

Análisis social multicriterio: reflexiones en torno a la institucionalidad ambiental en la región de Valparaíso, Chile*

Nelson Arellano Escudero**

*Profesor del Departamento de Trabajo Social
Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

Resumen

Una revisión del sistema de gestión ambiental muestra que la relevancia de los espacios de participación ciudadana es aún limitada, según se desprende del análisis de las evaluaciones ambientales en la Región de Valparaíso, Chile, en el periodo 2005-2009. Una mirada a esta realidad, desde las definiciones de la ciencia posnormal y del análisis social multicriterio —ASM—, permite indagar en las eventuales contribuciones del Trabajo Social a diversas situaciones de conflicto socioambiental. El artículo propone que la profesión, con su capacidad articuladora, debiera apostar de manera contundente por una incursión en el tópico de la sustentabilidad.

Palabras clave: Trabajo Social, institucionalidad ambiental, análisis social multicriterio, conflicto socioambiental, participación ciudadana.

...

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Arellano Escudero, Nelson. 2014. "Análisis social multicriterio: reflexiones en torno a la institucionalidad ambiental, en la región de Valparaíso, Chile". Revista *Trabajo Social* 16: 175-186. Bogotá: Departamento de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia.

Recibido: 23 de agosto del 2013. **Aceptado:** 02 de abril del 2014.

* Una primera aproximación a este artículo fue presentada en el V Congreso Internacional de Trabajo Social: Repensando el Trabajo Social desde los Nuevos Escenarios Latinoamericanos, en la Universidad de Zulia, Maracaibo, Venezuela, el 25 de abril del 2013. El autor agradece las observaciones y correcciones de los árbitros del artículo que permitieron mejorarlo de manera significativa.

** nelson.arellano@unab.cl

Multi-criteria Social Analysis: Reflections on Environmental Institutionalality in the Region of Valparaíso, Chile

Abstract

A review of the system of environmental management shows that citizen participation still is limited, as can be seen in the analysis of the environmental evaluations in the Region of Valparaíso, Chile for the period 2005-2009. A look at this reality, from the perspective of post-normal science and the multi-criteria social analysis -ASM-, allows reflection on the contributions of Social Work to diverse situations of the socio-environmental conflict. The article proposes that the profession, with its capacity to articulate, should convincingly take up the issue of sustainability.

Keywords: Social work, environmental institutionalality, multi-criteria social analysis, socio-environmental conflict, citizen participation.

Análise social multicritério: reflexões sobre a institucionalidade ambiental na Região de Valparaíso, Chile

Resumo

Uma revisão do sistema de gestão ambiental mostra que a relevância dos espaços de participação cidadã é ainda limitada, segundo se desprende da análise das avaliações ambientais na Região de Valparaíso (Chile) no período 2005-2009. Um olhar a essa realidade, a partir das definições da ciência pós-normal e da análise social multicritério—ASM—, permite indagar sobre as eventuais contribuições do Trabalho Social a diversas situações de conflito socioambiental. Este artigo propõe que a profissão, com sua capacidade articuladora, deveria apostar de maneira contundente por uma incursão no tópico da sustentabilidade.

Palavras-chave: Trabalho Social, institucionalidade ambiental, análise social multicritério, conflito socioambiental, participação cidadã.

Introducción

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental —en adelante, SEIA— es un instrumento de gestión ambiental de la república de Chile, establecido en marzo de 1994 con la entrada en vigencia de la Ley 19.300 sobre las Bases generales del medio ambiente —en adelante, LBGMA—.

Este sistema se encarga de evaluar el impacto ambiental de los proyectos que, por sus características o magnitud, deben ser evaluados. Uno de los muchos aspectos regulados en el proceso de evaluación es el acceso a la información y los roles de los distintos actores sociales interesados en la evaluación de impacto.

Los datos que se analizan en el presente artículo surgen de los procesos de evaluación ambiental de proyectos que se evaluaron en el periodo 2005-2009 en el SEIA, en la región de Valparaíso mediante la observación directa y la revisión de archivos. Se examina la interacción entre los actores sociales involucrados, bajo una óptica de conflicto socioambiental y se establece una reflexión en torno a las capacidades y potenciales contribuciones profesionales del Trabajo Social al uso de este tipo de instrumento legal.

Los instrumentos de gestión ambiental deben complementar procesos de involucramiento y de participación ciudadana. En este sentido, el planteamiento de la ciencia posnormal y el modelo de análisis social multicriterio —ASM— demuestran que las tareas que instruye la legislación ambiental a la política pública, en términos de facilitar el diálogo entre el conocimiento científico, el sector industrial empresarial, la ciudadanía en general y las comunidades afectadas directamente, resultan insuficientes para optimizar los resultados de los procesos de evaluación.

En Chile, la principal fuente de información sobre las experiencias de conflictos ambientales se encuentra en el SEIA, cuyos registros permiten observar los procesos de evaluación y las competencias que le corresponden a la institucionalidad ambiental, frente a la interacción que establece la ciudadanía como interlocutora con las agencias del Estado; algunos avances significativos respecto a la jurisprudencia chilena son la transparencia de la información y la exigencia de responder todas las consultas que se formulen (Acquatella y Bárcenas 2005).

Por otra parte, Funtowicz y Ravetz (2004) orientan su lectura del problema de la *sustentabilidad*, desde la constitución del saber y la armonización entre las diferentes fuentes de conocimiento que genera la humanidad. Su apreciación acerca de la complejidad del problema los llevó a proponer un nuevo marco analítico denominado *ciencia posnormal*, también conocido como *ciencia con la gente*, que promueve la integración del conocimiento de sentido común en el procesamiento de información requerido para la comprensión de los fenómenos socioambientales. Esta perspectiva alienta e inspira el modelo de análisis social multicriterio y facilita el acercamiento entre las distintas perspectivas de actores sociales involucrados en el proceso de implementación de los instrumentos de gestión ambiental.

Lo anterior requiere que la dicotomía naturaleza-cultura sea problematizada como parte de la aproximación teórica a la dimensión sociocultural de la evaluación ambiental. En términos generales, la cosmovisión occidental le ha dado a la naturaleza un significado que la segmenta de elementos, de acuerdo con una jerarquización, en la que se ha posicionado al ser humano como el componente esencial, central y de mayor valor. Según Descola y Pállson (2001) transitamos entre el naturalismo, el animismo, el totemismo y el analogismo, como formas de comprender y vincularnos con el entorno biofísico y, en este espectro de posibilidades, el pensamiento occidental se encontraría impregnado por la idea naturalista de que la vida interior solo existe en el ser humano, tratada en la idea del alma.

El resultado de esto es lo que conocemos como visión antropocéntrica. De la mano con ello, la inventiva humana ha incrementado sus habilidades para la transformación de la materia y la energía, asunto al que denominamos habitualmente desarrollo tecnológico y, a veces, simplemente desarrollo.

Sin embargo, una aproximación de mayor detalle al estado de distribución del acceso de la especie humana a los elementos del ambiente, remite a las grandes diferencias y, por lo tanto, de una desigual distribución del acceso a los servicios de energía y materia que la humanidad toma del entorno (Weisz, Fischer-Kowalski, Grünbühel *et al.* 2001; Georges

cu-Roegen 1971). Este fenómeno, de carácter histórico-cultural, se expresa en lo que conocemos como conflicto socioambiental (Martínez 2009).

Al respecto, se plantea una revisión crítica a las aproximaciones en torno a la relación de Trabajo Social y medio ambiente, para incorporar y/o complementar algunas propuestas afines al pensamiento latinoamericano.

Análisis social multicriterio —ASM—

Existen tres herramientas que se utilizan para incorporar las variables ambientales a los proyectos de inversión de gran escala¹: el análisis costo-beneficio, la evaluación del impacto ambiental y el análisis multicriterio.

La visión costo-beneficio es la mirada hegemónica que circunscribe cualquier fenómeno a una condición crematística y que se sustenta en la convicción de que todos los elementos físicos e inmateriales son transables en unidades monetarias. Por su parte, la evaluación de impacto ambiental considera que existen elementos subjetivos que, si bien no se pueden homologar al dinero, sí es posible asignarles una valoración cuantitativa estandarizada, usualmente traducida en dinero (Martínez y Roca 2000).

El aporte del análisis multicriterio, surgido en el contexto de la consultoría de ingeniería, es brindar espacio a la incorporación de distintas unidades de medida de las variables consideradas relevantes para el análisis de un proyecto. Este instrumento considera una primera fase en la que se realiza un análisis institucional, en la cual se establece un planteamiento del problema, se realiza un examen histórico y un análisis legal, para consolidar una descripción de la situación de los actores sociales afectados. En la siguiente fase se realiza el análisis multicriterio, con base en la información disponible, lo que requiere la elaboración y jerarquización de una matriz de variables asociadas al proyecto, determinar los criterios de evaluación, la elaboración de una matriz de impactos multicriterio y

la obtención de un análisis de las distintas alternativas de solución viables para el proyecto. En la fase final se realiza la interpretación de los datos, que deben ser validados con los actores sociales implicados (Cheng-An, Sheng y Tzu-Ming 2013). Este procedimiento suele aplicarse con criterio de experto, es decir, recurriendo exclusivamente a profesionales y cargos gerenciales con capacidad de influencia en las decisiones.

Esto deja en claro que la diferencia fundamental entre los distintos modelos de toma de decisiones, en un proyecto de inversión, es la apertura al involucramiento de los actores sociales, ya sean científicos, empresarios, ejecutivos, ciudadanos en general o comunidades potencialmente afectadas directamente, lo que se ha conceptualizado como análisis social multicriterio (Munda 2008).

La institucionalidad ambiental en la región de Valparaíso

La región de Valparaíso tiene 16.378 km² y está situada en las coordenadas 32° 34' latitud sur y 70° 72' de longitud oeste; por el norte limita con la región de Coquimbo, por el este con Argentina y la región Metropolitana de Santiago; por el sur con la región del Libertador Bernardo O'Higgins y por el oeste con el Océano Pacífico.

Se trata de un área administrativa que cubre una zona de tres cuencas hidrográficas de los denominados valles transversales, porque se disponen perpendicularmente al valle longitudinal que forman la cordillera de Costa y la cordillera de los Andes. Es así que a lo largo de los ríos La Ligua, Aconcagua y Maipo-Mapocho se han desarrollado actividades productivas, relacionadas con la minería y la agroindustria, así como la expansión urbana de asentamientos humanos con alta concentración de población de la región de Valparaíso, como son las ciudades de Los Andes, San Felipe, La Ligua, La Calera, Quillota, Concón, entre otras (Fuenzalida y Quiroz 2012).

El territorio está afectado por los distintos usos que se dan a los servicios ambientales y la apropiación humana neta de aquella producción primaria. Los efectos apenas se comienzan a medir, en términos de impacto, en la calidad del aire, del agua y edafológicos, es decir, del suelo (Brenning y Azócar 2010).

1 Debido al volumen de inversión que requieren, estos proyectos deben ser financiados por la banca internacional, como el Banco Interamericano de Desarrollo —BID—, la Corporación Financiera Internacional —IFC por su sigla en inglés— o alguno de los bancos suscritos a los Principios del Ecuador.

Desde el punto de vista de la institucionalidad ambiental, la región cuenta con una oficina representante del Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental —SEA— y un funcionario vinculado a la Superintendencia del Medio Ambiente. Esta zona se encuentra bajo la jurisdicción del Segundo Tribunal del Medio Ambiente, que fue el primero en entrar en funcionamiento a principios del 2013.

El SEA es el organismo encargado de administrar el SEIA, por lo tanto realiza la evaluación ambiental de los proyectos, cuyas características le exigen a su titular tramitar la licencia ambiental, así como el estudio de impacto ambiental. La definición legal de este procedimiento administrativo es:

[...] el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos. (LBGMA 1994, literal i, artículo 2, título I de disposiciones generales, 2)

La figura 1 representa la relación entre los distintos actores sociales reconocidos por la LBGMA. Aquí se aprecia el universo de sujetos sociales habilitados por la Ley ambiental para participar en los procesos de evaluación de impacto ambiental en los casos de proyectos que presentan el estudio EIA correspondiente.



Figura 1. Posición de jerarquía y relación entre los actores sociales reconocidos por la LBGMA de Chile

Fuente: elaboración propia, 2013.

Se observa que en el vértice estratégico se ubica la autoridad ambiental, es decir, los representantes del poder ejecutivo del Estado, que tienen la capacidad de tomar decisiones para efectos de aprobación o rechazo de la licencia ambiental. Se trata de un grupo de seis representantes de ministerios del gobierno más el representante del Presidente de la República, en la región de Valparaíso.

Al centro se ubica el Comité Técnico de Evaluación, articulador del proceso, integrado por los servicios públicos con competencias ambientales², según las funciones jurídicas que establezca la normativa legal respectiva. Este comité es directamente dependiente de la autoridad ambiental. Se traduce en un grupo de funcionarios públicos, regularmente profesionales de diversas disciplinas, que debe revisar exhaustivamente toda la documentación implicada en el proceso de evaluación.

El titular del proyecto es el interesado en obtener la licencia ambiental considerando la viabilidad económica del proyecto, por lo cual, legalmente, debe sostener una relación con el Comité Técnico, lo que en la práctica se da a través del Servicio de Evaluación Ambiental —SEA— que es el organismo encargado de coordinar al comité.

Por su parte, la ciudadanía es el actor social más heterogéneo, diverso y a veces disperso dentro del universo de participantes de los procesos de evaluación. Es el actor que se encuentra con mayor número de desventajas, obstáculos o brechas, a la hora de integrarse al proceso de evaluación ambiental, considerando, entre otros aspectos, las limitaciones que imponen los lenguajes jurídico y científico que predominan en el proceso de evaluación.

Respecto de la figura 1, se debe decir que si bien el Comité Técnico es el que tiene mayor injerencia en el proceso de evaluación, la opinión que pueda emitir, se encuentra en el mismo nivel de la opinión del titular del proyecto y el de la ciudadanía, pues la estructura legal faculta exclusivamente a la autoridad ambiental para la toma de decisiones en una lógica vertical unidireccional. En otras palabras, todos los actores y partes

² Los servicios públicos con competencia ambiental son aquellos designados por la legislación. El listado completo llega a 32 servicios públicos.

interesadas pueden informar a la autoridad ambiental, pero ninguna de sus gestiones es vinculante.

Esta disposición de distribución del poder no es novedosa y, modelos como este, ya se han registrado en organizaciones coloniales, como el Consejo de Indias, encargado de asesorar a la Corona Española en las decisiones relativas a los territorios de América y el Caribe (Moranchel 2012).

En definitiva, la organización de la institucionalidad ambiental se estructura por un trazado legal delimitado, que intenta poner en diálogo el conocimiento científico de las variables ambientales, en un territorio definido. Los datos producidos por dicho conocimiento (propio del ámbito técnico-profesional) deben ser comparados con las regulaciones legales, que fijan parámetros y definen los límites, para las condiciones ambientales aceptables, tolerables o no contaminadas, para verificar *ex ante* si el proyecto cumple con la normativa ambiental vigente.

En esta lógica, una de las informaciones que debe analizar la autoridad ambiental por mandato de la LBGMA, son las observaciones que las comunidades afectadas o la ciudadanía en general pueden hacer sobre los efectos potenciales de un proyecto en los sistemas de vida, las costumbres de grupos humanos y los demás componentes ambientales.

En síntesis, la distribución de los roles, que establece la LBGMA, le asigna al titular de un proyecto la responsabilidad de producir la información pertinente y confiable; el Comité Técnico es responsable de verificar que esa información no infrinja las normas ambientales vigentes y que la ciudadanía ejerza el derecho de hacer observaciones y obtener respuestas a ellas. Sin embargo, toda esta información no es vinculante para la autoridad ambiental de la región de Valparaíso, que debe decidir en consideración de los antecedentes y también en virtud de criterios de política pública, distintos a los revisados por la evaluación ambiental.

Si bien en este diseño se presenta un modo de administración, en el que podría desarrollarse un diálogo social, en los hechos, las características del modelo implementado generan una serie de desequilibrios que, generalmente juegan en favor o en contra de unos y otros actores sociales, como se verá a continuación.

Estudios de impacto ambiental evaluados en la región de Valparaíso

Entre 1999 y el 2013 hubo 86 ingresos de proyectos para ser evaluados en el SEIA. Sin embargo, en este universo no existe homogeneidad, pues deben considerarse cuatro cambios relevantes en la legislación en 1994, 1997, 2001 y 2010, cuyos efectos se han percibido durante el periodo estudiado. El dinamismo de este marco legal ha incidido claramente en los procesos de evaluación, los que, a través del tiempo, han alcanzado una complejidad cada vez mayor, que se ha denominado judicialización del SEIA, pues los actores sociales tienden a prolongar los procesos de evaluación en tribunales, en busca de revertir las decisiones tomadas (Riquelme 2013).

Para esta investigación, de 23 casos se seleccionaron los expedientes de once proyectos, para revisar los registros de casi 1.000 personas que asistieron a las actividades de divulgación de la evaluación ambiental de los proyectos³.

Estas cifras demuestran el diverso grado de interés que representa la institucionalidad ambiental para las comunidades que viven procesos de evaluación ambiental en la región de Valparaíso. Un caso que merece atención especial es el de los proyectos de centrales termoeléctricas en el parque industrial de Ventanas, comuna de Puchuncaví. Estos proyectos se evaluaron, casi simultáneamente, con otros dos del mismo tipo, sumando un total siete unidades de producción de energía eléctrica con combustión de carbón. Parece ser que esto generó un desincentivo a la participación ciudadana, por cuanto no resultaba comprensible para la población local, que su territorio, bajo condición de zona saturada por contaminantes atmosféricos, pudiera ser apto para recibir nuevos proyectos de la misma naturaleza de aquellos

3 En el periodo analizado se encontraron 86 ingresos de EIA al SEIA, de los cuales, solo 66 obtuvieron Resolución de Calificación Ambiental. De este total, se revisaron los procesos de participación ciudadana de 23 estudios de impacto ambiental, que corresponden al periodo 2005-2009. Este lapso va desde la publicación de las evaluaciones ambientales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico —OCDE— hasta la entrada en vigencia de la Ley 20.417 del 2010 (Pizarro, 2007) y es el periodo en el que se gestó el rediseño de la institucionalidad ambiental.

que generaron el problema. Lo paradójico es que se presentaron como aceptables —por ser científicamente demostrables y legalmente admisibles— un conjunto de proyectos termoeléctricos a ser instalados en un área severamente dañada ambientalmente (Sabatini 1995; Malman, Sabatini y Geisse 1995). Esta situación se convierte en un buen caso para analizar la controversia entre la visión administrativa, la perspectiva técnica y el saber del sentido común.

En el otro polo, podemos señalar el proyecto de defensas fluviales para la construcción de la ruta 60-CH, obra bien vista en la mayor parte de su trazado, pero no en la comuna de Panquehue, donde se sostuvo una connotada polémica acerca de su emplazamiento, debatiéndose las alternativas borde río y borde tren. El conflicto rebasó el nivel local y, rápidamente el regional, para instalarse en la agenda nacional, a través del Ministerio de Obras Públicas.

Las situaciones de Puchuncaví y Panquehue dejan en evidencia que un elemento de gran significancia es el alcance de las actividades de difusión. A pesar de que el SEIA incluye estas actividades entre las medidas posibles de adoptar, para asegurar la participación de la comunidad, finalmente solo tienen estatus de actividades complementarias; por lo tanto, la única vía válida de expresión de las observaciones ciudadanas es la escrita. Esto hace que quede a criterio de los profesionales del Comité Técnico la incorporación de algunas intervenciones o consultas que se planteen en tales actividades.

Estos procedimientos resultan adversos a la participación de las comunidades afectadas y se suman a otra serie de elementos que desequilibran las oportunidades y la eficacia de las intervenciones en el proceso de evaluación ambiental. Considérese que: el titular del proyecto puede preparar su estudio de impacto ambiental durante todo el tiempo que considere razonable, e invierte ingentes sumas de dinero que van desde varios miles hasta varios millones de dólares, según las características del proyecto⁴; que

iniciado el proceso de evaluación el titular dispone del control del tiempo de dicho proceso y que, además, el tiempo corre en su favor; esta situación le permite al titular recurrir a profesionales y científicos y reunir los antecedentes que le permiten demostrar sus hipótesis, mientras las comunidades no cuentan con soporte financiero ni propio, ni público ni mixto, como en los sistemas de evaluación ambiental de otros países, como en Estados Unidos de América o Canadá. Por su parte, los servicios públicos que integran el Comité Técnico tienden a cumplir con las labores sectoriales respectivas y deben atenerse a las indicaciones de la normativa ambiental que les corresponda⁵; además, el uso administrativo suele imponer una actuación de los servicios públicos, apegada a la tradición republicana de respeto a la ley y, en apariencia, neutral ante los diferentes actores sociales del proceso de evaluación ambiental.

También debe señalarse que la legislación ambiental vigente en Chile no contempla mecanismos de participación en el seguimiento de los compromisos, sino, exclusivamente, con alcance referido al acceso a la información ambiental (Ramírez 2011).

Justamente esta es la situación general en la que se tiende a desproteger a la población eventualmente afectada, concebida a priori por la ley como “comunidad” y a la ciudadanía, concebida por la LBGMA como sujetos individuales carentes de representatividad colectiva.

Esta apreciación lidia seriamente con una concepción de sustentabilidad de administración de un territorio, donde la multiplicidad de voces puede contribuir a la mejora sustantiva de un proyecto, incluyendo en su diseño criterios de calidad que le permitan armonizar con su entorno y mejorar la aceptación de la convivencia entre los vecinos.

⁴ En el ámbito de la consultoría ambiental en Chile, se estima que el promedio de costo por la elaboración de un estudio de impacto ambiental ronda los US\$ 320.000. Al respecto, no ha sido posible hasta ahora contar con información oficial, pero distintos informantes concuerdan en la estimación.

⁵ El literal d) del artículo 86 de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente señala que: “Las Direcciones Regionales de Evaluación Ambiental conformarán un comité técnico integrado por el Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente, quien lo presidirá, y el Director Regional de Evaluación Ambiental, los directores regionales de los servicios públicos que tengan competencia en materia del medio ambiente, incluido el Gobernador Marítimo correspondiente y el Consejo de Monumentos Nacionales. Este comité elaborará un acta de evaluación de cada proyecto la que será de libre acceso a los interesados”.



Jorge Silva
Barrios subnormales
 Bogotá, Colombia
 s.f.
 Fondo fotográfico Archivo de Bogotá.

En este punto, el Trabajo Social puede aportar una sensibilidad latinoamericana, entendida como el interés por reconocer la hibridación de las culturas, la innegable condición situada de la construcción social de la realidad y la relevancia de las identidades locales, además de la trascendencia que se le otorga al sentimiento de arraigo a un territorio con que viven amplios sectores de la población (García 2002; De Mojica 2001). Estas características deben ser vigiladas para orientar la protección de derechos ambientales (Ramírez 2011).

Discusión: Trabajo Social y evaluación multicriterio

Si bien es cierto, el desempeño de una profesión en el ámbito ambiental solo debe aspirar a contribuir a una pluralidad de miradas, para repensar el Trabajo Social, desde los escenarios latinoamericanos, que contemplan realidades múltiples y una constante transfrontera, parece oportuno utilizar algunos elementos de doctrina asimilables a las bases del planteamiento de la Sustentabilidad, en general, y al análisis social multicriterio —ASM—, en particular.

Estos dos aspectos, el análisis continental de una diversidad de culturas con sus desafíos ambientales para la sustentabilidad y el eventual aporte de la mirada de Trabajo Social, apoyada en las bases teóricas de la ciencia posnormal o ciencia con la gente, sin

duda son tareas pendientes, que en este artículo solo comienzan a ser enunciadas.

Un punto de partida para abordar este desafío puede ser el planteamiento del desarrollo sustentable y su gráfica del triángulo, que debe alcanzar la equidistancia entre el crecimiento económico, el cuidado de los recursos naturales y la equidad social, para no comprometer el desarrollo de las generaciones futuras. Si bien el Trabajo Social está directamente implicado en la equidad social, no puede perder de vista el resto del modelo ni las contradicciones que encierra (Ojeda 1999).

En términos disciplinares, no se pueden atribuir condiciones monolíticas a las perspectivas de las profesiones, pues la pluralidad de opiniones, visiones y matices sobre las definiciones conceptuales, aún más en el plano epistemológico, hacen que sus variaciones posibles enriquezcan cualquier análisis. Así como en Economía es posible distinguir entre la economía clásica, la institucional y la ecológica, cada una de las cuales pone énfasis diferentes en la definición de su objeto de trabajo, en el Trabajo Social las múltiples tendencias incluyen una propuesta dirigida a la equidad, a través de la justicia social y la superación de la pobreza (Quezada 2001).

Este tipo de planteamiento deja en evidencia que el quehacer del trabajador social se ve limitado por la conexión de la profesión con la política pública

ambiental y por las restricciones de un marco normativo, que no ofrece soporte a los actores sociales desaventajados en el acceso a la información.

Sin embargo, y más allá de las condiciones institucionales, la compatibilidad de las características profesionales del Trabajo Social con las exigencias de la complejidad de los fenómenos socioambientales debería ser un aspecto reforzado y enriquecido, tanto en la formación académica como en la exploración del quehacer profesional (Goldenfeld y Kadanoff 1999).

El conocimiento de la institucionalidad ambiental, el entrenamiento en el uso de herramientas de diagnóstico y planificación, las capacidades de interlocución con diferentes actores sociales y la aplicación de principios tales como el respeto a la autodeterminación y la justicia social son, en sí mismos, elementos propios de la sustentabilidad.

Cabe entonces reflexionar en torno a dos grandes encuadres de esta situación: la interpretación teórica acerca de la sustentabilidad y la posición que Trabajo Social está tomando al respecto.

En primer término el concepto de desarrollo sustentable ha sido cuestionado por su condición de oxímoron (Redclift 2006; Kapp 1976, 326), es decir, la contradicción interna que implica concebir —desde la economía clásica— que es posible el crecimiento económico ilimitado sin considerar las limitaciones físicas del entorno en el que ocurre la vida social.

En este plano es que se ha apuntado al orden de los factores como parte constitutiva del problema, ya no del desarrollo sustentable, sino de la sustentabilidad. Al cambiar el foco de los asuntos teóricos al estrato epistemológico, surgió la necesidad de contar con una respuesta adecuada a esos requerimientos. Este es el lugar que ocupa el pensamiento posnormal, que no solo responde a la concepción meramente estadística de la realidad, sino que, al reconocer la subjetividad como parte de los requerimientos para que un sistema socioambiental permanezca a través del tiempo, reconoce la relevancia de la teoría de la complejidad para comprender los procesos coevolutivos (Norgaard 1984).

El planteamiento de la ciencia posnormal recoge el desafío de integrar el conocimiento que surge del sentido común e incorporarlo a los procesos de in-

formación y generación de conocimiento (Funtowicz y Ravetz 2000). Este nuevo ordenamiento de los factores, donde no existiría a priori un conocimiento superior ni hegemónico, dota a todos los saberes circunstancias equivalentes para validar su pertinencia, pero requiriendo de su efectividad para gestar una decisión. Es por ello que cabe la posibilidad de incluir a las comunidades afectadas en los procesos de diseño y, por lo tanto, en el momento de la toma de decisión. Las operaciones para concretar estos planteamientos son lo que conocemos como análisis social multicriterio y constituyen un paso hacia la complejidad de mayor alcance que la propuesta del analytic hierarchy process⁶ —AHP— (Saaty 2008).

Por supuesto que es necesario explicitar que este modo de producción de conocimiento no concuerda con la propuesta epistemológica (en la que reposa la legislación ambiental orientada por el derecho positivo) y su segmentación en partes del todo. La normativa ambiental establece una clara jerarquía en la cadena de decisiones y amplifica la resonancia de ciertas voces sobre otras, todo lo que en conjunto termina por mermar las oportunidades de optar por las alternativas sustentables en términos socioambientales.

Por otra parte, en Trabajo Social, parece estar pendiente corroborar el grado de atención que se le ha prestado al campo del trabajo medioambiental e investigar si es posible que alguna parte del trabajo cotidiano tenga una arista de sustentabilidad que pudiera encontrarse en estado de subdeclaración (Roig 2009). Se trata de una duda razonable en cuanto la labor cotidiana del Trabajo Social está orientada al fomento de la equidad (Midgley 2008).

Se pueden compartir las generalidades de las conclusiones de Susan Kemp (2011) que reconocen la posición estática del Trabajo Social en relación

⁶ AHP es una técnica de estructuración de selección de alternativas para la toma de decisiones. Entre las muchas aplicaciones que tiene, se pueden considerar: selección de alternativas, clasificación de alternativas, priorización en un conjunto de alternativas, asignación de recursos, comparación de los procesos de una organización con los de otra y gestión de la calidad. Su uso tiende a fomentar la coordinación entre distintos grupos de trabajo en una organización, pero siempre al interior de la organización, sin integrar a los actores sociales que pudieran encontrarse en su área de influencia.

con la convocatoria a sumarse a equipos de trabajo interdisciplinarios. Esto por cuanto se requiere una acción decidida a encarar las tareas que incorporen los temas de la sustentabilidad en los procesos formativos de los trabajadores y las trabajadoras sociales, lo cual demanda, por cierto, una fase de investigación que permita vincular las tareas con los requisitos académicos e intelectuales (Smith 2013).

Otras aproximaciones que relacionan la crisis ambiental con la crisis de justicia social tienden a continuar en el registro de vinculación del Trabajo Social con la política pública y su instrumento más requerido para la equidad: la política social (Mckinlay 2004); si bien esta incursión pretende apuntar a la generación de una transformación profunda del Trabajo Social, en definitiva logra, con dificultad, despegarse de la condición reivindicativa de grupos sociales o etnias, camino que en general tiende a favorecer la política contingente (Gray y Coates 2012).

Mel Gray y John Coates (2012) enriquecen las perspectivas precedentes, incorporando la dimensión de movimientos sociales con intereses ambientales, cuestionando los fundamentos del conocimiento del Trabajo Social y explorando marcos teóricos y prácticas de intervención social al interior de los proyectos ambientales. Sin embargo, su encuadre general delata un modo de pensamiento que parece distante de las mentalidades latinoamericanas (Devés 2003).

La historia de las mentalidades, cuyo campo debiera ser atendido en el ámbito de la formación del Trabajo Social, facilita el acercamiento a los modos de pensamiento relevantes en el continente de la América morena. Esta es la apuesta de Eduardo Devés (2003), que pone en la discusión la producción de los intelectuales del continente, cuyo pensamiento divergente ha querido responder a las propuestas hegemónicas occidentales en las que se ha entendido que América Latina y el Caribe son parte de su área de influencia (Devés 2003).

En definitiva, la conexión del Trabajo Social con su ámbito local, los principios formativos y elecciones éticas de la profesión, así como la capacidad de integración de herramientas variadas, entre otros

aspectos, son los puntos relevantes de una profesión con capacidad articuladora que debiera apostar de manera contundente por una incursión en el tópico ambiental, revisar la narrativa de su historia y explorar en sus quehaceres, las acciones por la sustentabilidad en el ámbito de la equidad social, vinculándose a los sujetos populares y la incidencia de la acción antrópica en los ecosistemas.

Referencias bibliográficas

- Acquatella, Jean y Alicia Bárcenas. 2005. *Política fiscal y medio ambiente: bases para una agenda común*. Santiago de Chile: Cepal.
- Brenning, Alexander y Azócar, Guillermo. 2010. “Minería y glaciares rocosos: impactos ambientales, antecedentes políticos y legales, y perspectivas futuras”. *Revista de Geografía Norte Grande* (47): 143-158. Santiago de Chile: Instituto de Geografía UC, Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Cheng-An Tsai, Sheng Wen Lo y Tzu-Ming Lin. 2013. “An Analytical Framework With Sensitivity Analysis to Quantify Management Consultancy Selection”. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*. 5 (1): 76-88. Pittsburgh, Creative Decisions Foundation.
- De Mojica, Sarah. 2001. *Mapas culturales para América Latina: culturas híbridas, no simultaneidad, modernidad periférica*. Bogotá: Centro Editorial Javeriano.
- Descola, Phillip y Gísli Pállson. 2001. “Relaciones Humano-ambientales. Orientalismo, paternalismo y comunalismo”. *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Devés, Eduardo. 2003. *El pensamiento latinoamericano en el siglo XX. Desde la Cepal al neoliberalismo (1950-1990)*. Tomo II. Santiago de Chile: Biblos-Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Funtowicz, Silvio y Jerome Ravetz. 2004. *La ciencia posnormal: ciencia con la gente*. Madrid: Icaria.
- Fuenzalida, Manuel y Rodolfo Quiroz. 2012. “La dimensión espacial de los conflictos ambientales en Chile”. *Polis Revista Latinoamericana* 11 (31): 157-168. Santiago de Chile: Universidad de Los Lagos - Centro de Investigaciones Sociedad y Políticas Públicas —Cispo—.
- García Canclini, Néstor. 2002. *Latinoamericanos buscando lugar en este siglo*. Buenos Aires: Paidós.

- Georgescu-Roegen, Nicholas. 1971. "La ley de la entropía y el problema económico" *The Entropy Law and The Economic Process* 12 (1): 3-25. Cambridge: Harvard University Press.
- Goldenfeld, Nigel y Leo Kadanoff. 1999. "Simple Lessons from Complexity". *Science* 284 (5411): 87-89. Chicago: HighWire Press.
- Gray, Mel y John Coates. 2012. "The environment and social work: an overview and introduction". *International Journal Of Social Welfare* (21): 230-238. Stockholm, Sweden: Department of Social Work, Stockholm University.
- Kapp, William. 1976. "El carácter de sistema abierto de la economía y sus implicaciones". En *De la economía ambiental a la economía ecológica*. 199-212. Federico Aguilera y Vicent Alcántara, (comps.). Barcelona: CIP-Icaria.
- Kemp, Susan. 2011. "Recentring Environment in Social Work Practice: Necessity. Opportunity. Challenge". *British Journal of Social Work* (41): 1198-1210. Birmingham: British Association of Social Workers.
- Ley 19.300 de 1994. "Sobre ases generales del medio ambiente —LBGMA—" (modificada por la Ley 20.417 del 2010, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente).
- Malman, Sanford, Francisco Sabatini y Guillermo Geisse. 1995. "El trasfondo socioeconómico del conflicto ambiental de Puchuncaví". *Ambiente y Desarrollo*. Diciembre, vol. XI-4: 49-58. Santiago de Chile. CIPMA.
- Martínez Alier, Joan. 2009. *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valores*. Barcelona: Editorial Icaria Antrazyt.
- Martínez Alier, Joan y Jordi Roca Jusmet. 2000. *Economía ecológica y política ambiental*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Mckinlay, Irma. "Social Work and Sustainable Development: An Exploratory Study". (Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor Philosophiae, Social Work, University of Pretoria, 2004).
- Midgley, James. 2008. "Desigualdad global, poder y el mundo unipolar: implicancias para la educación en Trabajo Social". *Revista Trabajo Social* 74: 13-18. Santiago de Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Moranchel, Mariana. "El Consejo de Indias y su relación con la Vía Reservada en el Reinado de Felipe V" (tesis de doctorado en Historia del Derecho y de las Instituciones, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2012).
- Munda, Giuseppe. 2008. *Social Multi-Criteria Evaluation for A Sustainable Economy*. Berlin: Springer.
- Norgaard, Richard. 1984. "Coevolutionary development potential". *Land Economics*. 60 (2): 160-173. Madison, Estados Unidos: Universidad de Wisconsin Press.
- Ojeda Rivera, Juan. 1999. "Naturaleza y desarrollo. Cambios en la consideración política de lo ambiental durante la segunda mitad del siglo xx". *Papeles de Geografía* (30): 103-117. Murcia: Universidad de Murcia.
- Pizarro, Rodrigo. 2007. "La reforma ambiental en Chile". *Journal of Technology Management & Innovation* 2 (2): 2-6. Santiago de Chile: Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado.
- Quezada, Margarita. 2001. *Perspectivas metodológicas en Trabajo Social*. Santiago de Chile: Espacio.
- Ramírez Parada, Felipe. 2011. "Acceso a la información ambiental". *Revista Chilena de Derecho* 38 (2): 391-393. Santiago de Chile: Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Redclift, Michael. 2006. "Sustainable development (1987-2005). An oxymoron comes of age". *Horizontes Antropológicos* 12 (25): 65-84. Porto Alegre, Brasil: Ministerio da Educação.
- Riquelme Salazar, Carolina. 2013. "Los tribunales ambientales en Chile. ¿Un avance hacia la implementación del derecho de acceso a la justicia ambiental?". *Revista Catalana de Dret Ambiental* (1v) 1: Catalunya, Barcelona: Universitat Rovira i Virgili.
- Roig Marín, Lisbert. "La gestión de problemas ambientales y el Trabajo Social comunitario a nivel local. Su incidencia en la capacitación de actores locales en la comunidad 'La Cabaña' del municipio Pinar del Río" (tesis de Maestría en Desarrollo Social, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Flacso, Programa Cuba, 2009).
- Saaty, Thomas. 2008. "Relative measurement and its generalization in decision making: why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors. The analytic hierarchy/network process". *Review of the Royal Spanish Academy of Sciences* 102 (2): 251-318. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Sabatini, Francisco. 1995. "Las chimeneas y los bailes 'chinos' de Puchuncaví". *Ambiente y Desarrollo*. Septiembre, vol. XI-3: 52-59. Santiago de Chile: CIPMA.

Smith, Richard John. 2013. "A social worker's report from the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio + 20)". *Social Work* 58 (4): 369-372. Oxford: Oxford University Press. Weisz, Helga; Marina Fischer-Kowalski, Clemens M. Grünbühel *et al.* 2001. "Global environmental change and historical transitions". *Innovation. The European Journal of Social Science Research* 14 (2): 117-142. Victoria, Seychelles, United Kingdom.

Bibliografía complementaria

Gray, Mel, John Coates y Tiani Hetherington. 2012. *Environmental Social Work*. Abingdon: Routledge.

Matus, Jean Pierre, Marcos Orellana Cruz, Marcelo Castillo Sánchez *et al.* 2003. "Análisis dogmático del derecho penal ambiental chileno, a la luz del derecho comparado y las obligaciones contraídas por Chile en el ámbito del derecho internacional: conclusiones y propuesta legislativa fundada para una nueva protección penal del medio ambiente en Chile". *Ius et Praxis* 9 (2): 11-57. Talca: Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Talca.

Peeters, Jef. 2012. "The place of social work in sustainable development: towards ecosocial practice". *International Journal of Social Welfare* 21: 287-298. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.