrollado y aprovechado en la segunda etapa de este estudio que consistirá en la realización de las Cuentas Patrimoniales del cual hoy solo se expone la metodología. A continuación se avanza en una demostración de las relaciones ecológicas que en el proyecto serán indagadas más profundamente.

La confección de la matriz posibilitará estimar el metabolismo de la ciudad y su entorno, es decir su funcionamiento dentro de la cuenca y sus repercusiones en la misma. Y nos permite contar con una herramienta a nivel ecológico como económico y social que nos habilita para poder esbozar una serie de simulaciones en donde podrán observarse efectos directos e indirectos que se generan en el ecosistema, tecnosistema y agroecosistema que conforma la ciudad en la cuenca.

Desarrollo de la MISREN. Elementos “agua” y “conservación de cuenca”

En este punto se desarrolla la parte más importante de las Cuentas Patrimoniales, consiste en el conocimiento de la estructura y dinámi-

ca de la CMR, utilizando la MISREN a efectos de conocer el metabolismo de la cuenca. Cuando se desarrollen las cuentas patrimoniales globalmente se investigarán los costos de manejo a nivel físico y monetario, para elaborar los diferentes escenarios que puedan recuperar las funciones del área, las condiciones de salubridad de la población y la posibilidad de proyectos productivos sustentables.

Fila AGUA

La fila agua atraviesa 49 casilleros que están conformados por su cruce con las columnas, en primer lugar el agua debe cumplir con el objetivo general correspondiente a la columna 50.

Metas: “El objetivo fundamental es lograr el manejo integral de la cuenca, cuyo elemento constituyente es el agua. No debemos sin embargo olvidar el estado actual de la misma, que está muy lejano de su objetivo último, y que a su vez acercarse al mismo significa grandes erogaciones que no siempre están disponibles. De todas formas la población ha demandado a sus representantes desde hace décadas una acción importante en la reversión del actual proceso y se ha manifestado en la actualidad un acuerdo interinstitucional y los fondos necesarios para comenzar este proceso y la organización requerida. Se debe minimizar la magnitud de la modificación de los cursos de agua en caso de canalización, por ende la destrucción de la vegetación de las orillas y los ecosistemas que mantienen la biodiversidad y el equilibrio hidrológico. El objetivo central será la mayor oxigenación del agua. Por ahora se plantea, como adicional al proceso natural, el proceso SEPA, y el mejoramiento y ampliación de las plantas de tratamiento de efluentes de AYSA que traerá una indudable mejora en la mayor capacidad de autorrecuperación del agua. Esto significa que cuando se elabore la matriz inicial la capacidad de autorrecuperación será casi nula, mientras que cuando se termine el proceso esta capacidad habrá alcanzado los parámetros esperados, afectando a todas las relaciones que el agua tiene en cada uno de los casilleros que intercepta esta fila. Cuando estos cambios son importantes debemos estudiarlos en su extensión, por ejemplo el aumento de la DBO, es decir debemos investigar la repercusión positiva, que tiene una cantidad incremental a lo largo de toda la fila (es decir estudiar el efecto sobre 49 columnas, como un primer embate de relaciones); de las 49 columnas repercutidas, es probable que varias de ellas —quizás 10 o más—, cuyos efectos benéficos evidentes se juzguen como más notorios, en ese caso debemos analizar la fila que le corresponde a cada columna afectada positivamente. En una segunda acción se analizan los efectos producidos en la primera instancia, pero que actúan como un proceso de retroalimentación. La

sumatoria de estos cambios, en primera, segunda, o instancias adicionales permitirá acercarnos a la repercusión total de los efectos de esta medida. Debemos recordar que gran parte de las enfermedades que hoy existen en la población de la cuenca tiene relación directa con las actuales condiciones de los cursos de agua, por ello se puede esperar que la principal repercusión será en ese sentido. Al mismo tiempo la situación actual de deterioro de la salud será evaluada económicamente, por lo que este proceso de descontaminación en relación con la salud mostrará en el futuro un beneficio económico directo. Este es otro de los ejemplos válidos para definir las acciones prioritarias a ser encaradas como Programas a desarrollarse. También se verá reflejado en la recuperación de la fauna y la flora y sus interrelaciones sistémicas que favorecen los mecanismos naturales de autodepuración.

Respecto a la distribución de los costos, claramente diferenciaremos dos rubros: en primer lugar la proporción que le corresponde a ese casillero del total del costo del mejoramiento de la calidad de agua a través de los procesos propuestos. Esa proporción debe ser una cincuentava parte, ya que lo que debemos garantizar es que el mejoramiento de la calidad del agua sea funcional a todos los elementos (50); aunque sabemos que existen funciones más diferenciales, quedará para una segunda etapa una profundización y mayor especificidad del tema. En segundo lugar el monitoreo continuo y el control de la calidad alcanzada por el costo específico de ese elemento.

- -El agua le ofrece cianobacterias y dinoflagelados potencialmente tóxicos cada vez más frecuentes en el área del Proyecto, producto de la contaminación, y favorece la formación de floraciones algales nocivas (pueden producir impactos negativos sobre la biota acuática, recursos ictícolas, salud pública, uso recreativo de espacios costeros, fuente de agua potable, etc.).

7.1. Agua - Flora arbórea autóctona. En condiciones naturales el agua le provee a la flora autóctona de la cuenca alimento (nutrientes), a su vez ejerce control mediante procesos de desborde e inundación (selección natural de especies). Agua como medio de diseminación de especies. Estas relaciones pueden verse interrumpidas por los procesos de contaminación de aguas existentes en la cuenca. El agua le ofrece a la flora su capacidad en forma meteórica de limpiar las hojas, ramas y troncos de polvo y contaminantes atmosféricos de origen antropogénico, o bien puede destruir el follaje por formación de lluvia ácida. Con relación a las obras de infraestructura previstas, se puede dar la eliminación de individuos por canalización (limpieza de las orillas) o entubamiento del curso de agua superficial.

Las relaciones del agua y la conservación de cuencas con los distintos elementos como ejemplos de todas las relaciones, se pueden ver en “Bases para la valorización integral de la cuenca Matanza-Riachuelo, con énfasis en la visión económica ambiental y en las políticas correspondientes”, en <www.socioambiente.com.ar>.

Situación actual para la valorización integral de la CMR con énfasis en la visión económico ambiental

Situación actual:

Los diferentes sectores sociales afectados se han organizado en sus demandas de cambio. El Poder Judicial ha comenzado a intervenir llegando a la resolución de la Suprema Corte de Justicia, que exige a las autoridades de cuenca cambios perentorios. Ante esta situación se han elaborado diferentes alternativas para las etapas que deben cumplirse, destacándose la Reconversión Industrial que se ha realizado por parte de ACUMAR a través del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA), a continuación datos sobre los establecimientos reconvertidos a la fecha:

Cuadro 13
Control industrial

Establecimientos	Número
Empadronados	23.523
Industriales	11.995
Agentes Contaminantes	1.685
Presentados	1.436
Aprobados	1.364
Reconvertidos	442
Clausurados actualmente	289

Fuente: ACUMAR-PISA.

Debe mencionarse que se ha establecido un Plan Director de Saneamiento con su respectiva evaluación de impacto ambiental, que se orienta a través de diferentes acciones y obras a cumplir el objetivo de alcanzar condiciones aeróbicas confiables en todo el curso del Matanza-Riachuelo el 90% del tiempo, de acuerdo al Uso IV-Uso recreativo pasivo sin contacto directo. Las tareas encargadas son las siguientes:

1. Obras de infraestructura del Sistema Margen Izquierdo.
2. Colector Margen Derecha o Soluciones alternativas.

3. Colector Industrial Cuenca Baja 1.
4. Reconversión del parque industrial a través de la implementación de los PRI (Programa de Reconstrucción Industrial).
5. Eliminación del vertido de residuos sólidos domiciliarios.
6. Control y adecuación de vuelcos en la cuenca alta.
7. Ampliación cobertura de servicios de desagües cloacales en la cuenca.

El cumplimiento de todas estas medidas están sistémicamente unidas y por lo tanto se requiere la concreción de todas ellas para posibilitar cumplir con el objetivo. En la actualidad, el proceso se encuentra en un nivel intermedio de realización, evidenciándose notables mejoras en la cuenca, pero aún se requiere continuar realizando importantes esfuerzos para lograr los objetivos.

9.7. ESTUDIO DE CASO PRODUCCIÓN DE SOJA EN ARGENTINA

9.7.1. LA ESTRUCTURA AGRARIA, ECONÓMICA Y SOCIAL DE ARGENTINA

Si se analiza la riqueza de la biodiversidad que tiene el territorio de Argentina y la capacidad de transformación de sus habitantes, es difícilmente explicable que más de la mitad de sus campos productivos hayan sido transformados para la pervivencia de un vegetal exótico, que ha resistido los embates de los mayores subsidios energéticos destructivos como el glifosato (estaba preparado para ello), y generado grandes ganancias económicas que no le importó la muerte de sus compañeros vegetales, animales e insectívoros. Tampoco fue sensible al desplazamiento de las actividades productivas tradicionales como el trigo y la carne, ni a la expulsión de una parte importante de la mano de obra que su proceso tecnológico de implantación requiere, ni el desplazamiento de las poblaciones originarias de sus territorios para incrementar la frontera agropecuaria, ni su propia transformación transgénica que la ha tornado en pernicioso para la salud de la población, comprobándose los altos “daños colaterales” generados. Tampoco se apiadó de la estructura del suelo, ya que la siembra directa a mediano plazo acelera el proceso de erosión. Una llanura verde que encarna la denunciada “agricultura sin agricultores”. La planta de soja no puede ser sin embargo acusada de designios maléficos. Es simplemente una planta con un gran potencial de reproducción, que ha sido tomada como instrumento para acumular capitales sin atender a efectos perniciosos como los mencionados. Pero veamos las cuestiones más de cerca o más profundamente. Atrás de la llanura verde se esconden los intereses más concentrados de nuestras sociedades,

que han instrumentado esta planta a través de una drástica transformación de los ecosistemas, con los altos riesgos que trae para un país la monoproducción que torna frágil a su economía, desaprovechando otras oportunidades y extrayendo nutrientes sin retorno. Vuelve no renovables recursos renovables que debieran mantener la sustentabilidad de nuestros pueblos. Todo ello para “paliar el hambre” que es el ropaje de presentación con el que venía revestida esta novedad vegetal. Ni siquiera lo utilizamos como comestible y sus fibras alimentan en buena parte el modelo petróleo-dependiente. Las altas ganancias que generan los precios internacionales crecientes, permiten alimentar investigaciones apoloéticas y campañas de bochorno a los científicos que se oponen a sus beneficiosos resultados. Arrasaron con una de las principales conquistas del movimiento ambiental que se consiguió en la Agenda 21 —el Principio de Precaución—, y en lugar de comprobar la inocuidad de su nuevo producto quienes sostienen sus efectos perniciosos o quienes ya lo han sufrido deben demostrar sus afirmaciones la famosa “reversión de la prueba” que las transnacionales han conseguido en nuestros países. Y cuando científicos de primera línea —como el Dr. Carrasco en Argentina— demuestran sus daños, aparecen lamentablemente “científicos” que están dispuestos a cuestionar cada paso que ha dado para invalidar la evidencia y la realidad. A pesar de la muerte del dr. Carrasco han quedado sus investigaciones que acusan fuertemente a la insensibilidad que quienes debieron escucharlo o quienes lo escucharon, pero se beneficiaron por el silencio, no reaccionando. Mientras en las zonas que se utilizó el glifosato en gran medida se difundieron y se siguen difundiendo enfermedades irreversibles. Alcanzan también las ganancias para pagar al Estado retenciones importantes que luego, en el mejor de los casos, se revierten en algunos gastos sociales. Sin embargo, los pueblos que sufren los efectos de esta eclosión tienen sus propias fuerzas y demandan cambios necesarios. Existen cientos de movimientos sociales que plantean limitaciones para una expansión ciega de cultivos con sus efectos perniciosos. En las universidades se desarrollan también estudios que difunden los efectos negativos. Los movimientos ambientales demandan un ordenamiento ambiental del territorio donde se determinen sus potencialidades y sus limitaciones del territorio, se oponen a estas agresiones al ambiente. Así también postulan las iniciativas de un plan agrario ambiental que permita la difusión de cultivos orgánicos, y limite los procesos contaminantes. Los desocupados pertenecientes a los pequeños y medianos productores o de actividades desplazadas ya se están movilizando para mostrar alternativas. La Gobernanza Ambiental tiene que dar su palabra, el desarrollo sustentable está en juego.

Estos párrafos iniciales sobre la soja en Argentina son quizás “políticamente inadecuados”. Podría ser más correcto mencionar que hay muchas opiniones especialmente en la bibliografía internacional que apoyan una posición diferente, mostrando la inocuidad del cultivo de la soja. Y que en todo caso es un tema que debe ser debatido. No cabe duda que debe ser debatido ya que no existe total acuerdo. Sin embargo, luego de haber vivido en zonas donde la soja es primordial, luego de ver sus efectos sobre personas concretas, luego de leer los estudios de las investigaciones realizadas, luego de analizar la situación en el mundo de la soja, luego de hablar con los científicos que han investigado, luego de haber discutido con el Dr. Carrasco y escuchados sus discursos y analizado sus investigaciones, en nuestro caso al menos, no puedo adoptar una tesitura aséptica y neutral. Creemos firmemente que los grandes grupos concentrados de la soja —y Monsanto en primer lugar— encarnan el conjunto de empresas que están afectando nuestra salud y nuestra sustentabilidad. Como tantos otros, afirmamos que estamos dispuestos al diálogo, pero la conjunción entre sentimiento y razón no es un pecado, es en todo caso la fuerza que debemos tener para los cambios a pesar de nuestra apertura al diálogo y es el recuerdo y presente de las personas damnificadas por un cultivo que ha afectado negativamente nuestra estructura agraria.

La ocupación del territorio en la Argentina se presentó a partir de las primeras épocas de la Revolución de Mayo de 1810, cuando el territorio nacional fue escenario de constantes luchas por la posesión de este territorio. La lucha entre el centralismo de Buenos Aires y los caudillos provinciales —en la medida en que la fuerte relación con los intereses de Inglaterra se fue desarrollando y junto con ellos la exportación primero de cuero y luego de carne—, las poblaciones originarias fueron siendo despojadas de sus tierras y se afincaron importantes contingentes de migración europea.

Para 1853, cuando se procede a la organización nacional, se inscribió dentro de un modelo de economía primaria exportadora, para 1874 el 94,5% de las exportaciones correspondía a productos ganaderos y 0,29% a productos agrícolas. Las ciudades se fueron emplazando a expensas de una red importante de comunicaciones que aportó el ferrocarril en base a los intereses ingleses, centralizándose en la ciudad de Buenos Aires como puerto principal de exportación de las principales riquezas que se podían extraer del interior.

Han existido dos periodos significativos en la influencia externa en la reproducción del estilo de desarrollo de Argentina y Uruguay. El primero es el largo período que concluye en la Segunda Guerra Mundial, en el cual estos países eran los abastecedores de granos, carnes y lanas en el mundo y que jugaron un papel decisivo especialmente

en las sucesivas posguerras. El segundo constituye la valorización reciente del modelo de monoproducción sojero, y plantaciones como materia prima industrial y de alimento para ganado. Los efectos negativos sobre la naturaleza son destacados, así como la dependencia en el comercio exterior.

Sobre la base de una estructura más o menos tradicional, se puede decir que se generaron grandes cambios, especialmente desde la visión que nos daba la vieja oligarquía agrícola-ganadera. Sobre este último punto, se hará hincapié en la calificación de esta oligarquía en cuanto al modo de producción que mantuvo rasgos autoritarios represivos hasta bien entrado el siglo XX. En las regiones del noroeste-noreste e incluso el sur argentino, aún en el año 1950 —en producciones agropecuarias de gran extensión— si las condiciones sociales lo permitían existían varios aspectos que distaban de constituir relaciones capitalistas desarrolladas o posiblemente propias de un capitalismo que se dio en llamar “salvaje”. Por ejemplo, al personal de campo se le retribuía su trabajo en especias y solo una porción en dinero.

También se podría aducir que las normas gubernamentales favorecían las producciones en que se especializaba el uso de los recursos naturales y la propia estructura política estaba altamente influida por esta estructura agraria. Lo que más destacaba en la imposibilidad de calificarlos como productores capitalistas “puros” radicaba en el hecho de que no respondían eficientemente a los estímulos normales de los capitalistas consistentes en los incrementos de precios. Sucede que para lograr incrementar la producción de un producto, se suponía que uno de los principales estímulos constituía el incremento en los precios o de la ganancia en el producto escogido prevaleciente. Si uno incrementa estas ventajas, la producción también lo hace. No fue así durante largos periodos en Argentina, el incremento de precios no se resolvía a través del manejo del mercado mundial del producto, sino a través de devaluaciones que incrementaban los ingresos que obtenían las élites por la venta del producto al exterior. Pero ese incremento era perentorio. Los productos que se exportaban integraban la canasta familiar y así el incremento de precios externos a mediano plazo repercutía en un incremento de precios interno, que impulsaba a los restantes productos de la canasta familiar hacia precios superiores. De tal forma el primer impulso en el incremento de precios desaparecía en sus efectos benéficos para quienes vendían el producto de exportación. Por lo tanto, se hacía necesaria una nueva devaluación.

Esto hizo pensar que nuestra oligarquía no respondía adecuadamente a los estímulos capitalistas clásicos y por lo tanto tenía rémoras semi feudales. Incluso se llegó a estimar que la oferta agrícola tenía una elasticidad precio (cómo reaccionan las cantidades ofrecidas al

incremento de los precios) de 0,5 —es decir que para que la oferta se incrementara un 10% los precios debían aumentar un 20%— y con ello generar un verdadero problema en los precios relativos. En realidad esta explicación a través de las fluctuaciones de precios era limitada y generaba posibles errores. Cuando los precios se elevaban también se elevaba el precio de la tierra y al juzgar por el floreciente mercado de tierras este mercado captaba buena parte de los beneficios. De tal forma que nuestra oligarquía no debería ser calificada como semifeudal, haciendo analogías con la historia europea, sino por el contrario era una floreciente agrícola-ganadera-financista y especulaba con el precio de la tierra y extraía importantes ganancias con su compraventa. Pero este hecho no era una novedad especial. Desde el nacimiento de nuestra clase terrateniente, ésta fue dependiente de una renta diferencial que le otorgaba un ecosistema singular. Pero la tierra, o más bien los ecosistemas, puestos como elementos de valorización es extraída del círculo productivo. Es un maquinaria biológica de inmenso valor, mantenida sin funcionamiento.

La gran riqueza potencial de los recursos lo daba el hecho de que prácticamente no existen praderas en el mundo con más de 50 millones de hectáreas de extensión, con no menos de 1.000 mm de agua y sin estación seca, además en la que no existían herbívoros competidores del ganado vacuno y caballar que fue implantado. En su época de acumulación esta clase —la de los grandes terratenientes, principal beneficiaria del despojo de las tierras de las poblaciones originarias e instrumentadora de las fuerzas represivas de su personal agrícola— aprovechó el producto de la renta diferencial que le otorgaba el uso de los cueros vacunos, y luego de la carne salada. Pero inmediatamente después comenzó a utilizar la agricultura convirtiéndose en lo que se daba en llamar “el granero del mundo”, fortaleciendo su dependencia de la reproducción mundial y con ello reforzando su carácter capitalista, aun con la debilidad de algunos de sus eslabones constituyentes. Junto a ello los métodos de enfriamiento de la carne permitieron una valorización adicional del ganado vacuno a través de su enfriado e industrialización.

Los montos generados por esas grandes exportaciones eran gastados en importaciones de todo tipo de productos ostentosos del mundo desarrollado o en gastos de infraestructura de las ciudades o de los edificios de estancias que hoy se han convertidos por la magia del ecoturismo en casa de fines de semana para mantener una mayor valorización del capital, habiéndose despojado en parte del placer de exhibición de poder por medio de posesión de palacios. En aspectos parciales esta clase terrateniente imitaba a las clases dominantes de los países desarrollados. Lo podemos ver en sus edificaciones, en sus

estilos de consumo y de conformación del hábitat. Como un detalle significativo podemos mencionar que el primer subterráneo se construyó en 1912, en la ciudad de Buenos Aires los edificios del barrio Recoleta, cientos de palacetes cabezeras de estancias y el extenso ferrocarril que trasladaba los productos agrícolas, en un territorio que en su máxima extensión tenía 3.700 km, durante la segunda mitad del siglo antepasado. También en Montevideo hoy podemos admirar el edificio de la suprema corte de justicia que era la cabecera de la estancia de Francisco Piria.

Comenzó también una Primera Sustitución de Importaciones que se había instalado con la realización del producto de los países desarrollados. Igualmente, la Ley de Educación Pública y Gratuita aprobada en 1884 y las migraciones europeas trajeron un desarrollo tecnológico importante, colonizándose una parte del territorio que se le había despojado a las poblaciones originarias. En la primera parte del siglo pasado se concretó esta Primera Sustitución de Importaciones con el asentamiento de pequeñas y medianas fábricas. Posteriormente se da una Segunda Sustitución de Importaciones a partir de 1959 en Argentina, con la Ley de radicaciones e inversiones extranjeras. La siderurgia, la metalmecánica, los automotores y los materiales de la construcción tuvieron un importante auge.

9.7.2. HISTORIA DE LA SOJA EN ARGENTINA

Para analizar las condiciones de aparición de la producción, cultivo y consumo de la soja necesariamente debemos recordar esas condiciones históricas, para detectar la posible capacidad que tendría la gobernanza ambiental para mejorar la situación del desarrollo sustentable en la región, pero para ello debemos partir del análisis del papel que estaba jugando este cultivo en un desarrollo agropecuario que debiera tender a un manejo sustentable. Debemos discutir si realmente existe una alternativa de alimentar al mundo con un manejo de la naturaleza que prescindiera de un uso masivo y destructivo de los elementos del suelo y de las cuencas.

En 1967 en Argentina, en plena dictadura militar, se aplicó una reforma arancelaria cambiaria —con una devaluación del 40% y una retención agropecuaria del 18%— cuando el capital financiero adquiere una gran importancia y se va adueñando de nuestras empresas industriales y agropecuarias, y en general promueve la compra de grandes extensiones de tierras. Se generaron vínculos importantes, promoviendo exportaciones llamadas “no tradicionales” con productos de la agroindustria. Se da un proceso de concentración significativo en esos años, operándose una conjunción cada vez mayor de conglomerados agro-industriales-financistas.

Sólo quince años después, en Argentina, en la campaña 2003/2004, la superficie sembrada con esta oleaginosa ascendió a 14,2 millones

de hectáreas y la producción fue siete veces mayor —34,8 millones de toneladas— que lo cosechado en 1989 (SAGPyA). En términos de participación en las exportaciones agroalimentarias, el complejo sojero exportó en 2003 más del 45% del total de los productos agrícolas nacionales (INDEC).

9.7.3. LA SOJIZACIÓN EN ARGENTINA

La historia del cultivo de soja en Argentina y otros países de la región ha estado condicionada tanto por su producción como por el desarrollo del mercado. En el país su origen ha sido un proceso experimental, en un principio estas prácticas vinieron de mano del Estado a partir de la acción del Ministerio de Agricultura. En 1924 el Estado importó semillas de soja, entregándoselas a productores para que realicen sus propias experiencias. Posteriormente, en 1932, una empresa aceitera —Refinería Río Segundo, de la provincia de Córdoba— le suministró semillas a algunos productores “colonos” de la provincia, produciéndose una siembra de unas 6.000 ha, a efectos de abastecer la demanda generada por la fábrica, pero este ensayo fracasó. Sin embargo, la empresa años más tarde logró procesar unas 1.500 toneladas de soja. Ya se divulgaba la importante utilidad de la soja que “calmaría el hambre”. A mediados de los años cuarenta, la experiencia del cultivo fue abandonada debido a lo complicado de su manejo por su debilidad frente a las malezas y las consiguientes tareas de cuidado que requería. La promoción e investigación del cultivo por parte de empresas aceiteras continuó durante los años cincuenta y, aunque con resultados bastante limitados, finalmente en 1962 se realizó la primera exportación de soja: 6.000 toneladas embarcadas hacia el puerto de Hamburgo. La campaña 1961-62 mostró el primer salto importante en la producción de la oleaginosa, con una superficie sembrada de 21.110 has., con una producción de 18.920 toneladas (Martínez, 2013: 7).

Es decir que se realizaron distintos intentos —tanto públicos como privados— en la introducción de esta especie con fines comerciales en el país, lo que permitió su implantación definitiva a partir de la década del sesenta. Este esfuerzo de la acción oficial a través del Ministerio de Agricultura, del INTA y de las universidades nacionales para promover la investigación del cultivo, estuvo acompañado de una alta promoción externa de grandes empresas de semillas, que a su vez generaban los subsidios energéticos para la implantación.

En general, se pensaba que la soja no podía implantarse en terrenos con relieve debido a la erosión que generaba y también a la baja productividad de los suelos. Por ello tardó en difundirse en regiones como las zonas subtropicales, pero los efectos de los subsidios energéticos permitieron su difusión, junto con el hecho de que no se sancionarán los

efectos de degradación de suelos y cuencas que generaba especialmente en terrenos con energía de relieve significativa. Es a partir de 1970 que la producción avanzó en diferentes horizontes, tanto a nivel nacional como internacional, incrementándose la llamada “frontera agropecuaria” y la soja comienza a ocupar diferentes ecosistemas (Martínez, 2013). Así tenemos que la superficie cultivada y la producción continuaron en aumento ininterrumpidamente, convirtiéndose en los últimos años en el principal cultivo de la Argentina, de los años setenta a los ochenta la superficie cultivada evolucionó de 37.470 ha con 59.000 tn de producción a 1.925.000 ha con 3.770.000 tn, y en la campaña agrícola 1988/89 se sembraron 4,6 millones de ha y la producción alcanzó los 6,5 millones de tn para alcanzar en 1990 una superficie cultivada de 4.939.000 ha y una producción de 10.800.000 tn, este aumento de las zonas cultivadas inciden en la transformación del paisaje agrícola nacional, sobre todo en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires. Sin embargo, hasta los años noventa el trigo y el maíz se mantienen por encima del cultivo de la soja.

Esta expansión de la frontera agrícola, en detrimento de la vegetación natural y de otros cultivos menos rentables que la soja, contribuye a la llamada “agriculturización”, que no es más que el desplazamiento de los sistemas productivos extensivos del país, la reducción de la superficie destinada a ganadería, actividad desplazada de la mayor parte de las zonas denominadas mixtas (de aptitud agrícola/ganadera). De la agriculturización del agro pampeano forma parte la *sojización*, proceso que incrementó el desplazamiento de las producciones de trigo, maíz y ganado. En la región pampeana, en el núcleo central están las tierras más fértiles de Argentina, el cultivo de la soja primero desplazará al girasol como cultivo de segunda sobre trigo o en rotación trigo-soja-maíz generalmente en dos años agrícolas.

La *sojización* ha avanzado en casi todo el territorio nacional a la par de la disminución de las cabezas de ganado, retroceso de la superficie destinada al forraje, reducción de la diversidad en la producción de otros cultivos como el algodón, lentejas, caña de azúcar, leche, carne, arroz, etc. Productos de autoabastecimiento que se han reducido considerablemente frente a la uniformidad de la soja de exportación, generando un “inexplicable” desabastecimiento y aumento de la canasta básica argentina. Debemos destacar que cuando se menciona un proceso de desaplazamiento, tenemos que considerar todas sus implicancias en términos de calidad de vida y aspectos económicos sociales. Se trata de destrucción de producciones, emigración de población, rompimiento de ligazones familiares, frustraciones y sufrimientos personales de gran significación. Todo ello en función de lograr una máxima ganancia, que en gran parte se acumula en muy pocas empresas, cuyos principales capitales son externos. Como vemos, el festival de la máxi-

ma ganancia y producción esta habitado también por perdedores que deben dejar la tierra, sus ciudades, y engrosar la ciudades y sus villas.

El fenómeno de agriculturización se manifiesta también en otros países de la región como Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. En el estado de Mato Grosso en Brasil, por ejemplo, el cultivo de soja se ha expandido a una tasa anual de 1,7 millones de ha. Estos cambios en el uso de la tierra estuvieron acompañados por cambios importantes en la tenencia de la tierra: disminución en el número de pequeñas explotaciones agrícolas, y aumento del número de grandes productores, por ejemplo (FAUBA, 2004).

Modelo sojero actual: soja transgénica

A lo largo de los últimos años en Argentina se ha desarrollado el modelo sojero a una velocidad y escala pocas veces vista, bajo el ala protectora de los gobiernos aprovechando la coyuntura de altos precios internacionales para obtener del sector exportador de granos la mayor cantidad de recursos fiscales posibles.

La demanda internacional de harinas era altamente mantenida por un impulso acordado como estrategia para llegar al dominio del mercado de semillas, como especialmente la empresa Monsanto consiguió. El despegue explosivo del cultivo de la soja en los noventa llegó de la mano del desarrollo de nuevas tecnologías que permitieron tanto el aumento de los rendimientos como la reducción de los costos. El nuevo paquete tecnológico consistía en una combinación de semillas transgénicas, nuevos métodos de trabajo de la tierra como la siembra directa y la agricultura de precisión, y nuevos y mejores productos químicos (herbicidas, plaguicidas, fertilizantes). Al mismo tiempo, el proceso de concentración y centralización del capital, intrínseco al avance del capitalismo, se intensificó a partir de la misma época, aumentando la escala de producción, lo cual facilitó la incorporación de tecnología y redujo los costos unitarios (Cadenazzi, 2008: 4).

Cuando comenzó a utilizarse la técnica del cero laboreo basada en el uso de glifosato en particular para el cultivo de soja transgénica, se pensó que eso resolvería el tema de la erosión de suelos. Sin embargo, al cabo de pocos años de comenzar a utilizarse esta tecnología empezaron a aparecer signos claros de deterioro de las tierras sometidas al cultivo continuo de esta oleaginosa. Al comienzo la formación de canalículos —erosión laminar en las chacras—, luego canalículos y finalmente cárcavas. Estas cárcavas, que son verdaderas heridas para la estabilidad y funcionamiento de la cuencas, se van profundizando con los años y estimulando al proceso de erosión y pérdida de suelo.

El cultivo de soja aporta muy poca materia orgánica y esta es muy lábil, como consecuencia el sistema bacteriano se reproduce rápida-

mente, consume la materia orgánica de las raíces del cultivo y luego ataca a la materia orgánica del suelo, principal estabilizador del sistema.

La rotación con cultivos de invierno no aporta tampoco materia orgánica y como consecuencia se erosiona el suelo, lo que de inmediato repercute en la calidad de las aguas al llegar a ellas los fertilizantes del cultivo y también los plaguicidas produciendo eutrofización de las aguas y el florecimiento de cianobacterias que afecta severamente la posibilidad de potabilizarla tornándose tóxica no solo para el hombre sino además para la fauna habiéndose documentado en Uruguay muerte de ovinos obligados a consumirla y posiblemente genere a largo plazo efectos teratogénicos en humanos que la consumen con los tratamientos de potabilización estándar.

En las últimas campañas se experimentaron los mayores incrementos, llegando a conformar una superficie plantada de 17.577.320 ha en la campaña 2011/2012 y una producción de 40.100.197 de tn. Actualmente, la superficie sembrada con soja rondaría las 19,12 millones de ha, es decir 2,4 % más que en el ciclo anterior y una producción estimada de la campaña 2012-2013 de 51,3 millones de toneladas de soja, ocupando así más del 50% de la superficie cultivada del país. Se ha convertido así en el cultivo más importante del país, habiendo desplazado a los restantes cultivos tradicionales. Esta gran expansión supone la ocupación y desplazamiento de otros ecosistemas y producciones, arrasando bosques, sistemas costeros y ecosistemas de pasturas.

Desplazamiento de pequeños y medianos productores

Entre los elementos sistémicos que integran el panorama existente con la implantación de soja en la Argentina, se puede afirmar la existencia de una serie de factores que lo caracterizaban, entre ellos destacábamos el desplazamiento del pequeño y mediano productor, a continuación señalamos algunos datos que lo verifican:

- El cambio tecnológico que ha ocurrido ha sido drástico, haciendo depender al pequeño y mediano productor de insumos que llegan al 50% del valor de la producción y siendo exigible al inicio de la producción y no al final.
- El inmenso incremento del área destinada a la siembra de soja desplazó a otras actividades y fue resultado del incremento de la frontera agropecuaria, lo que llevó a mayores niveles de concentración de la tierra.
- En el año 2009/10 la soja significó una ocupación del 70% del área implantada, correspondiendo justamente a un cultivo muy concentrado.

- Si bien existieron mejoras en la ganadería, también esta actividad fue desplazada por la soja. La gravedad de este desplazamiento tiene que ver con la paulatina destrucción de los tambos comenzando a perderse el manejo de la lechería, habiéndose llegado al extremo de importar leche.
- La eliminación de los entes reguladores de la producción dejó en manos del mercado la suerte de los pequeños y medianos productores en el caso de la carne, del algodón, de la yerba mate y del azúcar.
- Al requerirse capital para iniciar la producción, los pequeños productores fueron desplazados para finalmente marginarse del mercado, debiendo en muchos casos hipotecar sus tierras y finalmente venderlas.
- Ante la posibilidad de perder sus tierras se generaron condiciones para agudizar las luchas de las organizaciones campesinas.
- Como resultado de todos los cambios existentes, miles de pequeñas y medianas empresas que por muchos años habían sido viables y sostenibles —y por tanto competitivas—, dejaron de serlo en la década del noventa.
- A partir de las nuevas reglas de juego y debiendo tomar como dato el nivel de precios internacionales de los *commodities* agropecuarios, la rentabilidad de las explotaciones pampeanas agriculturalizadas pasa a depender expresivamente de la productividad de los factores (Perreti, *op. cit.*). Es decir que el costo de producción y la incorporación de tecnología era la única manera de reducirlo.
- Slutzky encuentra una serie de efectos sociales por este proceso, que es el que determina los cambios existentes que a continuación sintetizamos:
 - Concentración productiva y de tierras, tanto por compra de los pequeños productores como por el aumento de la frontera agropecuaria, lo que incide en la consolidación de los *pools* de siembra.
 - La condición para incremento de la frontera agropecuaria es producto de los que hemos expresado en el valor de la tierra y sus externalidades.
 - Las exportaciones grandes han incrementado la superficie captada y la chicas se redujeron.
 - La desaparición de muy pequeños productores, marginales, de subsistencia y comunidades indígenas, se ha producido prácticamente en el Noroeste y Noreste argentino, con la apertura de la frontera, el desmonte y la consiguiente revalorización de

tierras para cultivos extensivos en áreas ocupadas por esos pequeños productores que directamente son desalojados.

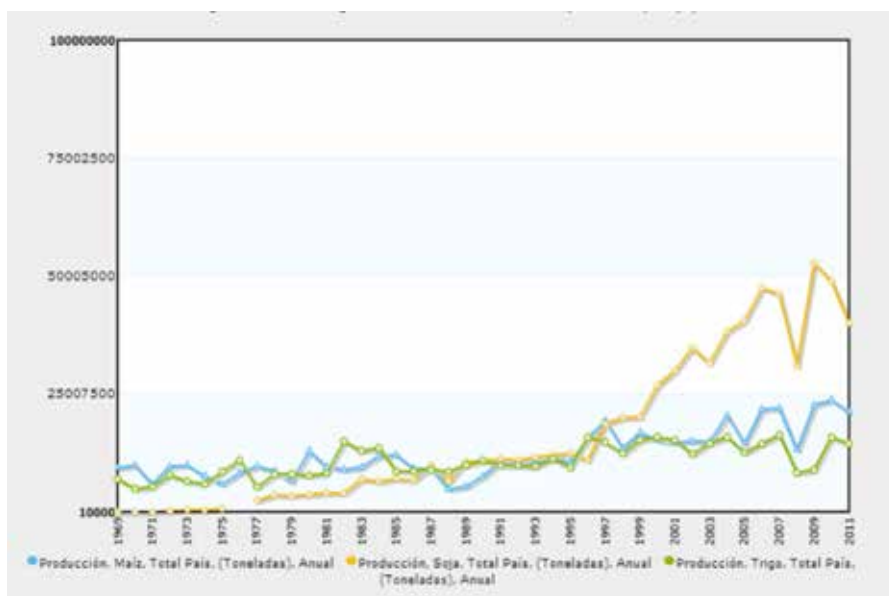
- Se estima que las tareas agrícolas han reducido al 20% la necesidad de contratación de mano de obra debido a la alta tecnificación.
- Murmis y Giarraca afirman que la pequeña producción subsiste con ingresos extraprediales, que la pluriocupación es una de las principales estrategias de sobrevivencia de estos productores y que en parte es esta la razón que explica su notable resistencia a desaparecer.
- La creciente oligopolización de los productos agropecuarios incrementa la disparidad de condiciones de producción, tanto por el lado de los insumos como de los productos.
- Se podría pensar que el desarrollo tecnológico que ha sufrido el campo nos muestra una forma de desarrollo que inexorablemente atraviesan los pueblos. Sin embargo, en general los países desarrollados a este éxodo de pequeños productores lo acompañaron con altos índices de desarrollo industrial, que no fue nuestro caso. Por lo tanto, este éxodo rural ha nutrido la marginalidad urbana, generando problemas de calidad de vida y deterioro del ambiente natural.
- Las nuevas formas tecnológicas han desarrollado también un conjunto complejo de nuevas formas de propiedad. Anteriormente privaba la de propietarios, es decir los que tenían la tenencia de la tierra y la propiedad de la misma. En la actualidad se incrementaron los arrendamientos, que usan la tierra por un pago y un plazo, en general no menor de tres años. También se mantiene la aparcería, es decir el alquiler de un campo por un porcentaje de la producción. Sin embargo, lo que ha sufrido es la ocupación, que consiste en el uso de la tierra con carácter precario con permiso del propietario o sin él.
- En general el número de Explotaciones Agropecuarias (EAP) se ha reducido desde hace décadas, en 1960 se registraron 471.000 mientras en 2008 se registraron 276.581 unidades (ver Cuadro 14 en página 196).
- De acuerdo a G. Martínez (*op. cit.*, p. 19) “la acelerada expansión de la agriculturización, en general, y el cultivo de la soja en particular, ha tenido como característica fundamental un incremento considerable de la concentración económica, que se expresa en la disminución del número de establecimientos agropecuarios, en el aumento de la superficie media de los mismos, y en el papel dominante de las economías de escala —beneficiarias de costos menores en

insumos y servicios— que impulsaron una distribución cada vez más desigual del uso de la tierra y del capital”.

Las externalidades negativas fueron cuantiosas pero no han sido adecuadamente medidas, han generado altísimos costos y externalidades devenidos de la monocultura, crecientes pero poco evaluados. Sin embargo, se mantiene una alta rentabilidad que le permite seguir la expansión. Esta expansión también produce efectos perniciosos sobre las tierras que ocupa, como consecuencia del rebasamiento de las fronteras agropecuarias que se realiza sin pagar los reales costos ni las externalidades. Solo se calculan los ingresos positivos de las cosecha de soja. La destrucción natural y los sufrimientos humanos no se señalan. Como puede verse en el Gráfico 1, desde el año 1997 en adelante la producción de soja supera ampliamente a la de trigo y de maíz.

Gráfico 1

Producción agrícola: maíz, soja y trigo (1969-2011)



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2013). Total Nacional. Producción agrícola cereal: maíz, soja, trigo.

Cuadro 14
Evolución del número de explotaciones en la región pampeana, según
escala de extensión (1974-2002)

EXTENSIÓN EN HAS	CANTIDAD DE EXPLOTACIONES			VARIACIÓN (EAPs)		VARIACIÓN (%)	
	1974	1988	2002	1988/1974	2002/1988	1988/1974	2002/1988
Hasta 5	16.871	7.421	3.643	-9.450	-3.778	-56	-51
5,1 – 10	8.201	5.693	2.838	-2.508	-2.855	-31	-50
10,1 – 25	18.185	12.157	6.183	-6.028	-5.974	-33	-49
25,1 – 50	26.728	16.787	9.486	-9.941	-7.301	-37	-43
50,1 – 100	39.488	26.057	15.808	-13.431	-10.249	-34	-39
100,1 – 200	40.590	31.509	20.819	-9.081	-10.690	-22	-34
200,1 – 500	36.495	34.281	26.489	-2.214	-7.792	-6	-23
500,1- 1.000	13.350	14.290	13.645	940	-645	7	-5
1.000,1 – 2.500	8.455	8.898	9.377	443	479	5	5
2.500,1 – 5000	2.668	2.636	2.817	-32	181	-1	7
5.000,1 – 10.000	980	1.000	1.053	20	53	2	5
Más de 10.000	277	327	377	50	50	18	15
TOTAL	212.288	161.056	112.535	-51.232	-48.521	-24	-30

Fuente: De especie exótica a monocultivo (2013). Sojización del sector agropecuario y concentración de la producción: una historia a partir de los números de la empresa (compilación).

Se trata en realidad de una continuidad de la Revolución Verde, logrando una artificialización cada vez mayor de los suelos con una productividad importante en el corto plazo, pero un mayor deterioro de los mismos. Como condición necesaria para un crecimiento veloz debían vencerse los elementos del ecosistema que lo rechazaría, por ello la importancia de los subsidios energéticos poderosos. Pero junto a esto también las plantas debían estar preparadas para lograr absorber la capacidad destructiva de estos compuestos. De esa forma se generaron los transgénicos, como exponentes de la agricultura industrial (Domínguez y Sabatino, 2010).

A este nuevo proceso vivido por el agro argentino, W. Pengue (2004) lo llama la Biorevolución o Segunda Revolución Verde, el primer tipo y camada de la tecnología ADN recombina básicamente semillas de soja, maíz y algodón que se expande en el país, responde a un paquete intensivo en el uso de insumos promovido durante la última década y que fuera conocida como la década del insumo. Ello generó desaparición de paisajes enteros, pérdida de la diversidad pro-

ductiva, inaccesibilidad de los sectores sociales más vulnerables a los productos de la canasta básica de alimentos, dependencia y pérdida de la capacidad gerencial del productor, alto grado de endeudamiento, pérdidas de información, formación adecuada y capacidades, muchas veces ocultos detrás de las variedades de altos rendimientos. Predominó el sistema de trigo-soja y soja de segunda, ya que la soja —por ser un cultivo de gran adaptabilidad— posibilitó la doble cosecha, reemplazando la clásica rotación agriculturaganadería por un uso más intensivo de la tierra. Pero al intensificarse las prácticas agrícolas, el laboreo más intenso y el abandono de prácticas anteriores como la rotación y los períodos de descanso implicaron una mayor presión sobre los recursos naturales, provocando que hacia la década del ochenta empezaran a caer los rendimientos por el desgaste y la erosión que sufrían los suelos.

El clima privatista que reinaba con la presidencia de Carlos Menem (1989-1999) —y la obsecuencia de los funcionarios intermedios— llevó a una introducción de la empresa Monsanto sin obstáculos, la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria le dio los avales necesarios, considerando a los productos transgénicos como esencialmente similares a los no transgénicos. Pero el engaño venía adjunto ya que prometieron que les permitirían mantener las semillas y luego exigieron su cobro. Nadie engañó a nadie, fueron transacciones de las que salieron perjudicados los pequeños y medianos productores argentinos. El carácter similar entre productos fue destacado cuando los Movimientos No Gubernamentales intentaron en Argentina que los productos con transgénicos inscriban esa condición en sus etiquetas, pero no pudieron obligar a las empresas a cumplirlo justamente por el carácter de constituir productos similares, aunque este calificativo estuvo totalmente equivocado.

En 1996 fue autorizada bajo el gobierno de Menem y el ministro Felipe Solá la primera semilla genéticamente modificada en Argentina, producida por Monsanto, la soja Roundup Ready (RR), que se difundió rápidamente en todo el país. Esta RR es resistente al glifosato, herbicida de amplio espectro que elimina las malezas sin afectar la planta de soja, lo que implica una reducción importante de costos por la eliminación de las labores e insumos que requería la aplicación de herbicidas en las variedades convencionales.

La otra innovación principal, que se desarrolló de la mano de la introducción de las semillas transgénicas, fue la Siembra Directa (SD), un sistema por el cual no se recurre al arado ni se remueve el suelo antes de la siembra. La SD comenzó a ganar importancia en la agricultura argentina a fines de la década del ochenta y principios

de la del noventa, debido a que en la región pampeana los efectos acumulativos de la erosión del suelo resultante de la “agriculturalización” basada en prácticas tradicionales de laboreo ya comenzaban a manifestarse negativamente en los rendimientos. Con la SD el suelo se deja intacto antes de la siembra, se realiza con una maquinaria que coloca la semilla a la profundidad requerida con una remoción mínima de la tierra, eliminando el uso del arado y minimizando el laboreo. Este sistema sería imposible de aplicar sin el complemento de la semilla resistente al glifosato, ya que la no remoción del rastrojo de la cosecha anterior provoca un aumento de la cantidad de maleza que crece junto a la planta de soja. La difusión de estas tecnologías permitió aumentar el rendimiento y reducir los costos ahorrando en mano de obra. A la vez, la velocidad con que se expandieron en nuestro país generó una ganancia extraordinaria frente a países donde las innovaciones no se aplicaron o lo hicieron más lentamente (G. Cadenazzi, 2008).

La situación descrita confirma la consolidación de un modelo agropecuario consecuente con las políticas neoliberales que estuvieron en auge en la década del noventa. Un modelo de producción y distribución de alimentos orientados al exterior, insumo-dependiente, basado en la producción a gran escala y en el desarrollo de un monocultivo transgénico como es la soja. Mientras el país más desigual en términos de distribución de la riqueza y los índices de desocupación crecían abruptamente, el agro argentino caminaba hacia un tipo de agricultura sin agricultores, concentradora a la vez que excluyente. El monocultivo se basa en un paquete tecnológico que se vende como el logro de un gran proyecto de desarrollo, pero que sin embargo prescinde del trabajo del agricultor y de hecho expulsa la mano de obra del campo.

La producción de soja está altamente concentrada. En 2002 los cinco principales exportadores de soja exportaron 80% del aceite de la misma (Teubal y Rodríguez, 2002). Las principales firmas cereales exportadoras, principalmente de soja, son Cargill, Nidera, Bunge, Dreyfus, Pecom-Agra y AGD, que manejaron aproximadamente el 60% del volumen de estas exportaciones.

El monocultivo sojero atenta contra la sustentabilidad de la producción al provocar deterioro de los suelos sin rotación y crea dependencia de un solo producto, que es el más importante en la obtención de divisas del país (Slutzky, *op. cit.*). Se generaron profundos cambios estructurales del conjunto del subsistema agrario del país —particularmente la región pampeana— y la influencia de las políticas neoliberales y de convertibilidad en el subsector agropecuario, las consecuencias sociales del modelo concentrador ex-

cluyente y las líneas de transformación de las estructuras agrarias (distribución, forma de tenencia y producción de la tierra) (Slutzky, *op. cit.*).

Considerando al Cono Sur como una unidad, la producción de soja tiene una importancia relevante. Desde los años 2002/2003, las exportaciones de esta región son superiores a las de EE.UU. Argentina figura a la cabeza de los productores de aceite y harina de soja, sin embargo el país registra un consumo insignificante respecto a su producción. Brasil es el segundo y EE.UU. el tercero. Este enorme nivel de producción se alcanzó cubriendo gran parte del ecosistema, afectándolo sensiblemente. Incluso no se han respetado los espacios inmediatos a los alambrados en las rutas o vías habiendo cultivado también estas tierras. El resultado no ha sido solo el deterioro de ecosistemas, sino también el desplazamiento de actividades productivas que caracterizaron la producción agraria de Argentina. Especialmente la de carne y leche, debiendo importar leche para su abastecimiento interno.

Desde 2003 fue introducida la soja en Brasil y su cultivo fue incrementándose permanentemente, en 2007 la producción llega a 60 millones de tn, 49% fue RR. Igualmente, el territorio uruguayo se está transformando sustancialmente por el emplazamiento de la soja y las plantaciones llegan a 1.200.000 de las 3.000.000 de ha que son aptas para transformarse.

Actores sociales

El manejo del excedente en el campo debido a los altos precios internacionales, por un lado permite mantener un modelo rentista paternalista desde el Estado que no lograba ocupaciones permanentes y desde el diario conceptual de los pequeños y medianos productores su desclasamiento en función de adoptar un estilo de vida de la ciudad, formas que se han trasladado a la estructura familiar, los hijos entonces no seguirían las enseñanzas del padre sino que adoptarían una cultura ajena, perdiendo las tradiciones culturales y laborales ancestrales.

Toda la estructura agraria está influida por la aparición de un cultivo con tal poder de difusión en base a una alta ganancia debido a los precios elevados del exterior. En primera instancia podemos mencionar que los actores sociales participantes en este proceso son:

- El pool de siembra, fideicomisos, sociedades de inversión;
- Medianos y grandes propietarios de tierras;

- Los pequeños rentistas;
- Profesionales, comerciantes, distribuidores de insumos agroquímicos, etc. del sector urbano que invierten en la producción agrícola;
- Los productores medianos y pequeños;
- Contratistas de maquinarias y servicios agropecuarios.

En un trabajo de Miguel Murmis los atributos centrales y sus subdivisiones escogidas para caracterizar los sectores sociales en el agro fueron los siguientes:

1. Forma de vinculación con la tierra;
2. Forma de vinculación con la fuerza de trabajo ajena;
3. Forma de vinculación con el producto;
4. Disponibilidad de los suelos en la explotación;
5. Intensidad de uso del suelo;
6. Tecnología utilizada;
- 6.1. Origen de la tecnología;
- 6.2. Tecnología y energía;
- 6.3. Disponibilidad de capital.

Para el caso de la soja podemos hacer las siguientes inferencias que cambian notablemente las viejas estructuras sociales en el agro, aunque muchas veces estos cambios son más de forma que de contenido en el sentido de que el dominio del capital los cambios no son tan drásticos como a primera vista aparecen.

1. Forma de vinculación con la tierra

Lo destacable es que la propiedad de la tierra sigue perteneciendo en su mayor parte a los grandes terratenientes. Sin embargo, el giro de capital que se desarrolla con las actividades productivas que se emplazan se ha seccionado sensiblemente por el tipo de operaciones y por la división del trabajo. A su vez, la unión entre el capital agrario y el capital financiero dio origen a negocios compartidos y emprendimientos conjuntos que ya habían comenzado con la compra-venta de tierras que lograba realizar la renta locacional. Asimismo la relación con el capital extranjero es muy superior, empresas como Monsanto y otras similares aparecen dominando una gran parte del giro del capital de la soja, cuando la oligarquía tradicio-

nal vendía trigo o carne tenía sus propias relaciones con el capital financiero incluso nacional. A su vez los niveles de arrendamientos son muy superiores a los anteriores. Los efectos indirectos de los cultivos debido a la extracción de nutrientes por el monocultivo no afectan a quien paga un arriendo sino al dueño original. Al mismo tiempo debe señalarse que la antigua oligarquía realizaba rotación de cultivos “barbecho” entre trigo y carne. Y en la actualidad solo lo destina a la soja con muy poca rotación. Y con pérdida constante de nutrientes.

Tampoco se experimentaba un cambio sustancial del sistema natural, es decir convertir bosques en cultivos, o pastos naturales en cultivos de una especie exótica altamente demandante de agua y nutrientes. Igualmente la afectación a otras actividades productivas como la carne o el trigo es destacable y con ello también aspectos culturales, “los hombre de campo son los que tienen ganado”, no los que tienen una especie exótica. La soja superó los límites pampeanos con que anteriormente se condensaba la agricultura y avanzó a zonas forestales que sin duda no estaban preparadas por múltiples motivos para mantener ese cultivo.

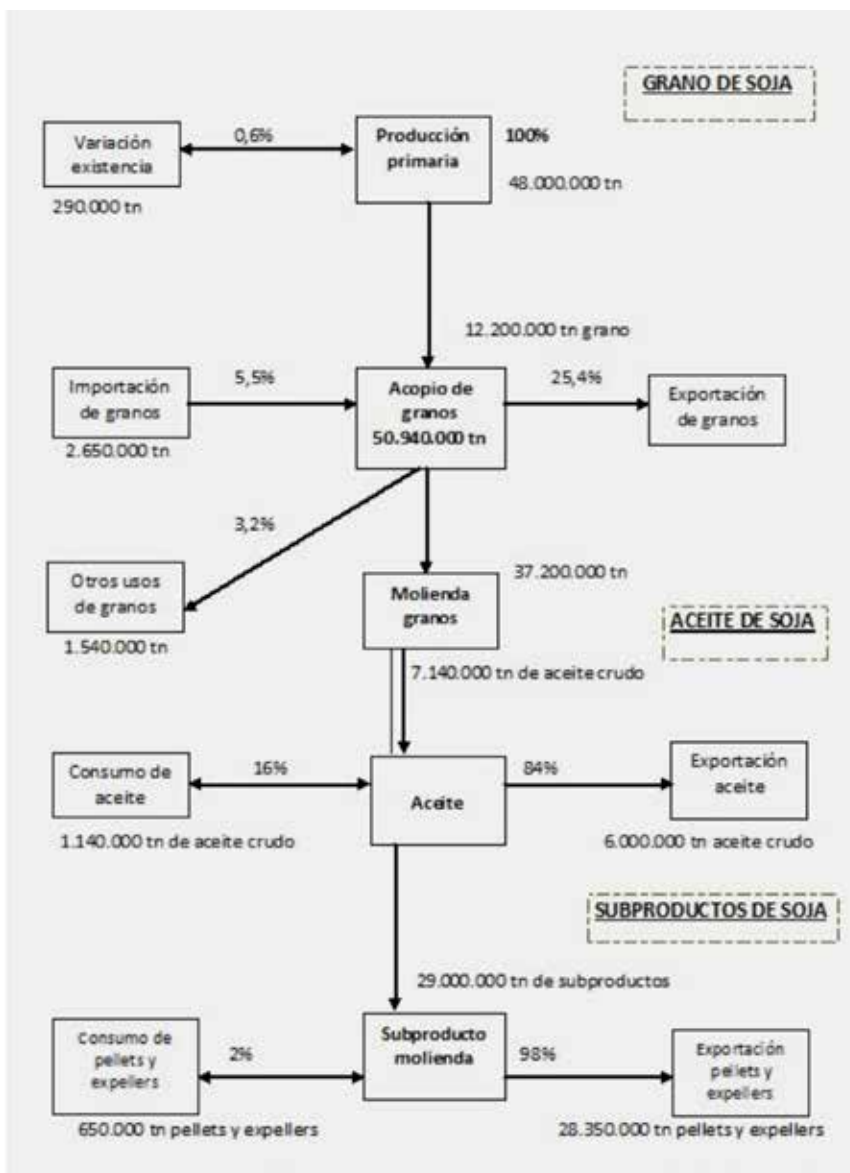
2. Forma de vinculación con la fuerza de trabajo ajena

En la medida que la producción de soja deba sufrir diferentes procesos productivos como lo muestra la Figura 7 (en página siguiente), la forma de vinculación con la fuerza de trabajo es totalmente nueva, son complejos industriales para producir aceites en gran proporción y un proceso de mecanización altamente sofisticado donde se pierde relación con la fuerza de trabajo en forma directa. Son relaciones comerciales muchas veces a gran distancia, es decir su explotación esta locacionalmente muy separada de sus tierras y ello lleva a una desvinculación de la propia familia de las tareas que se realizan.

3. Forma de vinculación con el producto

Existe una enajenación completa de los productos y cada vez más la soja se manifiesta en mayor capital, pero en menor presentación material de esa riqueza. Al mismo tiempo las familias cada vez viven más en la ciudad y abandonan sus residencias en el campo. A su vez este hecho le hace perder sus vínculos con otras tareas adicionales que se realizaban de autoconsumo. El lema de agricultura sin agricultores se hace cada vez más evidente.

Figura 7
Argentina, producción y comercio exterior de soja (2008/2009)



Fuente: De especie exótica a monocultivo (2013). Sojización del sector agropecuario y concentración de la producción: una historia a partir de los números de la empresa (compilación).

4. Disponibilidad de suelo en la explotación

Simplemente de analizar los incrementos de las hectáreas en los últimos años.

5. Tecnología utilizada

Ya nos hemos referido al tipo de tecnología utilizada y a los efectos perniciosos de la soja transgénica tanto en el suelos como en la salud de la población. A través de los años también la agricultura — especialmente luego de la Revolución Verde— redujo el horizonte de suelos dedicado a la producción a través del proceso de erosión, así también los pesticidas que se han utilizado afectan la salud de la población en cierta proporción. También puede señalarse que se trata de una tecnología que expulsa al campesino de las tareas principales.

En general el pequeño y mediano campesino ha sido desplazado en una importante proporción, habiéndose concentrado aún más el negocio global. Sin embargo los que poseían tierras incluso en pequeñas parcelas las alquilan y reciben un importante ingreso. Como en general los cálculos se realizan en el corto plazo, un sector de los campesinos se ha visto beneficiado, aunque a mediano plazo sus tierras resultan degradadas. La diferenciación de las explotaciones según las provincias es marcada. Allí donde predominan las pasturas y los rielles llanos las tierras se mantienen con menos impacto, pero donde fue desplazado y destruido un bosque y su manto forestal, las tierras sufren una importante pérdida de riqueza.

Mediano y pequeño productor

Pequeños productores, siguiendo el análisis de Slutzky (2011), podemos mencionar que un rasgo esencial que define a los pequeños productores es el carácter de “unidad familiar” donde el productor trabaja directamente en la EAP y no hay contrato de trabajadores remunerados permanentes, unidos estos rasgos a indicadores de capitalización. El análisis de la pequeña producción muestra que “aunque la superficie no sea una variable considerada, puede suponerse que hay una relación directa entre tipos de Pequeños Productores y el tamaño de las EAP en hectáreas (a mayor nivel de capitalización, mayor superficie). Esta relación se verifica según lo esperado en la mayoría de las regiones”.

La nueva situación del sector vinculado a la producción agrícola requería que los productores y demás actores sociales, contratistas, *pools* de siembra —entre muchos otros— debían incorporar nuevas tecnologías intensivas en capital, aumentar significativamente las superficies a trabajar, disponer de créditos blandos para hacer las inversiones necesarias al inicio de la producción, entre las cuales sobresale la mecanización. El pequeño productor, sin capital inicial, endeudado

y sin acceso al crédito blando, teniendo en cuenta que los insumos constituyen alrededor del 50-55% del costo de producción en la agricultura pampeana (Slutzky, 2011), no tenía otra salida que ceder parte de lo obtenido en su finca a otros agentes sociales, contratistas, etc.

Estos pequeños productores, “pequeños rentistas” en las condiciones señaladas, optaron por el arrendamiento de sus tierras para no perderlas y les permitió sobrevivir en la crisis de los años noventa con esta renta y permanecer en su propiedad hasta la crisis de 2001. Posteriormente, con la escalada de los precios internacionales de los *commodities* y el gran aumento de la demanda de tierras agrícolas, esa renta ha aumentado significativamente. Así llegamos al pequeño propietario convertido en “rentista”, con mejores condiciones de vida. Hay que señalar también que —como estrategia de supervivencia— pequeños y medianos productores realizan servicios de maquinaria a terceros, cercanos a sus explotaciones, ante la imposibilidad de adquirir más tierra propia (falta de capital y crédito, deudas, etc.); lo cual significaba una menor inversión a su alcance: la maquinaria para el mantenimiento de los tratamientos químicos (sobre todo por el boom sojero), resultaban de menor inversión que las nuevas maquinarias para siembra directa y cosecha. Slutzky (2011) concluye que “Por último y no por eso menos importante, se ha señalado una tendencia a la transformación más capitalista —en un sentido clásico— de la estructura ocupacional del agro pampeano, con el predominio del trabajo asalariado y la disminución del trabajo familiar y por cuenta propia”.

La caracterización de la mayoría de los medianos productores también coincide con la de los pequeños que optaron por ofrecer servicios de mecanización en campos ajenos, como referimos en el punto anterior, y los que pudieron siguieron simultáneamente trabajando sus explotaciones.

Por otra parte, solamente los medianos (una parte) y grandes productores, *pools* de siembra, sociedades anónimas agropecuarias, entre otros, reunían las condiciones necesarias para ser competitivos, e incluso adquirir créditos internacionales más convenientes que la oferta nacional. Este sector amplía la superficie trabajada con arrendamiento. Se produce un proceso de concentración de la producción en grandes unidades de cultivos extensivos con el desalojo de la pequeña/mediana producción que ha perdido la propiedad de sus tierras o para salvarlas se han convertido en pequeños rentistas, dominados por una continua inestabilidad debido a las fluctuaciones del mercado internacional, en un escenario caracterizado por el neoliberalismo. Se cita como ejemplo que en 2002 se observa una disminución de 50.000 explotaciones —la mayor parte de hasta 100 ha— con respecto a las que se contabilizaban en 1988, frente al aumento significativo de

las unidades de más de 1.000 ha, lo que posiblemente demuestra una concentración de la propiedad conjuntamente con la concentración productiva (Slutzky, 2011).

Resumiendo, pequeños y medianos propietarios, sin disponibilidad de capital ni posibilidad de créditos blandos, algunos con fuerte endeudamiento, ceden la gestión/administración directa de la explotación a otros actores, propietarios agrarios de mayor capacidad económica, y siguen diferentes estrategias relacionadas con la prestación de servicios de mecanización como los más rentables.

Las élites

La aparición de la burguesía financiera que había destinado su capital a la especulación en los años ochenta se orienta hacia las inversiones agropecuarias (Basualdo), en especial la soja. Este cultivo se relaciona sistémicamente con toda la concepción neoliberal y a pesar de que supuestamente en el periodo posterior a 2000 es levemente criticado, sigue fuertemente apoyado por toda la dirigencia política. Este cultivo reformula tanto la tecnología como las relaciones sociales en el campo, del pequeño o mediano productor que toma decisiones de todo tipo en su explotación se pasa a un único arrendatario de un *pool* de siembra multinacional con aliados de las grandes productoras y laboratorios para realizar una producción que expulsa población y unidades productivas, tal como lo muestran los censos agrarios. Y el burgués terrateniente, ganadero (criadores), que por ser propietario de enormes extensiones de pampa húmeda es rentista al arrendarlas para la producción agrícola, incide decisivamente en la soja pero conserva deteriorada su especialización ganadera. Las grandes extensiones son utilizadas por la soja, incluso se levantan los alambrados que separan los campos de los caminos y se llega a cultivar hasta en la banquina, quedando para la ganadería solo una porción donde cada vez es más significativa la crianza en corrales donde el ganado vacuno no pasta sino que es alimentado.

Junto a este espectro están los chacareros que alquilan su campo. Podríamos seducirnos por esta alta artificialización de la siembra directa y proceso de cosecha en base a los *pools* de siembra para pensar que la renta ahora es generada por una tierra fácilmente reproducible y con ello la misma se parece cada vez más a una plusvalía extraordinaria como en la industria (Carlos Marx, *El Capital* Tomo III), pero no es así. Los nutrientes que todos los años se van con la soja no son restituibles fácilmente y por ello la renta continúa derivándose de las propiedades originarias. Se trata entonces de una coexistencia que se ha visto enriquecida por nuevas formas de producción impuestas por el capital financiero.

Las élites principalmente involucradas son:

- Élites conceptuales;
- Económicas;
- Políticas, los diarios;
- Las transnacionales;
- Locales;

Hemos ya definido en gran parte a la élite y a sus articulaciones y desararticulaciones con otros actores sociales. Las características de los actores sociales, en especial la élite económica que conforman aquello que la gran mayoría de los medios y las organizaciones rurales se vanaglorian en denominar “el campo” son sumamente diversas, en realidad existe una gran heterogeneidad de productores (desde aquellos conocidos como “de subsistencia” hasta escalas productivas casi industriales). Ya hemos hecho referencia a la estructura social de donde surge el papel de la élite. Tal como recientemente señalara Alejandro Rofman, el campo “es un espacio social altamente complejo y heterogéneo” y las políticas públicas debieran dar cuenta de esa heterogeneidad. En este sentido, agrega que “este conflicto por el reparto de la ganancia y la renta empresarial de la soja abarca solamente al 20% de los productores, siendo la mayor parte de ellos ya no más propietarios de la tierra. En todo caso, cabría preguntarse qué sucede con los 200.000 productores rurales restantes, qué políticas los favorecen y cómo se han visto afectados por el avance del monocultivo de soja a lo largo de los últimos 12 años”.

Para ubicar a las élites en el espectro social debemos recordar que los modos de producción definen la caracterización y la relación entre el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones de producción. La formación económica y social contiene la heterogeneidad de los modos de producción en América Latina, y en Argentina es dominante el capitalismo, pero incluye el modo de producción familiar, de las poblaciones originarias, los artesanos y los campesinos. La forma particular en que esa formación económica y social se manifiesta en cada etapa caracteriza a su estilo de desarrollo (Sunkel y Gligo, Fondo de Cultura). Los estilos de desarrollo pueden ser definidos en América Latina —o subdesarrollo como dicen muchos— en cuatro grandes etapas, que hoy se superponen. Se trata en primer lugar de Estilo de Desarrollo Agrario Dependiente, el segundo el Estilo de Sustitución e Importaciones o Desarrollista, el tercero Estilo Articulación pasiva y residual con el mercado mundial y finalmente Estilo del desarrollo Sustentable (Sejenovich, 1990, IPCC).

Según el convenio de Recursos Filogenéticos de la FAO, obtentor es aquel sujeto que obtiene para su posesión las diferentes especies y las comercializa y esto se manifiesta en los laboratorios de diferente tipo, mientras que agricultor es el sujeto social que cohabita con las especies y constituye un elemento activo en su desarrollo.

9.7.4. LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y DE GESTIÓN DE LA AGRICULTURA EN LAS POLÍTICAS Y LAS ÁREAS DE LA SOJA

La estructura administrativa en toda Latinoamérica está altamente fragmentada, responsabilizándose cada parte de una porción del ecosistema, en general de cada recurso natural (agua, suelo, flora, fauna, etc.), igualmente sucede con cada función social como investigación, control, capacitación, promoción, etc.; lo que afecta seriamente la determinación de un manejo integral y sustentable, para ello se requiere establecer conexiones adecuadas que permitan conocer y manejar la diversidad de recursos y acciones, como analizar sus interrelaciones que posibilitarían una mayor sustentabilidad de instituciones como el Ministerio de Agricultura, las universidades y los centros de investigación, los Consejos Nacionales de Agricultura, Medio Ambiente y otros núcleos similares, las redes de movimientos sociales, etc.

El gobierno casi monolíticamente apoya a los transgénicos, aunque algunas autoridades de salud en las provincias investigan al menos los efectos negativos. En las universidades es diferente, existiendo distintas corrientes aunque prevalecen las que critican al modelo sojero.

Existen varias leyes que deberían impulsar al Estado a evitar los procesos de *sojización* —como se ha dado en llamar— ya que atentan contra los principios del Ordenamiento Ambiental del Territorio, de la Ley General del Ambiente, de la Agenda 21 en cuanto a su principio de precaución. Sin embargo una parte importante de los gobiernos han apoyado el proceso de introducción y difusión de la soja sin restricción alguna, incluso alentando y aplaudiendo la acción de Monsanto. Debemos ubicar al Estado como uno de los principales actores en el proceso de la sojización, como ya lo hemos tratado.

No cabe duda de que la manera en que una sociedad emplea los recursos naturales para satisfacer sus necesidades y los motivos por los cuales dicha actividad es realizada de ese modo particular definen no sólo el proyecto económico, político y social actual, sino también los proyectos futuros. Según Domingo y Orsini (2009) “la no sustentabilidad del cultivo de soja se debe al paquete tecnológico utilizado, la duración del contrato de alquiler, el riesgo, paquete que estimula el aprovechamiento de las economías de escala, la especialización, la ausencia de la rotación (soja-trigo, sin sembrar maíz), independientemente del régimen de tenencia prevalente”.

9.7.5. LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL CULTIVO DE LA SOJA TRANSGÉNICA PARA EL MODELO ARGENTINO

Retenciones

La exportación de la soja llega al 22% del total de exportaciones de la Argentina, como con todos los productos agrícolas de exportación se han establecido retenciones. Éstas de 1996 a 1997 —según el Ministerio de Economía— aumentaron en 9,1 puntos el derecho de exportación hasta ahora vigente para la soja, pasaron del 35 al 44,1% en promedio. En cambio para el girasol lo hicieron en 7,1 puntos —de 39,1% promedio— y se redujo en 0,8 puntos el derecho correspondiente al maíz y 0,9% el de trigo —antes con entre 25 y 28% de retenciones.

En el año 2008 se llegó a un serio enfrentamiento entre el gobierno y los sectores nucleados en el llamado “campo”, donde las élites consiguieron reunir a los sectores del agro en base a su reclamo que consistía en evitar el incremento de las retenciones. En ese caso la complejidad del modelo de monoproducción de soja no mostró las profundas transformaciones a las cuales el mismo ha dado lugar. El conflicto sobre las retenciones móviles fue una puja distributiva en torno a la generación de ganancias en el sector agrícola, pero mezclada con el estilo de gobernanza autoritario, la no visibilidad del problema de las provincias y la puja entre las élites de las provincias y la estructura política nacional. En el año anterior, 2007, se desarrolló una disputa importante sobre el nivel de las retenciones agropecuarias. Ya se había mencionado que los niveles históricos eran mayores que los que se había consagrado. De todas formas era el gobierno menemista y luego kirchnerista el que promovió y permitió la introducción y difusión de la soja. El conflicto estalló y sensibilizó a la sociedad por el cambio de las retenciones, que el gobierno pretendía incrementar subiéndolo del 30 al 50%. Se realizaba una diferenciación por tamaño, pero rápidamente el conflicto pasó a un enfrentamiento político y poco importó encontrar un arreglo. Los medios estaban fuertemente involucrados y todos habían tomado un partido, cada contendiente tenía una parte de la verdad pero no eran comunes los artículos que expusieran este hecho. A continuación destacamos algunos párrafos:

“De la disputa a la proposición de un desarrollo diferente”

Silencios y ausencias en el debate sobre la política de retenciones móviles

Mucho se ha dicho y escrito en las últimas semanas acerca de aquello que ha dado en llamarse el “paro del campo”, dando lugar a una multiplicidad de debates y disputas en torno a las políticas públicas des-

tinadas a la producción rural. Sin embargo, dichas instancias no han logrado mostrar la complejidad que el modelo de monoproducción de soja supone, así como tampoco las profundas transformaciones a las cuales el mismo ha dado lugar, centrándose de modo excesivo en el devenir de una puja distributiva en torno a la generación de ganancias en el sector agrícola. A los movimientos ambientales y sociales nos toca señalar los silencios y llenarlos de proposiciones de un desarrollo diferente, sustentable, integral y que mejore sustancialmente la calidad de vida de los sectores sociales.

En mayor o menor medida, las intervenciones hasta el momento realizadas han hecho alusión al importante auge de las actividades productivas, pero poco han dicho acerca de sus efectos negativos. El deterioro de los recursos naturales que utilizan, los efectos perniciosos sobre la heterogeneidad de la estructura social rural, los significativos impactos negativos sobre las otras actividades productivas que se ven desplazadas, la expulsión de un importante sector de la población rural hacia la periferia de las grandes ciudades, y los peligrosos efectos sobre la salud de la población prácticamente no han sido mencionados y, mucho menos, puestos en juego.

Asimismo, no aparecen los verdaderos sectores dominantes de las cadenas de valor: las grandes empresas transnacionales que dominan la comercialización y producción de las semillas genéticamente modificadas y de los agroquímicos utilizados, fundamentalmente el glifosato. Por otro lado, tampoco se considera la demanda creciente de importantes sectores a nivel nacional que exigen la implementación de un desarrollo sustentable al cual se comprometió el país, tanto en lo económico como ecológico y social, y que se manifiestan por la activa presencia y demandas de movimientos sociales y ambientales en casi todo el territorio.

Lo que se dice y lo que no se dice acerca del monocultivo de soja:

Aquello que el gobierno dice...

...La política de retenciones móviles se basa en la necesidad de captar una parte importante de la renta producida por la exportación de la soja, lo cual a su vez supone una valoración del activo papel del Estado en la implementación de una redistribución progresiva, ya que estos fondos permitirían generar infraestructura, financiar los planes sociales, mantener un dólar elevado y subsidiar a diversos sectores menos favorecidos, entre otras cuestiones.

...dicha política también responde a la necesidad de intervenir en la economía a fin de regular los precios del mercado interno.

...el porcentaje fijado de retenciones sobre las exportaciones de soja permite la existencia de rentabilidad en los productores grandes. Los

medianos y pequeños —según el Gobierno, aquellos casos en que la producción no supere las 500 toneladas— serán compensados en el futuro a través de la devolución del último aumento de retenciones y de subsidios a los costos del transporte para aquellos que se encuentren más alejados de los puertos o en zonas marginales, a fin de propender a una política más justa a nivel social.

...se hace referencia, aunque en forma parcial y reciente, a los efectos negativos de la monoproducción sojera sobre el medio ambiente y otras actividades económicas, tales como los desplazamientos de otros cultivos y el deterioro de los suelos. La intervención del Estado supone una acción correctiva sobre dicha problemática.

...y aquello que calla

...A lo largo de los últimos doce años el modelo sojero se ha desarrollado a una velocidad y escala pocas veces vista, bajo el ala protectora de los gobiernos durante todo el período, aprovechando la coyuntura de altos precios internacionales para obtener del sector exportador de granos la mayor cantidad de recursos fiscales posibles.

...esos fondos son utilizados para el sostenimiento del tipo de cambio nominal alto en forma artificial, pero también para garantizar el pago de la deuda externa y el manejo discrecional de fondos públicos no coparticipables.

...con la devolución del aumento de las retenciones a los que produzcan menos de 500 toneladas y los subsidios a aquellos que se encuentren en las zonas más alejadas, se estimulará la producción de soja en la llamada “frontera agrícola”, donde se avanza sobre el bosque, el monte, la yunga, donde se destruye flora, fauna, biodiversidad, el suelo, se afecta el agua, las cuencas, el paisaje, y se desplazan poblaciones autóctonas con tradiciones y saberes productivos amigables con el entorno.

Los productores de soja reclaman...

...Una reducción o eventual eliminación de la nueva política de retenciones móviles.

...En algunos casos, una nueva política agraria, con un plan a largo plazo para el sector, en especial cuando estos productores están representados por representantes de actividades productivas agrarias diversas.

...pero no dan cuenta que

...Las características de los actores sociales que conforman aquello que la gran mayoría de los medios y las organizaciones ru-

rales se vanaglorian en denominar “el campo” son sumamente diversas, existiendo una gran heterogeneidad de productores (desde aquellos conocidos como “de subsistencia” hasta escalas productivas cuasi industriales).

...La actividad sojera se encuentra ampliamente concentrada. Como se mencionó, un 20% de los productores concentra 80% de la producción. Sin embargo, tal como explicitó el Grupo de Reflexión Rural, las retenciones a las exportaciones son trasladadas desde las empresas exportadoras hacia los productores, ya sean grandes, medianos o pequeños, a quienes en muchos casos les compran la producción o cuyos campos arriendan (reduciendo los montos pagados en la misma proporción en que aumentan las retenciones). En este modo de funcionamiento de los grandes productores y acopiadores reside una de las tantas explicaciones posibles de los motivos por los cuales unos y otros han coincidido en las protestas llevadas a cabo durante las últimas semanas.

...El monocultivo se basa en un paquete tecnológico que se vende como el logro de un gran proyecto de desarrollo, pero que sin embargo prescinde del trabajo del agricultor y de hecho expulsa la mano de obra del campo.

...Existen una gran cantidad de externalidades negativas generadas por dicha forma de producción que no están siendo consideradas, fundamentalmente:

- La destrucción de los recursos naturales cuando se avanza sobre el bosque, el monte y la yunga para implantar el monocultivo.
- Las actividades adicionales que dejan de realizarse ante la producción de soja (todos los integrantes adicionales del ecosistema que pueden aportar bienes y servicios para la economía, tales como la fauna, la flora restante, el agua, el aire, el suelo, la conservación de cuenca, la conservación de biosfera y el paisaje).
- Los efectos perniciosos sobre la salud de la población, fundamentalmente a través del uso masivo, invasivo e indebido del glifosato.
- Los efectos destructivos sobre la biodiversidad y el suelo, que según diversos estudios tienen altísimos costos para la reposición artificial de los nutrientes extraídos, que por otro lado no siempre es posible hacerlo.
- Los efectos sobre la salud de la población en general en re-

lación a los posibles efectos de los productos genéticamente modificados sobre los seres humanos. En este caso habría que tener en cuenta el principio de precaución de la Agenda 21, que fue firmada por nuestro país y que señala que “cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”.

- Los efectos colaterales sobre otras actividades, como el caso de la ganadería, los tambos, la apicultura y las actividades económicas de las organizaciones campesinas e indígenas que en muchos casos han sido desplazadas de sus tierras.

De la disputa a la proposición de un desarrollo diferente

Detrás de toda política económica diseñada y llevada a cabo por un gobierno yace una determinada forma de concebir el desarrollo, es decir un proyecto de país. La economía, esfera de la vida que guarda una determinada especificidad, no puede ser analizada por sí misma, en forma aislada. Fundamentalmente, y especialmente en el caso de la producción agrícola, no puede olvidarse que, entre otras cosas, dicha actividad económica supone una determinada forma de utilizar su base natural, y con ello el proyecto de país. La manera en que una sociedad emplea la misma para satisfacer sus necesidades y los motivos por los cuales dicha actividad es realizada de ese modo particular definen no sólo el proyecto económico, político y social actual, sino también los proyectos futuros.

Uno de los grandes errores es partir de la premisa de que la reproducción de la naturaleza “ya está solucionada” —las cadenas comienzan cuando los recursos naturales ya están siendo “ofrecidos”—, es decir los árboles ya se han reproducido, los peces se han regenerado, la tierra no ha sido erosionada ni contaminada. Puesto que nada de esto tiene lugar, el rol del Estado, de las comunidades campesinas e indígenas y de la sociedad toda guarda una importancia fundamental. La falta de investigación, regeneración, control y estimulación —así como la carencia de conocimientos acerca de la verdadera situación de inventario de nuestros recursos naturales— no hacen más que garantizar un incremento del deterioro de la naturaleza, tanto a corto como a largo plazo. Sólo con la puesta en práctica de dichas actividades podrá comenzar a esbozarse la posibilidad de llevar a cabo un uso integral y sustentable de dicho recursos. Salir de la monoproducción y evitar la vulnerabilidad que la misma significa.

El cumplimiento del ordenamiento ambiental del territorio que surge del cumplimiento de nuestras leyes supone la reversión de la situación que hemos descrito a través de la exigencia del cumplimiento del ordenamiento ambiental del territorio, de la implementación de la Ley

de Bosques y de los restantes presupuestos mínimos, así como a partir de una real evaluación de los recursos naturales, todavía inexistente luego de los 14 años que han transcurrido desde que el Artículo 41 de la Constitución Argentina fuera sancionado. En esto seguramente tendrán una colaboración invaluable la acción de los movimientos ambientales y sociales que tienen ya presencia en todas las ciudades importantes de la región, y que van demostrando —como la lucha permanente de la población contra muchos atropellos contra el ambiente. En tal sentido existen muchos ejemplos destacables. Esta controversia agropecuaria se plantea en momentos en que casi silenciosamente todas las ciudades del país están librando luchas parciales en contra del deterioro de su ambiente: contaminación de aguas, de aire y de suelo, falta de manejo integral de la basura, deterioro de cuencas y afectación de peces son temas concurrentes en forma diaria. Los centros de investigación y las universidades van demostrando esta realidad.

La creciente demanda a nivel nacional de importantes sectores que exigen la implementación de un desarrollo sustentable, así como también una participación real en el debate acerca de las políticas rurales a implementar y el tipo de proyecto a desarrollar en la zona rural, se manifiesta a través de la activa presencia de movimientos sociales en diversos lugares del país. Sin embargo, ellos tampoco han recibido la atención que ameritan al interior del debate.

La heterogeneidad y la biodiversidad de la mayor parte de nuestros ecosistemas no deben ser siempre convertidas a una estructura homogénea, en un monocultivo, bajo los dictados miopes del mercado. También es posible manejar en forma integral y sustentable esa heterogeneidad para no generar impactos negativos e irreversibles. No cabe duda que esto solo será posible con la definición de una política integral no solo del agro y de los recursos naturales sino un verdadero plan nacional de desarrollo como base para el olvidado proyecto nacional al cual los sectores progresistas siempre dijeron aspiraban para el país.

En esa disputa no estaba delineados sectores que realmente levantarán salidas sustentables e integrales. Y conmovió a toda la sociedad, posteriormente entraron en contradicción los sectores y se alinearon mucho más con las situaciones económicas. Los representantes de los grandes propietarios fueron candidatos de la derecha mientras que los representantes de los medianos y chicos actuaron muy pocas veces en conjunto con los grandes.

En el conflicto por el no incremento de las retenciones, la élite dominante de los grandes productores logró reunir en un solo agrupamiento la llamada Mesa de Enlace, integrada por las asociaciones que representaban a los grandes, medianos y pequeños productores.

Solo los peones del campo, y por supuesto las poblaciones originarias, no estuvieron representadas. Las élites tuvieron la importante estrategia de levantar las banderas del federalismo, es decir las viejas luchas de las provincias contra el puerto, es decir Buenos Aires. El resultado es que alinearon a casi todos los sectores en contra del gobierno. El gobierno no tuvo ni la habilidad ni el convencimiento de separar la heterogénea estructura social del campo y tuvo que enfrentarla con gestos autoritarios, y perdió, anulándose la iniciativa para incrementar las retenciones. Pero en toda esta lucha se hacía poca referencia en los planteos, a los efectos negativos de la monoproducción sojera sobre el medio ambiente y otras actividades económicas, tales como los desplazamientos de otros cultivos y el deterioro de los suelos. La intervención del Estado debería suponer una acción correctiva sobre dicha problemática, pero en la práctica apoyaba la soja, aunque resultaron sus enemigos políticos expresados por la Mesa de Enlace y por el Vicepresidente que era el Presidente del Senado y tuvo que desempatar la iniciativa, y lo hizo en contra del gobierno. Los aspectos ambientales se plantearon con mayor énfasis posteriormente. En toda esta disputa, el verdaderamente beneficiado y generador de deterioros, que son las empresas transnacionales, en especial Monsanto, quedaba como espectador.

Como resultado, a lo largo de los últimos doce años el modelo sojero se ha desarrollado a una velocidad y escala pocas veces vista, bajo el ala protectora de los gobiernos durante todo el período, aprovechando la coyuntura de altos precios internacionales para obtener del sector exportador de granos una inmensa acumulación y el Estado la mayor cantidad de recursos fiscales posibles. En el caso del conflicto se postuló que con el aumento de las retenciones a los que produzcan menos de 500 toneladas y los subsidios a aquellos que se encuentren en las zonas más alejadas, se estimulará la producción de soja en la llamada “frontera agrícola”.

9.7.6. LOS EFECTOS EN LA SALUD Y EL AMBIENTE DEL CONSUMO Y DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA SOJA TRANSGÉNICA

Desde el año 2007 se evidencian los reclamos por los efectos que causaba la soja transgénica tanto en la población cercana a las zonas de fumigación —por su exposición directa— y por el efecto nocivo sobre el medio ambiente. En 1996 se aprobó en un plazo de 90 días todo el paquete tecnológico de la soja transgénica, el glifosato como herbicida y la Siembra Directa. Aunque para Monsanto el objetivo era Brasil, ante la imposibilidad de pasar el control de sus autoridades comenzaron por Argentina y luego por contrabando la diseminaron en Brasil hasta que el presidente Lula la oficializó. Una empresa proveedora

del insumo denominó a la región “República de la Soja”, ya que una parte de Argentina, Paraguay, Bolivia y Uruguay en una superficie de 45 millones de hectáreas.

Repercusiones de todo tipo se generaron: para utilizar palabras de Carrasco, podemos afirmar que desde entonces comenzaron gradualmente a aparecer lo que la terminología de guerra llama “daños colaterales” tales como efectos sobre la biodiversidad, modificación notable de los ecosistemas, alteración de suelo, cursos de agua, contaminación del medio ambiente, deforestación, desplazamiento poblacional, desocupación, concentración de la tenencia de la tierra, etc. La sola mención de tantos fenómenos permite invalidar su denominación, ya que lo colateral se torna de tanta importancia que minimiza los procesos supuestamente importantes.

En cuanto a la esfera sanitaria, los primeros efectos que encontraron eran incremento del índice de cáncer, alteración de la fertilidad, abortos a repetición, muerte embrionaria prematura, malformaciones, autismo, trastornos de conducta, etc. La experiencia de usar 200 millones de litros de pesticidas en 19 millones de hectáreas superaba todo tipo de ensayo y prevención. El proceso de fortalecimiento y resistencia de las malezas y el uso incremental de la toxicidad de cada pesticida lleva a una escalada sin control y a un colapso cierto de nuestros suelos. Es semejante a una carrera armamentista, donde una misma fábrica de armas genera tanto una inteligencia para destruir al contrario como una inteligencia para defenderse de ese ataque y contraatacar con éxito. Todo esto pareciera risueño si no fueran reales los efectos terribles para la salud de la población y el ambiente y a tener en cuenta que cada vez más demandamos bienes en base a un modelo altamente consumista, cuyo escenario futuro nos indica la imposibilidad de abastecer este consumo. Las interacciones ambientales son más evidentes y los límites y la finitud de recursos generan cambios ambientales mayores.

La calidad alimentaria de la soja OGM (como el nombrado caso de la “leche de soja” cuyo nombre de “leche” ya es falso) y la estabilidad biológica de las modificaciones genéticas, que ha llevado a la imposibilidad de compartir infraestructura como sucede en los silos donde se almacenan, ya que los productos transgénicos pueden transmitir sus características a los que no lo son —transferencia horizontal del material genético—, son algunos de los efectos peligrosamente negativos que se denuncian. En base a la comprobación de estos hechos, en las poblaciones sometidas a fumigaciones de todo tipo, en especial las aéreas, el equipo que lidera el Dr. Carrasco se abocó al estudio del efecto del glifosato en el desarrollo embrionario, para aportar una explicación a los fenómenos denunciados y corro-

borados *in situ*. No fue un camino sin obstáculos. Se debían superar las fuertes y activas presiones de los grandes intereses que podía afectar. Asimismo, también debía trascender las normales prácticas de investigación toxicológica donde no se utilizan, en general, modelos experimentales “para llenar un vacío ante la inexistencia de información de los efectos de los tóxicos usados en la agroindustria en procesos biológicos complejos”. Esta sería una información novedosa ante una información superficial e insuficiente “por lo general provista por las corporaciones”, incumpliendo el “Principio de precaución” comprometido en la Agenda 21. La inmensa cuantía de un pesticida de elevado poder en un espacio no demasiado grande da los elementos necesarios para prever una muy elevada probabilidad de daños catastróficos en la salud humana y animal, así como en la materia verde, por lo que el minucioso monitoreo se torna urgentemente requerido. En realidad, esto no se está llevando a cabo, mostrando una nueva contravención del Estado argentino.

Los estudios sobre desarrollo embrionario en los vertebrados partiendo de los genes *Hox*, permitieron la comprensión de la regulación genética de malformaciones en neonatología base sobre la cual se fundamentan las investigaciones sobre los efectos de contaminantes en vertebrados, que muestran graves problemas de fertilidad, abortos y malformaciones. El hecho de que un 90% de fracasos de desarrollo de embriones se deban a factores no conocidos lleva a considerar el impacto ambiental en dicho desarrollo.

Algunos autores han demostrado que el herbicida con glifosato actúa como un disruptor endocrino en cultivo de células placentarias —grupo Seralini—, disminuyendo los niveles de enzimas (CYP19) componentes del citocromo (p 450 aromatas) inhibiendo su actividad la conversión de andrógenos a estrógenos, o sea altera las hormonas sexuales y tiene efectos en la fertilidad. Pero además estas funciones adversas del glifosato se acentúan con la ayuda de los otros componentes tensioactivos del herbicida. Además, se citan problemas de citotoxicidad con daño en las mitocondrias y daño en el ADN en líneas celulares (Benachour y Seralini, 2009).

Por otra parte, se ha demostrado que la placenta humana madura es permeable al glifosato y que un 15% del glifosato se transfiere al saco fetal (Gilbert, 2003) después de determinado tiempo. Otros trabajos del grupo de Carrasco demuestran que en dos modelos con vertebrados, inyectado el glifosato en embriones en determinadas diluciones produce malformaciones cefálicas graves, también en la cavidad cardíaca y del tronco embrionario. “En síntesis, la inhibición de la expresión de los genes estudiados (*shh*, *otx2*, *pax6*, entre otros), es lo que fundamenta las alteraciones morfológicas descriptas.”

Lógicamente, los reportes técnicos producidos por las empresas y presentados a la Unión Europea minimizan estos efectos, coincidente con el reporte del gobierno alemán en 2002 (DAR) (Antoniou *et al.*, 2011). Sin embargo, en el 2015, la agencia internacional para la investigación del cáncer (que depende de la organización mundial de la salud) estudió durante un año el efecto que varios insecticidas y herbicidas, entre ellos el glifosato, causan en la salud y recientemente ha emitido un informe: “hay pruebas convincentes de que el glifosato puede causar cáncer en animales de laboratorio y hay pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos (linfoma no hadykin). También causa daño en el adn y en los cromosomas de las células humanas. Definitivamente estamos ante un peligro inmenso para nuestros países sumidos en la soja. El peligro mayor es la falta de conciencia de la actual situación.

Evidentemente, existen posiciones totalmente disímiles sobre el efecto de los agrotóxicos sobre la salud humana. En este sentido, existen profusión de informes epidemiológicos y estudios experimentales nacionales e internacionales que aportan evidencias científicas del efecto peligrosamente negativo de los mismos sobre la salud y el ambiente, como para exigir reflexión y exhaustiva investigación. Como ejemplos de estas aseveraciones se cuenta con los trabajos de investigadores de la Universidad de Caen (Francia), en publicaciones internacionales, sobre los efectos letales de este herbicida en células de embriones, placenta y cordón umbilical humanos (Walsh *et al.*, 2000; Richard *et al.*, 2005; Benachour & Seralini, 2009). Otros síntomas comprobables fueron irritaciones dérmicas y oculares, náuseas y mareos, edema pulmonar, descenso de la presión sanguínea, reacciones alérgicas, dolor abdominal, pérdida masiva de líquido gastrointestinal, vómitos, pérdida de conciencia, destrucción de glóbulos rojos, electrocardiogramas anormales y daño o falla renal.

Investigadores del Laboratorio de Embriología Molecular (LEM) - Instituto de Biología Celular y Neurociencias de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires-CONICET, mostraron efectos teratogénicos directos por formulaciones de glifosato sobre embriones de vertebrados, resultados que posiblemente podrían ser extrapolados a poblaciones humanas expuestas al herbicida (Paganelli *et al.*, 2010).

En lo relativo al ambiente, ya se ha mencionado el incremento en el deterioro físico, químico y biológico de los suelos debido a la agricultura sin períodos de cambios. De hecho, existe el riesgo de penetración del glifosato a las aguas subterráneas, dependiendo de las características de los suelos (Piccolo & Celano, 1994), presencia del herbicida en el agua superficial en cuencas, de glifosato y su principal producto de degradación (AMPA) en el aire y la lluvia (Chang *et al.*, 2011; Coupe *et al.*, 2011).

Se detecta la contaminación del agua subterránea para consumo humano, motivo por el cual Dinamarca ha impuesto la prohibición de fumigar con glifosato. En suelos pampeanos se encontraron concentraciones de al menos 10% de glifosato, fenómenos de escorrentía y actividad tóxica (Casabé *et al.*, 2007 y Peruzzo *et al.*, 2003).

En otras palabras, el glifosato podría estar interfiriendo en un mecanismo —todavía no explorado— que forma parte de la fisiología normal de las células y eventualmente en nuestro modelo la formación de tejidos y órganos, disparado desde receptores celulares específicos (intracelulares o de membrana). El glifosato puro también ha llamado la atención al interferir en el mecanismo de reparación fisiológico del ADN, lo que podría conducir a la acumulación de mutaciones en algunos tipos celulares aumentando el riesgo de procesos de malignización celular.

Como una de las propuestas significativas se enfatiza que el Estado debe instaurar mecanismos para el control eficiente del cumplimiento de la legislación relativa a la protección del medio ambiente y la salud humana, efectivizando la aplicación del Principio Precautorio en todos los casos en que sea necesario.

Desde nuestra perspectiva de los objetivos que perseguimos con el reciente proyecto de ENGOV, se vuelve de fundamental importancia tener en cuenta los resultados obtenidos por el Dr. Carrasco y su grupo, para no poner en riesgo la seguridad alimentaria, como ocurre con las nuevas tecnologías, partiendo del cumplimiento del Principio de Precaución. La reciente resolución de la oms dirime la controversia. Pasamos entonces a la necesidad de una acción inmediata.

9.7.7. EL DESARROLLISMO, EL DETERIORO DE LOS TÉRMINOS DEL INTERCAMBIO Y LA NUEVA RELACIÓN FAVORABLE CON EL MERCADO MUNDIAL

A pesar de la crisis del desarrollismo, veinte años después surge con gran dinamismo el incremento sustancial de una materia prima, la soja, a ritmos tan vertiginosos que no deja de ser meritorio indagar el origen del mismo. Se trata de una Segunda Revolución Agraria. En la Primera se privilegiaba la mecanización al trabajo manual o con ayuda animal, los subsidios energéticos artificiales a los naturales, la monoproducción a la rotación de cultivos. Los efectos contradictorios no dejaron de aparecer. El nivel de la producción se elevó, los pequeños productores fueron desplazados, los costos también se elevaron y las tierras se contaminaron. Los productos de la contaminación pasaron al ser humano y al medio, afectando su salud (hecho que aun hoy comprobamos), los capitales destinados a la producción se concentraron y el “paquete tecnológico” junto con el capital financiero

se pusieron a disposición para dominar la cadena productiva y servir como forma fundamental de acumulación y constitución de los grupos concentradores. Esta Segunda Revolución Industrial promovida por la difusión de la soja auspiciada fundamentalmente por EE.UU. a través de su Asociación de Productores de Soja, se logró con el apoyo de grandes empresas, en especial Monsanto. Se agudizaron las tendencias anteriores, y se introdujeron algunos elementos adicionales como los siguientes:

- Se privilegió el arrendamiento para la producción de soja en lugar de la compra de tierra. De esta forma podía desentenderse de los destinos de las tierras.
- No solamente se transformaron las tierras arables, donde tradicionalmente se producían otros cultivos, sino que se incrementó la llamada “frontera agropecuaria” y se ocuparon tierras forestales de diverso tipo, generando proceso de erosión y contaminación.
- La introducción de la siembra directa junto con un poderoso pesticida, el glifosato, cuyos graves efectos sobre la salud han sido estudiados y denunciados convenientemente, especialmente por la Asociación de Médicos de Pueblos Fumigados de Argentina.
- Se implementó la monoproducción en lugar de la rotación de cultivos. Cuando se hablaba de la monoproducción de trigo o de cereales siempre se incluía una cierta rotación de cultivos, incluso con ganadería, pero en la actualidad no se incluye ninguna rotación.
- El levantamiento de las alambradas para aprovechar hasta el último rincón del campo, sin atender al mínimo mantenimiento de la biodiversidad.
- Reclamar la propiedad de las semillas debido a que constituye un producto transgénico. Esto atenta contra la costumbre de guardar —por parte de los campesinos y productores— una parte para producciones futuras. Esta actitud también contradice la tesitura expresa que habían manifestado las transnacionales en no reclamar el derecho de propiedad de las semillas cuando se discutió su introducción en Argentina.
- No aceptar los estudios científicos donde se comprueban sus efectos perniciosos, como se expresa en la acción del investigador Carrasco (que se expone en el presente informe).

9.7.8. ALTERNATIVAS ANTE LA SOJIZACIÓN

La principal publicidad para la difusión de la soja fue la de parar el hambre en el mundo. Ahora estamos comprobando que la producción de soja no se destina a alimentación directa, sino a la producción de aceites (88% del total) y para la alimentación de animales. China es el principal demandante de soja, que lo destina para la producción de cerdo, siendo el principal exportador de este rubro. La soja entonces es un insumo propicio para el cambio que se está operando de carne vacuna por carne de cerdo. Brasil es el primer productor de carne del mundo. Una porción de la producción brasileña de soja se orienta a la producción de carne. Así el principal destino de la soja transgénica del Cono sur es la producción de carne de varios países.

En efecto la misma estructura compleja, económica, tecnológica, conceptual, ideológica de prioridades en las investigaciones, que puede actuar y de hecho actúa para crear un “clima” favorable para imponer la necesidad de difundir los transgénicos y un cultivo determinado como la soja. El camino estratégico para llegar a esta conclusión comienza afianzando fuertemente la idea de que no existe ninguna alternativa para calmar el hambre que no sea el uso masivo de los pesticidas y otros subsidios energéticos. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés FAO), para el año 2010 unos 925 millones de personas padecían hambre mientras que la desnutrición y otras enfermedades anexas matan a 7.000.000. Jean Ziegler afirmó que “Cada cinco segundos muere de hambre un niño menor de 10 años. En un mundo en el que, sin embargo, sobrea-bunda la riqueza...”.

Hoy por hoy la agricultura mundial está en condiciones de alimentar sin problemas a 12 mil millones de seres humanos, es decir el doble de la población actual. No estamos entonces ante ninguna fatalidad. “Un niño que muere de hambre es un niño asesinado.” Esta afirmación hace recordar las conclusiones del Modelo Mundial Latinoamericano elaborado por la Fundación Bariloche en el año 1971, donde se demostraba que a nivel mundial contamos con los recursos naturales para satisfacer las necesidades de toda la población y, si no lo hacíamos, era debido a la distribución altamente desigual de los recursos. Por ello el título del modelo mundial latinoamericano fue ¿Catástrofe o Nueva Sociedad?, en el que se proponía una distribución igualitaria de los recursos, en la actualidad se plantea la necesidad de incluir una nueva forma tecnológica de producción, que nos permita pasar de la agricultura industrial a la agroecología, para evitar los graves efectos del cambio climático. Marie Monique Morín (2013)

hace referencia a las cuatro ventajas que tiene la agroecología, que se pueden sintetizar en:

- La agroecología puede resultar altamente productiva por hectárea. Esto supone el mantenimiento de la diversidad, el uso pleno de la misma tanto a nivel del suelo como de asociación.
- Es la mejor repuesta a la pobreza rural. Superará la monoproducción y la alta tecnologización que en general es excluyente de la mano de obra, y permite el manejo integral, lo cual supone un agrupamiento de ocupaciones para lograr investigar, controlar y manejar a cada una de la plantas que posibilite ingresos importantes para el grupo productor.
- Es uno de los principales caminos para luchar contra el cambio climático, ya que el 14% de las emisiones de efecto invernadero es producto de prácticas agrícolas no sustentables. La persistencia del monocultivo y la falta de rotación de cultivos ha llevado a un deterioro y contaminación que inciden en el climático.
- La agroecología presenta ventajas respecto a la dieta alimentaria y la diversidad de oferta de alimentos. Sin embargo, un cambio de esta naturaleza supone como en todos los casos de cambios importantes remover intereses, lo cual lo torna complejo y difícil. Las trabas para que se difunda tienen que ver con múltiples factores entre los que se destaca el tipo de enseñanza que se imparte, las prioridades de investigación que se financia, las becas que se otorgan, y la carga conceptual que se ha heredado. Esto no quiere decir que no existen miles de agrupaciones que difunden un esquema diferente.

9.7.9. LA VALORIZACIÓN DE LOS CULTIVOS DE SOJA Y SUS ALTERNATIVAS CON EL TRIGO A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DE CUENTAS PATRIMONIALES PARA ARGENTINA

Se analizará la valorización de los cultivos de soja y sus alternativas con el trigo, aplicando las cuentas patrimoniales al estudio del trigo y mostrando las diferencias con las formas tradicionales de cultivo para Argentina, exponiendo la valoración integral de cada uno de los elementos que conforman el ecosistema (agua, suelo, aire, flora, fauna, conservación de cuencas, conservación de biosfera y paisaje), del que se parte para su transformación en cultivo de soja. En el siguiente enlace (ver “La valorización de los cultivos de soja y sus alternativas con el trigo a través de la metodología de cuentas patrimoniales para Argentina”, en <www.socioambiente.com.ar>).

9.8. APLICACIÓN DE LAS CUENTAS PATRIMONIALES AL ESTUDIO DE CASO SIGNIFICATIVO: PRODUCCIÓN DE SOJA URUGUAY

9.8.1. ASPECTOS GENERALES

La investigación se centra en las prácticas formales e informales de gestión alrededor de recursos naturales renovables y no renovables, la forma en que se perciben éstos por parte de la ciudadanía, y su impacto a nivel político, económico y ambiental en los ámbitos locales, regionales y nacionales. Focalizando los cambios en los ecosistemas debido a la transformación de uso del suelo de praderas a forestaciones y de praderas a producción sojera. Se seleccionó como estudio de caso el Departamento de Paysandú, un territorio de 138.620 ha, tomando como referencia el año 2000, para definir la situación de base y el año 2010 para establecer los cambios acontecidos en los ecosistemas por la forestación y la producción de soja. La justificación del estudio de caso en Uruguay responde al hecho de que la forestación abarca una porción significativa de suelos en este país y es un proceso de decisiva importancia la transformación que se está realizando en el agro uruguayo.

9.8.2. METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó tiene como orientación conceptual la valorización de los recursos naturales y utilizará la propuesta de cuentas patrimoniales según el método de costos de manejo y sustentabilidad publicado por Naciones Unidas. Se tomó como marco teórico los conceptos manejados por el SCC, que contiene los elementos y categorías fundamentales que conforman el Sistema Pobreza y Desarrollo Sustentable, tanto para determinar un diagnóstico de situación, como para esbozar las políticas a las que se aspira y por lo que se movilizan los diferentes actores sociales. En este marco, el trabajo hace referencia a los problemas socioambientales del Uruguay, que comprende la descripción biofísica del caso seleccionado, los aspectos sociales y económicos, la historia de la ocupación del espacio y la regionalización ambiental razonablemente homogénea en lo natural y la espacialidad de los procesos sociales.

La planificación del territorio y el manejo de ecosistemas, tanto con fines productivos como de conservación de la naturaleza, requieren del conocimiento del mismo, y de su representación a distintas escalas, con una aproximación también diferente a la tradicional de los mapas temáticos. Al presente, la mayoría de los países desarrollados poseen su sistema de clasificación de ambientes o paisajes, realizada con variados métodos y técnicas y sobre la base de utilizar la información más confiable de la que disponen a la escala adecuada. En la

presente propuesta, se partió de las unidades más pequeñas, las que serán estructuradas en unidades mayores de manera que las primeras queden perfectamente incluidas en las de orden jerárquico superior, lo que permitirá hacer análisis cuali y cuantitativos de cualquier porción del territorio. Esta clasificación en ecozonas, está pensada para poder unificar a posteriori la información del conjunto de ecosistemas del Cono Sur de Latinoamérica, que poseen información comparable, ecosistemas y corredores ecológicos compartidos, conexiones físicas a nivel de cuencas y transporte de detritos por agua y aire, así como nexos políticos (Mercosur), que permiten suponer en un futuro próximo manejos consensuados de los recursos de estos ecosistemas interrelacionados.

Una vez definida la ecozona de estudio, se realizó la matriz de interrelaciones sectoriales de los recursos naturales y el hábitat (MISREN) que sistematiza el funcionamiento del patrimonio y del sector preprimario, ya que el conocimiento de las relaciones ecosistémicas resulta esencial para llegar al manejo integral y de largo plazo, mediante el cálculo de los costos de manejo de cada elemento. Dichos costos están determinados por los “Costos de investigación” y los “Otros costos”. Los costos de investigación se refieren a los estudios, análisis, muestreos y cantidad de investigadores y profesionales necesarios para realizar las investigaciones pertinentes en función de analizar correctamente el funcionamiento de la ecozona, los “Otros costos” están determinados por la infraestructura, las tareas de control y de manejo y el número de personas que las realizan, necesarios para manejar adecuadamente dicha ecozona. Los costos totales de manejo y sustentabilidad de cada elemento (flora, fauna, agua, etc.) se discriminaron atendiendo a las tareas necesarias que permiten asegurar relaciones positivas para el crecimiento y la vida de ese elemento en relación con todos los restantes elementos, todos tendiendo a una máxima productividad sustentable. Para la determinación de los costos de estas interrelaciones se tuvieron en cuenta la relación que de hecho se experimenta entre las diferentes tareas, se consideraron las 23.800 ha de pradera que constituyen la ecozona de estudio.

9.8.3. RESULTADOS

Se analizaron los cambios de uso del suelo para el período comprendido entre los años 2000 y 2010. Siendo los más significativos la transformación de las praderas naturales por el avance de los cultivos de soja y forestaciones de eucaliptos y el consecuente desplazamiento de las actividades agrícolas y ganadera tradicionales. En esta etapa de la investigación, se elaboró la matriz MISREN, se calcularon los costos totales de manejo y sustentabilidad de cada elemento (flora, fauna,

agua, etc.) y se finalizó con una aproximación a las cuentas patrimoniales de la ecozona sedimentaria oeste de Paysandú en transformación: 15.000 ha a agricultura y 8.000 ha a forestación con eucaliptos, tomando en cuenta la oferta ecosistémica y el proceso de la trama trófica que se analizan en la MISREN, para el período comprendido entre los años 2000 y 2010. La ampliación de este estudio de caso se puede ver en “La valorización de los cultivos de soja y sus alternativas con el trigo a través de la metodología de cuentas patrimoniales para Argentina”, en <www.socioambiente.com.ar>.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

POR ÚLTIMO, EL ESTUDIO DE DIFERENTES escenarios socio-económico-ambientales en América Latina bajo un enfoque de derechos y de reconocimiento a la multiculturalidad también deja algunas enseñanzas propositivas:

- Las formas organizativas del Estado y el funcionamiento del mismo deberían reorientarse a efecto de lograr una mejor posibilidad para que los principios del desarrollo sustentable se cumplan. La actual estructura administrativa del Estado está altamente signada por una visión sectorialista donde se privilegia la producción y la eficiencia de corto plazo, se minimiza la importancia de las interacciones, y en general se otorga poco espacio para la planificación, para la participación y para la articulación con la ciencia, la tecnología y con la calidad de vida de la población. Una forma organizativa para el desarrollo sustentable supone reestructurar estos aspectos para posibilitar formas que logren una visión integral, una rápida relación entre la investigación y la acción local-regional-nacional, una articulación de plazos corto, mediano y largo, y en general una alta participación con los movimientos sociales (Rodríguez, 2002; Rodríguez, 2009).

- El manejo integral y sustentable de la naturaleza lleva necesariamente a superar la aparente contradicción entre tener en cuenta el medio ambiente o tener en cuenta la producción. Se muestra que, teniendo en cuenta la producción integral se incrementan inmensamente la producción, los ingresos, los empleos, la base imponible y las finanzas de las provincias y se tiene en cuenta el medio ambiente pero en forma activa e integral, sin pérdida de biodiversidad. La capacidad de generar estas estrategias productivas requiere sin duda de una ayuda de promoción, para que puedan entenderse las técnicas de manejo integral de recursos. Se requiere cada vez más, avanzar en procesos nuevos de planificación que incorporen a la población desde el comienzo y en análisis interdisciplinario que articule las ciencias que se requieren para comprender mejor la realidad, en función de los cambios que requiere su población. Ante el proceso de marginación social, tanto del ingreso como de la propiedad de los recursos naturales, se requiere de métodos que privilegien la producción integral como formas de mayor absorción de empleo para reducir la desocupación.
- La planificación global, sectorial, regional, local y de evaluación de proyectos de inversión debe incorporar los importantes avances que se han realizado con la visión ambiental de estos procesos que han reformulado muchas de sus categorías creado otras y postulados diferentes caminos. El ordenamiento ambiental del territorio, las cuentas patrimoniales, la evaluación ambiental de los proyectos de inversión. La evaluación de los impactos ambientales (cuando pueden ser reevaluados por los movimientos ambientales), las evaluaciones ambientales estratégicas, etc. Se van erigiendo en importantes alternativas. Independientemente de que los objetivos del Proyecto Nacional deben profundizarse en cada país para revertir el proceso de generación de pobreza, deben desarrollarse con mayor ímpetu las tareas que ya se están realizando para mejorar la situación en forma directa. El mejoramiento del hábitat y las políticas de lucha contra la degradación ambiental están sistémicamente integrados con la posibilidad de una mejor calidad de vida. Asimismo, la utilización de políticas ambientales poco usuales en nuestros países, como las políticas impositivas, crediticias, arancelarias o de integración, señalan todo un ámbito necesario de recorrer donde se comienza a estudiar pero tampoco se ha introducido suficientemente dentro de los programas de nuestros centros de estudios.

Pero si bien estas ideas/propuestas resultan económica, social y tecnológicamente plausibles además claves para la sustentabilidad del planeta, cabe reiterar una duda crítica surgida tanto de la experiencia histórica como de la teoría en cuanto a la capacidad del actual modelo de acumulación capitalista y régimen político de dominación para avanzar en un desarrollo socio-económico-ambiental sustentable. El escenario histórico parece continuar abriendo una contradicción insuperable entre los intereses capitalistas bajos los cuales se produce, distribuye y consume, y la necesidad de garantizar la vida humana-social-ambiental.

ANEXOS

Anexo I: en <www.socioambiente.com.ar>.

Anexo II: en <www.socioambiente.com.ar>.

Anexo III: en <www.socioambiente.com.ar>.

BIBLIOGRAFÍA

- Abramovich, V. y Pautassiu, L. 2010 La medición de derechos en las políticas sociales (Buenos Aires: Ediciones del Puerto).
- ACUMAR 2007a Plan Integral Cuenca Matanza-Riachuelo. Presentado ante la C.S.J.N., 9 de noviembre, en <<http://espacioriachuelo.org.ar/documentos/infpicolotti.pdf>>.
- ACUMAR 2007b Informe correspondiente al Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo conforme requerimiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Informe C.S.J.N., 9 de noviembre de 2007.
- ACUMAR 2009 Programa de Reconversión Industrial para la Cuenca, presentado el 26 de febrero de 2009 ante el Juzgado de Primera Instancia de Quilmes, en <<http://www.acumar.gov.ar/Default.aspx>>.
- Alimonda, H. 2006 Paisajes del Volcán de Agua (aproximación a la Ecología Política latinoamericana), en Alimonda, H. y Parreira, C. (orgs.); Políticas Públicas ambientais Latino-americanas, pp. 65-80 (Brasilia: FLACSO-Brasil/Editorial Abaré).
- Alimonda, H. y Gandáségui, M. A. 2006 Los tormentos de la materia: aportes para una ecología política latinoamericana (Buenos Aires: CLACSO).

- Antoniou, M.; Habib, M. E.; Howard, C. V.; Jennings, R. C; Leifert, C. y Nodari, R. O. 2011 Roundup and birth defects. Is the public being kept in the dark? Earth Open Source Org. June, en <<http://www.earthopensource.org/index.php/reports/17-roundup-and-birth-defects-is-the-public-being-kept-in-the-dark>>.
- Arce Giuliucci, M. 2011 El conflicto mapuche: una mirada actual. Serie de Ensayos Anepe N° 1, Santiago, julio de 2011, en <<http://anepe.cl/investigacion/publicaciones/>>.
- Arias Maldonado, M. 2008 La globalización de los movimientos sociales y el orden liberal. Acción política, resistencia cívica, democracia en Reis Revista Española de Investigaciones Sociológicas, España, N° 124 [en línea], en <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99712086001>>.
- Arias Maldonado, M. 2011 La globalización de los movimientos sociales y el orden liberal. Acción política, resistencia cívica, democracia. Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, España, N° 124 [en línea], en <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99712086001>>. ISSN 0210-5233>.
- Aylwin, J. 2000 Los conflictos en el territorio mapuche: antecedentes y perspectivas, Revista Perspectivas (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), 3(2), pp. 277-300.
- AySA S.A. 2009 Estudio Socioeconómico y Ambiental en la Cuenca Matanza Riachuelo; Vol. I, II, III y IV (Buenos Aires).
- Azuela, A. 2006 Visionarios y pragmáticos. Una aproximación sociológica al derecho ambiental (México: UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales/Fontanamara).
- Azuela, A. y Mussetta, P. 2008 Quelque chose de plus que l'environnement, Conflits sociaux dans trois aires naturelles protégées du Mexique. Paris, Problèmes d'Amérique Latine; N° 70, pp. 13-40.
- Barreda, A. 2005 Geopolítica, recursos estratégicos y multinacionales, en Conferencia en Seminario "Las multinacionales españolas en América Latina, novedades y persistencias. Paz con dignidad" (Bilbao: Hegoa).
- Barrera, C. y Grupo de Análisis de Sistema Ecológicos de la Fundación Bariloche 1980 "Economía y ambiente: Análisis del subsistema regional chaqueño" en *Estilo de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina*. Selección de Sunkel y Gligo (México: Fondo de Cultura Económica).
- Barroso Mendizábal, V. 2012 TIPNIS ¿Un conflicto ambiental o de territorio?, Revista Letras Verdes, 11, pp. 112-122, en <<http://>>

- flacsoandes.org/letrasverdes/images/stories/pdf_revista_11/10_Actualidad_7_TIPNIS_Vernica_Barroso_Mendizbal.pdf>.
- Benachour, N. y Seralini, G. E. 2009 Glyphosate formulations induce apoptosis and necrosis in human umbilical, embryonic, and placental cells. *Chemical Research Toxicology*, 22, pp. 97-105.
- Boltanski, L. 1996 Affaires, alertes et catastrophes. Actes de la cinquieme séance du Seminaire du programme "Risques collectives et situations de crise" (Grenoble: CNRS).
- Broker, S. y Tarrow, S. G. 1991 States and opportunities. The political structuring of social movement, en Zald, M.; McAdam, D y McCarthy, J. *Comparative perspectives on social movements* (Nueva York: Cambridge University Press).
- Bustamante, M. y Maldonado, G. 2008 Actores sociales en el agro pampeano argentino hoy. Algunos aportes para su tipificación. *Cuadernos Geográficos*, 44 (2009-1), pp. 171-191 en <<http://www.ugr.es/~cuadgeo/docs/articulos/044/044-008.pdf>>.
- C.S.J.N. 2006 M 1569. XL. ORIGINARIO autos "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios" (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo).
- Cafferatta, N. 2006 "Un fallo ejemplar de la Corte Argentina que constituye un punto de inflexión el proceso de consolidación positiva del derecho ambiental, *Revista de Derecho Ambiental*. Instituto El Derecho por un Planeta Verde Argentina, *Lexis Nexis*, 22 de junio.
- Cafferatta, N. 2008 Sentencia colectiva ambiental en el Caso Riachuelo. *Jurisprudencia argentina*, Vol. III, N° 8.
- Carrasco, A. 2012 Los efectos teratogénicos y genotóxicos del glifosato. Jefe de laboratorio de embriología molecular de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, Argentina. Becario Guggenheim desde 2005 y científico del CONICET.
- Carrasco, A.; Sánchez, N.; Tamagno, L. 2012 Modelo agrícola e impacto socio-ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios. Serie de libros Electrónicos del CMA-AUGM. *Sociedad y Ambiente: reflexiones para una nueva América Latina*, Monografía N° 1.
- Carvajal Londoño, Y. 2009 Participación ciudadana y buen gobierno: el presupuesto participativo como aporte a la democratización de la ciudad de Medellín, *Revista Foro* N° 68, septiembre de 2009.
- Casabé, N.; L. Piola; J. Fuchs; M. L. Oneto; L. Pampara; S. Basack; R. Giménez; R. Massaro; J. C. Papa y E. Kesten 2007

- Ecotoxicological assessment of the effects of glyphosate and chlorpyrifos in an Argentine soya field. *Journal of Soils and Sediment*, 7, pp. 232-239.
- CEPAL 1996 Cambio Cultural, desarrollo y sustentabilidad ambiental, en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/7140/lcg2110e_I.pdf>.
- CEPAL 2008 La transformación productiva 20 años después (Santiago de Chile: CEPAL/Naciones Unidas).
- CEPAL 2012 Colección Documentos de proyectos Desigualdades territoriales y exclusión social del pueblo mapuche en Chile: situación en la comuna de Ercilla desde un enfoque de derechos, en <<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/46283/P46283.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>>.
- Cimadamore, A. y Sejenovich, H. 2010 Cambio Climático y Pobreza, Voces en el Fénix, Revista del Plan Fénix, Año 1, N° 2 (Buenos Aires).
- Cimadamore, A. y Cattani, A. D. (eds.) 2008 *Producción de pobreza y desigualdad en América Latina* (Bogotá: Siglo del Hombre Editores).
- Clichevsky, N. 2002 “Pobreza y políticas urbano-ambientales en la Argentina”, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Documento N° 49 (Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC).
- Cohen, J. y Arato, A. 2000 *Sociedad Civil y Teoría Política* (México: Fondo de Cultura Económica).
- Della Porta, D. y Sidney, T. 2004 Transnational Processes and Social Activism: An Introduction, en Donatella Della Porta (ed.) *Transnational Protest and Global Activism. People, Passion, Power*, pp. 1-17 (Oxford: Rowman & Littlefield).
- Di Pace, M; Federovisky, S.; Hardoy, J. y Mazzucchelli. S. 1992 *Medio ambiente urbano en la Argentina* (Buenos Aires: Centro Editor de América Latina) en <http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos/informe_riachuelo_abr2010.pdf>.
- Documento sobre Fundación de la SELVIP y otros, en <<http://selvip-america.blogspot.com/>>.
- Domínguez, N. y Orsini, G. 2009 “El conflicto rural, su relación con el modelo hegemónico sojero y la estructura agraria vigente”, en *Pampa*, Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales, N° 5, pp. 219-238.
- Evans, P. 2007 La globalización contrahegemónica: Los movimientos sociales transnacionales en la economía política global

- contemporánea, en *Instituciones y desarrollo en la era de la globalización neoliberal*, pp. 495-526 (Bogotá: ILSA).
- Fajnzylber, F. 1984 Reflexión sobre las especificidades de la Industrialización de América Latina (México: CIDE).
- Gallo Mendoza, G. 1997 Historia de la ocupación del espacio en América Latina y el Caribe. Instituto de Economía Energética-Fundación Bariloche, Argentina.
- Garay, F. 1995 *Estructura Urbana* en CONAMBA: El conurbano bonaerense. Relevamiento y Análisis (Buenos Aires: Ministerio del Interior de la República Argentina).
- García Linera, A. 2008 La potencia plebeya. Acción colectiva e identidades indígenas, obreras y populares en Bolivia (Buenos Aires: CLACSO/Prometeo).
- Garretón, M. 2002 La transformación de la acción colectiva en América Latina, *Revista de CEPAL*, Santiago de Chile, N° 76.
- Gilbert, S. 2003 *Developmental Biology* 7th edition. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, Estados Unidos.
- Galeano, E. H. 2010 *Las venas abiertas de América Latina* (Madrid: Siglo XXI).
- González, J.; Sejenovich, H. y otros 2010 El uso integral y sustentable de los recursos naturales a partir de estudios de proyectos productivos aplicados a la zona de Tañá del Valle, provincia de Tucumán, Argentina (Ministerio de Recursos Hídricos y Medio Ambiente de la provincia de Tucumán-DINAPREI).
- Greenpeace 2010 Informe “Riachuelo: 200 años de contaminación” en <<http://www.greenpeace.org/argentina/es/informes/Riachuelo-200-anos-de-contaminacion1/>>.
- Hajer, M. 1995 *The Politics of Environmental Discourse* (Oxford: Clarendon Press).
- Hannigan, J. 1995 *Environmental Sociology. A social constructionist perspective* (Londres/Nueva York: Routledge).
- Herzer, H. y Gurevich, R. 1996 “Construyendo el riesgo ambiental en la ciudad”. *Desastres y Sociedad*, Año 4, N° 7 (Buenos Aires/Bogotá).
- <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/ACUMARSiSaClo/File/borrador/anexoA10_Modelacion_Matanza.pdf>.
- <http://www.jose-esain.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=117&Itemid=2>.
- Impacto de pesticidas en aguas superficiales y sedimentos asociados a cultivos (Instituto Cinara, Cali, Colombia).

- Hogenboom, Bárbara; Baud, Michiel; de Castro, Fabio 2012
Gobernanza ambiental en América Latina: hacia una agenda de investigación integradora, en *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*.
- Jenkins J. C. y Eckert, C. M. 1986 Channelling Black Insurgency: Elite Patronage and Professional Social Movements in the Developement of the Black Movement, *American Sociological Review*, 51, pp. 812-829.
- Kooiman, J. 2003 *Governing as Governance* (Londres: Sage).
- Korzeniewicz, R. y Smith, W. 2004 Redes regionales y movimientos sociales transnacionales en patrones emergentes de colaboración y conflicto en las Américas, *América Latina Hoy* [en línea] Universidad de Salamanca, España, en <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30803605>>.
- Korzeniewicz, R. P. y Smith, W. 2004 Redes regionales y movimientos sociales transnacionales en patrones emergentes de colaboración y conflicto en las Américas”, en *América Latina Hoy* [en línea] Universidad de Salamanca, España (abril), en <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30803605>> acceso 3 de noviembre de 2011.
- Latour, B. 1990 “Drawing Things Together” en M. Lynch y S. Woolgar (eds.) *Representation in Scientific Practice*, pp. 19-68 (Cambridge: MIT Press).
- Leite Lopes, J. S. (coord.) 2004 *A ambientizacao dos conflitos sociais. Participacao e Controle Público da Poluicao Industrial*. Núcleo de Antropología Política (Río de Janeiro: Relume Dumará).
- Little, P. 1999 Environments and environmentalism in anthropological research: Facing a new millennium, en *Annual Review of Anthropology*, El Camino Way, Palo Alto, California, Estados Unidos, N° 28, pp. 253-284.
- Lorenzetti, R. L. 2008 *Teoría del Derecho Ambiental* (Buenos Aires: La Ley).
- Machado Aráoz, H. y otros 2011 *15 mitos y realidades de la minería transnacional en la Argentina* (Buenos Aires: El Colectivo/ Herramienta).
- Massaro, R.; Papa, J. C. & Kesten, E. 2007 Ecotoxicological assessment of the effects of glyphosate and chlorpyrifos in an Argentine soya field. *Journal of Soils and Sediment*, 7, pp. 232-239.

- Martínez, G. 2013 (comp.) *De especie exótica a monocultivo. Estudios sobre la expansión de la soja en Argentina* (Buenos Aires: Imago Mundi).
- Mato, D. 2001 “Producción transnacional de representaciones sociales y transformaciones sociales en tiempos de globalización”, en *Estudios Latinoamericanos sobre Cultura y Transformaciones Sociales en tiempos de globalización*, pp. 127-169 (Buenos Aires: CLACSO).
- Max-Neef, M. 1995 El crecimiento económico y la calidad de vida: una hipótesis del umbral. *Economía Ecológica*, 15(2), pp. 115-118.
- Medeiros, J. y Oliveira, T. 2012 Los movimientos sociales en América del Sur y la cuestión ambiental, Policy Paper 20 (Quito, Ecuador: Fundación Friedrich Ebert/FES-ILDIS).
- Merlinsky, G. 2012 La cuenca Matanza-Riachuelo: incompatibilidad existente entre el territorio jurisdiccional formal y el territorio funcional metropolitano. Informe de investigación, tema sobre Pobreza y Desarrollo Sustentable, en el proyecto Gobernanza Ambiental en América Latina.
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda 2012 Protocolo para la consulta a los pueblos indígenas del Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Secure (Bolivia: TIPNIS), en <<http://www.tipnis.com.bo/leyes/protocolo.pdf>>.
- Moreira, A. 2012 El estudio de casos en Uruguay: cambios en el uso del suelo rural. Informe de investigación, tema sobre Pobreza y Desarrollo Sustentable, en el proyecto Gobernanza Ambiental en América Latina.
- Murmis, M. 1998 “El agro argentino: algunos problemas para su análisis” en Giarraca, N. y Cloquell, S. (comps.) *Las agriculturas del MERCOSUR. El papel de los actores sociales* (Buenos Aires: La Colmena).
- Naciones Unidas 1992 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), Río de Janeiro, Brasil.
- Napolí, A. y García Espil, J. 2010 Reconstrucción Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo. Una oportunidad histórica que aún reclama un fuerte compromiso político y más eficiencia en la gestión. Informe Anual de FARN.
- Nápoli, A. y Sangalli, F. 2010 Reconstrucción ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo. Una oportunidad histórica que aún reclama un fuerte compromiso político y más eficiencia en la gestión. Documento de trabajo de Fundación Ambiente y Recursos

- Naturales (FARN), en <http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos/informe_riachuelo_abr2010.pdf>.
- OACDH 2002 Estrategias de reducción de la pobreza basadas en los Derechos Humanos (Ginebra).
- OACDH 2004 Los derechos humanos y la reducción de la pobreza. Un marco conceptual (Ginebra).
- OACDH 2009 Informe de la oficina del ACNUDH sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos (A/HRC/10/61). Consejo de Derechos Humanos, décimo período de sesiones (Ginebra).
- Obserschall, A. 1991 Oportunities and framing in the Eastern European revolts of 1989, en Zald, M.; McAdam, D. y McCarthy, J. *Comparative perspectives on social movements* (Nueva York: Cambrdige University Press).
- OIT 2010 Cambio climático y trabajo: la necesidad de una “transición justa”, Boletín Internacional de Investigación Sindical Vol. 2, N° 2, Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo.
- Ojeda, S. 2011 Tensiones, rupturas y continuidades en la gestión ambiental estatal en la cuenca Matanza Riachuelo. Congreso Argentino de Antropología Social: “La antropología interpelada: nuevas configuraciones político-culturales en América Latina” (29 de noviembre y 2 de diciembre de 2011, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Argentina) en <<http://www.xcaas.org.ar/grupostrabajos sesiones.php?eventoGrupoTrabajoCodigoSeleccionado=GT33>>.
- Osisko Mining Corporation 2011 Documento de acuerdo vinculante: “Osisko and EMSE sign agreement for development of Famatina project in Argentina” en <<http://www.infomine.com/index/pr/PB096917.PDF>>.
- Oyen, E. 2002 Poverty production: a different approach to poverty understanding, en Genov, N. (ed.) *Advances in sociological knowledge over half a century* (París: International Social Sciences Council).
- Paganelli, A.; Gnazzo, V.; Acosta, H.; López, S. & Carrasco, E. A. 2010 Glyphosate based herbicides produce teratogenic effects on Vertebrates by imparing Retinoic acid signaling. *Chemical Research in Toxicology*, 23 (10), pp. 1.586-1.595.
- Pairicán, F. y Álvarez, R. 2011 La Nueva Guerra de Arauco: La Coordinadora Arauco Malleco en el Chile de la Concertación de Partidos por la Democracia (1997- 2009), pp. 66-84 en <www.izquierdas.cl>.

- Peruzzo, P.; D. Marino; C. Cremonese; M. da Silva; A. Porta y A. Ronco 2003 Impacto de pesticidas en aguas superficiales y sedimentos asociados a cultivos por siembra directa, pp. 135-142 en Conferencia Internacional Usos Múltiples del Agua: Para la Vida y el Desarrollo Sostenible, Universidad del Valle/Instituto Cinara (Cali, Colombia).
- Piccolo, A. y Celano, G. 1994 Hydrogen-bonding interactions between the herbicide Glyphosate and water-soluble humic substances. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 11, pp. 137-174.
- Pérez, P. 1994 *Buenos Aires Metropolitana. Política y gestión de la ciudad* (Buenos Aires, Centro Editor de América Latina/CENTRO).
- Pérez, P. 2008 “Gobernabilidad metropolitana en la Argentina” en Badía, G. y Carmona, R. (comps.) *La Gestión Local en Argentina: situación y perspectivas* (Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento).
- Pogge, T. 2005 *La pobreza en el mundo y los derechos humanos* (Barcelona: Paidós).
- Rauber, I. 2005 *Sujetos políticos. Rumbos estratégicos y tareas actuales de los movimientos sociales y políticos* (Buenos Aires: Ed. Pasado y presente XXI-CTA).
- Renaud, J. 2008 “Impacto de la megaminería sobre las poblaciones locales en Argentina” en <<http://www.serpaj.org/secciones/10/Impacto%20de%20las%20actividades%20mineras-actualizado%20nov.%2009.pdf>>.
- Ribera Arismendi, M. 2010 Características socio ambientales, problemática del TIPNIS y análisis de escenarios, en <http://www.somossur.net/index.php?option=com_content&view=article&id=442:caracteristicas-socio-ambientales-problematika-del-tipnis-y-analisis-de-escenarios&catid=89:defendamos-el-isiboro-secure&Itemid=110>.
- Richard, S.; S. Moslemi; H. Sipahutar; N. Benachour; G. E. Seralini 2005 “Differential effects of glyphosate and roundup on human placental cells and aromatase” en *Environmental Health Perspectives*, 113, pp. 716-720.
- Robin, M. M. 2013 *Las cosechas del futuro. Cómo la agroecología puede alimentar al mundo* (La Plata: Editorial De la Campana).
- Rodríguez, M. C. 2002 “Producción Social del Hábitat: un esfuerzo transformador colectivo”. HIC. Documento al Foro Social Mundial.

- Rodríguez, M. C. 2009 *Autogestión, políticas del hábitat y transformación social* (Buenos Aires: Espacio editorial).
- Rodríguez, M. C.; H. Sejenovich y M. Bartolomé 2013 Hacia un mapa regional de movimientos sociales ambientales: la acción sociopolítica transnacional emergente en América Latina. Instituto de Investigaciones Gino Germani (UBA, Argentina).
- Rodríguez, M. C. y J. Vidal 2005 Relatoría Taller “Cooperativismo y Autogestión”. SELVIP en el Foro Social Mundial.
- Rojas, M. 2013 Recordando a Joseph Schumpeter. Una introducción a la obra de Schumpeter a 130 años de su nacimiento. Serie de Ensayos de la Biblioteca Virtual de Mauricio Rojas, N° 15, 8 de febrero.
- Rothman, H. 1980 *La Barbarie Ecológica. Estudio sobre la polución de la sociedad industrial* (Barcelona: Fontamara).
- Sabsay, D. A. 1996 La protección del medio ambiente a través del llamado amparo colectivo, a propósito de un fallo de la justicia entrerriana, Tomo 167, p. 61 (Buenos Aires: El Derecho).
- Salvia A.; H. Sejenovich y E. Vallejos 2013 Informe Pobreza, Calidad de Vida y Desarrollo Socioeconómico-ambiental Sustentable. Un modelo teórico metodológico de evaluación. Instituto de Investigaciones Gino Germani (UBA, Argentina).
- Salvia, A. 2011 Desigualdades estructurales en América Latina. Una barrera para el desarrollo, en Segundo Coloquio Internacional del AGSEO 2011 “Repensando el papel de las organizaciones. Entre el crecimiento y desarrollo económico” (México).
- Salvia, A. 2011 La medición del progreso humano en la dimensión social como una medida de cumplimiento de derechos, en Rojas, Mariano (coord.) *La Medición del Progreso y del Bienestar. Propuestas para América Latina*. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C., México.
- Salvia, A. y Lépure, E. 2006 “Desafíos del enfoque de los derechos humanos y del desarrollo en la lucha contra la pobreza. Aportes al debate desde las Ciencias Sociales, Jornada Justicia y Derechos Humanos: Los Derechos Humanos y las políticas públicas para enfrentar la pobreza y la desigualdad” (Buenos Aires: UNESCO).
- Schumpeter, J. 1912 *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (University of Kragujevac).
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, UTN-Avellaneda 2008 Modelación matemática de la Cuenca Matanza-Riachuelo para el Estudio de Alternativas de Saneamiento, en Secretaria

- de Ambiente y Desarrollo Sustentable 2008 “El avance de la frontera agropecuaria y sus consecuencias” en <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/File/032808_avance_soja.pdf>.
- Sejenovich, H. 2000 “Pobreza y Ambiente: hacia una nueva relación sociedad-naturaleza”. Ponencia en el Seminario sobre Desarrollo, Equidad y Cambio Climático, IPCC (La Habana, Cuba).
- Sejenovich, H. 2011 “La calidad de vida, la cuestión ambiental y sus interrelaciones” en *Vivir bien: ¿paradigma no capitalista?* (Bolivia: Ed. CIDES-UMSA).
- Sejenovich, H. 2012 Pobreza y desarrollo sustentable en la gobernanza ambiental en América Latina. Sistema Conceptual Común. Informe de investigación. Correspondencia interna, ENGOV.
- Sejenovich, H. *Economía y Ambiente. Crítica a la Economía Política No sustentable* (Caracas: Editorial Nordan Comunidad), en prensa.
- Sejenovich, H. y Panario, D. 1993 *Hacia Otro Desarrollo Una Perspectiva Ambiental* [S.L.] (Montevideo: Editorial Nordan Comunidad).
- Sejenovich, H. y Gallo Mendoza, G. 1996 “Manual de Cuentas Patrimoniales” (PNUMA Fundación Bariloche).
- Silvestri, G. 2003 *El color del río. Historia cultural del paisaje del Riachuelo* (Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes/Prometeo).
- Slutzky, D. 2011 Los cambios recientes en la distribución y tenencia de la tierra en el país con especial referencia a la región pampeana: nuevos y viejos actores sociales. Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Buenos Aires, Argentina.
- Sunkel, O. y Gligo, N. 1981 *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina* (México: Fondo de Cultura Económica).
- Sunkel, O. P.; Paz, P. 1981 *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo* (México: Fondo de Cultura Económica).
- Szasz, I. 1995 Mujeres y migrantes: desigualdades en el mercado laboral. Revista de CEPAL N° 56 (Chile).
- Tudela, F. 1987 *Medio Ambiente y Desarrollo. Una Visión Evolutiva* (MOP España y PNUMA ORPAL).
- Torres, H. A. 1999 Diagnóstico Socioterritorial de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires y su contexto metropolitano. Consejo del Plan Urbano Ambiental. Buenos Aires (FADU-UBA, PROHAB).

- Valdés, M. “Entre la integración y la autonomía: la mirada intelectual del conflicto mapuche” en <<http://www.mapunet.org/documentos/mapuches/conflicto.htm>>.
- Valencia, G.; Aguirre, M. y Flórez, J. 2008 Capital social, desarrollo y políticas públicas en Medellín, 2004-2007. Estudios Políticos, 32, Instituto de Estudios Políticos, Universidad de Antioquia, pp. 53-83.
- Vargas Hernández, J. 2008 Expresiones del debate de los Nuevos Movimientos Sociales en el contexto de Latinoamérica y México. El Cotidiano, Azcapotzalco México [en línea], 23(151) en <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=32511865002>> acceso 3 de noviembre de 2011.
- Walsh, L.; C. McCormick, C.; Martin & D. Stocco 2000 Roundup inhibits steroidogenesis by disrupting steroidogenic acute regulatory (STAR) protein expression. *Environmental Health Perspectives*, 108, pp. 769-776.

