

Medición de mandas judiciales. Un abordaje interdisciplinario en la Cuenca Matanza-Riachuelo

Red de Estudios Ambientales Bonaerenses

Dr. Jorge Sambeth, investigador CONICET, Dra. Laura Teves (LINEA-UNLP) investigadora UNLP; Dra. Lorena Pasarin (LINEA-UNLP) becaria CONICET, Lic. Jorge Cueto (LINEA-UNLP) becario UNLP; Dr. Pablo Orellano, investigador UTN y CONICET; Dr. Atilio Porta (CONICET), investigador CICPBA, y prof. UNLP; Dra. Nancy Quaranta, investigadora UTN e investigadora independiente CICPBA; Dr. Andrés Arias (IADO- CONICET-UNS e investigador CONICET); Dr. Jorge Herkovits (ICAS- PROSAMA) investigador independiente; Dr. Jorge Marcovecchio (IADO- CONICET-UNS) investigador superior; Dra. Sandra Botte (IADO- CONICET-UNS) investigadora independiente; Dr. Marcelo Pereyra, profesor de la UNS, y CPA CONICET- INQUISUR; Dra. Noelia La Colla (IADO- CONICET-UNS) becaria CONICET; Lic. Lautaro Girones (IADO- CONICET-UNS) becario CONICET-UNS; Dr. Pablo Demetrio (CIMA, CONICET) investigador adjunto.

Grupo Interdisciplinario de Derechos Sociales y Políticas Públicas, Red de Investigadores en Derechos Humanos

Dra. Laura Pautassi (investigadora – CONICET), Mg. Lorena Balardini, Mg. Maximiliano Carrasco y Dr. Giuseppe Messina. Todos pertenecen al Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales A. Gioja, Facultad de Derecho, UBA

1. Introducción

El artículo realiza una evaluación de los indicadores desarrollados por la Autoridad de la Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR) para monitorear el cumplimiento de las mandas judiciales en el marco de la causa "Mendoza" sobre daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo,¹ a partir del trabajo realizado en el marco de un Convenio de Cooperación Técnica, solicitado por el Ministerio Público Fiscal (MPF) al Grupo Interdisciplinario de Derechos Sociales y Políticas Públicas, que integra la Red de Investigadores en Derechos Humanos y la Red de Estudios Ambientales Bonaerenses, ambas integrantes de las Redes Institucionales Orientadas a la Solución de Problemas (RIOSP) del CONICET.²

1. CSJN, causa M. 1569, X, "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios", 8 de julio de 2008.

2. El Convenio específico de cooperación técnica fue firmado el 11 de julio de 2019 por el Dr. Víctor Abramovich, procurador fiscal, en representación del Ministerio Público Fiscal, y por el Ing. Héctor Pralong, gerente de Vinculación Tecnológica, en representación del CONICET. Cabe destacar que no se estableció dentro del Convenio ningún tipo de compensación económica, ni honorarios para los investigadores participantes ni para las instituciones, no existiendo erogación monetaria de ninguna de las partes involucradas. El Programa Ciencia y Justicia del CONICET es el encargado de dar seguimiento al Convenio.

El antecedente que motivó la realización del informe técnico se remonta a 2004, cuando a la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) se le presentó un caso en el que se encontraba en jaque la exigibilidad de múltiples derechos sociales relacionados con el derecho a un ambiente sano en la Cuenca Hídrica del río Matanza-Riachuelo (en adelante, CMR), una de las más grandes y complejas de la Argentina, que involucraba la necesaria participación de una gran cantidad de actores y diferentes jurisdicciones. Se inició un largo proceso, que se tradujo en la sentencia dictada en 2008 (causa "Mendoza"), por la cual la Corte ordenó la puesta en marcha de diversas políticas públicas. En particular, la Corte Suprema estableció nueve mandas judiciales, las que se fueron precisando a lo largo del proceso judicial, y que se sintetizan de esta manera: i) Implementar la puesta en marcha de un programa de información pública; ii) Cesación de la contaminación de origen industrial; iii) Saneamiento de basurales; iv) Limpieza de los márgenes del río; v) Expansión de la red de agua potable; vi) Extensión del sistema de desagües pluviales; vii) Saneamiento local; viii) Plan sanitario de emergencia, y posteriormente, se incorpora la ix) Relocalización de villas y asentamientos precarios.

La ACUMAR adoptó un sistema de medición orientado al monitoreo del "Desarrollo Sostenible", que puede ser adecuado a un fenómeno complejo como el que presenta el caso de la CMR, pero que no tiene una relación clara con la medición del cumplimiento de la sentencia dictada por la Corte Suprema de Justicia. El Tribunal ha considerado que los indicadores de ACUMAR son insuficientes "por carecer de una métrica de ponderación de los resultados a los efectos de determinar el cumplimiento del fallo".³

El informe analizó en profundidad y, desde una perspectiva interdisciplinaria, la medición adoptada por el organismo, en él se identificaron dificultades para realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de cada una de las nueve mandas judiciales, así como también del desarrollo "sostenible" en una de las cuencas hídricas más grande y complejas de la Argentina. Además, se realizaron aportes metodológicos para el diseño de elementos que permitan un mejor diseño y evaluación del

proceso de mejora del medio ambiente y de las condiciones de vida de la población afectada y de la protección de sus derechos humanos. En este artículo, se presentan los principales resultados de esta labor de investigación. En primer lugar, se analizó de manera general la correlación lógica entre la unidad de medida (el cumplimiento de las mandas judiciales) y el sistema adoptado por ACUMAR. En segundo lugar, se realizó una evaluación exhaustiva de los alcances de una selección de indicadores del sistema a partir de una serie de categorías analíticas (responsabilidad, relevancia, rigor conceptual, confiabilidad, oportunidad, accesibilidad, comparabilidad, suficiencia y facilidad de consulta). Finalmente, se formularon algunas reflexiones finales y recomendaciones específicas para lograr el cumplimiento de la sentencia. El Ministerio Público Fiscal como solicitante del estudio elevó el informe de referencia a la Corte Suprema para que se integre dentro del proceso de seguimiento de la sentencia. En lo que sigue, se presentan los principales aspectos, considerando que no se trata de una pericia de la causa, sino de una mirada interdisciplinaria de este complejo y largo proceso de saneamiento de la cuenca.

2. La relación general entre la orden de la CSJN y el sistema de indicadores de ACUMAR

La primera de las mandas de la Corte dispone "adoptar alguno (sic) de los sistemas internacionales de medición que se encuentran disponibles".⁴ Como puede verse, el Tribunal no dio ningún tipo de precisión ni indicación expresa respecto de dicho mecanismo de medición. Luego de la presentación del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) de 2009, en 2010 ACUMAR optó por utilizar el marco conceptual propuesto por el proyecto regional de Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y El Caribe (ESALC) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) para el diseño del sistema de medición en la CMR.⁵ En 2018, ACUMAR informó que realizó una redefinición del sistema, y que el actual está integrado

3. CSJN, Resolución del 12 de abril 2018, Consid. 4°.

4. Sentencia de la CSJN, del 8 de julio de 2008.

5. Aprobado mediante la Resolución ACUMAR N° 566/2010.



Adultos mayores que habitan zonas insalubres

FOTO: GENTILEZA/PETER BAUZA



Viviendas ubicadas en el camino de sirga

FOTO: GENTILEZA/PETER BAUZA

por un total de 24 indicadores con una priorización de aquellos que miden resultados y evolución del desarrollo sostenible de la cuenca, por sobre los que muestran el avance de la gestión del organismo, constituyendo un sistema "socioecológico" que relaciona a la sociedad con el medio ambiente⁶ (ACUMAR, 2018). ACUMAR ha expresado⁷ que el modelo de la CEPAL es el adecuado para sus propósitos de medición, pues permite una visión "holística" de todos los aspectos a medir del sistema complejo de la CMR, a partir de la misma formulación de subsistemas e interrelaciones entre ellos.⁸ El análisis lo efectúan a partir de cuatro subsistemas (institucional, económico, social y ambiental), solo que cada uno de ellos, a su vez, se divide en dimensiones sobre las que se han elaborado indicadores. La intención principal del sistema sería medir los avances del saneamiento de la CMR a partir del concepto de desarrollo sostenible (ACUMAR, 2017).

Partiendo con la discusión del sistema de indicadores propuesto por ACUMAR, una primera cuestión por analizar es que no se cuenta con una definición explícita de la interrelación ambiente-sociedad, que podría expresarse en el concepto de territorio, pese a que este organismo sostiene que la "gestión ambiental" es un problema multidimensional y complejo que puede abordarse desde la mirada socioecológica (ACUMAR, 2017). Esto podría revertirse con definiciones a nivel programático, tomando la cuenca como unidad analítica basada en la territorialidad. Esto es coherente con el modelo ecológico-sistémico, a la vez que sirve para tener un anclaje territorial (aire-tierra-agua) para la evaluación de la población.

Además, no existen conceptualizaciones acerca de "lo social". Se vincula lo social a lo demográfico, según un criterio generalizador y homogeneizante, lo cual deja de lado la diversidad económica, de género, de trayectoria de vida, sociocultural/étnica, territorial y ambiental;

y las relaciones intergeneracionales, a lo largo de la extensión de la CMR. Los indicadores no están dentro de una conceptualización ecológica, evalúan aspectos aislados que no pueden aportar de manera efectiva a la política pública.

Además de estos aspectos puntuales, uno de los objetivos del informe fue valorar si el modelo socioecológico adoptado por ACUMAR es el adecuado para medir el cumplimiento de una sentencia judicial. En primer lugar, la elección adoptada por este organismo está orientada a medir el desarrollo sostenible de la cuenca y no el cumplimiento de la sentencia en relación con las nueve mandas explicitadas por la Corte, y, por lo tanto, hacia el cumplimiento de derechos. ACUMAR, de hecho, sostiene que el sistema es ideal para medir "calidad de vida", uno de los objetivos propuestos por la CSJN, porque está unida al desarrollo y, por ende, al desarrollo sostenible (ACUMAR, 2017: 11).

En cualquier caso, entendemos que ACUMAR realizó una elección inicial que complejizó la tarea y no le permitió cumplir con el mandato de medición recibido en la sentencia. Sobre la base de los antecedentes, el uso de indicadores constituye una herramienta útil para el seguimiento de políticas públicas y en la medición respecto del goce efectivo de los derechos.⁹ El objetivo central de la utilización de indicadores es analizar si las políticas públicas implementadas han incorporado un enfoque de derechos humanos. También se propone advertir los esfuerzos que han realizado los Estados para cumplir con sus obligaciones de respetar, proteger y garantizar los derechos humanos a través de las políticas públicas, garantizando así el principio de progresividad y no regresividad (Courtis, 2010, y Pautassi, 2010). Los indicadores de progreso no solamente cuantifican logros o cumplimiento de metas, sino que califican la conducta de los Estados (Pautassi, 2010). En el caso argentino, ya se encuentra en práctica un sistema robusto de indicadores, para los que el país debe responder sistemáticamente ante los órganos de supervisión internacional, como en el caso del Protocolo Adicional a la Convención

6. Ver características del modelo. Disponible en: <http://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Sistema-Socio-Ecológico-Jerarquizado.pdf>

7. Disponible en: http://www.acumar.gov.ar/informacionPublica_indicadores.php

8. El intercambio que se produce entre subsistemas es medido mediante líneas de flujo o de interrelación, que son las condiciones de contorno e interacción entre sistemas o subsistemas. Los flujos pueden ser de materia, de energía, de información, de políticas, entre otros (García, 2007: 184).

9. En el informe se analiza el Sistema de Indicadores propuesto por la Corte Constitucional de Colombia para la ejecución de su sentencia sobre la población desplazada en el marco del conflicto armado interno (Uprimny y Sánchez, 2010; Rodríguez Garavito y Rodríguez Franco, 2010).

Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, conocido como Protocolo de San Salvador.¹⁰

La utilización de indicadores para el monitoreo y evaluación del cumplimiento de las obligaciones asumidas por los Estados en materia de derechos humanos supone como primera condición que el Estado sea capaz de producir y difundir información adecuada, tanto cuantitativa como cualitativa. En este sentido, más allá de la capacidad del Estado de producir información, la implementación de un sistema de indicadores supone la obligatoriedad de realizar esa tarea, orientada a dar cuenta del cumplimiento de los derechos humanos.

De acuerdo con el material relevado, la posibilidad de utilizar indicadores de derechos humanos no se encuentra entre los considerados para ser la fuente del sistema de indicadores para la CMR. ACUMAR ha interpretado la obligación de adoptar un sistema de indicadores desde una visión de gestión estatal, pese a la existencia de desarrollos internacionales de medición de derechos humanos, dejando pasar una oportunidad única al respecto, incluso en términos de capacidades institucionales. Por otra parte, y según el análisis realizado, se advierte que no existe acuerdo en lo que debe ser medido en relación con el caso de la CMR. La CSJN ordenó la medición del cumplimiento de los objetivos fijados en la sentencia, y ACUMAR resolvió —y esto fue aprobado por el juez de ejecución— que dada la complejidad de la CMR se limitaría a medir esos objetivos únicamente desde el desarrollo de su gestión.

El cuerpo colegiado ha criticado que esta propuesta de medición no cumple con las obligaciones asumidas por el Estado argentino desde un enfoque de derechos humanos, pues no se centra en monitorear el

cumplimiento de los derechos humanos de las personas que habitan la cuenca.¹¹ Por otra parte, más allá de la información producida y publicada en el sitio web de ACUMAR, la Corte le ha solicitado con cierta periodicidad informes que den cuenta del cumplimiento de los objetivos de la sentencia. De alguna manera, esto podría significar una suerte de desfase entre lo ordenado por la Corte en términos de producción de información y la forma de ejecutarlo por parte de ACUMAR.

Hasta el momento, ACUMAR no ha considerado la utilización de la novedosa herramienta que permite reforzar las vías de exigibilidad de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC) y que la Argentina se encuentra ya utilizando, a través de los indicadores de progreso para sus informes nacionales correspondientes al Protocolo de San Salvador.¹²

En primer lugar, sirve como herramienta de medición de la satisfacción progresiva de los DESC, debido a que incluyen obligaciones de acción para los Estados con metas y resultados por alcanzar.¹³ En segundo lugar, sirven como herramienta para la autoevaluación del Estado respecto del cumplimiento de los estándares internacionales a nivel interno y, por último, como mecanismo de monitoreo del cumplimiento de compromisos internacionales por parte de los órganos internacionales de supervisión de tratados. Asimismo, los indicadores constituyen un nuevo mecanismo de monitoreo del desempeño de las políticas públicas implementadas —o su

11. Escrito presentado en el Expte. C.MA-R N° 201/05 (medición del cumplimiento de los objetivos del fallo). Disponible en: <http://www.dpn.gob.ar/articulo.php?id=30696&pagN=1>

12. Los informes de monitoreo del Protocolo de San Salvador se encuentran disponibles en <http://www.oas.org/es/sadye/inclusion-social/protocolo-ssv/>. A la fecha, la Argentina solo ha informado respecto de sus obligaciones en materia de derecho a la salud, seguridad social y educación, pero se encuentra en mora respecto de su obligación de presentar informes sobre la totalidad de derechos, entre ellos, no ha informado sobre el derecho al medio ambiente sano.

13. Esta particularidad los diferencia de los indicadores sociales, ya que estos identifican —y cuantifican— un fenómeno en sí mismo y sobre ello establecen escalas, comportamientos, índices y variables del fenómeno, con algunas interrelaciones entre las áreas que consideran (educación, salud, trabajo, bienestar), mientras que los indicadores de derechos humanos conceptualmente parten del principio de interdependencia, indivisibilidad y universalidad de los derechos humanos por lo que no solo cuantifican, sino también califican la conducta de los Estados y establecen interrelaciones en los avances en la satisfacción de los DESC en relación con los derechos civiles y políticos (Pautassi, 2013).

10. Al respecto se han definido cuatro tipos de indicadores: estructurales, de proceso, de resultados, de señales de progreso cualitativas. Tanto las Naciones Unidas (OACNUDH, 2012) como el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, SIDH (CIDH, 2008 y GTPSS, 2015 y 2018) han adoptado este esquema, la diferencia es que el SIDH ha incluido también los cualitativos y las Naciones Unidas todavía no. En el caso de la región, los indicadores de progreso fueron aprobados por la Asamblea General de la OEA como parte del sistema de informes periódicos de cumplimiento del Protocolo de San Salvador, y por su parte, el Mecanismo de Seguimiento de la Convención Interamericana de Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, Convención de Belém do Pará también ha adoptado los indicadores de progreso en sus informes (MESECVI, 2015).

falta— con miras a satisfacer los derechos de las personas afectadas por esa política.¹⁴

Estas obligaciones se vinculan a su vez con una condición fundamental para la utilización de indicadores, como metodología para la supervisión del cumplimiento de derechos humanos, que es la producción de información. Y esta disponibilidad de información, que incluye el estándar de producción y difusión de la información pública, requiere a su vez de esfuerzos de los Estados por generar las fuentes de información que van a permitir construir los indicadores, ya que forman parte de una obligación de informar que tiene el Estado, tanto a requerimiento de sus ciudadanos y ciudadanas, como ante los órganos internacionales competentes para evaluar informes periódicos. Es decir, se constituye en una obligación positiva para el Estado, la que va a ser analizada a su vez como una categoría transversal de cumplimiento de derechos (Pautassi, 2013). De allí es que se destaca que este aspecto central no fue observado por ACUMAR.

Uno de los principales efectos del monitoreo en curso del Protocolo de San Salvador a partir de indicadores de progreso es haber puesto en agenda que el monitoreo internacional, la rendición de cuentas y el contralor ciudadano por sí solos no son suficientes para alcanzar la transformación en materia de lógicas de diseño e implementación de las políticas públicas estatales, sino que se requiere una efectiva transformación para lograr la incorporación del enfoque de derechos (Pautassi, 2013). A su vez, estos indicadores deben ser complementados con señales de progreso cualitativas que remitan al análisis de la calidad de vida de la población y al impacto de las medidas en su bienestar (Balardini y Royo, 2012). De allí la relevancia que esta experiencia tiene para el sistema de indicadores para el monitoreo del cumplimiento de obligaciones en la Cuenca Matanza-Riachuelo.

14. Los indicadores se organizan bajo tres categorías conceptuales (GTPSS, 2015): a) recepción del derecho; b) contexto financiero y compromiso presupuestario; c) capacidades estatales o institucionales. Estas categorías se complementan a su vez, en el marco del mecanismo de indicadores de progreso, con ejes transversales de principios comunes a todos los derechos del Protocolo, que buscan identificar si están dadas las condiciones para acceder efectivamente a los derechos sociales: i) Igualdad y no discriminación; ii) Acceso a la justicia; iii) Acceso a la información, y participación política.

3. Selección de indicadores e índices del sistema de ACUMAR y criterios de evaluación

En primer lugar, se sintetizó la relación entre las mandas judiciales, los indicadores y los derechos humanos en juego. El sistema de medición debería seguir esta correlación lógica y avanzar en mejorar la operacionalización de cada una de las mandas. Esto es, definir qué elementos son necesarios medir para poder estimar el nivel de cumplimiento (ver Tabla N° 1).

A partir de esta selección, se realizó un análisis estructural de una selección de los indicadores propuestos por ACUMAR, a partir de una serie de criterios teóricos y metodológicos, recurriendo a la normativa, resoluciones y documentos de la causa, así como también al material disponible en la web de ACUMAR.¹⁵ Los criterios de evaluación para el análisis particular de los indicadores fueron los siguientes:

1. Relación manda-indicador desde un enfoque de derechos.
2. El alcance de cada uno de los indicadores según los principios propuestos por ACUMAR en el PISA del 2010:¹⁶
 - Responsabilidad. El responsable de la información es el organismo con competencia en la misma.
 - Relevancia. Debe ser útil en la perspectiva de las necesidades de conocimiento a las cuales responde.
 - Rigor conceptual. El elemento al que se refiere el dato debe estar definido con claridad y precisión, de manera que se evite el riesgo de duda o interpretaciones ambiguas.

15. En particular, para el informe se centró el análisis en un nivel teórico que refiere a los fundamentos conceptuales del Sistema Socioambiental Jerarquizado y de los componentes de las variables que conforman los indicadores propuestos por ACUMAR. En el nivel metodológico, se consideraron dos subniveles: 1) Sistémico, que refiere al sistema de indicadores, para dar cuenta del funcionamiento del Sistema Socioambiental y del flujo de materia/energía; 2) Componentes, que refiere a los aspectos de las fuentes de los datos, periodicidad de las mediciones, disponibilidad, adecuación del indicador a los objetivos de ACUMAR, unidades de análisis y escala.

16. PISA 2010, pp. 68-69.

Tabla N° 1

Manda	Indicadores relacionados ACUMAR	Derecho vinculado
1. Puesta en marcha de un programa de información pública.	Indicador 18: Respuestas a requerimientos de información pública ambiental.	Acceso a la información.
2. Cesación de la contaminación de origen industrial.	Indicador 20: Agentes contaminantes identificados y adecuados. Indicador 21: Establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados. Indicador 22: Establecimientos de Seguimiento Particular Identificados y Adecuados en el polígono Dock Sud CMR.	Derecho al medio ambiente sano. Derecho al agua segura, derecho al nivel de vida adecuado.
3. Saneamiento de basurales.	Indicador 24: Basurales remanentes de la línea de base, por tipología.	Derecho al medio ambiente sano, derecho al agua segura, derecho a la vivienda, derecho al nivel de vida adecuado.
4. Limpieza de las márgenes del río.	Indicador 2: Índice de Calidad de Agua Superficial (ICA-Sup). Indicador 5: Control del oxígeno disuelto en agua superficial por subcuenca. Indicador 6: Cumplimiento de uso en calidad de agua superficial por subcuenca. Indicador 7: Evolución de la concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR. Indicador 17: Construcción del camino de sirga. Indicador 23: Estado del mantenimiento de los márgenes.	Derecho al medio ambiente sano.
5. Expansión de la red de agua potable.	Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal. Indicador 15: Remoción media de DBO (Demanda Biológica de Oxígeno) en plantas de tratamiento cloacal.	Derecho al medio ambiente sano, derecho a agua segura, derecho a la vivienda.
6. Extensión del sistema de desagües pluviales.	Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal.	Derecho al medio ambiente sano, derecho al agua segura, derecho a la vivienda.
7. Saneamiento local.	Indicador 2: Índice de calidad de agua superficial (ICA-Sup). Indicador 5: Control del oxígeno disuelto en agua superficial por subcuenca. Indicador 6: Cumplimiento de uso en calidad de agua superficial por subcuenca. Indicador 7: Evolución de la concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR. Indicador 8: Cumplimiento de calidad de aire. Indicador 9: Población expuesta a contaminantes ambientales en la zona. Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal. Indicador 14: Población incorporada al área con servicio de agua potable.	Derecho al medio ambiente sano.
8. Plan sanitario de emergencia.	Indicador 10: Variación del promedio de plumbemias. Indicador 11: Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Indicador 12: Acceso a la atención sanitaria de personas con enfermedades ambientales. Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal. Indicador 14: Población incorporada al área con servicio de agua potable.	Derecho a la salud.
9. Relocalización de villas y asentamientos precarios (manda incorporada posteriormente).	Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal. Indicador 14: Población incorporada al área con servicio de agua potable. Indicador 16: Soluciones habitacionales en relación con el Plan de Viviendas de 2010. Indicador 17: Construcción del camino de sirga.	Derecho a la vivienda.

Índices transversales a todas las mandas

Indicador 1: Índice de Calidad de Vida (ICV)
Indicador 3: Índice de Territorialidad Informal
Indicador 4: Índice de Desarrollo Humano (IDH)

- **Confiabilidad.** Debe medir con precisión el aspecto de la realidad al que se refiere. La confiabilidad admite márgenes de error, estos deben ser explícitos para los usuarios.
- **Oportunidad.** Debe transcurrir el menor tiempo posible entre la captación de los datos y el momento en que el usuario dispone de la información resultante.
- **Accesibilidad.** Los datos adquieren su utilidad cuando se hace uso de ellos. Deben estar al alcance de todos los usuarios, lo que incluye a los metadatos correspondientes.
- **Comparabilidad.** La información para elaborar los indicadores debe responder a las mismas definiciones, criterios de levantamiento y clasificación a través del tiempo.
- **Suficiencia.** La información debe facilitar el conocimiento detallado de la realidad en sus distintas dimensiones de comportamiento: temporal, espacial y de la interrelación entre fenómenos distintos.
- **Facilidad de consulta.** Las formas de presentación de la información deben propiciar la sencillez en el manejo e interpretación de los datos.

Además, se tuvo en cuenta la explicitación de definiciones, fuentes de información y definición de las variables en la constitución de los indicadores; las referencias a las fuentes de los datos, periodicidad de las mediciones, disponibilidad, adecuación del indicador a los objetivos de ACUMAR, unidades de análisis y escala; calidad de los productos de salida presentados por ACUMAR asociados a cada indicador y su relación con lo propuesto en su descripción (contenidos en los anexos). Finalmente se evaluó la articulación del indicador en un subsistema del Sistema Socioambiental Jerarquizado, incluida su factibilidad.

4. Principales resultados del análisis de los indicadores socioambientales

A nivel teórico, se observó lo siguiente:

- Existe una adecuación entre el Sistema Socioambiental Jerarquizado y el concepto de

Sistema Socio Ecológico Jerarquizado (SSEJ), basado en el Modelo Socio Ecológico de CEPAL.

- Sin embargo, respecto a la concepción de *territorio* no hay una definición explícita y se observan incoherencias entre diferentes indicadores. Esto puede revertirse con definiciones a nivel programático. Podría tomarse la cuenca como unidad analítica basada en la territorialidad. Esto es coherente con el modelo ecológico-sistémico, a la vez que nos sirve para tener un anclaje territorial (aire-tierra-agua) para la evaluación de la población. De esta manera, se vincula el eje social con los otros. A través de la Unidad Cuenca MR, es posible evaluar el modelo de manera integral y su dinámica, a partir de la evolución en el tiempo, los indicadores deberían mostrar el grado de cambio.
- Por otra parte, no existen conceptualizaciones acerca de *lo social*. Se vincula lo social a lo demográfico, según un criterio generalizador y homogeneizante, lo cual deja de lado la diversidad económica, de género, de trayectoria de vida, sociocultural/étnica, territorial y ambiental; y las relaciones intergeneracionales, a lo largo de la extensión de la CMR.
- Además, según PISA 2016, el modelo está vinculado al desarrollo sustentable. Sin embargo, se observan diversas aplicaciones respecto de la conservación, uso y acciones sobre el ambiente que plantean incoherencias teóricas, considerando de manera confusa al desarrollo sostenible y al sustentable.
- Si bien adhieren a un SSEJ, los indicadores no están dentro de una conceptualización ecológica, evalúan aspectos aislados que no pueden aportar de manera efectiva a la política pública. A nivel metodológico, se observó que los indicadores, en su mayor parte, resultaban insuficientes para responder a los objetivos estratégicos, metas intermedias y finales establecidas en el Plan que se propone ACUMAR en los PISA. A saber:
- Los indicadores plantean un *problema con la unidad de análisis*: la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo (CMR). La cuenca como

sistema debería aportar un criterio que instruya acerca de las dimensiones analíticas para evaluar el territorio y a los subsistemas como un todo, incluido los mismos ejes espaciales. Pero en el caso de los subsistemas, estos quedan excluidos de una evaluación con criterio territorial. Tampoco se advierte una evaluación que incluya la esfera social / relación con el uso de suelo y su articulación teórico-metodológica con la herramienta del Sistema de Información Geográfica (SIG).

- *Problemas de escala:* hay indicadores que deberían tomarse a mayor o menor escala que la propuesta, según sugerencia de la bibliografía sugerida. Por ejemplo, hay indicadores que toman la totalidad de la cuenca y no observan su variabilidad en los diferentes sectores de la cuenca (alta, media, baja; subcuencas). En otros casos (por ej.: PBG, Esperanza de vida), la escala jurisdiccional o de la cuenca se invalida al considerarse indicadores que solo pueden utilizarse en una escala provincial y hasta nacional.
- *Problemas con las bases de datos:* las fuentes son secundarias en la mayoría de los casos, esto puede suponer una actualización inoportuna del indicador en la periodicidad que se propone.
- *Problemas de periodicidad:* no se reúnen los datos con la periodicidad propuesta en las fichas metodológicas de cada indicador, no da cuenta de la evolución de los avances en el saneamiento (ej.: datos obtenidos a partir de los censos cada diez años).
- *Problemas en la presentación de los resultados:* la ficha de los indicadores presenta un formato de *output* de resultados, sin embargo, en los anexos se presentan de forma irregular. Por ejemplo: datos acumulados de un período, cuando se pretende observar la evolución periódica de una variable; falta de información en los gráficos y tablas: no contienen un número de muestras o el tamaño de la población; los períodos considerados no son comparables, en ocasiones son demasiado extensos en el tiempo. Además, se manejan distintas escalas, hay barrios y jurisdicciones en el mismo gráfico.

- *Problemas en la definición de las variables:* la importancia de delimitar el alcance teórico de los conceptos del modelo Sistema Socioecológico Jerarquizado (SSEJ), de modo de definir con precisión conceptual a las variables. Así como las definiciones operacionales o conjunto de instrucciones sobre cómo se miden esas variables y su grado de dependencia.
- *Problemas en la ponderación de las variables:* en aquellos indicadores complejos, donde se consideran distintas variables y se les asigna diferente ponderación, no está claro el criterio por el cual esa ponderación es realizada. Ej.: ¿Por qué se pondera más hacimiento que educación? (Ej.: Índice de Calidad de Vida).

5. Recomendaciones emitidas en el "Informe sobre el sistema de indicadores de ACUMAR"

A partir del análisis del sistema de indicadores propuesto por ACUMAR, se han detectado inconsistencias en el sistema de indicadores propuesto en un doble nivel:

1. Por un lado, en la relación entre mandatos e indicadores. El diseño y las justificaciones teórico-metodológicas del sistema se concentran en mostrar la complejidad de la CMR y ubican como unidad de análisis el desarrollo sostenible de la CMR, pero no abordan cabalmente cómo este sistema es adecuado para producir información sobre el cumplimiento de un mandato judicial. Al respecto, se incluyen para cada indicador analizado conclusiones y recomendaciones puntuales para ser consideradas.

En este sentido, en los 12 años desde la sentencia de la CSJN, ACUMAR ha producido un importante volumen de material vinculado a justificar la complejidad de la medición del desarrollo sostenible en la CMR, a partir de la caracterización de la cuenca como un sistema complejo, y sus repercusiones en la elaboración de un sistema de medición. De la evaluación aquí realizada, consideramos que un problema inicial tuvo que ver con no aplicar una lógica jurídica al sistema de medición por implementar. Esto tuvo como consecuencia más visible que el sistema no operacionaliza las mandatos judiciales, sino que los integra a la lógica de sistemas y

subsistemas, diluyendo las acciones concretas desde la política pública para poder dar cuenta del cumplimiento de cada uno de los puntos establecidos por la Corte. En consecuencia, la recomendación central es precisamente dar cumplimiento a lo ordenado por el Tribunal y por ello es central una redefinición del sistema de indicadores, el que debe incorporar de manera transversal un enfoque de derechos humanos.

De esta manera, y a partir del análisis realizado, formulamos las siguientes recomendaciones, para explicitar cabalmente en el sistema la relación entre mandas e indicadores; esto es, operacionalizar las mandas judiciales para dar cuenta de lo siguiente:

- Qué acciones son necesarias para dar cumplimiento a la manda.
- Incorporar un enfoque de derechos a partir de la adopción de indicadores de progreso y señales de progreso cualitativas, en consonancia con las obligaciones que debe cumplir el Estado en cumplimiento de las obligaciones internacionales ratificadas en los principales instrumentos de derechos humanos.
- Cuál es la relación entre esas acciones y los indicadores propuestos en el sistema. Realizar una evaluación comprensiva que admita qué elementos se miden y cuáles no.
- Ajustar el sistema de indicadores en función de los elementos que quedaron por fuera.
- Implementar una herramienta de monitoreo que pueda establecer "niveles de cumplimiento" de cada una de esas acciones. Para ello, incorporar mediciones de proceso y resultado, tal como establece la metodología de los indicadores de DDHH.
- Unificar los criterios para la utilización de fuentes, la publicidad y publicación de los datos. Actualmente existe una dispersión importante que complejiza la tarea de seguimiento. Puede ser recomendable la implementación de un repositorio o base de datos que concentre las diferentes fuentes que corresponden a cada indicador.
- Explicitar la evolución espacio-temporal del indicador, a la escala que corresponda en cada

caso, para que todo ciudadano pueda acceder a esa información.

2. Por otro lado, y de manera simultánea a la evaluación del sistema de indicadores ACUMAR, se llevó a cabo también un análisis de la Resolución Presidencial ACUMAR N° 46/2017. A partir del cual, se derivaron una serie de recomendaciones que versan sobre diversos aspectos, a saber:

- Puesto que la recomposición ambiental del sistema es una necesidad inmediata, se propuso acortar los plazos previstos, considerando la partición de la cuenca en subcuencas de diferente calidad, y que la zona de la cuenca alta ya se encuentra cumpliendo en buena parte el objetivo propuesto. Es más, podría considerarse un diagrama de aplicación diferenciado para cada una de estas, considerando plazos más cortos y eventualmente prorrogables.
- Se realizó un análisis crítico de la cuarta categoría de calidad citada (Uso IV, Apta para actividades recreativas pasivas) y si bien se entiende que dado el grado de deterioro de la cuenca es necesario encontrar objetivos factibles de alcanzar para las primeras etapas —que fundamenten la realización de diversas obras de recolección y tratamiento de diversos tipos de vuelcos— resulta necesario definir de modo inequívoco esta categoría y los parámetros que la caracterizan.
- Se propuso realizar una categorización de los tipos de establecimientos productivos presentes en la cuenca, de modo de poder enfocar con particular atención los parámetros asociados con las características específicas de los efluentes en cada caso, incluso estableciendo límites de vertidos específicos para cada tipo de actividad o industria, con el fin de alcanzar los límites más estrictos que pueden ser viables económicamente para cada una, como se aplica, por ejemplo, en la legislación norteamericana. Finalmente, fueron señaladas algunas discrepancias con los límites dispuestos para algunos parámetros como fósforo y nitrógeno, requiriendo valores menores, y de los

coliformes fecales, de manera de incluir a toda la cuenca.

- Se recomendó evaluar la toxicidad creciente en la CMR, ya que la magnitud de sustancias tóxicas descargadas en la cuenca ha sido tan alta que se ha visto disminuida drásticamente la mayor parte de la capacidad de autodepuración. La toxicidad es una de las principales responsables de la reducción de las poblaciones naturales y de la biodiversidad en estos sitios, conduciendo a la destrucción del ecosistema asociado a ese cuerpo de agua y, por ende, afectando a la salud de la población. Se presentó una estrategia complementaria para la evaluación de la calidad en sus distintos niveles, consistente en la incorporación de estudios ecotoxicológicos, incluso como respuesta específica para el reconocimiento de la potencial afectación de los organismos acuáticos presentes.¹⁷
- Finalmente —y como criterio general— se propuso que exista permanentemente una vinculación entre el grado de contaminación en la cuenca y las dimensiones sociales asociadas, por ejemplo, tener siempre presente los aspectos relacionados con el ordenamiento territorial y la salud poblacional.

En conclusión, tal como fue señalado al inicio, ACUMAR realizó una elección inicial del sistema de indicadores, que complejizó la tarea y no le permitió cumplir con el mandato de medición recibido en la sentencia. De allí que resulta fundamental que la Autoridad de la

Cuenca, así como también las tres jurisdicciones involucradas en la causa, cumplan con los objetivos fijados por la CSJN, a saber: i) la mejora de calidad de vida de los habitantes de la cuenca; ii) la recomposición del ambiente en la cuenca en todos sus componentes (agua, aire y suelo), y iii) la prevención de daños con suficiente y razonable grado de predicción. Este es uno de los presupuestos centrales que debe, en el marco del respeto de los derechos humanos en su integralidad, guiar el proceso de cumplimiento de la sentencia de la causa "Mendoza".

17. De mínima, no se deberían autorizar vuelcos cuya toxicidad supere el límite a partir del cual los organismos no puedan vivir en el sistema acuático evaluado. A tal fin se aportaron experiencias realizadas por investigadores del CONICET, incluidas muchas sobre nuestras cuencas hídricas desde hace más de 25 años, en total coincidencia con el criterio aplicado por la EPA para efluentes industriales desde 1991. Los estudios ecotoxicológicos recomendados son científicamente aprobados, rápidos para realizar, económicos y comprensibles para todos, expertos y legos. Una ventaja fundamental frente a otras herramientas de gestión es que, independientemente de la complejidad química del vuelco o del propio cuerpo de agua que lo recibe, si es una sustancia o muchas, o si esta mezcla va cambiando en cuanto a su composición en el tiempo. En otras palabras, la metodología permite evaluar si hay o no un efecto adverso. La información ecotoxicológica propuesta también permite a la sociedad comprender con un solo parámetro cuál es la realidad global de la CMR y cómo se está modificando en el tiempo.

Fuentes analizadas

- Informes ACUMAR dic. de 2017 / sep. de 2018
- PISA 2010 y PISA 2016
- Fichas de indicadores ACUMAR
- Anexos de indicadores ACUMAR (Dic. de 2018)
- Modelo metodológico del sistema de indicadores ACUMAR

Bibliografía

AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN (AGN), "Informe de la Auditoría de Gestión Ambiental. Proyecto SICA S00107". Buenos Aires, 2018. Disponible en https://www.agn.gov.ar/files/informes/informe_063_2019.pdf

BALARDINI, Lorena y ROYO, Laura, "La exigibilidad del derecho a la vivienda y el uso de indicadores para su monitoreo. Las relocalizaciones en la Cuenca Matanza-Riachuelo", en PAUTASSI, Laura y GAMALLO, Gustavo, (directores), *¿Más derechos, menos marginaciones? Políticas sociales y bienestar en la Argentina 2003-2009*, Editorial Biblos, Buenos Aires, 2012, pp. 71-114.

COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (CIDH), "Lineamientos para la elaboración de indicadores de progreso en materia de derechos económicos, sociales y culturales", OEA/Ser.L/V/II.132, Doc. 14 rev. 1

COURTIS, Christian, "Apuntes sobre la elaboración y utilización de indicadores en materia de derechos económicos, sociales y culturales", en ARCIDIÁCONO, Pilar; ESPEJO YAKSIC, Nicolás y RODRÍGUEZ GARAVITO, César (Comp.), *Derechos sociales: justicia, política y economía en América Latina*, Siglo del Hombre Editores, Colombia, 2010.

GASPARINI, Leonardo; CICOWIEZ, Martín y SOSA ESCUDERO, Walter, *Pobreza y desigualdad en América Latina: conceptos, herramientas y aplicaciones*, Editorial Temas, Buenos Aires, 2013.

GTPSS-OEA, *Guía para la elaboración y presentación de indicadores de progreso para el Protocolo de San Salvador*, Grupo de Trabajo para el análisis de los informes nacionales previstos en el Protocolo de San Salvador, Washington D.C., 2018. Disponible en: <http://www.oas.org/es/sedi/dis/protocolo-ssv/>

GTPSS-OEA, *Indicadores de progreso para la medición de derechos contemplados en el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales - Protocolo de San Salvador*, Grupo de Trabajo para el análisis de los informes nacionales previstos en el Protocolo de San Salvador, Washington D.C., 2015. Disponible en: <http://www.oas.org/es/sedi/dis/protocolo-ssv/>

HERKOVITS, Jorge, *Ecotoxicología: Una decisión necesaria para el manejo sustentable de cuencas hídricas*, Ingeniería Sanitaria y Ambiental 125, Buenos Aires, 2015, pp. 25-35.

MESECVI, *Guía para la aplicación de la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer. Mecanismo de Seguimiento de la Convención de Belém do Pará*, Comisión Interamericana de Derecho Humanos, Washington, 2015.

NACIONES UNIDAS, *Indicadores de derechos humanos. Guía para la medición y aplicación*. Ginebra y Nueva York, 2012. OACNUDH HR/PUB/12/5. Disponible en: http://www.ohchr.org/Documents/Publications/Human_rights_indicators_sp.pdf.

OZSLAK, Oscar, *Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano*, Humanitas-CEDES, Buenos Aires, 1991.

PAUTASSI, Laura, "Monitoreo del acceso a la información desde los indicadores de derechos humanos", en *Sur*, Revista Internacional de Derechos Humanos, Red Universitaria de Derechos Humanos, Vol. 10, N° 18, San Pablo, Brasil, diciembre de 2013, pp. 56-77. Disponible en: <http://www.surjournal.org/esp/conteudos/pdf/18/04.pdf>

PAUTASSI, Laura, "Indicadores en materia de derechos económicos, sociales y culturales. Más allá de la medición", en ABRAMOVICH, Víctor y PAUTASSI, Laura (Ed.), *La medición de derechos en las políticas sociales*, Ed. Del Puerto, Buenos Aires, 2010.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD), *Informe Nacional de Desarrollo Humano*, Naciones Unidas, Buenos Aires, 2013.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD), *Informe Nacional de Desarrollo Humano*, Naciones Unidas, Buenos Aires, 2017.

RODRÍGUEZ GARAVITO, César y RODRÍGUEZ FRANCO, Diana, *Cortes y cambio constitucional. Como la Corte Constitucional transformo el desplazamiento forzado*, Dejusticia, Bogotá, Colombia, 2010.

UPRIMNY YEPES, Rodrigo y SÁNCHEZ, Nelson Camilo, "Juzgar y medir. El uso de indicadores de derechos humanos por la Corte Constitucional Colombiana", en: ABRAMOVICH, Víctor y PAUTASSI, Laura (Comp.), *La medición de derechos en las políticas sociales*, Ediciones del Puerto, Buenos Aires, 2010, pp. 295-328.