

9° CONGRESO INTERNACIONAL DE SALUD PÚBLICA

"Salud pública y desarrollo: visiones y alternativas"

Derecho de acceso al agua y su impacto en la salud humana: Análisis de la contaminación de la cuenca del Río Suquía en Córdoba- Argentina.

Ariel Depetris(1), Ines Noher (2), Patricia Buguñá(3), Gabriela Cecchetto(4)

ISEA- Instituto Superior de Estudios Ambientales- Universidad Nacional de Córdoba- Argentina

1-Ciencias medicas;2-Odontología;3-Arquitectura;

4-Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Humanidades

Eje temático :Modelos alternativos al desarrollo y su impacto en salud pública

Resumen

El enfoque de derechos humanos internacionales es una guía para revelar las intenciones políticas en un país democrático como Argentina. El contexto evolutivo de los derechos humanos a nivel internacional es el marco del derecho humano al agua y el saneamiento. Se evalúan las políticas públicas nacionales (Argentina) y provinciales (Córdoba), plasmadas en leyes e instrumentos a los fines de clarificar 1) Si existe un enfoque de derechos humanos en las formulaciones de dichas políticas, (análisis de formulación de políticas públicas) y, 2) si se cumplen las obligaciones de los Estados de *respetar, proteger y realizar*. Se analiza un caso paradigmático, la **contaminación de la cuenca del Río Suquía**. Este problema ambiental puede ser considerado como una acción sistemática de degradación ambiental por parte de privados o el Estado y es causal de vulneración de derechos. Se analiza en particular su impacto sobre el derecho a la salud. Un ambiente degradado en general afectará el goce de múltiples derechos: al trabajo, a la educación y al acceso a recursos financieros y naturales. En el caso analizado la falta de implementación de políticas públicas integrales favorece la degradación ambiental y vulnera el derecho a la salud. Se desarrollan recomendaciones técnicas y de gestión.

Objetivos

El presente trabajo sobre el estado del Derecho Humano al Ambiente, tiene como objetivo el análisis articulado de Derechos ambientales y el Derecho Humano al Agua y Saneamiento, entendiendo esta temática como un núcleo de impacto sobre otros derechos. Se toma como materia de análisis el derecho al agua potable en una situación ambiental problemática, la contaminación de la cuenca del Río Suquía en Córdoba-Argentina. Se propone que la falta de implementación de políticas públicas afecta la efectivización de los derechos y, en particular, impacta sobre el derecho a la salud humana.

Antecedentes y justificación

En el marco de los Derechos existe una estrecha relación entre la situación ambiental y el goce efectivo de los derechos humanos, en especial el derecho a la Salud y a la Vida que,

a más de ser un derecho en si mismo, es condición habilitante para el ejercicio de los demás derechos.

El número y alcance de las leyes internacionales y nacionales, las decisiones judiciales y estudios sobre la relación entre los derechos humanos y ambiente han crecido desde 1996. En diversos tratados se ha reconocido el derecho a un “ambiente sano”, medio ambiente saludable”, “adecuado” se han incorporado nociones de “desarrollo equilibrado y sostenible” en el contexto europeo, y la noción de “ambiente general satisfactorio al tipo de desarrollo de un pueblo”, desde la mirada africana.

Argentina ha ratificado todos los tratados internacionales y ha respondido con medidas legislativas y lineamientos de políticas que reconocen los derechos enunciados, aunque a la hora de la implementación de dichos instrumentos aun se ven discordancias.

En líneas generales, el marco normativo ambiental se compone de: El artículo 41 de la Constitución Nacional incorpora la cláusula ambiental que instala un nuevo orden ambiental en Argentina. El concepto de ambiente que incorpora es amplio, incluye deberes y derechos. La Ley general del Ambiente 25.675 (presupuestos mínimos) es la ley mas importante en jerarquía a nivel nacional, fija los principios, objetivos e instrumentos de la gestión ambiental. Es el marco desde el cual se interpreta la legislación ambiental en Argentina. A nivel provincial, la Ley provincial ambiental 10208 recientemente sancionada determina la política ambiental en la Provincia de Córdoba.

Naciones Unidas reconoce el derecho al agua y el saneamiento como derecho humano a través de la Resolución A/64 del 28 de julio de 2010. Dado que la contaminación del agua es una de las principales causas de mortalidad infantil la Asamblea General reconoció también el saneamiento y el acceso a los servicios sanitarios básicos como un derecho humano pleno.

El concepto de la cantidad básica de agua requerida para satisfacer las necesidades humanas fundamentales se enunció por primera vez en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Agua, celebrada en Mar del Plata (Argentina) en 1977. En cuanto al saneamiento, aparece también en los tratados y normativas internacionales de derechos humanos. El saneamiento deficiente repercute en la calidad del agua y pone en peligro el disfrute de este derecho y constituye una grave amenaza al derecho a la salud. El agua se constituye en un Derecho que se articula al Derecho a la Salud y a la Alimentación en forma directa

Las políticas públicas ambientales deben partir de una visión sostenible y equitativa del desarrollo, con un criterio de prevención, anticipación y ética intergeneracional para salvaguardar los recursos finitos En el caso del agua la visión estratégica debe prever respuestas para el acceso, oportunidad, cantidad y calidad a nivel familiar y poblacional, el aumento de la producción agroindustrial, y la contaminación.

Resultados

En Córdoba unos 84 mil hogares no tienen acceso al agua de red .Existen en la provincia algunos problemas ambientales (contaminación, desmonte, urbanización), que afectan al agua entendida como componente ambiental en cuanto a su cantidad, calidad, accesibilidad.

La relación entre agua y bosque es estrecha y se torna vital en una provincia como Córdoba, donde la crisis hídrica es una amenaza constante. Es necesario gestionar el manejo de los bosques nativos para asegurar la captación de agua en las cuencas. Esto implica prevenir los incendios, frenar los desmontes, limitar la expansión inmobiliaria, controlar la expansión agrícola.

Tampoco se puede asegurar el derecho al agua si hay contaminación de cursos de agua por efluentes cloacales; si los desbordes cloacales urbanos ponen diversos agentes patógenos

en contacto con la población, si no se actualizan las normas sobre plaguicidas y cianotoxinas en agua potable

Contaminación de la cuenca del río Suquia

Hemos seleccionado el caso de la contaminación de la cuenca del Río Suquia porque desde hace décadas sufre una creciente contaminación por factores antrópicos, principalmente por descargas irregulares de aguas residuales e industriales y por difusión de plaguicidas, por lo que sus aguas tienen el potencial de constituirse en fuente de transmisión de enfermedades a poblaciones expuestas. Las infecciones e intoxicaciones pueden producirse por contacto directo (aguas recreacionales), por ingestión de alimentos expuestos a agua de riego o fumigaciones o por ingestión de agua de consumo doméstico obtenida de pozos contaminados. Importantes factores subyacentes de la contaminación lo constituyen el contexto de proyectos de urbanización e inmobiliarios insuficientemente planificados, el creciente y extensivo uso de agroquímicos, la deforestación de riberas, la incorporación de nuevos paquetes tecnológicos en procesos productivos e industriales y la débil respuesta de vigilancia y control. Se advierte una falta de priorización de la gestión política en este tema.

El Río Suquia nace en el embalse San Roque atraviesa la ciudad de Córdoba y desemboca en La laguna Mar Chiquita en un recorrido de 200 km.

Se destaca el aumento progresivo de bacterias coliformes totales, *Escherichiacoli* y bacterias heterotrofas totales. La concentración de Cromo y Plomo en agua y Cobre en sedimentos mostraron valores superiores a los niveles de referencia.

Los principales virus detectados fueron el Virus de la Hepatitis A (VHA), Norovirus, Rotavirus y recientemente el Virus de la Hepatitis E (VHE), los cuales representan un riesgo considerable para la salud humana, aún en concentraciones aceptables de bacterias coliformes totales y coliformes tolerantes. El monitoreo ambiental reveló la presencia del VHA en el 20,8 % y 16,1 de las muestras del río y de las muestras cloacales respectivamente; la prevalencia de anticuerpos anti-VHA en la población general fue de 73,5%, demostrándose una asociación estadísticamente significativa con la población de bajos ingresos (OR: 1.14; 95% IC 1.05–1.25) (5). El VHE fue identificado en muestras de aguas residuales y aguas del Río Suquia y la prevalencia de anticuerpos en la población general fue de 4,4% (19/433). Los estudios de Norovirus y Rotavirus en muestras del río y cloacales revelaron su detección en el 100,0% y 89,3 % respectivamente, en las 4 estaciones del año. Los genogrupos coinciden con los detectados en aguas cloacales de la población de la Ciudad de Córdoba, contribuyendo así a su circulación endémica. Cabe destacar que los Norovirus fueron encontrados en el 36% de frutas y verduras muestreadas en el Mercado de Abasto de Córdoba (7,8,9).

Al analizar los plaguicidas de uso frecuente en agricultura, los niveles más altos se observaron en áreas de prácticas agrícolas intensivas siendo los predominantes atrazina, alfa-cipermetrina y endosulfan sulfato; en áreas urbanas el plaguicida prevalente fue la alfa-cipermetrina. En la Laguna Mar Chiquita se detectó Endosulfan sulfato, en cantidades que superaron los niveles permitidos por la legislación Argentina.

Se demostró la presencia de cianobacteria en el Lago San Roque, cuya mayor fuente son los efluentes cloacales no tratados. Se encontró anatoxina-a en el 38% de las muestras y se identificó una importante presencia de microcistinas, que sobrepasaron frecuentemente los umbrales máximos sugeridos por la OMS para agua de bebida (1 µg/ L) y exposición recreacional (20 µg/ L). En playas recreacionales los valores hallados fueron mayores a

los establecidos por la Organización Mundial de la Salud para evitar efectos adversos moderados en la salud

Los contaminantes detectados constituyen una amenaza debido a la generación de ciclos de endemicidad y brotes de origen bacteriano y viral y potenciales efectos a largo plazo por exposición a químicos y sus probables interacciones, aún en concentraciones inferiores a los parámetros convencionales. Se configuran riesgos poblacionales diferenciales por distintos niveles de exposición y vulnerabilidades especiales.

Recomendaciones

La problemática de contaminación del río Suquía, si bien ha sido abordada por investigaciones de calidad no ha sido recuperada desde un enfoque de políticas públicas orientadas al cumplimiento de derechos. En este sentido, el análisis del caso del río Suquía aspira a ser también un aporte para comenzar a construir una agenda política que contemple la gravedad de la situación y diferentes estrategias transdisciplinarias para contribuir a la prevención de la contaminación y disminución de su impacto en la salud de la población y en el ecosistema. Para ello, deberemos contribuir a generar un nuevo paradigma desde nuestra praxis profesional y social basado en una nueva comprensión de realidades complejas y dinámicas, que privilegie el derecho a la vida y a todos los derechos, la actitud de cooperación y solidaridad, los principios precautorio y de prevención, la participación de la población y la ética intergeneracional .

Bibliografía

Federovsky, Sergio. Argentina, de espaldas a la ecología. Apuntes para una política Ambiental. pp. 1-192. Le MondDiplomatique, Buenos Aires. 2014.

Leff, Enrique. Discursos Sustentables. pp. 1-272. Ed. Siglo veintiuno. México. 2008.

Rodriguez , Carlos Anibal El derecho humano al ambiente sano. Los derechos ambientales desde la perspectiva de los derechos humanos. Rubinzal – Culzoni editores. Buenos Aires2012

Julia, Matrha Susana;Del Campo, Cristina;Foa Torres, Jorge. Formulación de políticas públicas ambientales. Los casos de Aguas, Bosque nativo y Residuos peligrosos. Lerner editora.Cordoba. 2013

Emilio J. Lentini y Federica Brenner Agua y saneamiento: un Objetivo de Desarrollo del MilenioLos Avances en laArgentina La revista del Plan Fénix año 3 número 20 NOVIEMBRE 2012 www.vocesenelfenix.com

El derecho al agua, Folleto informativo N° 35. pp.1-53. Naciones Unidas, ONU-Habitat y Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 2011.

Guías para la calidad del agua potable. Primer apéndice a la tercera edición. Volumen 1. Recomendaciones Tercera edición (2008), disponible en www.who.int.com

ONU-Agua, “El saneamiento contribuye a la dignidad y el desarrollo social”, ficha descriptiva N° 3. 2009.

Vercher, A. Derechos humanos y medio ambiente. Claves de Razón Práctica, 84, 14-21. 1998.

Consejo Internacional de Políticas de Derechos Humanos, Local Government and Human Rights: DoingGoodService, 2005, págs. 11 y 20.

FLACSO ARGENTINA : Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Desde 2013 edición de la Revista Digital “Estado y Políticas Públicas”

Aportes de las políticas públicas de Argentina para el acceso al agua para la agricultura familiar - 1er. Seminario Latinoamericano "Acceso, uso y tratamiento del agua para la agricultura familiar" Video N° 2. Seminario realizado en el IPAF Región NOA, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, los días 23 y 24 de mayo de 2012. Coordinación Video: Darío Ezequiel Setta Gutiérrez R e Isuani F. Luces y sombras de la política ambiental argentina entre 1983 y 2013. Revista SAAP vol.7 no.2 Ciudad Autónoma de Buenos Aires nov. 2013

Políticas Públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento de las áreas rurales. Documento de Proyecto. William Carrasco Mantilla. CEPAL, 2011

Lineamientos de Política Pública para el sector de agua potable y saneamiento. Michael Hantke-Domas y Andrei Jouravlev CEPAL, 2011 Alcañiz, Isabella y Ricardo Gutiérrez (2009). "From Local Protests to the International Court of Justice: Forging Environmental Foreign Policy in Argentina", en Harris, Paul G. (ed.), Environmental Change and Foreign Policy, Nueva York, Routledge Press]

Bryant, Raymond y Sinèad Bailey (1997). Third World Political Ecology, Nueva York-Londres, Routledge Press]

Bueno, María del Pilar (2010). "Política exterior y medio ambiente en la Argentina. La influencia de los actores subnacionales y no estatales en la toma de decisiones entre 1989 y 2009", Tesis doctoral, Universidad Nacional de Rosario.

Reboratti, Carlos (2012). "Socio-Environmental Conflict in Argentina", en Journal of Latin American Geography, Vol. 11, N° 2. Informe sobre la gestión del agua en la República Argentina. Alberto Calcagno, Nora Mendiburo, Marcelo Gaviño Novillo. CEPAL, 2000

Agua: Panorama General en la Argentina. Arianza M y colab. Green Cross, 2012

Britos, Nora El Agua como derecho humano . Situación acceso y uso de los recursos hídricos en Córdoba. Agua que no has de beber. El Agua como derecho humano Año 1 N° 1 Hoy la universidad. Córdoba. Septiembre 2009

Ame É V y colab. Impacto antrópico sobre cuencas endorreicas en el centro del país: estudio interdisciplinario en el Río Suquia (Córdoba-Argentina). 2010, III Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC, Santa Fe, Argentina).

Merlo C et al. Integral assessment of pollution in Suquia River (Córdoba, Argentina) as a contribution of lotic ecosystem restoration programs. Science of the Total Environment. 2011, 409: 5034-5045

3-Merlo C and Abril A. Multidisciplinary approach to assess the water self-depuration characteristics of Suquia River (Córdoba, Argentina). Revista Chilena de Historia Natural 2014, 87:12-17

4-Bermudez GM y colab. Impacto de distintas Fuentes de emisión sobre la contaminación de suelos por metales pesados y elementos de traza en Córdoba, Argentina.). 2010, III Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC, Santa Fe, Argentina)

5-Yanez L y colab. Evidence of Hepatitis A virus circulation in central Argentina: Seroprevalence and environmental surveillance . Journal of Clinical Virology 2014, 59: 38– 43

6- Martínez Wassaf M y colab. First detection of hepatitis E virus in Central Argentina: Environmental and serological survey. Journal of Clinical Virology 2014, 61:334-339

7- Blanco Fernández M et al. Environmental surveillance of norovirus in Argentina revealed distinct viral diversity patterns, seasonality and spatio-temporal diffusion processes. Science of the Total Environment 437 (2012) 262–269

8-Coluccini ML y colab. Detección de norovirus en verduras comercializadas en la ciudad de Córdoba, Argentina. 2013, XIV Jornada de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

9- Pavan J et al. Modelling microbiological quality dynamics of Suquia River in Córdoba, Argentina

10-Bonanseña RI , Amé MV y Wunderlin DA Determination of priority pesticides in water samples combining SPM and SPME coupled to GC-MS. A case study: Suquia River basin (Argentina). Chemosphere, 2013, 90,1860-1869

11-Ballesteros ML, y colab. Dinámica de los compuestos organoclorados en la reserva laguna mar Chiquita (Córdoba, Argentina). 2010 Acta Toxicol. Argent 18,12

12-. Nadal F y colab Evaluación de la calidad de agua para uso recreativo del embalse San Roque, Córdoba, Argentina. IV Congreso Internacional sobre gestión y tratamiento integral del agua. 2012, Córdoba, Argentina.

13-Amé V et al. Occurrence of toxic cyanobacterial blooms in San Roque reservoir (Córdoba, Argentina): A field and chemometric study. Environ Toxicol 2011, 18(3): 192 – 201.

- 14-Carrizo C y Berger M. El Agua como Derecho: Límites y Posibilidades de las Prácticas Políticas Ciudadanas y Estatales Frente a los Procesos de Contaminación Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública (IIFAP), Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (2012)
- 15-Organización Panamericana de la Salud. Agua y Saneamiento: en la búsqueda de nuevos paradigmas para las Américas. Washington DC, OPS, 2012
- 17-Honorable Cámara de Diputados de la Nación, Proyecto de Resolución Expediente 5874-D-2014. Plan integral entre las distintas jurisdicciones para cesar las fuentes emisoras de contaminación(2014)
- 18-Villamil Lepori EC, Bovi Mitre G y Nassetta M. Situación actual de la contaminación por plaguicidas en Argentina. Rev. Int. Contam. Ambie. 29 (Número especial sobre plaguicidas) 25-43, 2013
- 19-Andrada G., Caso Chacras de la Merced. Córdoba. En Clínica Jurídica de Derechos Humanos y Ambiente: En defensa del interés público. Creación y experiencias. Informe anual 2003 – 2004. Córdoba, 2004.
- 20-World Health Organization (WHO) (2003) Guidelines for Safe Recreational Water Environments. Volume 1, Coastal and Fresh Waters.
- 21 Ruiz M y colab. Aspectos de gestión ambiental y salud en el Embalse san roque. Congreso Nacional del Agua, 2011, Resistencia, Chaco, Argentina

Comisión para el Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo (2010) Una amenaza sin precedentes. Diagnóstico sobre el estado de los bosques nativos en Córdoba. Hoy la Universidad, Noviembre 2010, UNC, 68:52-73.

Zak, M., Cabido M., Cáceres D., Díaz S. (2008) What Drives Accelerated Land Cover Change in Central Argentina? Synergistic Consequences of Climatic, Socioeconomic, and Technological Factors. Environmental Management, 42:181–189

Dirección de Bosques. Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina. Período 2006-2011. Junio de 2012. [En línea] http://www.ambienteforestalnoa.org.ar/userfiles/novedades/61/monitoreo_bn.pdf

Monitoreo Mensual del Cambio de Uso y Cobertura de la Tierra, Incendios y Variación de la Cubierta de Aguas en el Gran Chaco Americano. Informes técnicos mensuales. Enero a Septiembre de 2014. Elaborado por Asociación Guyra Paraguay. [En línea] http://www.guyra.org.py/?option=com_phocadownload&view=category&id=16:2014&Itemid=141&lang=es