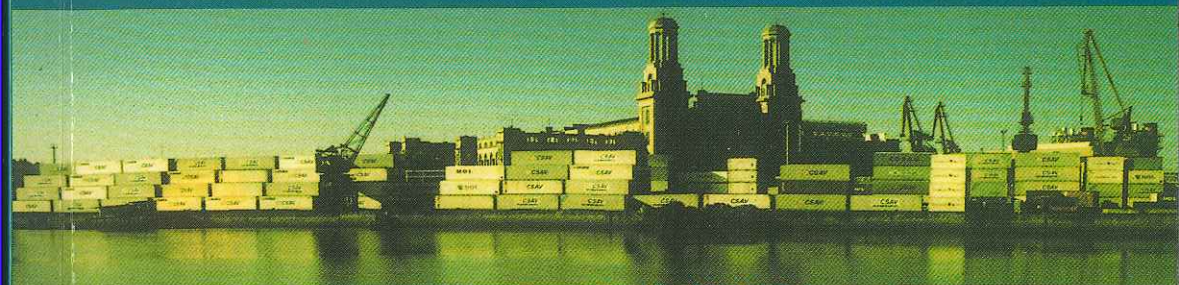
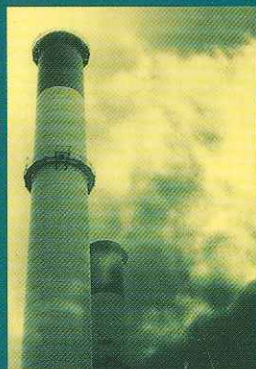


Normas e Indicadores Ambientales: DE LA TEORÍA A LA REALIDAD

Estudio de caso en la República Argentina



Documento de trabajo

Edición a cargo
de **María Eugenia Di Paola**



Naciones Unidas
CEPAL

INECE



Gobierno del Reino
de los Países Bajos

FARN
FUNDACIÓN AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

INSTITUTO DEL BANCO MUNDIAL

*Promoción del saber
y la educación
para un mundo mejor*



Normas e Indicadores Ambientales: DE LA TEORÍA A LA REALIDAD

El caso de la República Argentina

Indicadores de aplicación y cumplimiento de la
Normativa Ambiental en materia de Agua y Aire

Documento de trabajo

Edición a cargo
de María Eugenia Di Paola



CEPAL

INECE



Gobierno del Reino
de los Países Bajos



Promoción del saber
y la educación
para un mundo mejor

FARN
FUNDACIÓN AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Fundación Ambiente y Recursos Naturales

Monroe 2142, 1ºB, (1428) Capital Federal, Argentina
Tel/Fax: (54 11) 4783-7032 4787-3820/5919 4788-4266 (int. 213)
Correo electrónico: medipaola@farn.org.ar / dduverges@farn.org.ar
Web: www.farn.org.ar/enforcement

Esta publicación está disponible en forma gratuita en:
<http://www.farn.org.ar/docs/libros.html>

Diseño de tapa: Marta Biagioli

Fotografías de tapa: Diego A. Santamaría

Diagramación y producción gráfica: Pablo Casamajor

Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en este estudio son enteramente de (los) autor(es) y no reflejan necesariamente las opiniones de los miembros de la Junta de Directores del Banco Mundial, o de los gobiernos que ellos representan.

El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este trabajo. Las fronteras, los colores, los nombres y otra información expuesta en cualquier mapa de este volumen no denotan, por parte del Banco, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales fronteras. Debido a la índole extraoficial de esta serie y al deseo de publicar este libro con la menor demora posible, el manuscrito no ha sido revisado tan a fondo como se habría hecho en el caso de un documento más oficial y el Banco Mundial no acepta ninguna responsabilidad por los errores que pueda contener.

© 2006 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / BANCO MUNDIAL
1818 H Street, N.W. Washington, D.C. 20433, U.S.A.
Todos los derechos reservados.

Este trabajo forma parte del Proyecto Piloto para América Latina sobre *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en materia de Agua y Aire*, del Instituto del Banco Mundial. Las instituciones involucradas que han formado parte de este proyecto han sido, además de FARN en Argentina, el Instituto para un Planeta Verde de Brasil, el Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente –Ceiba– de México, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de Naciones Unidas –CEPAL– y la Red Internacional para la Aplicación y el Cumplimiento de la Normativa Ambiental, INECE (por sus siglas en inglés).

Acerca de FARN

La Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) fue creada en 1985. Es una organización no gubernamental sin fines de lucro, apartidaria, cuyo objetivo principal es promocionar el desarrollo sustentable a través de la política, el derecho y la organización institucional de la sociedad. Los destinatarios del trabajo de FARN son, principalmente, los decisores públicos y privados.

Las propuestas de FARN surgen desde la Política Ambiental, para que se logren modos eficientes en la definición de los ambientes deseados y posibles; desde el Derecho y la Legislación Ambiental, para que la conservación y protección del ambiente se concrete en derechos y obligaciones de todos; desde la Organización Institucional, para que los distintos sectores asuman a través de sus entidades las tareas y responsabilidades que les corresponden en la protección ambiental.

La participación de los ciudadanos es uno de los ejes principales del trabajo de FARN, porque son ellos quienes deben cumplir y hacer cumplir las leyes, consensuar políticas y destinar recursos para prevenir los problemas ambientales.

Las diferentes actividades de la Fundación se financian gracias al aporte de donantes privados (individuos, empresas, fundaciones extranjeras y nacionales), como así también de organismos públicos nacionales e internacionales.

Equipo de trabajo

María Eugenia Di Paola,

Directora del Área de Investigación y Capacitación FARN

Dolores María Duverges,

Investigadora en Política Ambiental y Contaminación,
Área de Investigación y Capacitación FARN

Carlos Galperín,

Consultor Económico

Eduardo Ortiz,

Consultor Técnico

María Esperanza Alonso,

Asistente a cargo del relevamiento
institucional inicial

Revisión técnica del documento:

Aldo Rodríguez Salas,

Director del Departamento de Ciencias Ambientales de la
Universidad del Congreso, Mendoza.

ÍNDICE

Lista de Mapas, Gráficos y Matrices	VII
Lista de abreviaturas y siglas	IX
Prólogo, por Adriana Bianchi	XI
Comentarios Iniciales, por Daniel Sabsay	XIII
Agradecimientos	XV
Resumen Ejecutivo	XIX
I. Introducción	1
II. Contexto Metodológico	
1. Definiciones	5
2. Clasificación metodológica	6
3. Beneficios de los indicadores	7
III. Estado del Arte en materia de Indicadores en Argentina	
1. Sistema de indicadores de Desarrollo Sostenible en la Argentina (SIDSA)	11
2. Programa GEO Argentina	13
3. Avances en materia de residuos peligrosos	14
4. Información disponible en el Sistema Ambiental Nacional (SIAN)	15
5. Programa de indicadores de acceso a la información y participación pública	20
6. Programa de indicadores de acceso y de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en la justicia	21
7. Reflexiones preliminares	23
IV. Desarrollo de la Metodología	
1. Ámbito geográfico	25
2. Experiencia y particularidades de la investigación	28
3. Talleres	29
4. Entrevistas	32
5. Indicadores relevados: Agua	33
6. Indicadores relevados: Aire	37
7. Consideraciones acerca de las entrevistas y talleres realizados	41
8. Relevamiento documental	41
9. Justificación temática	42

V. Normativa e institucionalidad ambiental argentina

1. La Constitución Nacional.....	47
2. Los presupuestos mínimos de protección ambiental.....	50
3. Las leyes sectoriales de presupuestos mínimos.....	52
4. Acerca de la Ley Nacional de Residuos Peligrosos y la Ley Nacional de Aire.....	53
5. La Constitución de la Provincia de Buenos Aires.....	54
6. Prelación de Normas.....	55
7. Normativa específica aplicable.....	56
8. Competencias ambientales de la Nación, la Provincia de Buenos Aires y el Municipio de Morón.....	61
9. Reflexiones sobre los aspectos jurídicos-institucionales.....	62
VI. Perspectiva Económica	
1. Introducción.....	69
2. Indicadores de entrada y salida.....	71
3. Indicadores de resultado intermedio.....	79
VII. Perspectiva Técnica	
1. Introducción.....	81
2. Aguas y Desagües.....	83
3. Calidad de aire y emisiones de fuentes fijas.....	86
4. Emisiones provenientes de fuentes vehiculares.....	88
VIII. Agua: Indicadores Seleccionados	
1. Agua: Dirección de Prevención y Gestión de la Contaminación. Interacción con la Dirección de Infracciones Ambientales, SAyDS.....	89
2. Agua: Indicadores relativos al control de Aguas Argentinas S.A por parte del ETOSS.....	99
3. Indicadores aplicables en materia de agua por el Municipio de Morón.....	110
IX. Aire: Indicadores Seleccionados	
1. Aire: Indicadores utilizados por la CNRT en cuanto a las emisiones gaseosas y sonoras de los vehículos que realizan transporte interjurisdiccional de carga y pasajeros.....	117
2. Indicadores del régimen de fuentes fijas de emisiones gaseosas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires.....	121
3. Indicadores aplicables a vehículos controlados a la vera del camino por el Municipio de Morón.....	127
X. Conclusiones.....	131
Bibliografía.....	137

LISTA DE MAPAS, GRÁFICOS Y MATRICES

Mapas

Provincias con normativa en materia de agua, 16
Provincias con normativa en materia de aire, 17
Provincias con información relacionada al recurso agua, 18
Provincias con información en materia de aire, 19
Ubicación geográfica de la Capital Federal y de la Provincia de Buenos Aires, 26
Ubicación geográfica del Municipio de Morón, 26
Establecimientos industriales categorizados por la DPyGC al año 2001, 93

Gráficos

Indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, 7
Porcentaje de indicadores identificados en materia agua, 33
Indicadores de entrada en materia agua, 34
Indicadores de salida en materia agua, 35
Indicadores de resultado intermedio en materia agua, 36
Porcentaje de indicadores identificados en materia aire, 37
Indicadores de entrada en materia aire, 38
Indicadores de salida en materia aire, 39
Indicadores de resultado intermedio en materia aire, 40
Competencias nacionales, provinciales y municipales. Agua y Aire. Municipio de Morón, 61
Gasto público argentino en medio ambiente promedio 2000-2002, 72
Cobertura de los servicios de agua potable y desagües cloacales, 103
Morón: porcentaje de población servida con agua potable, 113
Morón: porcentaje de la población servida con cloacas, 113
Porcentaje de empresas clausuradas por efluentes gaseosos. Año 2004, 124
Porcentaje de empresas clausuradas por efluentes gaseosos. Año 2005, 124

Matrices

- Infraestructura del Municipio de Morón, 27
- Normativa de importancia para el análisis de la problemática ambiental en la Provincia de Buenos Aires, 55
- Principal normativa específica sobre agua aplicable en el Municipio de Morón, 56
- Normativa específica provincial, sobre calidad de aire y emisiones gaseosas producidas por fuentes fijas aplicable en el Municipio de Morón, 59
- Normativa específica provincial aplicable a fuentes móviles en el Municipio de Morón, 60
- Valores de concentración de los parámetros de los vertidos líquidos industriales, 64
- Fortalezas y debilidades comunes, 73
- Fortalezas y debilidades propias del gobierno nacional, 75
- Fortalezas y debilidades propias de la Provincia de Buenos Aires, 77
- Fortalezas y debilidades propias del Municipio de Morón, 78
- Fuentes vehiculares: modelos nuevos, 87
- Fuentes vehiculares: modelos usados, 87
- Valoración sobre formulación y aplicación de los indicadores Agua DPyGC y DIA, 97
- Valoración sobre formulación y aplicación de los indicadores relativos al control de Aguas Argentinas S.A. por parte del ETOSS, 108
- Valoración sobre formulación y aplicación de los indicadores del Municipio de Morón, 115
- Datos sobre transporte urbano de pasajeros, 118
- Valoración sobre formulación y aplicación de los indicadores utilizados por la CNRT, 120
- Anexo III. Norma de calidad de aire ambiente. Tabla A. Contaminantes básicos, 122
- Valoración sobre formulación y aplicación de los indicadores del régimen de fuentes fijas de emisiones gaseosas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, 125
- Valoración sobre formulación y aplicación de los indicadores aplicables a vehículos controlados a la vera del camino por el Municipio, 129

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

- ADA. Autoridad del Agua
- AGN. Auditoría General de la Nación
- AIDIS. Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
- AMBA. Área Metropolitana de Buenos Aires
- CAIA. Comisión Asesora de Infracciones Ambientales
- CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- COFEMA. Consejo Federal de Medio Ambiente
- COHIFE. Consejo Hídrico Federal
- CN. Constitución Nacional
- CNRT. Comisión Nacional de Regulación del Transporte
- DPN. Defensor del Pueblo de la Nación
- DPyGC. Dirección de Prevención y Gestión de la Contaminación
- DIA. Dirección de Infracciones Ambientales de la SAyDS
- DPT. Dirección Provincial de Transporte
- EIA. Evaluación de Impacto Ambiental
- ENOHSA. Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento
- ETOSS. Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios
- EPA. Environmental Protection Agency
- DIA. Declaración de Impacto Ambiental
- DJ. Declaración Jurada
- ESALC. Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y El Caribe
- FREPLATA. Comisión Administradora del Río de la Plata –Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo– Proyecto “Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo”
- GEO. Global Environment Outlook
- IACNA. Indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental
- IDH. Índice de Desarrollo Humano
- IG. Indicadores de Gestión
- INA. Instituto Nacional del Agua

INDEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo
 INECE. Red Internacional para el Cumplimiento y Ejecución de las Normas Ambientales
 INQUIMAE. Instituto de Química – Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía INTI Instituto Nacional de Tecnología Industrial
 IWA. International Water Association
 JICA. Agencia de Cooperación Internacional de Japón
 LGA. Ley General del Ambiente
 LGAA. Ley de Gestión Ambiental de las Aguas
 LRI. Ley de Residuos Industriales
 LRP. Ley de Residuos Peligrosos
 MRECIC. Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
 MSyA. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación
 OCDE. Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
 ONU. Organización de Naciones Unidas
 OSN. Obras Sanitarias de la Nación
 PNUMA. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
 RAFAM. Reforma de la Administración Financiera en el ámbito Municipal de la provincia de Buenos Aires.
 SAsyDS. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
 SIDSA. Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para Argentina
 SIGEN. Sindicatura General de la Nación
 SPA. Secretaría de Política Ambiental
 SRHN. Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación
 TAI. The Access Initiative
 UBA. Universidad de Buenos Aires
 UIA. Unión Industrial Argentina
 UIPBA. Unión Industrial Provincia de Buenos Aires
 USEPA. United States Environmental Protection Agency
 WRI. World Resources Institute

PRÓLOGO

Los indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental han cobrado envergadura en los últimos tiempos, especialmente por el interés despertado en muchos países en evaluar el grado de implementación de las normas ambientales por parte de las autoridades, y la eficiencia de las inversiones institucionales en el medio ambiente en función del logro de los objetivos nacionales. Estos indicadores, también llamados de desempeño de la gestión ambiental, permiten dar seguimiento y monitoreo a las normas ambientales vinculadas al estado de recursos y regulaciones de la actividad productiva. Estos temas han tenido resonancia en Argentina en círculos de la sociedad civil y luego del gobierno, lo cual se ha traducido en una iniciativa destinada a conocer cuál es el estado de los indicadores en el país, especialmente en lo que se relaciona a agua y aire, y examinar su desempeño, como así también analizar directrices cualitativas específicas y los mecanismos de aplicación de la legislación existente.

Es importante reconocer que aún en los países desarrollados no se ha otorgado gran importancia al tema de cumplimiento y aplicación de la normativa ambiental, y en América Latina el interés es reciente y no uniforme. Resulta entonces necesario analizar la realidad institucional ambiental para identificar los problemas y sus posibles instancias superadoras, lo cual constituye el enfoque de este documento. Es de esperar que este análisis lleve al diseño de un programa de acción adecuado a las circunstancias del país, teniendo en cuenta la relación entre el cumplimiento de la normativa, la situación actual del medio ambiente, la cultura y la participación ciudadana.

El trabajo realizado sobre el tema, que culmina con esta publicación, forma parte de un proyecto regional que incluye también a Brasil y México, y es el resultado de intensa colaboración entre diversas organizaciones regionales. El Instituto del Banco Mundial convocó a las organizaciones re-

gionales que participaron en varios congresos y talleres prácticos durante un período de mas de dos años. Estos encuentros demostraron un gran interés sobre el tema y cada país realizó investigaciones y estudios técnicos, económicos y de política ambiental en sus respectivos estudios de caso. El informe es un producto altamente estimulante que genera una base de discusión para la formulación de un plan de acción realista y los instrumentos necesarios para alcanzarlo.

Esta publicación, enfocada al caso específico de Argentina, demuestra los beneficios que los indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental pueden aportar a la gestión ambiental, y son insumos claves para la preparación de una estrategia a ser desarrollada e implementada en el contexto propio del país. Se trata de un desafío que requiere voluntad y convicción para su realización.

Adriana Bianchi
Especialista Senior en Desarrollo Institucional
Instituto del Banco Mundial

COMENTARIOS INICIALES

La FARN viene trabajando desde hace dos décadas en cuestiones vinculadas con las instituciones jurídicas que deben regular la sustentabilidad del desarrollo, poniendo una mirada preponderante en el ángulo ambiental de dicha problemática. A lo largo de los años hemos llevado a cabo numerosos proyectos y sin lugar a dudas han sido muchas más las frustraciones producto de la falta de implementación de los mismos que los logros en su efectivo cumplimiento. A la luz de lo señalado hemos decidido, en el año 2001, avocarnos en un programa consagrado a la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en América Latina. Para ello tomamos en cuenta otras iniciativas anteriores, como la de la Red Internacional de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental (INECE) a nivel mundial. Creemos que se trata de una iniciativa transversal que aborda muchos de los elementos más trascendentes en las cuestiones sobre las cuales estamos involucrados.

En este marco hemos realizado, a partir del año 2002 una serie de actividades destinadas a desarrollar, profundizar, proponer, construir y transmitir conocimientos sobre la implementación de las normas ambientales. La primera Conferencia Latinoamericana sobre Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental y el posterior Simposio Latinoamericano de Jueces y Fiscales fueron hitos del programa, y también tuvieron su corolario e impacto a nivel regional, nacional y local mediante actividades de capacitación, investigación y de elaboración de propuestas específicas de implementación de normas ambientales tanto a nivel nacional como provincial. En este marco, a partir del año 2004 FARN, luego de identificar el tema como una prioridad a investigar y desarrollar, comienza a trabajar específicamente en la temática de indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental.

Se trata de un gran desafío ya que apunta a desarrollar mecanismos y criterios para poder achicar la brecha que existe actualmente entre la letra de la ley y su aplicación en la realidad. El análisis del caso argentino aborda una experiencia piloto en el Municipio de Morón en el cual convergen competencias municipales, provinciales y nacionales y ello nos ha obligado a investigar en los diversos niveles jurisdiccionales este tema.

El Instituto del Banco Mundial respaldó no sólo al programa desde sus inicios, sino que también asumió un rol de envergadura en relación a este proyecto de indicadores. Asimismo, acompañaron a FARN en este proyecto instituciones hermanas de Latinoamérica, tales como Instituto Derecho para un Planeta Verde de Brasil y Ceiba de México. Brindaron también su apoyo en forma constante CEPAL y INECE.

Anhelamos que el presente documento contribuya a la construcción de un desarrollo sustentable en el marco de la transparencia y la gobernabilidad, conceptos clave en nuestra realidad nacional y regional.

Daniel A. Sabsay
Director Ejecutivo FARN

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración de las distintas instituciones que contribuyeron a la elaboración de esta investigación y, en especial, a las siguientes personas que se mencionan a continuación en virtud de su orden de aparición en el presente documento:

Sr. Intendente del Municipio de Morón, Martín Sabbatella; Sr. Michael Stahl, Director de la Oficina de Cumplimiento de la Normativa Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. y miembro del grupo de expertos sobre IACNA de INECE; Embajada de EE.UU. en Argentina; Dr. Nelson Albiano, Jefe de Unidad Toxicológica del Hospital de Niños "R. Gutierrez"; Carolina Alterini, Equipo Técnico, Dirección de Calidad Ambiental, SAyDS; Mora Arauz, Coordinadora de Programas, Fundación Ciudad; Gisell Berté, Coordinadora Comités Energía Nuclear y Tecnologías de Hidrógeno, IRAM; Cecilia Beuret, Profesional, ENRE; Dra. Andrea Brusco, Dirección de Promoción Ambiental y del Desarrollo Sustentable, SAyDS; Eduardo Cáneva, Consultor legal, SAyDS; Hernán Carlino, Responsable a cargo de la Unidad de Cambio Climático, SAyDS; Leonardo De Benedictis, Coordinador de Medio Ambiente, CEADS, Repsol YPF; Ernesto De Titto, MSyA; Alberto Derlindati, Epidemiológico, Departamento. Salud Ambiental, MSyA; María Inés Duaygués, Directora de Infracciones Ambientales, SAyDS; Raúl Estrada Oyuela, MRECIC; Arq. Gustavo Falcón, Gerente de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano, Aguas Argentinas S.A.; Ing. María Elena Faure, Jefe del Departamento Evaluación Ambiental, ENOHSA; Marcela A. Ferreyra, Gerente de Regulaciones Especiales, Aguas Argentinas S.A.; Saúl Flores, MSyA; Andrea Gainza, Auditor, AGN; Mariana García Torres, Asesora, DPN; Nélida Harracá, Asesora, SAyDS; Miguel A. Hildmann, Consejero de Embajada, MRECIC; Paula Isla, Abogada, Aguas Argentinas; David Kullock, Asesor, Proyecto GEO, SAyDS; Carlos H. Lacoste, Coordinador E. Vehiculares, SAyDS; Jorge Mentruiy, Presidente Comisión Me-

dio Ambiente, UIA; Andrés Nystorowycz, Supervisor Departamento Ambiental, AGN; Analía Beatriz Oviña, Coordinador Regional, CEADS, Adriana Piffaretti, Auditor, AGN; Arq. María del Rosario Ponce, Coordinadora de Proyectos, Secretaría de Infraestructura y Planeamiento, Municipio de Morón; María Verónica Reguero, Analista, Edesur S.A.; María Cecilia Rodríguez, Auditor, AGN; María Rossi, Directora de Calidad Ambiental, SAyDS; Ricardo Roizen, Investigador, INA; Cristina Sabalain, Coordinadora de Programa, INDEC; Bettina Schreck, Técnico de Medio Ambiente, Repsol YPF; Lucila Serra, Asistente Técnica SAyDS; Comisión Revisora Permanente en materia de Aire de la Provincia de Buenos Aires; Ing. Carlos Arselli, Director de Prevención y Control de la Contaminación Hídrica de la DPyGC, SAyDS; Ing. Patricia Maccagno, Indicadores de Sustentabilidad, SAyDS, Dra. Silvana Terzi, Dirección de Promoción Ambiental y del Desarrollo Sustentable, SAyDS; Dr. Javier Báez, Coordinador del Departamento de Transporte, Municipio de Morón; Lic. Alejandro Frezzia, Coordinador de la Dirección de Tránsito y Transporte, Municipio de Morón; Arq. Edith Polverini, Directora de Medio Ambiente, Municipio de Morón; Agrimensor Jorge Cavallaro, Jefe del Departamento de Habilitaciones, Municipio de Morón; Sr. Sergio Zurano, Subsecretaría de Modernización y Transparencia, Municipio de Morón; Ing. Roberto Gallo, Dirección de Industria, Municipio de Morón; Dra. Mirta Mobilio, Aguas Argentinas S.A.; Ing. Roberto Domecq, Subgerente de Fiscalización y Supervisión de Servicios, CNRT; Ing. Alejo J. Molinari, ETOSS; Dr. Francisco Cullen, Dr. Jorge Guarido, María Eva Fetter, Área de Control de Gestión Ambiental de la Gerencia de Planificación y Proyectos Especiales, A.G.N; Horacio Esber, Defensoría del Pueblo de la Nación; Dr. Diego Malpede, Oficina del Representante Especial para Asuntos Ambientales Internacionales, MRECIC; Ing. Javier Mijangos, AIDIS; Arq. Omar Aquino, Secretaría de Infraestructura y Planeamiento, Municipio de Morón; Ing. Darío Gómez, Comisión Nacional de Energía Atómica, Centro Atómico Constituyentes; Sra. Stella Santos, Subsecretaría de Economía y Hacienda, Municipio de Morón; Dra. Leila Devia, INTI; Dr. Enrique A. San Román, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (INQUIMAE); Horacio Alejandro Bogo, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (INQUIMAE); Dra. María Marcela Flores, FREPLATA, Lic. Isabel Asato, Jefa de Proyecto Sistema de Gestión Ambiental, Aguas Argentinas S.A; Enrique Mendiguren, Dirección Provincial de Presupuesto, Buenos Aires; Sr. Eduardo Renati, Ve-

cino de Haedo Norte, Partido de Morón; María Teresa Kralijas de Schmukler, Dirección General de Asuntos Ambientales. MRECIC; Ana Hurtado, Dirección de Evaluación Presupuestaria, Ministerio de Economía de la Nación; Alicia Muzio, Asociación "Vecinos de Castelar"; Dr. Claudio Omar Moroni, SIGEN; Dr. Enrique Louteiro, Juez de Faltas, Municipio de Morón, y Lic. Máximo Lanzetta, Subsecretario de Desarrollo Sustentable SPA.

Agradecemos también la colaboración de los colegas que forman parte de los equipos de trabajo de CEIBA, Méjico, y de Instituto Derecho para un Planeta Verde, Brasil, y sus coordinadores, Antonio Azuela, Silvia Capelli y Antonio Benjamin. A Guillermo Acuña, Asistente Legal, División de Desarrollo Sustentable y Asentamientos Humanos, CEPAL, Organización Naciones Unidas y a Ken Markowitz, Director adjunto de INECE (siglas en inglés de la Red Internacional de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental). También extendemos nuestro agradecimiento al Gobierno del Reino de los Países Bajos por el apoyo financiero brindado.

Finalmente queremos agradecer el constante respaldo y la inestimable colaboración a lo largo del presente proyecto de Adriana Bianchi, *Especialista Senior en Desarrollo Institucional, Instituto del Banco Mundial*.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente publicación persigue la finalidad de identificar y analizar indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en materia de agua y aire para concluir qué necesidades y qué aspectos resultan troncales para construir un sistema de indicadores en este sentido, desde una perspectiva interdisciplinaria que congrege los aspectos de gestión ambiental, legales y económicos.

La investigación desarrollada en la República Argentina forma parte del Proyecto Piloto para América Latina sobre *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en materia de Agua y Aire*, una iniciativa del Instituto del Banco Mundial. Las instituciones involucradas que han formado parte de este proyecto han sido, además de FARN en Argentina, el Instituto para un Planeta Verde de Brasil, el Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente – Ceiba- de México, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de Naciones Unidas– CEPAL- y la Red Internacional para la Aplicación y el Cumplimiento de la Normativa Ambiental, INECE.

El objetivo de este estudio en particular es, entonces, conocer el estado de situación de los indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental (IACNA) en relación al aire y al agua y proponer recomendaciones para mejorar dicha realidad en la Argentina. En este contexto se ha desarrollado una investigación a nivel nacional, provincial y municipal en torno a la realización de una acción piloto en el Municipio de Morón.

Luego de analizar aspectos técnicos, institucionales y económicos, y de seleccionar indicadores específicos respecto de los cuales se realiza un análisis más pormenorizado, las principales conclusiones de este trabajo se vinculan a la identificación de lineamientos y necesidades en virtud de los temas afines a la información, su sistematización y acceso, la relación entre los distintos tipos de indicadores relevados, los tópicos económicos considerados, la fundamentación normativa y las características institucionales del sistema.

INTRODUCCIÓN

La aplicación y el cumplimiento de la normativa ambiental son conceptos prácticos cuyas bases se yerguen en el análisis de la implementación de la ley. En tal sentido, resulta de suma importancia poseer elementos que permitan evaluar dicha realidad. Justamente la necesidad de contar con indicadores que permitan evaluar la aplicación y el cumplimiento de la normativa ambiental y las posibles tendencias para su mejoramiento responden a este marco. Un indicador es una herramienta de evaluación y gestión, útil para fortalecer programas y/o actividades de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental. Los indicadores de aplicación y cumplimiento sirven para evaluar el grado de aplicación de la normativa ambiental y asimismo para medir el nivel de cumplimiento de dicha normativa por parte de la comunidad regulada.¹

La finalidad de este proyecto es identificar y analizar indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en materia de agua y

¹ La necesidad de contar con indicadores ha sido identificada en la 1ª Conferencia Internacional sobre Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en América Latina. Se llevó a cabo los días 28 y 29 de mayo de 2002 y fue precedida por un diálogo electrónico preparatorio. Fue organizada por FARN, con el apoyo del Instituto del Banco Mundial y el Gobierno del Reino de los Países Bajos. Apoyaron la Conferencia las siguientes instituciones: Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), Comisión de Ecología y Desarrollo Humano de la Cámara de Senadores de la Nación, Comisión de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano de la Cámara de Diputados de la Nación, International Network for Environmental Compliance and Enforcement (INECE), Instituto o Direio por um Planeta Verde, Programa de Derecho Ambiental de la UICN, Sección Informativa y Cultural de la Embajada de los Estados Unidos, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Secretaría de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano del G.C.B.A., Sociedad Boliviana de Derecho, Ambiental, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SP-DA). Más información en: <http://www.farn.org.ar/investigacion/enforcement/conferencia.html>.

Asimismo, este tema fue considerado de suma importancia en el Simposio de Jueces y Fiscales de América Latina - Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental. Comité Organizador - Grupo Ejecutivo: FARN, WBI, PNUMA y el Instituto para un Planeta Verde. Comité Organizador - Grupo Asesor: INECE (Red Internacional para la Aplicación y el Cumplimiento de la Normativa Ambiental, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, UICN, CEPAL, FIMA, IDEA. Realizada los días 23 y 24 de septiembre de 2003. Más información en: <http://www.farn.org.ar/investigacion/enforcement/simposio.html>.

aire para concluir qué necesidades y qué aspectos resultan troncales para construir un sistema de indicadores en este sentido, desde una perspectiva interdisciplinaria que congregue los aspectos de gestión ambiental, legales y económicos.

La investigación desarrollada en la República Argentina forma parte del Proyecto Piloto para América Latina sobre *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en materia de Agua y Aire*, una iniciativa del Instituto del Banco Mundial. Las instituciones involucradas que han participado de este proyecto han sido, además de FARN en Argentina, el Instituto para un Planeta Verde de Brasil, el Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente –Ceiba– de México, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de Naciones Unidas –CEPAL– y la Red Internacional para la Aplicación y el Cumplimiento de la Normativa Ambiental, INECE.

El objetivo de este estudio en particular es, entonces, conocer el estado de situación de los indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental (IACNA) en relación al aire y al agua y proponer recomendaciones para mejorar dicha realidad en la Argentina. En este contexto se ha desarrollado una investigación a nivel nacional, provincial y municipal en virtud de la realización de una acción piloto en el Municipio de Morón.

El Municipio de Morón, sito en la Provincia de Buenos Aires ha sido elegido por diversos factores, entre los cuales merecen ser destacados:

- 1) Convergen en el mismo competencias en materia de agua y aire de los tres niveles jurisdiccionales, a saber: Nación, Provincia de Buenos Aires y Municipio de Morón. El análisis de los indicadores en las tres jurisdicciones como así también su interacción, resultan neurálgicos en un país con estructura federal territorial como es la República Argentina.
- 2) El Intendente del Municipio de Morón se mostró sumamente interesado en el proyecto, a punto tal que ha sido firmado un acuerdo entre dicho Municipio y FARN con la finalidad de desarrollar el mismo en conjunto.²

² *Convenio de Cooperación y Complementación* entre la Municipalidad de Morón y la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN). En el mismo las partes se comprometen a colaborar en la realización de tareas y objetivos comunes en defensa del derecho a la salud, el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Morón. Su firma se llevó a cabo en la sede del Municipio el día 26/05/2004. Es en este marco en el cual se está llevando el proyecto de IACNA en materia de agua y aire.

Asimismo, las materias seleccionadas, esto es, agua y aire, presentan características de envergadura en relación al presente estudio. En ambos casos nos encontramos con bienes susceptibles de apropiación común, que conforman el ambiente y que no reconocen barreras jurisdiccionales. No sólo importan un valor para la población y su desarrollo, sino que también, el efecto de las actividades y el control de las mismas en aspectos vinculados al agua y al aire en un territorio, pueden poseer una influencia marcada en otros ámbitos, siendo capaces de involucrar entonces al municipio, la provincia y la nación. Otro aspecto de singular importancia se relaciona a los aspectos del control de las prestatarias de servicios públicos, que son abordados en relación a aire y agua. En este último caso, la especial situación de la rescisión del contrato de servicios públicos concesionados, no obsta a la utilidad del análisis de los indicadores existentes hasta la finalización contractual, en virtud de la necesidades que a futuro plantearía el esquema jurídico- institucional.³

La metodología utilizada para llevar a cabo la presente investigación ha sido desarrollada teniendo en cuenta el documento base del grupo de expertos de INECE⁴ en la temática y asimismo ha sido alimentada y perfeccionada considerando la experiencia en materia de indicadores del Banco Mundial, la CEPAL⁵, la OCDE⁶, el proyecto sobre indicadores de acceso a la información y a la participación pública FARN⁷, el aporte del Dr. Michael Stahl⁸, la labor de los equipos de trabajo de Brasil y México, el desarrollo del propio equipo de investigadores y los talleres realizados en tal sentido.⁹

³ Con fecha 9 de septiembre de 2005, la firma Suez (Aguas Argentina S.A.) decidió que se retiraría del país, y con posterioridad, el 21 de marzo de 2006 (B.O. 22/03/2006), el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo por culpa del concesionario, constituyéndose mediante el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 304/2006 la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.

⁴ Ver Documento de trabajo: INECE-OECD (22 October, 2003) Workshop on Environmental Compliance and Enforcement Indicators: Measuring What Matters. París, Francia. Preparado por el Grupo de expertos en IACNA de INECE. Disponible en: <http://inece.org/IndBackPaper.pdf>.

⁵ Ver p.e. CEPAL. (2001). Informe del Seminario Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe Santiago, Chile.; Indicadores ambientales de OCDE, 2001: OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development <http://www.oecd.org/env/>; Indicadores de la Comisión de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, 2001 United Nations Commission on Sustainable Development, Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies: <http://www.un.org/esa/sustdev/program.htm> (29-30 septiembre, 2001); Shyamsundar, Priya. (January, 2002). *Poverty – Environment Indicators*. Environment Department Papers. Paper No. 84. Toward environmentally and socially sustainable development. Environmental Economic Series. The World Bank; Henninger, Norbert and Hammond, Allen. January, 2002); *Environment strategy papers. Environmental indicators relevant to poverty reduction*. Strategy Series. Number 3. Washington D.C: The World Bank Environment Department; *Performance Monitoring Indicator Handbook*. World Bank Technical paper. No. 334; Millennium Development goals. From World Development Indicators 2002. WB.

Este documento considera en primer lugar el contexto de su génesis y desarrollo, y en segunda instancia la metodología elegida. Asimismo referencia el estado del arte en materia de indicadores relacionados al ambiente en general en la República Argentina, y aborda la evolución metodológica de su análisis, el contexto normativo y estudio jurídico institucional relativo a este tópico como así también, el análisis económico y técnico. Luego trata concretamente los indicadores seleccionados, en cuyo desarrollo se funden las tres perspectivas presentes en la investigación, a saber, la relativa a los aspectos técnicos y de gestión ambiental, la económica y la jurídico-institucional. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones que han resultado de la presente investigación.

⁶ OECD (2003). *Measuring what matters. Proceedings from the INECE-OECD Workshop on Environmental Compliance and Enforcement Indicators 3-4 November 2003 Headquarters, Paris, France. Discussion Paper - INECE-OECD Workshop on Environmental Compliance and Enforcement Indicators: Measuring What Matters Prepared by: INECE Expert Working Group on Environmental Compliance and Enforcement Indicators. Indicators to measure decoupling of environmental pressure from economic growth. Sustainable Development. (2002). OCDE. OECD Environmental Indicators. Development, measurement and use. (2003). Reference paper. Aggregated environmental indices. Review of aggregation methodologies in use. (2002). OECD. Indicators for the integration of environment concerns into transport policies. (1999). OECD Series on environmental indicators. Working Group on Environmental information and outlooks. Pollution abatement and control expenditure in OECD countries. (2003) OECD. Guiding Principles for Reform of Environmental Enforcement Authorities in Transition Economies of Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. Environment. OECD, 2003.*

⁷ FARN, Nápoli, Andrés (ed) (2006). "Acceso a la Información y Participación Pública en materia ambiental". "Actualidad del Principio 10 en la Argentina".

⁸ A mediados de septiembre nos visitó el Sr. Michael Stahl, director de la Oficina de Cumplimiento de la Normativa Ambiental de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. y miembro del grupo de expertos sobre IACNA de la Red Internacional para el Cumplimiento y Ejecución de las Normas Ambientales (INECE, por su sigla en inglés), en el marco del Programa de Visitantes de la Embajada de EE.UU. en Argentina. Mayor información sobre su visita en: <http://www.farn.org.ar/eventos/040913.html>. Stahl, M (2004). Disponible en: www.inece.org/forumsindicadors.html (visitado el 05/04/2005).

⁹ Ver referencia a las entrevistas y talleres de trabajo realizados en el presente documento. Puntos 4 (talleres) y 5 (entrevistas) del capítulo IV.

- II -

CONTEXTO METODOLÓGICO

1. Definiciones

Resulta fundamental entender el concepto de IACNA y su relación con los indicadores de sostenibilidad para poder brindar un contexto metodológico al presente documento. En tal sentido, entendemos es menester partir de la definición de indicador, considerando que se trata de una medida cuantitativa o cualitativa que es usada para demostrar cambios y simplificar información de la realidad, que puede servir para entender y valorar fenómenos complejos.¹⁰

Cuando definimos a los IACNA, identificamos una relación directa con su finalidad, ya que los mismos tienen por objetivo evaluar los programas de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental como así también apuntan a medir el cumplimiento de esta normativa por parte de la comunidad. Estos indicadores le van a permitir a la autoridad ambiental desarrollar el análisis de su desempeño, evaluando la efectividad de las herramientas y estrategias destinadas a alcanzar los objetivos propuestos. La autoridad podrá emplear de manera más eficiente sus recursos, asignándolos a actividades que logren resultados y modificando o dejando de designarlos a aquellas áreas que no están produciendo resultados.¹¹

¿Cuál es la relación entre los IACNA y los indicadores de sostenibilidad?

¹⁰ Definición que considera como fuente al *Foro de indicadores de INECE: www.inece.org*, y la *definición del United Nations Population Fund and EEA glossary: http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary/*

¹¹ Stahl, Michael M. (April 15, 2002). *Performance Indicators for Environmental Compliance and Enforcement Programs: The U.S EPA Experience.*

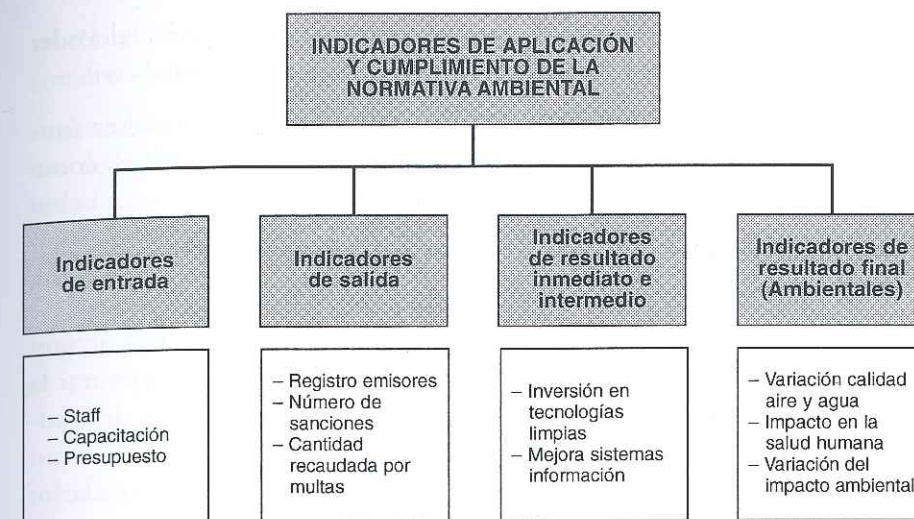
Los indicadores de sostenibilidad constituyen un sistema de señales que facilita la evaluación del progreso realizado por los países y regiones en pos del alcance del desarrollo sustentable. Son herramientas concretas para evaluar políticas públicas, fortalecer las decisiones y la participación pública.¹² En el marco de este tipo de indicadores se encuentran contemplados los aspectos institucionales. Estos últimos son fundamentales e involucran los IACNA.

2. Clasificación metodológica

La clasificación de IACNA que presenta INECE y que ha resultado útil para la presente investigación, persigue una lógica que se relaciona con el desenvolvimiento y efecto de las actividades que se llevan a cabo en torno a la ejecución de las leyes. Identifica entonces a los indicadores desde el mismo origen de las medidas que el estado puede aplicar, analizando mediante los indicadores de entrada los recursos que sirven de base a la autoridad para cumplir sus funciones y objetivos. Luego aborda, mediante los indicadores de salida, los datos de salida del sistema que hacen referencia al producto obtenido a través de esas actividades, considerando por ejemplo el número de tareas de control o promoción de cumplimiento realizadas. Continuando el análisis respecto de los efectos provocados por las actividades mencionadas, la clasificación establece las categorías de indicadores de resultado, que comprenden a los indicadores de resultado inmediato e intermedio, que se relacionan con los efectos provocados a corto y mediano plazo por los indicadores de salida, como así también a los indicadores de resultado final, que se refieren al estado de calidad del ambiente.

Todo este recorrido, desde el origen hasta el verdadero impacto de la actividad de control, se relaciona con los conceptos de eficacia y eficiencia de la norma. De alguna forma podemos afirmar que la norma no es sólo eficaz, sino también eficiente, en cuanto su aplicación puede producir un cambio positivo en el ambiente. Esto es, cuando la actividad de contralor ejecutando dicha norma, no se agota sólo en el requerimiento de un permiso, sino también en una mejora de la calidad del agua o del aire, según se trate.¹³

¹² Ver CEPAL, ONU. (2003) Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe- Reunión de consulta sobre indicadores de desarrollo sostenible para los países de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 7-10 octubre de 2003. Ver también el abordaje de los aspectos institucionales realizado en The World Bank Environment Department. Segnestan, Lisa (1999) Environmental Performance Indicators. Página 23.



Fuente: Cuadro desarrollado por Di Paola, María Eugenia (2004) en base a la información publicada por INECE, en el documento "Measuring What Matters", París, INECE. (22 October, 2003)".

Un indicador no implica una solución mágica en el análisis de una actividad, mas su combinación con diversas variables en el marco de una lógica del origen, desarrollo y finalidad de las tareas y actividades de implementación de la normativa ambiental, puede ser de suma utilidad para el perfeccionamiento de las mismas.

3. Beneficios de los indicadores

Es menester tener en cuenta la utilidad de estos indicadores para la gestión administrativa del estado y de su cumplimiento por parte de la sociedad, considerando las siguientes características:

- Constituyen herramientas objetivas de análisis de los programas y actividades de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental.
- Benefician al funcionario para el mejoramiento de su sistema de gestión, ya que pueden brindarle datos para la evaluación y el perfeccionamiento del mismo.

¹³ "Esquivel, J. (1972) Nota Bibliográfica del libro Foundations of Jurisprudence de Jerome Hall, Crítica vol. VI, núm. 16-17, pp 139-142. La eficiencia de una norma jurídica implica el logro del objeto, propósito o fin de una norma jurídica o de una ley. Esta noción es distinta de la de eficacia. Una ley puede ser eficaz (tener eficacia), i. e., ser obedecida por los sujetos de la misma, sin que su objeto haya sido alcanzado".

- Otorgan transparencia al sistema de gestión que desempeña el Poder Ejecutivo ante los otros órganos del estado y ante la sociedad civil.
- Son herramientas útiles para actualizar la normativa ambiental en función del análisis de su aplicación, tanto para el Poder Legislativo como para el Poder Ejecutivo.
- Brindan elementos objetivos para la evaluación presupuestaria y la rendición de cuentas del Poder Ejecutivo ante el Poder Legislativo.¹⁴

Por esta razón, los IACNA contribuyen positivamente a diversos actores sociales. Por una parte, a los organismos del estado a cargo de ejecutar la normativa directamente, los cuales constituyen una o varias áreas de la administración con ingerencia ambiental, que se ven beneficiados por el uso de estos indicadores mediante un análisis imparcial que puede ayudarlos a un perfeccionamiento de su desempeño.

Por otra parte, a los organismos con responsabilidades transversales, cuya función es fortalecer la institucionalidad del sistema a través de tareas que propendan a la aplicación de la normativa, ya sea por sus competencias respecto del control del estado (p.e. la Auditoría General de la Nación, la Sindicatura General de la Nación y la Defensoría del Pueblo), como así también respecto de la comunidad internacional (p.e. Cancillería), ya que los mismos pueden contar con elementos objetivos para cumplir con su misión.

Asimismo, los IACNA pueden contribuir al desarrollo de las tareas de los organismos públicos o privados cuya finalidad, actual o potencial, es brindar asesoramiento técnico o académico y que sirven o pueden servir como entidades de apoyo para el desenvolvimiento de las funciones tanto de los organismos de aplicación como así también de los organismos con responsabilidades transversales.

La sociedad civil es otra beneficiaria de importancia, ya que comprende a distintos actores sociales, a saber, los ciudadanos en general, como así también las organizaciones no gubernamentales defensoras de determinados intereses, organizaciones de base, las intermedias y las iglesias de distintos credos. La transparencia que otorga al sistema la definición y utilización de indicadores de esta índole favorece el acceso y la relación de la sociedad ci-

¹⁴ Stahl, M (2004). Performance Indicators for Environmental Compliance and Enforcement Programs: the U.S. EPA Experience. Disponible en: www.inece.org/forumsindicators.html (visitado el 05/04/2005).

vil con el poder administrador, tanto respecto del acceso a la información como en pos de la participación ciudadana en el control ambiental.¹⁵

A su vez, el sector privado es otro ámbito favorecido por la existencia y el uso de los IACNA, teniendo en cuenta la necesidad que advierte la comunidad regulada de reglas comunes y claras. Este sector comprende a las pequeñas, medianas y grandes empresas, que pueden brindar servicios directamente a la comunidad o al estado y a la comunidad simultáneamente a través de la concesión de servicios públicos, y a las asociaciones y cámaras que nuclean a empresas.

¹⁵ Ejemplo de lo que venimos diciendo es el caso de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU (EPA en su siglas en inglés) cuya información disponible en su página web: www.epa.gov/indicators/aboutei.htm (visitada el 05/04/2005) otorga transparencia al sistema y favorece el control que ejerce la ciudadanía en este sentido.

- III -

ESTADO DEL ARTE EN MATERIA DE INDICADORES EN ARGENTINA

En el presente capítulo se hace referencia a algunas iniciativas consideradas de importancia en nuestro país. En este sentido, es dable destacar que en el año 2005 la República Argentina obtuvo el noveno lugar en el índice de sustentabilidad¹⁶ entre 146 países. Frente a este índice, han surgido diversas miradas críticas, teniendo en consideración relevantes factores que principalmente apuntan a analizar qué elementos se han tenido en cuenta para la construcción del mismo. Evidentemente la combinación de las diferentes variables consideradas, como por ejemplo la referida a los recursos naturales –ventaja comparativa que naturalmente presenta nuestro país– ha jugado a favor de este posicionamiento.¹⁷ A continuación se presentan aspectos de aquellos proyectos vinculados a la temática que nos ocupa.

1. Sistema de indicadores de Desarrollo Sostenible en la Argentina (SIDSA)

A partir de la conferencia de Río '92, se inicia un proceso de construcción de Indicadores de Desarrollo Sostenible conformándose la Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU cuyo objeto es monitorear la evolución del desarrollo de los países hacia ese paradigma.

Bajo ese marco en el año 2004, la SAyDS da origen al SIDSA que es un programa destinado a monitorear la implementación de la Agenda Am-

¹⁶ Información disponible en: www.yale.edu/esi

¹⁷ Oliver, M. Fabiana (2005). *Argentina novena en el mundo en sustentabilidad ambiental*. Buenos Aires. FARN (artículo en proceso de publicación).

biental Nacional a nivel nacional y regional interno. El objetivo de sus indicadores es posibilitar la comprensión del estado actual, identificar su meta final y determinar los progresos que se han realizado, siendo su finalidad el contar con un sistema que permita conocer el estado y tendencias del desarrollo sostenible en el país, aplicables a distintos niveles y escalas, a fin de constituirse en un elemento indispensable para la generación de políticas públicas.¹⁸

Cabe destacar, que la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe, lleva adelante el proyecto regional de Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y El Caribe (ESALC), que prestó cooperación técnica a la Argentina en la construcción de los indicadores de sostenibilidad a nivel nacional provincial y local. Se destaca que los mismos deben comprender aspectos económicos, sociales, ambientales, e institucionales, más sus respectivas interrelaciones.¹⁹

En tal sentido, en agosto del año 2005 surge la primera publicación sobre "Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible" como resultado del trabajo conjunto realizado por 28 organismos del Estado Nacional iniciado en el año 2004. El objetivo del documento es promover una mayor conciencia acerca de las implicancias de la sostenibilidad, mediante la elaboración de un conjunto de indicadores que procuren reflejar y medir las interrelaciones entre las distintas dimensiones, convertirse en referencia para su evaluación en la Argentina y asistir a quienes toman decisiones en el diseño de estrategias y acciones orientadas a esa meta.

El documento presenta un abanico de ejemplos de diversa índole en relación a los indicadores de sostenibilidad. Entre los mismos comprende algunos que se relacionan con el objeto de estudio de este trabajo. Es así que se tratan, entre otros, indicadores sobre porcentaje de la población con acceso a agua segura de red pública y con acceso a desagües cloacales y, emisiones totales de gases efecto invernadero.

El informe señala²⁰ la necesidad de contar con indicadores sobre calidad de agua, disponibilidad de agua por habitante por cuenca y calidad de ai-

¹⁸ Fuente: www.medioambiente.gov.ar

¹⁹ Fuente: Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible. República Argentina. Agosto., 2005.

²⁰ Ver capítulo 11 sobre "indicadores deseables" de la publicación "Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible. República Argentina". Pág. 167.

re. En tal sentido se expresa que respecto a la calidad de agua, se han identificado a la fecha varias cuencas del país que registran algunos parámetros de calidad de agua, que pueden servir en el futuro para dar cuenta de la evolución de este indicador y, que se está trabajando entre la SAYDS y la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SRHN) en la elaboración de un índice de calidad de agua. Con respecto a la disponibilidad de agua por habitante por cuenca, se expresa que a pesar que la disponibilidad media por habitante por año es alta, uno de los principales problemas que enfrenta la Argentina es su desigual distribución espacial y temporal del recurso agua, por lo que se aspira ajustar el indicador a fin de reflejar esta asimetría. En cuanto a la calidad de aire, se destaca que se consideró dificultoso dar cuenta de la misma a nivel nacional, ya que no es lo mismo analizar este aspecto en los grandes conglomerados urbanos que en las localidades pequeñas y que por esta razón se espera contar con este dato en una próxima edición. Se agrega que a la fecha no se ha realizado un relevamiento de toda la información disponible.

Con relación al subsistema institucional, el informe considera que deberían incorporarse como indicadores, entre otros, el grado de cumplimiento de la normativa ambiental, y la implementación de tratados internacionales en la materia, concluyendo claramente en la necesidad de contar con indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental.²¹

2. Programa GEO Argentina

Sobre la base de la metodología GEO del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, se elaboró el primer informe GEO para Argentina. En tal sentido, la SAYDS de la Nación se sumó a esta iniciativa global promovida por el PNUMA.²²

El informe aborda las cuestiones ambientales a través de un enfoque sistemático y un marco conceptual enfocado en las tensiones ambientales inherentes a las dinámicas del desarrollo humano. Es así que el estudio brinda un panorama general del estado del ambiente, de las presiones que dan lugar a dicho estado, de los impactos que devienen del mismo, de las respuestas que se le viene dando y de los escenarios que se plantean a futu-

²¹ Ver "Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible. República Argentina" Pág. 168.

²² Más información disponible en: www.medioambiente.gov.ar/promocion/geo_argentina/documento_final/default.htm (visitado el 03/04/2005).

ro. Respecto al área temática de nuestro análisis posee información sobre atmósfera y agua dulce, y aborda secciones referidas a medio urbano, entre las que se encuentran la industria, el riesgo de inundación, transporte y tránsito y, saneamiento. Asimismo el informe contiene un capítulo referido a impactos, tanto sobre el medio ambiente como sobre la salud humana y un anexo estadístico.

En el caso específico del recurso aire, el informe cuenta con diversa información entre la cual pueden mencionarse los datos sobre emisiones estimadas de fuentes móviles en la Ciudad de Buenos Aires y evolución del agujero de ozono. Respecto a agua dulce, posee un mapa sobre cuencas hídricas,²³ datos sobre los principales acuíferos²⁴ y una tabla sobre usos consuntivos del recurso.²⁵

Cabe destacar que en la presentación del mismo se hace referencia a que constituye un insumo clave ya que proporciona información confiable y actualizada a quienes elaboran las políticas y al público en general y simultáneamente coadyuva a generar mecanismos para orientar la construcción de capacidades nacionales ambientales integradas del proceso de definición de políticas.

3. Avances en materia de residuos peligrosos

En el año 2004 la SAyDS presentó el primer informe *Movimiento Interjurisdiccional de Residuos Peligrosos, año 2003*,²⁶ elaborado por primera vez desde el comienzo del funcionamiento del *Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos*.²⁷ El objetivo esencial del mismo fue contribuir al establecimiento de un sistema federal para la gestión de este tipo de residuos. En tal sentido, el informe brinda información acerca de los residuos peligrosos que se generan, el parque instalado destinado a su tratamiento y los movimientos interjurisdiccionales, con la finalidad de contribuir a presentar el estado de situación para identificar la situación existente y para priorizar la toma de decisiones a nivel interjurisdiccional.

²³ Ver pág. 117 del informe.

²⁴ Ver pág. 122 del informe.

²⁵ Ver pág. 123 del informe mencionado.

²⁶ Disponible en: www.medioambiente.gov.ar/documentos/residuos_peligrosos/MIRP2003.pdf (visitado el 02/04/05).

²⁷ Creado por la Ley Nacional N° 24.051 (B.O: 17/01/1992). Disponible en: www.medioambiente.gov.ar/mlegal/residuos/ley24051.htm.

Asimismo, en el año 2005 la SAyDS publica el Informe sobre el *Movimiento Interjurisdiccional de Residuos Peligrosos* correspondiente al año 2004, expresándose que su objetivo básico es poner a disposición de todos los sujetos involucrados en la gestión de los residuos peligrosos, la información obrante en la Unidad Residuos Peligrosos sobre el movimiento interjurisdiccional de los mismos. En tal sentido, se señala que la realización del documento fue posible a partir de la sistematización de la información obtenida, en primer lugar, por el Sistema de Inscripción en Residuos Peligrosos, y posteriormente por el Sistema de Información integrado, realizándose el correspondiente cruce de datos. Al igual que su antecedente, el informe comprende información relativa a residuos generados en buques y sobre aquellos residuos exportados para su tratamiento o disposición final en otros países, e incluye una síntesis de las prohibiciones jurisdiccionales de ingreso de residuos peligrosos.

4. Información disponible en el Sistema Ambiental Nacional (SIAN)

El SIAN fue creado en 1998²⁸, de acuerdo a lo establecido por el art. 41 de la C.N. que define la responsabilidad de las autoridades respecto de la provisión de información ambiental. Se trata de un sistema de representación federal, declarado por el COFEMA como el Sistema de Información Ambiental para la Argentina, actualmente integrado por 24 nodos correspondientes a los organismos gubernamentales ambientales de cada provincia, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de nivel nacional (la SAyDS), y 7 nodos de otras instituciones vinculadas a la temática ambiental.²⁹

A continuación se realiza una referencia al relevamiento de información proveniente del SIAN relativa a agua y aire.

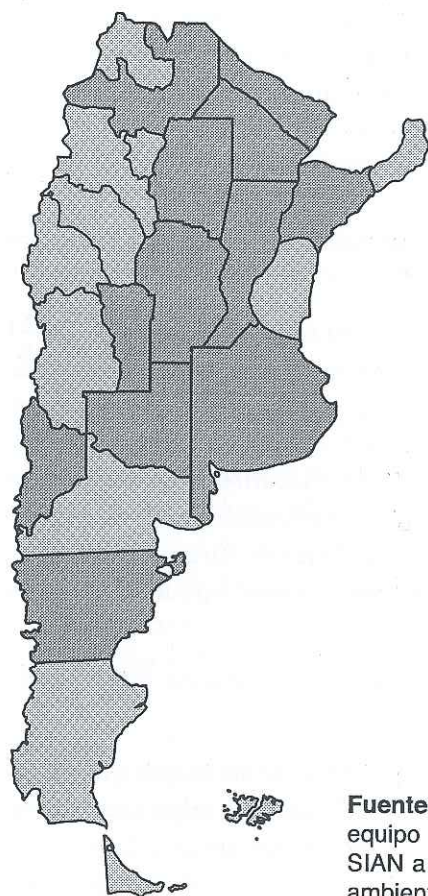
Es menester considerar que, tal como se presenta en los mapas que se encuentran a continuación, existe información disponible relativa a normativa, programas y proyectos relacionados (no necesariamente específicos, pero que incluyen la temática de agua o aire), mas esta realidad no se presenta en relación a indicadores específicos.

²⁸ Resolución N° 459/98.

²⁹ Más información disponible en: www.medioambiente.gov.ar/sian/default.htm.

A continuación se presenta un mapa en el cual se señala la información relativa a normativa en materia de agua a la que puede accederse a través del SIAN, por jurisdicción.

PROVINCIAS CON NORMATIVA EN MATERIA DE AGUA

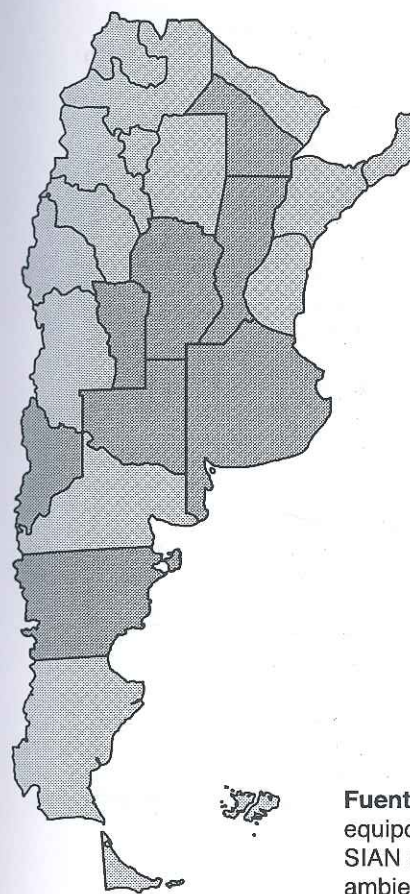


- Buenos Aires
- Chaco
- Chubut
- Córdoba
- Corrientes
- Formosa
- La Pampa
- Neuquén
- Salta
- San Luis
- Santiago del Estero
- Santa Fe

Fuente: FARN. Información construida por el equipo de investigación a partir de los enlaces del SIAN a los sitios Web oficiales de las autoridades ambientales provinciales. Última visita: 13/03/06.

A continuación se presenta un mapa en el cual se señala la información relativa a normativa en materia de aire a la que puede accederse a través del SIAN, por jurisdicción.

PROVINCIAS CON NORMATIVA EN MATERIA DE AIRE

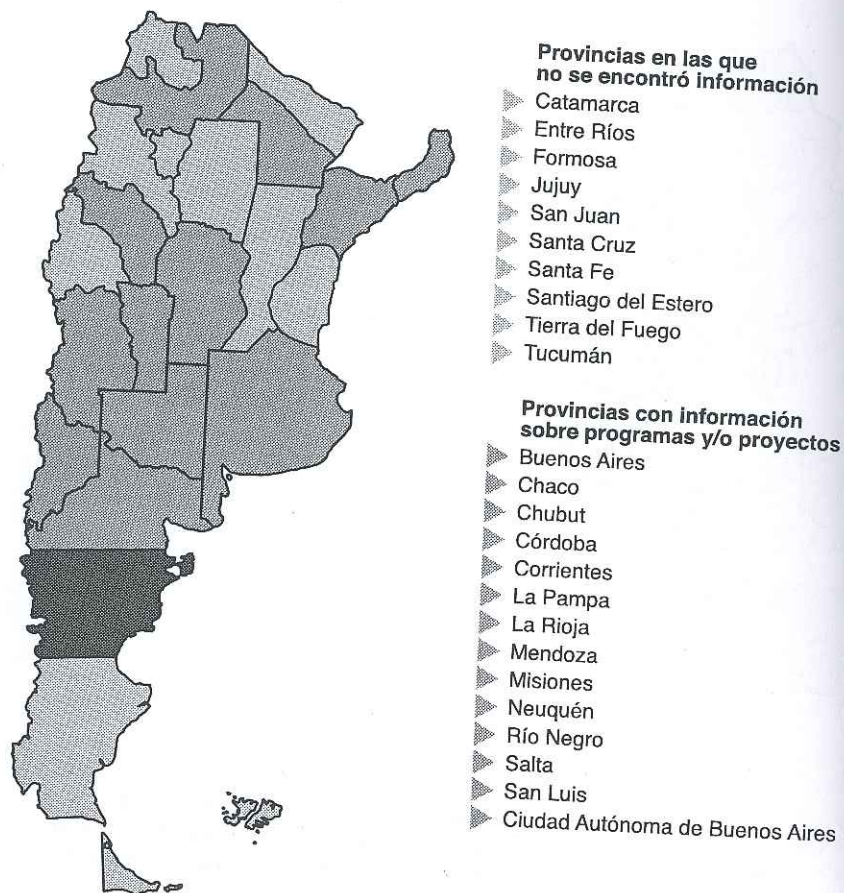


- Buenos Aires
- Chaco
- Chubut
- Córdoba
- La Pampa
- Neuquén
- San Luis
- Santa Fe

Fuente: FARN. Información construida por el equipo de investigación a partir de los enlaces del SIAN a los sitios Web oficiales de las autoridades ambientales provinciales (13/03/06).

El siguiente mapa incluye referencias a la información relativa a programas, proyectos e indicadores relacionados con el recurso agua, a la cual puede accederse a través del SIAN.

PROVINCIAS CON INFORMACIÓN EN MATERIA DE AGUA



Fuente: FARN. Información construida por el equipo de investigación a partir de los enlaces del SIAN a los sitios Web oficiales de las autoridades ambientales provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Última visita: 13/03/06.

El siguiente mapa incluye referencias a la información relativa a programas, proyectos e indicadores relacionados con el recurso aire, a la cual puede accederse a través del SIAN.

PROVINCIAS CON INFORMACIÓN EN MATERIA DE AIRE



Fuente: FARN. Información construida por el equipo de investigación a partir de los enlaces del SIAN a los sitios Web oficiales de las autoridades ambientales provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Última visita: 13/03/06.

Cabe destacar, asimismo, que el SIAN en muchos casos no refleja los avances que se han realizado en la materia en algunas de las provincias, por no haberse incorporado aún la información pertinente. A modo de ejemplo, cabe citar el nodo de la provincia de Mendoza, del que no surge la adhesión y posterior reglamentación a la Ley Nacional Nro. 20.284 sobre preservación del recurso aire, ley provincial 5.100 y su Decreto Reglamentario Nro. 2404/89. Esto da la pauta de que la información que actualmente brinda el sistema es incompleta.

En conclusión, si bien el SIAN brinda información respecto de normativa, programas y proyectos vinculados a las temáticas de agua y aire; la misma no es completa y demuestra la necesidad de perfeccionamiento del sistema.

5. Programa de indicadores de acceso a la información y participación pública

La Iniciativa de Acceso en la Argentina en materia de acceso a la información y participación pública coordinada por FARN, evalúa el nivel de implementación del Principio 10 de la Declaración de Río en la Argentina, respecto de los derechos de acceso a la información y a participación pública en materia ambiental.

La misma forma parte del conjunto de iniciativas desarrolladas bajo el nombre de "The Acces Initiative" (TAI), que es una coalición internacional de las organizaciones de la sociedad civil cuyo objetivo principal es la promoción del acceso a la información, a la participación, y a la justicia en la toma de decisiones ambientales.

Sin embargo el presente proyecto se caracteriza por ser una iniciativa completamente local, destinada a evaluar el nivel de implementación del Principio de Acceso en la Argentina, y formular recomendaciones políticas para fortalecer los marcos institucionales y las prácticas de la participación pública referentes a los asuntos ambientales y el desarrollo sustentable en Argentina.

Dada la estructura política federal del país, la evaluación se llevó a cabo en los diferentes niveles jurisdiccionales. En tal sentido se investigó el funcionamiento de la máxima autoridad ambiental a nivel del Estado Federal y en dos Provincias sumamente significativas desde el punto de vista de la investigación.

Se desarrollaron una serie de indicadores destinados a evaluar el desarrollo de los marcos jurídicos vigentes que regulan los derechos de acceso a la información y participación pública ambiental, y el grado de implementación con que los mismos cuentan a nivel de las administraciones correspondientes a los distintos niveles jurisdiccionales analizados.

Relacionado con este último aspecto se abordó el análisis de indicadores relacionados con calidad y accesibilidad de los derechos, en donde se evaluaron los recursos, estructuras, mecanismos, estrategias y demás condiciones con que cuenta el Estado para garantizar y respetar el derecho de acceso a la información y de participación pública en la toma de decisiones ambientales.

La metodología de investigación tuvo principalmente en cuenta otras utilizadas por el World Resources Institute (WRI)³⁰ y la clasificación de indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental presentada por INECE.

Actualmente la investigación se encuentra concluida y su publicación está disponible.³¹

6. Programa de indicadores de justicia y ambiente

Mediante este programa, FARN se propone abordar el estudio específico del derecho de acceso a la justicia, el cual surge como un elemento clave de la gobernabilidad ambiental y que conforme con el criterio de la institución cuenta con un alcance más amplio que el otorgado en el propio Principio 10 de Río, el que únicamente lo asocia con la capacidad de las personas para acceder a la jurisdicción, es decir la posibilidad de cumplir uno de los requisitos que se exigen para ser parte en un caso judicial como es el de la legitimación activa y pasiva³².

³⁰ Petkova, Elena; Maurer, Crescencia; Henninger, Norbert and Irwin, Frances. (2002). Closing the Gap. Information, Participation and Justice in decision-making for the Environment. World Resources Institute. Based on the findings of The Access Initiative. Washington DC.

³¹ FARN, Nápoli, Andrés (ed) (2006). "Acceso a la Información y Participación Pública en materia ambiental". "Actualidad del Principio 10 en la Argentina". Ver www.farn.org.ar.

³² Principio 10 de la Declaración de Río: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

En tal sentido se incorpora una serie de factores adicionales, que dan un sentido integrador al citado concepto, entre los que se destacan: a) el acceso igualitario al proceso, b) la adecuación del sistema de justicia, c) la búsqueda de soluciones social e individualmente justas.

En este sentido, la tarea de los jueces de Argentina en la última década, ha cubierto falencias o en algunos casos ausencias del poder administrador en la aplicación de las normas ambientales. Los jueces han tomado decisiones pioneras en materia ambiental que han influenciado de manera relevante los cambios legislativos en diversos aspectos, en especial, los relativos a la temática del daño ambiental en la Ley General del Ambiente sancionada en el año 2002.

En este contexto se plantea esta investigación, cuyo objetivo es la identificación y el desarrollo del análisis del estado de situación e implementación del derecho de acceso a la justicia en controversias ambientales y la identificación de indicadores que permitan evaluar su aplicación, como así también la formulación de una serie de recomendaciones. En tal sentido, el conjunto de indicadores comprende por una parte aquellos relativos a la gestión estructural de los tribunales, como así también a los vinculados a los procesos judiciales ambientales.

El primer grupo de indicadores relativo a la gestión de los tribunales obedece a la clasificación de indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental que presenta INECE, la cual se relaciona con el desenvolvimiento y efecto de las actividades que se llevan a cabo en torno a la ejecución de las leyes.

El segundo grupo de indicadores, esto es, aquellos que se vinculan específicamente a los procesos judiciales ambientales y sus distintos pasos, se consideran tomando en cuenta causas ambientales seleccionadas y los elementos de relevancia identificados. En este sentido son analizados los diversos aspectos vinculados al ámbito y tipo de acción, su objeto particular, la legitimación activa y pasiva, las medidas cautelares, la prueba, los organismos y las formas de intervención en el proceso, las costas y los costos del mismo, los fundamentos, efectos y alcances de la sentencia, el tiempo y las instancias exploradas. La finalidad es analizar tendencias, identificar problemáticas y aspectos a profundizar para propender a una adecuada administración de justicia en la materia.

La investigación se encuentra concluida y su publicación está disponible.³³

7. Reflexiones preliminares

De acuerdo a lo presentado en este capítulo, podemos considerar que los proyectos e iniciativas vinculadas a la temática de indicadores, tanto respecto a los aspectos institucionales como así también a los ambientales, constituyen un escenario propicio para tener en cuenta la pertinencia de los indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental. Asimismo, el contexto mencionado ilustra y respalda la necesidad de desarrollar este tipo de indicadores en el ámbito de la República Argentina, teniendo en cuenta los beneficios que esta clase de herramientas otorgan a un marco que requiere cada vez más de elementos que más allá de la letra de las normas sirvan para analizar el estado de aplicación de las mismas.

³³ FARN, Di Paola María E. (ed.) "Indicadores de Justicia y Ambiente". www.fam.org.ar.

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

1. Ámbito geográfico

Tal como se señala previamente, el ámbito geográfico en el que se desarrolla la investigación es el del Municipio de Morón.

La Argentina tiene un producto interno bruto (PIB) de 447 mil millones de pesos para 2004, según estimaciones del INDEC, que al tipo de cambio vigente en marzo de 2006 de alrededor de 3,05 \$ / U\$, equivale a 147 mil millones de dólares. La Provincia de Buenos Aires es la más importante desde el punto de vista económico, con alrededor del 32% del PIB total.³⁴

Otra forma de apreciar la importancia de los distritos analizados es mediante la población, donde la Argentina cuenta con 36.260.130 habitantes, según el Censo de 2001, donde la Provincia de Buenos Aires cuenta con 13.827.203 habitantes que representan el 38.13% del total, y el Municipio de Morón con 309.380 habitantes, 0.85% de la población del país y 2.24% de la población de la provincia.

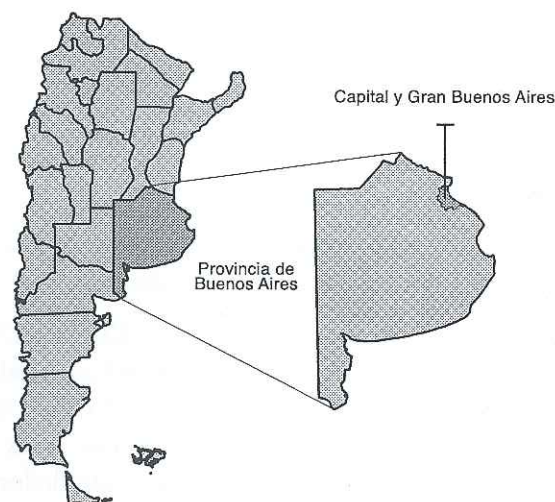
Asimismo, otro indicador que permite ubicar a la Argentina en los aspectos sociales es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) calculado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Cabe destacar que este índice resume la ubicación relativa del país a nivel mundial en relación a esperanza de vida al nacer, nivel de educación y PIB *per capita*. El IDH para la Argentina correspondiente al año 2005 la ubica en el puesto 34 entre los 177 países del mundo para los que se calculó el índice, lugar similar al del

³⁴ No existen estimaciones del PIB del municipio de Morón.

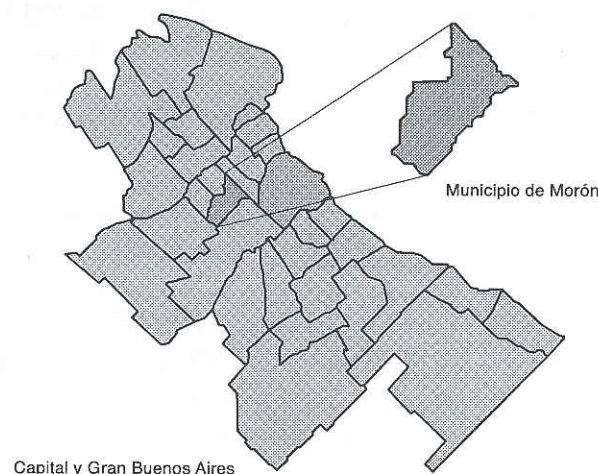
índice del año 2002 y 2000. El índice es calculado sobre la base de varios indicadores, entre los que se encuentran la expectativa de vida saludable, la tasa de alfabetización y escolaridad y el ingreso per capita³⁵.

A continuación se presentan los mapas relativos al área de estudio:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CAPITAL FEDERAL Y DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE MORÓN



³⁵ Fuente: http://hdr.undp.org/reports/global/2004/espanol/pdf/hdr04_sp_HDI.pdf.

Caracterización del medio socioeconómico³⁶

Morón es un municipio netamente urbano con una importante densidad de población que asciende a 6.392 habitantes por km². Los porcentajes de distribución por edades son los siguientes: 64,1% de la población tiene entre 15 y 64 años, 25,9% tienen menos de 14, y el 10% es mayor de 64 años de edad, mientras que la población económicamente activa es de 154.440 habitantes, lo que representa un 43,5% del total.³⁷

Puede decirse a la vista de estos porcentajes que el Municipio de Morón cuenta con un alto porcentaje de población joven y además con un muy alto porcentaje de población económicamente activa. Se estima que la cantidad de viviendas es de aproximadamente 114.000, con un promedio de ocupación de 3.12 habitantes por cada una. Su superficie es de 55,60 km² y se encuentra dividida en 3.597 manzanas.

Las localidades³⁸ que lo integran son: Castelar (114.050 habitantes), El Palomar (70.583 habitantes), Haedo (44.497 habitantes), Morón (104.845 habitantes) y Villa Sarmiento (21.432 habitantes).

Infraestructura del Municipio de Morón

A continuación se presenta a modo de tabla la infraestructura con la que cuenta el Municipio de Morón relacionándola con el porcentaje de población respectivo.

COBERTURA DE GAS	98% de la población utiliza gas natural
COBERTURA DE CLOACAS	47% de la población cuenta con red cloacal
COBERTURA DE AGUA CORRIENTE	73% de la población cuenta con red de agua corriente
COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Toda la población cuenta con servicio de energía eléctrica
COBERTURA DE ASFALTO	95% de las 7.000 cuadras que tiene Morón están asfaltadas

Fuente: Polverini, Edith C. (Diciembre 2004). Hacia una gestión integral de los residuos sólidos urbano. Estudio de caso: Posibilidades y limitaciones para la implementación de un plan de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el Municipio de Morón. Tesina Carrera de Especialización en Gestión Ambiental Metropolitana (FADU-UBA).

³⁶ Polverini, Edith C. (2004). Hacia una gestión integral de los residuos sólidos urbanos - Estudio de caso: Posibilidades y limitaciones para la implementación de un plan de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el Municipio de Morón. Tesina Carrera de Especialización en Gestión Ambiental Metropolitana (FADU-UBA).

Cabe destacar que el gobierno electo en el ámbito del Municipio de Morón es fruto de una Asociación Vecinal que se creó dentro del mismo municipio, y que difiere de los tradicionales partidos políticos de la República Argentina. El Municipio es asimismo parte del *Programa Discrecionalidad Cero*, cuya finalidad es desarrollar políticas de transparencia y participación ciudadana.³⁹

No obstante la focalización geográfica en el Municipio de Morón, es importante tener en cuenta que la presente investigación involucra aspectos temáticos que han exigido el análisis de las competencias en materia de agua y aire tanto de la Provincia de Buenos Aires y de la Nación, los que se analizan más adelante.

2. Experiencia y particularidades de la investigación

La experiencia piloto posee diversos objetivos, entre los cuales podemos mencionar el análisis del escenario actual a fin de relevar si hoy existen indicadores en las jurisdicciones analizadas, cuál es su nivel de uso y qué recomendaciones pueden formularse para su mejor aprovechamiento a futuro.

El lapso de tiempo que se tuvo en cuenta para analizar la documentación existente ha sido el de 5 años considerados en forma retroactiva.

Uno de los principales desafíos de la presente investigación ha sido el de sortear un obstáculo frecuente, cual es la divergencia de criterios entre los funcionarios técnicos y los funcionarios políticos de las instituciones públicas en relación al interés en la temática de IACNA y en cuanto a la disponibilidad de la información para la actividad piloto. Por esta causa, es importante destacar el rol que han tenido en la presente investigación las siguientes instituciones públicas, que presentaron una clara convergencia entre sus cuerpos dirigenciales y técnicos, como el Municipio de Morón, la AGN, la SIGEN y la Defensoría del Pueblo de la Nación.

En consecuencia, la investigación, que se desarrolló mediante la realización de talleres, entrevistas y relevamiento documental, comenzó a fines de 2003 y ha culminado en abril de 2005, debido no sólo a lo novedoso

³⁷ Polverini Edith C. (2004) Op. Cit.

³⁸ Polverini Edith C. (2004) Op. Cit. Cantidad de habitantes por localidad sobre datos censo 2001.

³⁹ Este programa es llevado a cabo junto con la Fundación Poder Ciudadano. Más información disponible en: <http://www.moron.gov.ar/discrecionalidadCero.html> (visitada el 05/04/2005).

del tema y el análisis que el mismo demanda, sino también a las dificultades que existieron en algunos ámbitos para acceder a la información. Posteriormente, la mayoría de la información fue actualizada para proceder a esta publicación.

El relevamiento documental ofreció entonces un desarrollo dispar en los distintos estamentos jurisdiccionales en cuanto a las autoridades a cargo de la aplicación directa de la normativa. En tal sentido, y tal como se comentó, en el Municipio de Morón se ha llevado a cabo un relevamiento junto a los actores municipales públicos y también con organizaciones de la sociedad civil. De la Provincia de Buenos Aires (Secretaría de Política Ambiental, SPA y Autoridad del Agua, ADA) no se ha obtenido respuesta formal y se ha realizado un relevamiento consultando a miembros de la Comisión Revisora Permanente en materia de aire⁴⁰ y a académicos relacionados a la temática del agua a los fines de relevar la información relacionada a la misma. No obstante ello; el Subsecretario de Desarrollo Sustentable de la SPA colaboró con el proceso de revisión de esta publicación.⁴¹ De parte de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, se ha solicitado expresamente la presentación de solicitudes escritas para requerir información, se llevó a cabo un taller general, y en una segunda instancia se ha realizado un taller específico en materia de agua.⁴² No obstante ello, y particularmente respecto de la presentación escrita, la dilación en la respuesta por parte del organismo mencionado revela la dificultad existente en cuanto a la apropiación por parte de las autoridades de esta herramienta que a todas luces puede contribuir a un mejoramiento de la gestión.⁴³

3. Talleres

A lo largo de la presente investigación se realizaron nueve talleres. Los mismos han servido como espacios de concientización en relación a la im-

⁴⁰ Creada por el Decreto N° 3395/96 de la Provincia de Buenos Aires. Texto disponible en: www.spa.gba.gov.ar/Leyes/gaseosos/Leyes%20y%20decretos/dec3395.html.

⁴¹ En este sentido fue necesario acudir al procedimiento de pedido de informe en los términos de la Ley N° 25.831 de Acceso a la Información Pública Ambiental (LAIPA) a fin de acceder a la información disponible sobre indicadores. El mismo fue solicitado el 29 de marzo de 2004.

⁴² El Subsecretario de Desarrollo Sustentable de la SPA es el Lic. Máximo Lanzetta.

⁴³ Finalmente se obtuvo respuesta de la Autoridad Ambiental Nacional el 9 de noviembre del corriente año, estando el plazo máximo de 30 días hábiles establecido en el art. 8 de la Ley de Acceso a la Información Pública Ambiental vencido por 5 meses y 27 días.

portancia de la temática y asimismo como canales de intercambio de información entre distintos actores. A continuación se detalla un listado de los talleres realizados:

- 1-Taller nacional sobre *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental para Argentina-Agua y Aire*. Realizado el día 20 de mayo de 2004 en la sede de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Ciudad de Buenos Aires. El mismo tuvo por objetivo profundizar en el análisis de la materia y labrar propuestas que sirvieran para que los distintos actores de la comunidad, a saber, autoridades, comunidad regulada, sociedad civil y sector académico cuenten con herramientas para medir el estado del desarrollo y la implementación de la normativa ambiental, como así también el involucramiento de la sociedad en la toma de decisiones ambientales. En ese sentido, el mismo tuvo una convocatoria multisectorial, se invitó al sector gubernamental (nivel nacional, provincial y municipal), a organismos de control, al sector privado (concesionarios de servicios públicos y Cámaras industriales), sector académico y sociedad civil (Organizaciones No Gubernamentales).⁴⁴
- 2-Taller de trabajo sobre *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en la Argentina -Agua y Aire-* Realizado el día 26 de mayo de 2004 en la sede del Municipio de Morón, Provincia de Buenos Aires. En este encuentro se firmó un Convenio de Cooperación y Complementación entre FARN y el municipio. Luego del acto formal, se realizó el taller de trabajo con el equipo de investigación y funcionarios del municipio guiados por un documento base.
- 3-Conferencia del Dr. Michael Stahl, Director de la Oficina de Cumplimiento de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. sobre *Función de los Indicadores de desempeño de los Programas de Aplicación y*

⁴⁴ Presentes: Guillermo Acuña, Cepal, Naciones Unidas; Nelson Albano, Hospital de Niños "R. Gutierrez"; Carolina Alterini, SAYDS; Mora Arauz, Fundación Ciudad; Gisell Berté, IRAM; Cecilia Beuret, ENRE; Andrea Brusco, SAYDS; Eduardo Cáneva, SAYDS; Hernán Carlino, SAYDS; Leonardo De Benedictis, CEADS, Repsol YPF; Ernesto De Titto, MSyA; Alberto Derlindati, Departamento. Salud Ambiental, MSyA; María Inés Duaygués, SAYDS; Raúl Estrada Oyuela, MRECIC; Gustavo Falcón, Aguas Argentinas S.A.; María Elena Faure, ENOHS; Marcela A. Ferreyra, Aguas Argentinas S.A.; Saúl Flores, MSyA; Andrea Gainza, AGN; Mariana García Torres, Defensor del Pueblo de la Nación; Néilda Harracá, SAYDS; Miguel A. Hildmann, MRECIC; Paula Isla, Aguas Argentinas; David Kullock, SAYDS; Carlos H. Lacoste, SAYDS; Natalia Machain, FARN; Jorge Mentryt, UIA; Andrés Nystorowycz, AGN; Analía Beatriz Oviña, Repsol YPF, Adriana Piffaretti, AGN; María del R. Ponce, Municipio de Morón; María Verónica Reguero, Edesur S.A.; María Cecilia Rodríguez, AGN; María Rossi, SAYDS; Ricardo Roizen, INA; Cristina Sabalain, INDEC; Bettina Schreck, Repsol YPF; Lucila Serra, SAYDS.

Cumplimiento de la Normativa Ambiental: Conceptos básicos y prácticas. Realizada el día 13 de septiembre de 2004 en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. El evento fue organizado por FARN con el apoyo de la Embajada de los Estados Unidos de América y el auspicio de la SAYDS. Contó con la presencia de 35 personas provenientes del sector gubernamental, privado, académico y no gubernamental involucrados en el proyecto de IACNA para Argentina-Agua y Aire.

- 4-Presentaciones del Dr. Michael Stahl sobre *Función de los Indicadores de desempeño de los Programas de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental: Conceptos básicos y prácticas*, ante el Secretario de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, Lic. Jorge Etcharrán, y ante la Comisión de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Honorable Cámara de Senadores de la Nación y la Comisión de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, realizadas el 14 de septiembre de 2004, junto al equipo de trabajo de FARN.
- 5-Taller de *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en relación a la temática agua*, con funcionarios de la SAYDS, realizado el día 22 de febrero de 2005 en la Ciudad de Buenos Aires.⁴⁵
- 6-Taller de *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental sobre aspectos de emisiones gaseosas en la revisión aleatoria de tránsito*. Realizado el día 24 de febrero de 2005 con funcionarios del Municipio de Morón.⁴⁶
- 7-Taller de *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental sobre indicadores de agua* en el radio servido por Aguas Argentinas S.A., como así también en el no servido, con funcionarios del Municipio de Morón, realizado el día 9 de marzo de 2005.⁴⁷

⁴⁵ Presentes: Dra. María Inés Duaygues, Directora de la DIA, Ing. Carlos Arsell, Director de la DPyCC, SAYDS, Ing. Patricia Maccagno, Indicadores de Sustentabilidad, SAYDS, Dra. Silvana Terzi, Dirección Promoción Ambiental y del Desarrollo Sustentable, SAYDS, y el equipo de investigación FARN.

⁴⁶ Presentes: Dr. Javier Báez, Coordinador del Departamento de Transporte, Lic. Alejandro Frezzia, Coordinador de la Dirección de Tránsito y Transporte, Arq. Edith Polverini, Coordinadora de Medio Ambiente, Municipio de Morón, y el equipo de investigación FARN.

⁴⁷ Presentes: Agr. Jorge Cavallaro, Jefe del Departamento de Habilitaciones, Sr. Sergio Zurano, Subsecretaría de Modernización y Transparencia, Arq. Edith Polverini, Coordinación de Medio Ambiente, Arq. Aquino, Infraestructura, Ing. Roberto Gallo, Dirección de Industria, del Municipio de Morón, y el equipo de investigación FARN.

8- Taller de *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental sobre Indicadores de Agua* con Aguas Argentinas S.A. realizado el día 10 de marzo de 2005 en la sede de FARN, Ciudad de Buenos Aires.⁴⁸

9- Taller de *Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en materia de emisiones provenientes de vehículos que realizan transporte interjurisdiccional e internacional de cargas y pasajeros*, realizado el día 11 de marzo de 2005 en la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), Ciudad de Buenos Aires.⁴⁹

4. Entrevistas

A fin de identificar y relevar indicadores se realizaron entrevistas a: 1) Organismos gubernamentales nacionales con responsabilidad directa en materia de agua y aire: la DPYGC de la SAyDS, la SRHN, ETOSS, ENOHSa y la CNRT; provincial: la SPA, DPT; y a nivel municipal: el Municipio de Morón en general, la Dirección de Habilitaciones, la Secretaría de Infraestructura, la Coordinación de Medio Ambiente, la Dirección de Industria, y la Dirección de Tránsito y Transporte; 2) Organismos con responsabilidades transversales a nivel nacional: el Defensor del Pueblo de la Nación (DPN), la AGN, la SIGEN, el MSyA, y la Cancillería; 3) Entidades de apoyo técnico y académico: el INDEC, el INTI, el INA, el FREPLATA, y el INQUIMAE; 4) Sociedad Civil: AIDIS, Asociación vecinos de Castelar, vecinos interesados; 5) Sector privado: concesionarios de servicios públicos a nivel nacional: Aguas Argentinas S.A y a nivel Municipal: la empresa Applus Argentina S.A; y 6) Cámaras que nuclea establecimientos industriales a nivel nacional: la UIA y a nivel provincial: la UIPBA.

El formulario base para realizar la entrevista ha presentado preguntas relacionadas a aspectos de la normativa aplicable como así también de relevamiento de indicadores de entrada, salida y de resultado, considerando finalmente cuál ha sido la tendencia y si existe interés en desarrollar indicadores o un sistema que los congrege por parte del entrevistado.

En base a este relevamiento se pudo identificar una serie de indicadores que se incluye en los siguientes gráficos y que señala que ha existido un bajo número de indicadores de resultado final relevados.

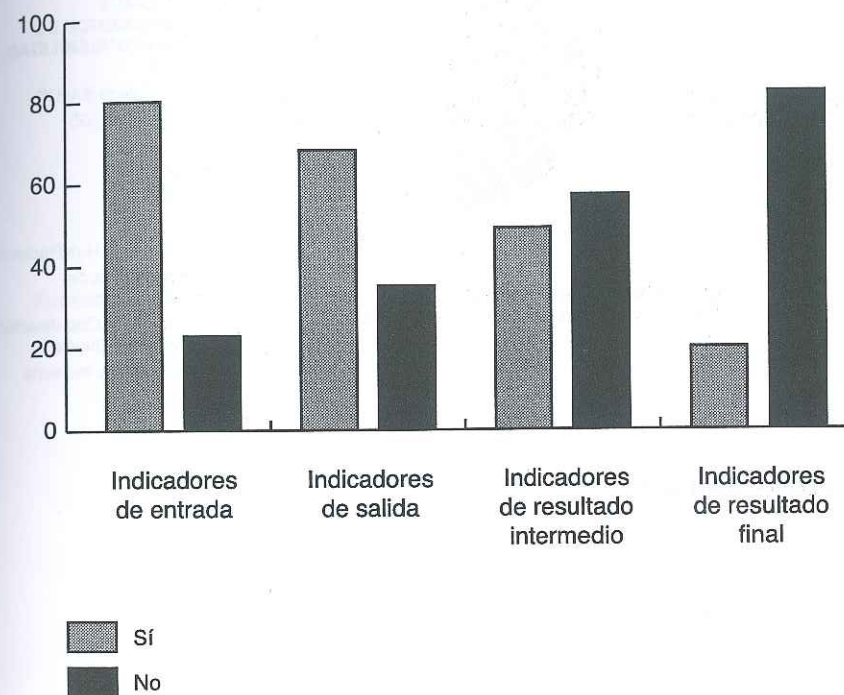
⁴⁸ Presentes: Arq. Gustavo Falcón, Gerente de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano, Aguas Argentinas S.A., Dra. Mirta Mobilio, Aguas Argentinas S.A. y el equipo de investigación FARN.

⁴⁹ Presentes: Ing. Roberto Dornecq, Subgerente de Fiscalización y Supervisión de Servicios, CNRT, y el equipo de investigación FARN.

5. Indicadores relevados: Agua

En materia de agua, la identificación de indicadores, desciende a medida que se avanza en el relevamiento, presentando un mayor número de indicadores de entrada y en escala descendente los indicadores de salida, de resultado intermedio y final.

PORCENTAJE DE INDICADORES IDENTIFICADOS EN MATERIA AGUA

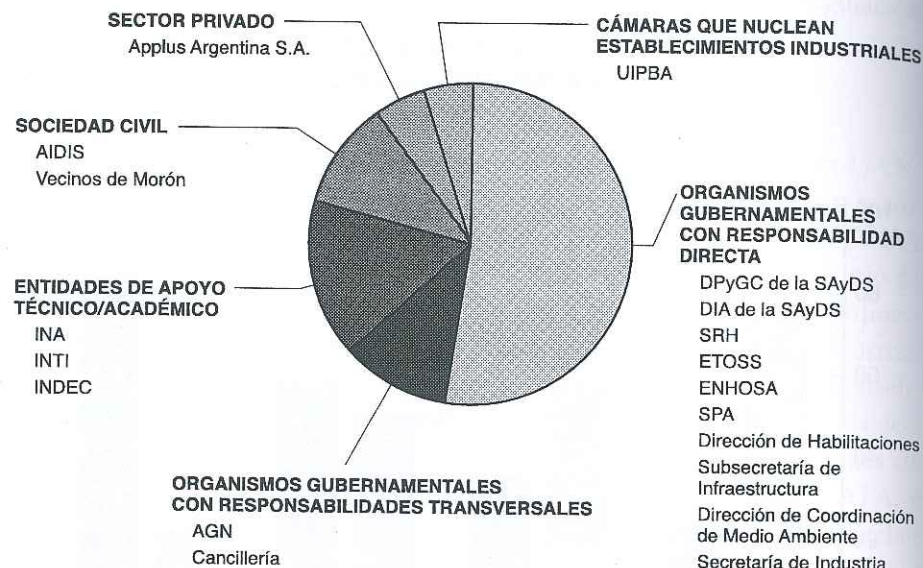


Fuente: FARN 2005.

Pregunta: ¿Cuenta con IACNA en materia de agua?

A continuación se presenta el relevamiento de cada tipo de indicador en materia de agua, teniendo en consideración las fuentes de las cuales proviene.

INDICADORES DE ENTRADA EN MATERIA AGUA



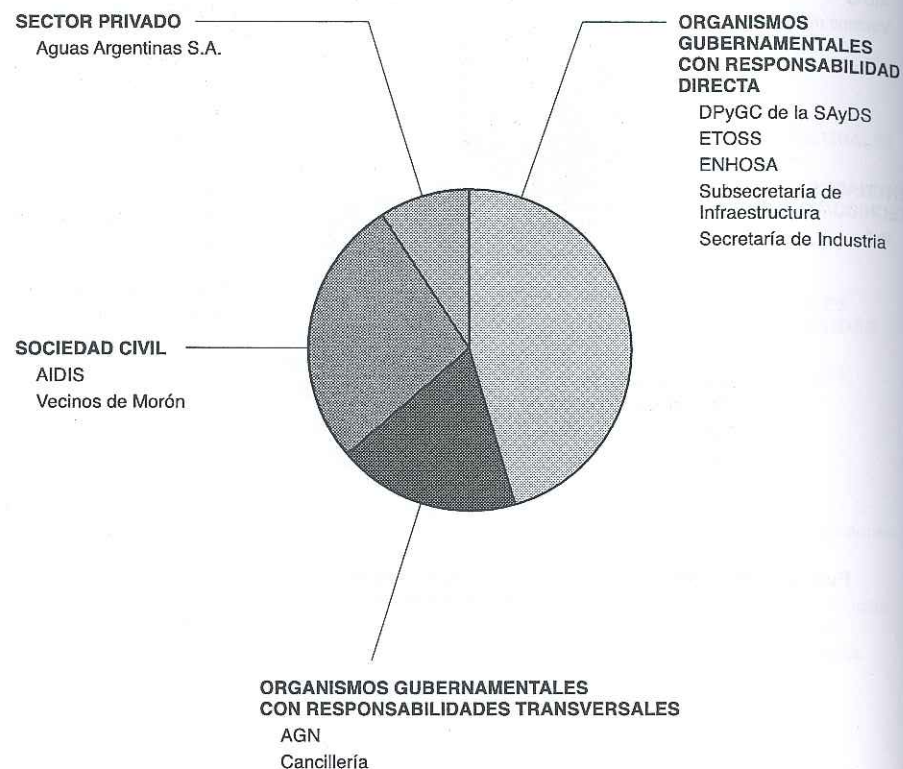
Fuente: FARN 2005.

INDICADORES DE SALIDA EN MATERIA AGUA



Fuente: FARN 2005.

INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO EN MATERIA AGUA



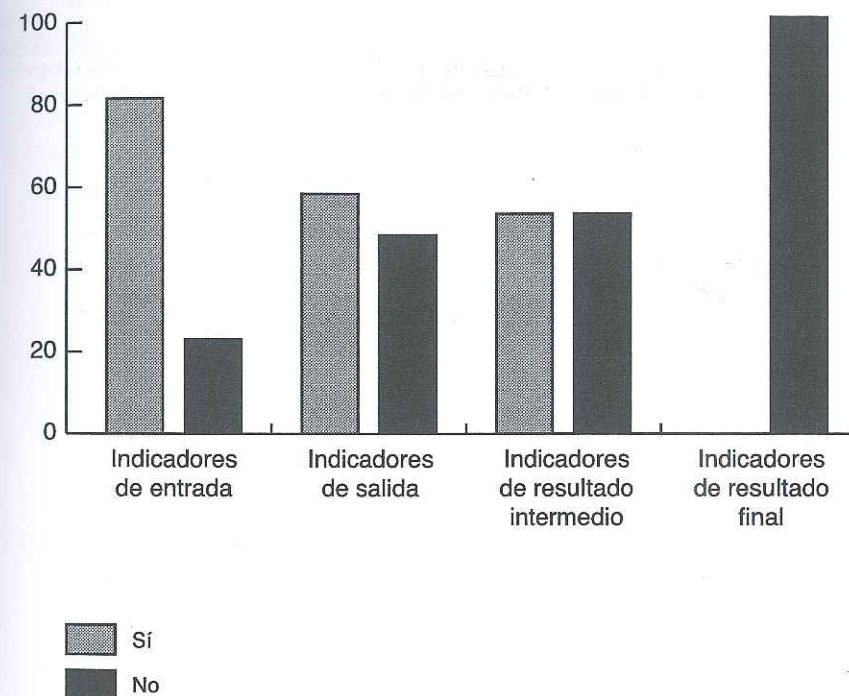
Fuente: FARN 2005.

6. Indicadores relevados: Aire

En materia de aire, si bien existen similitudes en la identificación de los indicadores relevados, en cuanto a agua, el descenso respecto de los indicadores de resultado final, a comparación de los otros indicadores, es aún más abrupto, tal como se señala a continuación.

A posteriori se presentan las fuentes del relevamiento efectuado por tipo de indicador:

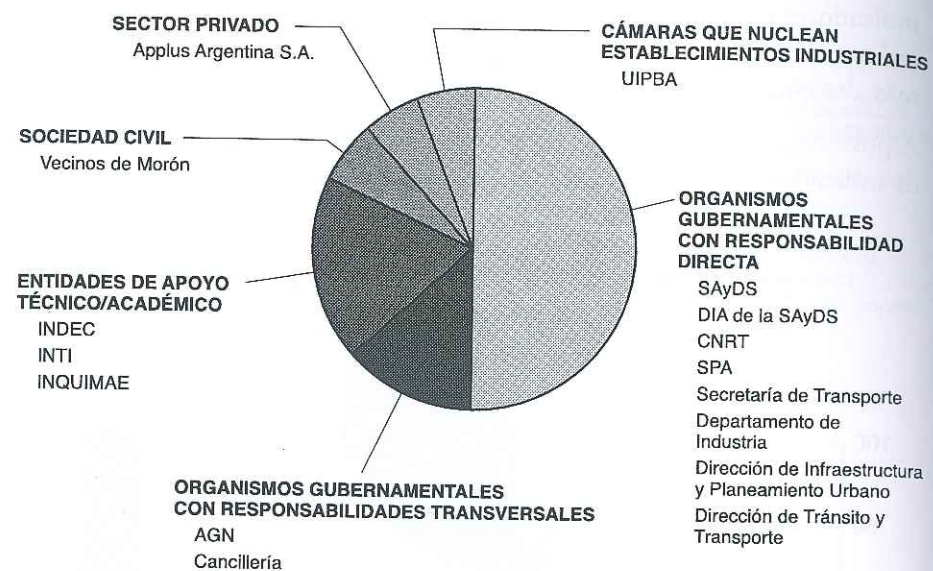
PORCENTAJE DE INDICADORES IDENTIFICADOS EN MATERIA AIRE



Fuente: FARN 2005.

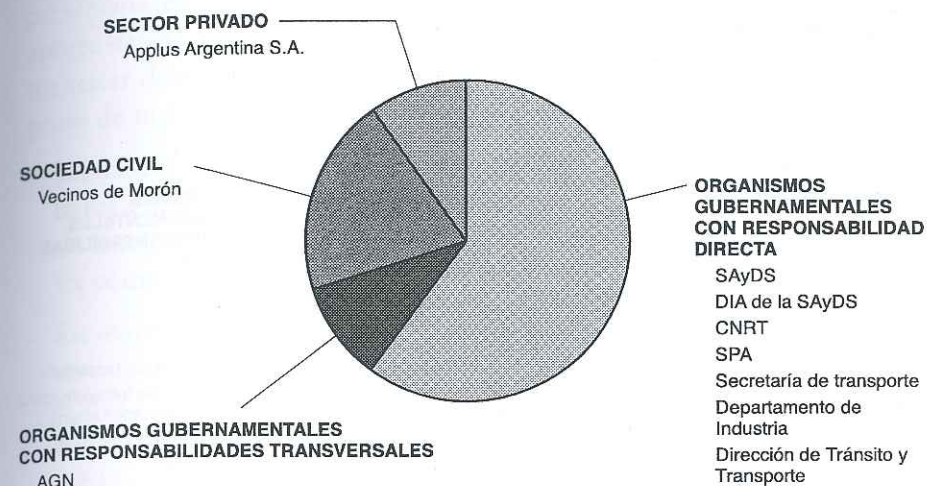
Pregunta: ¿Cuenta con IACNA en materia de aire?

INDICADORES DE ENTRADA EN MATERIA AIRE



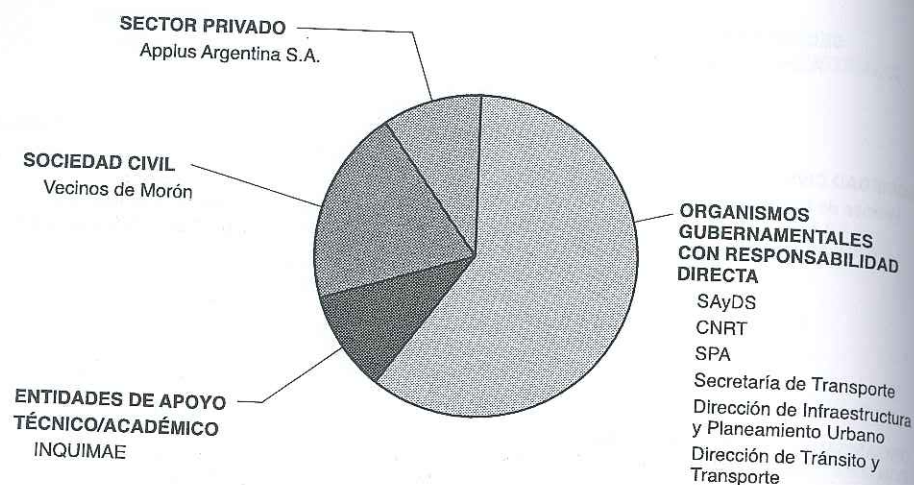
Fuente: FARN 2005.

INDICADORES DE SALIDA EN MATERIA AIRE



Fuente: FARN 2005.

INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO EN MATERIA AIRE



Fuente: FARN 2005.

7. Consideraciones acerca de las entrevistas y talleres realizados

Respecto de las entrevistas y talleres realizados, como surge de la síntesis presentada en los gráficos que anteceden, existió un diverso grado de aporte de información de los distintos organismos. No obstante ello, es menester destacar las siguientes fuentes importantes de información respecto de indicadores específicos, cuales han sido:

- En materia de aire, la CNRT proveyó gran cantidad de información relativa a indicadores puntuales, a saber: de entrada, de salida, de resultado intermedio y final y un gran caudal de información que puede servir como base para la elaboración de otros indicadores.⁵⁰
- En materia de agua, Aguas Argentinas S.A. brindó mayor información en indicadores de resultado intermedio y de resultado final. Asimismo, el ETOSS también otorgó gran cantidad de información relativa a indicadores específicos, a saber de entrada, de salida, de resultado intermedio y final como así también información que puede servir para la elaboración de otros indicadores.⁵¹
- En referencia a las auditorías realizadas a organismos de aplicación directa con ingerencia en materia de agua y aire, tanto en la AGN como en la SIGEN, se identificó información de interés en la materia a través de sus informes. En el caso de la AGN, se relevaron indicadores de entrada, de salida, de resultado intermedio y en algunos casos, incluso finales. Respecto de la SIGEN, de sus informes se identificaron indicadores de entrada y de salida.

8. Relevamiento documental

El análisis documental en el ámbito internacional se ha centrado en el relevamiento de experiencias de los organismos internacionales y de otros países que han implementado o están implementando proyectos relativos a IACNA y temas afines. En el ámbito argentino, y principalmente en relación a las jurisdicciones involucradas en el alcance de la experiencia piloto, se llevó a cabo un diagnóstico de normas, de informes de gestión, presupuestarios, programáticos, casos jurisprudenciales, artículos doctrinarios y académicos, como así también de la documentación técnica disponible.

⁵⁰ Para mayor información ver capítulo de indicadores seleccionados VIII.

⁵¹ Para mayor información ver capítulo de indicadores seleccionados VIII.

9. Justificación temática

Tanto el agua como el aire constituyen recursos de apropiación común, y por ende los aspectos vinculados a su acceso son de especial importancia. Asimismo por sus características físico-químicas, constituyen cuerpos receptores de diversas actividades, ya sea industriales o de servicios, cuyas consecuencias muchas veces superan los límites geográficos, implicando la intervención de más de una autoridad gubernamental.⁵²

Agua

En este marco, podemos considerar diversos aspectos relacionados tanto con la gestión del agua, el acceso al agua potable y al servicio de efluentes cloacales, el control de las actividades concesionadas y de aquellas que pueden impactar la calidad del agua, y la coordinación de actividades entre las autoridades con competencia.

A escala mundial, son mil millones de personas quienes beben agua insalubre, mientras que un 40% de la humanidad (cerca de 2.500 millones) carece de servicios sanitarios adecuados. En América Latina, sólo el 14% de los desechos cloacales recibe algún tipo de tratamiento.⁵³

En Argentina según el último censo, 7.760.803 habitantes (21,60%) carece de sistemas adecuados de abastecimiento de agua segura⁵⁴, mientras que el 57,50% (20.654.920) no cuenta con servicios de cloacas⁵⁵. Asimismo, la contaminación de las aguas subterráneas profundiza los riesgos en la salud, pues el 28% de los hogares se abastece de este agua al no poseer conexión a la red de agua corriente⁵⁶. El problema resulta más grave aún en el conurbano bonaerense, donde 3,5 millones de personas carecen de conexión al

⁵² Di Paola, María Eugenia (2000). *La preservación, la mejora de la calidad del aire y la sustentabilidad*. Cap. 6. (p. 279 y ss). En *Ambiente, Derecho y Sustentabilidad*. Juan Rodrigo Walsh, (ed.). Buenos Aires: La Ley.

⁵³ Citado por Perpiñal, Daniel y Vezzulla, Juan Martín. (2005). *La protección del agua y el derecho a un ambiente sano Un caso emblemático: Municipalidad de Berazategui*. Suplemento de Derecho Ambiental, Revista La Ley del 11 de mayo de 2005.

⁵⁴ Extraído del artículo publicado en el diario Clarín del 22/03/2005, titulado "La sexta parte de la población mundial no tiene agua potable - Informe de la ONU en el Día Mundial del Agua".

⁵⁵ Un ejemplo claro es la situación del área de la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo, donde el 55% de la población de la cuenca no posee servicios cloacales y el 35% carece de acceso a redes de agua potable.

⁵⁶ CF. Banco Mundial. Departamento Geográfico I Oficina Regional de América Latina y el Caribe. (1995). *La Contaminación Ambiental en la Argentina. Problema y Opciones. Volumen II: Informe Técnico*. Pág. 8. Citado por Perpiñal y Vezzulla (2005).

vital elemento en sus hogares⁵⁷. La contaminación de las aguas costeras y fluviales, por otro lado, también describe la situación crítica del país, y fundamentalmente de todo el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).⁵⁸

Por esta razón, entre los problemas de importancia identificados en torno al agua, podemos priorizar en relación al área de estudio considerada:

- *Superposición de normativa y competencias entre autoridades para la aplicación y falta de reconocimiento de la autonomía municipal*. Existen diversas normas nacionales y provinciales aplicables al área de estudio que presentan distintos valores de calidad de agua, cuyas autoridades de control son diferentes, esto es, provinciales y nacionales (DPyGC de la SAyDS y la ADA de la Provincia de Buenos Aires), en suma a esto, el rol del Municipio existe pero no es reconocido con suficiente envergadura por la Constitución Provincial.
- *Necesidad de expansión de red de agua potable y efluentes cloacales*. El radio de servicio de agua potable y efluentes cloacales concesionado a una empresa privada, -Aguas Argentinas S.A.- abarca parte del Municipio de Morón, mas requiere de una expansión de la red y del servicio de efluentes cloacales. Por esta causa, en la actualidad dentro del Municipio de Morón conviven un área cubierta por el servicio de la empresa y otra que no cuenta con el mismo. Es importante destacar que con fecha 9 de septiembre de 2005, la firma Suez (Aguas Argentina S.A.) decidió que se retiraría del país y con posterioridad, el 21 de marzo de 2006, el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo fundamentándolo en la culpa del concesionario por incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales⁵⁹, constituyéndose la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.⁶⁰

⁵⁷ Auditoría General de la Nación. Investigación y Análisis de los antecedentes de la Problemática del Agua Subterránea en el Área Metropolitana. Informes y Estudios sobre la Problemática del Agua. Documento Técnico N°12. Buenos Aires, 1997, pág. 9.). Citado por Perpiñal y Vezzulla (2005).

⁵⁸ La empresa estatal a cargo del servicio hasta el proceso de privatización, Obras Sanitarias, había estimado que 2,2 millones m3 por día de aguas servidas, sin tratamiento y 1,9 millones m3 diarios de efluentes fluyen, diariamente del AMBA al Río de la Plata. Di Paola, María Eugenia y Napoli, Andres. (1999) "Calidad del Agua"-Programa Buenos Aires Sustentable, Publicación FARN.

⁵⁹ Decreto 303/2006 B.O. 22/03/06.

⁶⁰ Decreto 304/2006 B.O. 22/03/06.

- *Necesidad de tratamiento de efluentes.* Los efluentes cloacales provenientes del Municipio de Morón son arrojados al Río de la Plata, junto con los originados en otros partidos de la Provincia de Buenos Aires, sin tratamiento previo.
- *Ascenso de las napas freáticas.* Las napas freáticas del Municipio de Morón, al igual que de otros municipios de la Provincia de Buenos Aires, han subido ocasionando un problema de especial importancia que se traduce en inundaciones, contaminación de las mismas e inconvenientes en las estructuras públicas y privadas (ej. rotura de pavimentos, socavamiento de estructuras sostenes y portantes de casas y edificios).

Por esta causa, en relación a la temática del agua se han elegido para su análisis los siguientes indicadores:

- *Indicadores provenientes de la Dirección de Prevención y Gestión de la Contaminación de la S.A. de la Nación. Interacción con la Dirección de Infracciones Ambientales. Régimen aplicable en el radio de Aguas Argentinas S.A.* Estos indicadores justamente consideran el control que realiza la autoridad nacional en su radio de competencia (que abarca parte del Municipio de Morón), en cuanto al control de efluentes provenientes de industrias que son luego volcados, en general a colectoras cloacales y pluviales.
- *Indicadores relativos al control de la prestataria del servicio público, por parte del ETOSS.* Estos indicadores sirven para considerar cómo una empresa que cumple con un servicio público (provisión de agua potable y de servicio cloacal) es controlada por un ente regulador del estado. Asimismo, tratan aspectos íntimamente vinculados a la expansión de la red de agua potable y del servicio relativo a efluentes cloacales, el tratamiento de estos últimos y los efluentes industriales.
- *Indicadores aplicables por el Municipio de Morón.* Justamente en este caso se analiza cómo el Municipio controla, en un radio en el cual no existe el servicio de Aguas Argentinas, la calidad del agua. Asimismo, se considera el tratamiento del ascenso de las napas freáticas, tanto en el radio servido por Aguas Argentinas S.A., como en el no servido por la empresa.

Aire

En materia de aire, la situación presenta algunas similitudes con la problemática vinculada al agua, principalmente en los aspectos de superposición de normas y competencias. No obstante ello se pueden observar características específicas, tales como la contaminación atmosférica causada por fuentes móviles y fijas, y su influencia en la calidad del aire y en la salud de la población.

De conformidad a lo expresado por Petcheneshsky, las zonas que se encuentran más expuestas a la contaminación atmosférica en la República Argentina son: la Ciudad y la Provincia de Buenos Aires, Córdoba y Gran Córdoba, Rosario y Gran Rosario, Mendoza y Gran Mendoza, La Plata y Gran La Plata. Las primeras tres, esto es, el área metropolitana, Gran Córdoba y Gran Rosario, constituyen los lugares de densidad poblacional más alta.⁶¹

Conforme a lo expuesto se han podido identificar los siguientes problemas de importancia vinculados al aire en el ámbito de estudio:

- *Superposición de normativa y competencias entre autoridades de aplicación de distintos niveles gubernamentales y falta de reconocimiento de la autonomía municipal.* Existen normas aplicables a fuentes fijas que son en su mayoría provinciales y que aplica la autoridad provincial. Por otra parte, en materia de fuentes móviles las autoridades nacionales, provinciales y municipales conviven realizando diversos tipos de controles, y el rol del municipio no es reconocido con suficiente envergadura por la Constitución Provincial.
- *Contaminación atmosférica causada por fuentes móviles.* El tránsito de vehículos de diversa índole, que realiza transporte de pasajeros y cargas, como así también particular, en el marco de un parque automotor bastante precario, constituye una fuente importante de la contaminación del aire en el ámbito del Municipio de Morón y del Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires.
- *Contaminación atmosférica causada por importantes fuentes fijas.* La polución causada por fuentes fijas de envergadura del Municipio de Morón se encuentra en su mayoría bajo competencia de la autoridad pro-

⁶¹ Petcheneshsky, Tatiana. (1998). Situación del Monitoreo de la Calidad del Aire (GEMS-Aire) en la República Argentina. Gestión de la Calidad del Aire Urbano Industrial. Serie Apuntes Técnicos AIDIS.

vincial de aplicación. Las consecuencias del control de este tipo de fuentes en el ámbito municipal muchas veces repercuten en la relación del vecino con el Municipio, y en tal sentido las relaciones interjurisdiccionales se tornan más complejas. Un ejemplo es el de la contaminación atmosférica proveniente del Crematorio de Morón. Este establecimiento actualmente se encuentra clausurado, mas ha presentado serios inconvenientes en cuanto a la relación del municipio con los vecinos, ya que estos últimos reclamaban una competencia del municipio que desempeña actualmente la SPA. Esta situación presenta a todas luces un ejemplo del problema identificado previamente de la falta del reconocimiento de la autonomía municipal.

Por esta razón en relación a la temática del aire, se han seleccionado para su análisis los siguientes indicadores:

- *Indicadores utilizados por la CNRT en cuanto a los vehículos que realizan transporte interjurisdiccional de carga y pasajeros, ya que los mismos constituyen fuentes móviles de contaminación atmosférica.*
- *Indicadores del régimen de fuentes fijas de emisiones gaseosas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, dado que las mismas son generadoras puntuales de polución atmosférica.*
- *Indicadores aplicables a vehículos controlados a la vera del camino por el Municipio de Morón, ya que dichos indicadores están destinados a las fuentes móviles de contaminación atmosférica, y se complementan con los existentes a nivel nacional que se señalan previamente (CNRT).*

- V -

NORMATIVA E INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL ARGENTINA

1. La Constitución Nacional

El art. 41 de la Constitución Nacional, reformada en el año 1994, consagra el derecho de toda persona a un ambiente sano y equilibrado en aras del logro de un desarrollo sustentable, junto al deber correlativo de preservarlo. Determina también claros mandatos en relación a las autoridades y fija criterios para la distribución de las competencias en el interior del estado federal que son abordados luego en el tratamiento de la relación Nación- Provincias.

Asimismo, la Constitución Nacional, hace referencia a los tratados internacionales aprobados por el Congreso Nacional, confiriéndoles una categoría superior a la de las leyes. En tal sentido, es dable destacar la importancia que otorga el sistema jurídico a los diversos tratados internacionales relativos al ambiente aprobados por el Congreso Nacional, tales como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kyoto a la Convención, la Convención de Viena para la protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. En relación a los tratados de integración aprobados por el Congreso como el Mercosur, la Constitución Nacional también le asigna un status superior al de las leyes, incluyendo también en dicha categoría a la normativa de integración que sea producto de dicho tratado.⁶²

⁶² Art. 75 incs. 22, 23 y 24.

La Constitución Nacional también atribuye al Congreso Nacional la facultad de dictar los códigos de fondo, entre los cuales podemos considerar a los códigos penal, civil y de minería. Dichos códigos, contienen en muchos casos normativa que directa o indirectamente se aplica a cuestiones ambientales. Un ejemplo es la responsabilidad civil y penal relativa a actividades realizadas con residuos peligrosos. En esta materia las provincias pueden dictar normativa procedimental para aplicar los códigos de fondo sancionados por el Congreso Nacional, pero nunca regular aspectos sustantivos.

En cuanto a la distribución de competencias ambientales, la República Argentina posee una organización federal con cuatro niveles jurisdiccionales: Nación, provincias, municipios y la Ciudad de Buenos Aires. De conformidad a la Constitución Nacional de 1853/60, la materia ambiental era una competencia no delegada por los gobiernos provinciales al nacional. En 1994, la reforma constitucional abreva un nuevo concepto: los presupuestos mínimos de protección ambiental que debe establecer la Nación y que pueden complementar las provincias. Luego de ocho años, los presupuestos mínimos de protección ambiental han comenzado a ser establecidos por el Congreso Nacional. En este sentido, ha sido sancionada la Ley General del Ambiente⁶³ que crea el Sistema Federal Ambiental, y las leyes de presupuestos mínimos sobre residuos industriales⁶⁴, PCBs⁶⁵, aguas⁶⁶, de acceso a la información pública ambiental⁶⁷ y la de residuos domiciliarios.⁶⁸

También deben considerarse otros artículos que hacen a la cuestión federal y que han sido introducidos por la reforma. Todos ellos establecen de manera invariable el fortalecimiento del ámbito local. Así ocurre, en materia de establecimientos de utilidad nacional⁶⁹, de intervención federal⁷⁰,

⁶³ Ley N° 25.675 (B.O. 21/11/2002) General del Medio Ambiente.

⁶⁴ Ley N° 25.612 (B.O. 20/07/2002) Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios.

⁶⁵ Ley N° 25.670 (B.O. 19/11/2002) Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCBs.

⁶⁶ Ley N° 25.688 (B.O. 03/01/2003) Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.

⁶⁷ Ley N° 25.831 (B.O. 07/01/2004) Acceso a la Información Pública Ambiental.

⁶⁸ Ley 25.916 (B.O. 07/09/2004) Gestión de Residuos Domiciliarios.

⁶⁹ Art. 75, inc. 30.

⁷⁰ Art. 75, inc. 31.

de régimen financiero⁷¹, de autonomía municipal⁷², de nuevas potestades provinciales⁷³, etc. Todas estas cuestiones junto a las consideraciones particulares en materia de desarrollo territorial de la nueva cláusula del progreso⁷⁴, nos están señalando un claro rumbo deseado por el constituyente de reforma, el que se sitúa en el camino de la recuperación del federalismo. En virtud de ello la determinación del alcance de las potestades nacionales derivadas de la expresión "*presupuestos mínimos*" debe hacerse con alcance restrictivo. De este modo se respetarán las "jurisdicciones locales", las que el mismo constituyente ordena que no deben ser alteradas.

Por otra parte, el ejercicio del poder de policía ambiental se encuentra compartido entre los distintos niveles de gobierno, de acuerdo a lo establecido en la Constitución Nacional, existiendo un importante rol de las provincias. Lamentablemente los mecanismos formales de coordinación interjurisdiccional han estado ausentes del marco institucional tradicional ambiental de la Argentina. Sin embargo, es menester mencionar al Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), que nuclea a las autoridades ambientales provinciales, de la Nación y de la Ciudad de Buenos Aires. Este organismo fue creado frente a la necesidad de las autoridades ambientales de intercambiar información y coordinar políticas ambientales en el país. El mismo está conformado por representantes gubernamentales y no cuenta con representantes de otros sectores ni tampoco con un mecanismo de participación ciudadana respecto de sus decisiones. No obstante ello, el COFEMA, que ha adquirido un mayor rol protagónico con las leyes de presupuestos mínimos, se ha convertido en el ámbito propicio para la crítica de tales leyes, principalmente en lo atinente al tratamiento de las mismas acerca de las funciones relativas a las provincias y a la nación, actuando esto en detrimento de la implementación de estas normas⁷⁵. Al mismo tiempo, el Poder Judicial avanzó con mayor énfasis que el poder administrador en la aplicación de las leyes de presupuestos mínimos presentando diversas decisiones judiciales de importancia en la materia. Actualmente, tanto la LGA como las Leyes de Presupuestos Mí-

⁷¹ Art. 75, inc. 2.

⁷² Art. 123.

⁷³ Art. 124, 1° parte.

⁷⁴ Art. 75, inc. 19.

⁷⁵ Ver Res. COFEMA 80/04.

nimos en materia de residuos industriales, PCBs, acceso a la información pública ambiental y de residuos domiciliarios, otorgan al COFEMA funciones fundamentales en cuanto a la coordinación de políticas ambientales en el país.⁷⁶

2. Los presupuestos mínimos de protección ambiental

Como se señala previamente, luego de 8 años el Congreso Nacional comenzó a sancionar una serie de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental. Estas leyes son de particular importancia para la política ambiental del país, ya que deben ser aplicadas y cumplidas por las autoridades de los distintos niveles jurisdiccionales (nacional, provincial, municipal y de Ciudad Autónoma de Buenos Aires) y pueden ser complementadas mediante normas más exigentes pero nunca más laxas.

La LGA es considerada la ley de presupuestos mínimos de mayor envergadura ya que contiene principios (entre los cuales se encuentran el principio preventivo y el precautorio), objetivos de la política ambiental nacional, instrumentos de gestión ambiental y así también, como ya se ha señalado, crea el Sistema Federal Ambiental, otorgándole un importante rol al COFEMA. Asimismo, la ley presenta un capítulo específico dedicado a la temática del daño ambiental.

Las siguientes obligaciones que presenta la LGA cobran especial relevancia a los fines de la materia que nos ocupa:

- Sistema de información: Establece en su artículo 17 que la autoridad de aplicación de la ley, que es la SAyDS⁷⁷, debe “desarrollar un sistema integrado de información que administre los datos significativos y relevantes para el ambiente, y evalúe la información ambiental disponible”. Asimismo señala que “deberá proyectar y mantener un sistema de toma de datos sobre los parámetros ambientales básicos, estableciendo los mecanismos necesarios para la instrumentación efectiva a través del

⁷⁶ El COFEMA es un tratado interjurisdiccional firmado en 1990, que fue ratificado por la Nación con la misma sanción de la Ley General del Ambiente. El mismo ha sido reconocido como un ámbito de suma importancia por el Pacto Federal Ambiental, otro tratado interjurisdiccional firmado en 1993. En cuanto al COFEMA, si bien han ratificado el mismo el número de provincias mínimo para que el organismo pueda comenzar a funcionar, aún no lo han hecho todas.

⁷⁷ El Decreto N° 481/2003 (B.O.: 06/01/2003) designa como Autoridad de Aplicación Nacional de la Ley General del Ambiente a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).” El COFEMA ha resuelto considerar al Sistema de Información Ambiental Nacional (SIAN) como el Sistema Integrado de Información.⁷⁸ Como se ha señalado, dicho sistema requiere de actualización y mayor información para cumplir los requerimientos señalados en la LGA.

- Informe del ambiente: Determina en su artículo 18 la obligación general de las autoridades (de los distintos niveles jurisdiccionales) de informar sobre el estado del ambiente y también sobre los posibles efectos que sobre él pueden provocar las actividades antrópicas actuales y proyectadas. En relación al Poder Ejecutivo Nacional, establece que “a través de los organismos competentes, elaborará un informe anual sobre la situación ambiental del país que presentará al Congreso de la Nación”. El referido informe contendrá un análisis y evaluación sobre el estado de la sustentabilidad ambiental en lo ecológico, económico, social y cultural en todo el territorio nacional. Como se señala más adelante, este informe, exigido por la LGA desde fines del año 2002, es aún una asignatura pendiente del Poder Ejecutivo Nacional.
- Acceso a la información: El artículo 16 de la LGA consagra el derecho de libre acceso a la información y así también la obligación de las personas físicas y jurídicas, públicas y privadas, de “proporcionar la información que esté relacionada con la calidad ambiental y referida a las actividades que desarrollan”. En adición a esta cláusula, la ley de libre acceso a la información ambiental⁷⁹ establece claramente el concepto de información ambiental en su artículo 2, comprendiendo en la misma no sólo aspectos vinculados al estado del ambiente, sino también a “las políticas, planes, programas y acciones referidas a la gestión del ambiente”. De esta forma el libre acceso a la información involucra también la información referida a las actividades de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental que desempeña la autoridad. Es menester destacar que las causales de denegación de información están taxativamente incluidas en el artículo 7 de la ley mencionada, señalándose que la denegatoria por parte de la autoridad deberá ser fundada.

⁷⁸ Resolución N° 94/2004 del COFEMA sobre *Propuesta del SIAN - Sistema de Información Ambiental Nacional*. Disponible en: www.medioambiente.gov.ar/mlegal/cofema/res94_04.htm (visitada el 05/04/2005).

⁷⁹ Ley 25.831 (B.O.: 07/01/2004).

3. Las leyes sectoriales de presupuestos mínimos

En el presente capítulo se hará sólo mención específica de las leyes sectoriales de presupuestos mínimos en materia de residuos industriales y de actividades de servicio, y de agua, por la relación que guardan con la temática en estudio

La ley de residuos industriales y de actividades de servicios (LRI) no ha sido aún reglamentada, pero sus disposiciones generales se encuentran vigentes y han sido aplicadas por la justicia⁸⁰. La norma define qué entiende por residuo industrial y de servicio, teniendo en cuenta la actividad de la cual provienen, y es aplicable a residuos sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos.

La ley de gestión ambiental de aguas (LGAA), si bien es una norma escueta, presenta definiciones, tales como la de agua y cuenca hídrica superficial, constituyéndose esta última como su concepto central. Asimismo establece que para proceder a la utilización de las aguas, la autoridad competente debe conferir un permiso al interesado e incluye en un listado las actividades sometidas a dicho requerimiento.

Respecto de las cuencas interjurisdiccionales, la LGAA crea la entidad comité de cuencas. Asimismo determina la intervención de dicho comité en el supuesto en el cual la utilización de aguas pretendida pueda causar un impacto ambiental significativo sobre alguna de las otras jurisdicciones⁸¹.

En relación a la temática de indicadores debemos tener en cuenta que la LGAA atribuye funciones específicas a la autoridad nacional de aplicación, tales como las relativas a los estándares de calidad de agua, los límites de contaminación máxima permisible, las directrices de recarga de los acuíferos, la elaboración del Plan Nacional de Aguas y la declaración de zona crítica de protección especial⁸². Respecto a los estándares de calidad de aguas, cabe aclarar que a nivel nacional aún no existen este tipo de estándares de calidad de agua, al igual que en la mayoría de las jurisdicciones del país⁸³.

⁸⁰ "Figueroa Eusebio Sebastián y otros s/amparo" resuelta en la Provincia de Río Negro, Cipolletti, el 8 de julio de 2004, por la Cámara Laboral, de Apelaciones y en lo Contencioso Administrativo, sala Civil y Contencioso Administrativo, de la IVta Circunscripción Judicial.

⁸¹ Art. 6.

⁸² Art. 7.

⁸³ Existen, por ejemplo, niveles de calidad de agua, fijados respecto del Río Uruguay, establecidos por la Comisión Binacional Administradora del mismo (CARU).

La coordinación interjurisdiccional es un tema sumamente importante en la temática ambiental y cobra especial dimensión en relación a la LGAA ya que la misma ha sido objeto de una acción de inconstitucionalidad por parte de la Provincia de Mendoza, causa que se encuentra actualmente en estudio por la Corte Suprema de Justicia de la Nación. En dicha acción principalmente se planteó que la ley de aguas no es una ley netamente ambiental, ya que supera la noción de presupuestos mínimos al atribuir carácter de vinculante al dictamen que debe realizar el Comité de Cuenca creado por esta norma, en los casos en los cuales el impacto ambiental de una obra, actividad o emprendimiento por la utilización que realizará de las aguas, trascienda los límites de una jurisdicción en forma significativa.⁸⁴

En este último sentido cobra especial relevancia el Sistema Federal Ambiental ya referido, considerando al COFEMA, y asimismo al Consejo Hídrico Federal (COHIFE), que congrega a las autoridades hídricas locales -este último creado con posterioridad a la sanción de la LGAA-. Cabe destacar que una gran parte de las autoridades hídricas que se encuentran representadas en el COHIFE y de las autoridades ambientales que se encuentran representadas en el COFEMA, han planteado su reticencia respecto de la LGAA.

Esta norma tampoco se encuentra reglamentada, al igual que la ley de gestión integral de los residuos industriales y de servicios, y por ende, esto dificulta su implementación.

4. Acerca de la Ley Nacional de Residuos Peligrosos y la Ley Nacional de Aire

El Régimen Nacional de Residuos Peligrosos, actualmente vigente fue establecido con la sanción de la Ley 24.051 (LRP), con anterioridad a la reforma constitucional de 1994. Esta norma no es una ley de presupuestos mínimos, y para ser aplicable dentro de una provincia debe recibir la adhesión de la misma. Sin embargo, por ser una ley mixta, contiene cláusulas de responsabilidad civil y penal aplicables en todo el territorio de la República, y en tal sentido debe ser tenida en cuenta, en los casos de con-

⁸⁴ Ver acción de inconstitucionalidad. M-391. *Provincia de Mendoza c/Estado Nacional por acción de inconstitucionalidad*. Presentado el 19/03/2003 ante la CSJN. Aún no hay sentencia.

taminación hídrica o atmosférica que pueda causarse con residuos peligrosos.⁸⁵

La Provincia de Buenos Aires no ha adherido a la ley 24.051 y por ende su régimen administrativo no le es aplicable. No obstante ello, en los casos en los cuales exista contaminación interjurisdiccional atmosférica o hídrica, su reglamentación, que incluye valores de calidad de agua y de aire, es susceptible de ser aplicada.

En materia de aire no ha sido sancionada aún una ley de presupuestos mínimos. Se cuenta con una antigua norma, la Ley Nacional 20.284, que requiere de la adhesión de las provincias para su aplicación dentro de los territorios provinciales. La Provincia de Buenos Aires no adhirió a esta ley. No obstante ello, es susceptible de ser aplicada si existe contaminación atmosférica interjurisdiccional.

5. La Constitución de la Provincia de Buenos Aires

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires reconoce en su artículo 28 el derecho a un ambiente sano, hace mención a los derechos de las generaciones futuras y reafirma el dominio provincial de los recursos naturales. Un punto importante en relación a la materia que nos ocupa, es que claramente la Constitución señala que la provincia deberá controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen el ecosistema, promover acciones que eviten la contaminación del aire, agua y suelo, garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información, y a participar en defensa del ambiente, y asegurar políticas de conservación y recuperación de la calidad del agua, aire y suelo.

Respecto del régimen municipal, es menester tener en cuenta que la Constitución de la Provincia de Buenos Aires, si bien ha sido reformada en el año 1994, al igual que la nacional, no ha reconocido la autonomía de sus municipios, una asignatura pendiente y requerida por la Constitución Nacional. La autonomía municipal supone la capacidad del municipio para dictar sus propias normas, administrarse y autofinanciarse. La au-

⁸⁵ La LRP continúa vigente. Ahora bien, la LRI (que sí es de presupuestos mínimos) aún no fue reglamentada pero si está vigente y en su artículo 60 dice que "Hasta tanto la reglamentación establezca la creación de los diferentes registros determinados por la presente, se mantendrán vigentes los anexos y registros contenidos en dicha ley (la LRP)". En consecuencia, en la actualidad debe aplicarse la LRP avizorando el cambio que ocasionará la reglamentación de la Ley de Residuos Industriales. Ya que aún cuando se considere que la LRP continúa vigente, habrá una serie de circunstancias alcanzadas por ambas normas en las cuales deberá aplicarse la ley posterior, esto es, la LRI. Asimismo, en el proceso de transición, no sólo influirá el nivel de reglamentación a nivel nacional, sino también el estado de avance de la normativa complementaria de cada una de las provincias.

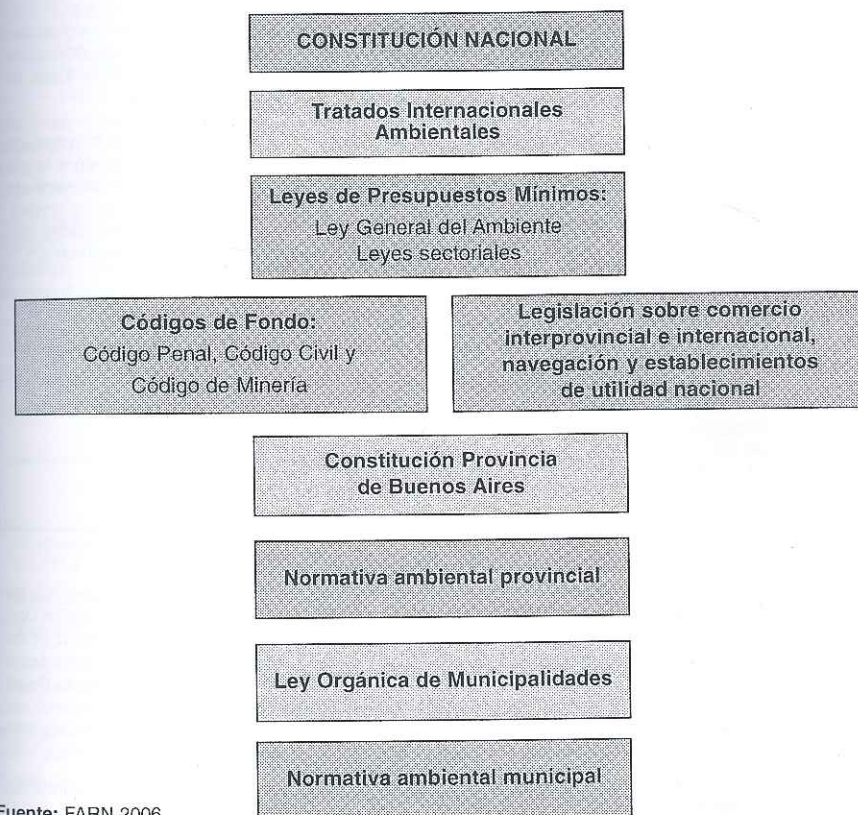
tarquía por su parte, importa una limitación en el ejercicio del poder ya que existe la posibilidad para el municipio de auto administrarse, pero con sujeción a normas dictadas por el o los poderes superiores (provincial en este caso). Esto incide claramente en el status jurídico de los municipios bonaerenses y en particular en el Municipio de Morón, sobre el cual hemos realizado el presente estudio.

6. Prelación de normas

A continuación se señala en una matriz, el orden de prelación que poseen las normas ambientales en el sistema argentino y cómo debe tenerse en cuenta en la Provincia de Buenos Aires, que constituye el ámbito del proyecto piloto desarrollado.

MATRIZ:

Normativa de importancia para el análisis de la problemática ambiental en la Provincia de Buenos Aires



Fuente: FARN 2006.

7. Normativa específica aplicable

A continuación se presentan en matrices los principales aspectos de la normativa aplicable en el ámbito del Municipio de Morón, en relación a las materias de estudio, cuales son agua y aire, señalando las principales exigencias de las mismas y los aspectos que se vinculan a la temática de indicadores.

PRINCIPAL NORMATIVA ESPECÍFICA SOBRE EL AGUA APLICABLE EN EL MUNICIPIO DE MORÓN⁸⁶

NORMA	COMPETENCIAS	EXIGENCIAS	ASPECTOS VINCULADOS A INDICADORES
Nacional. Régimen de la contaminación hídrica. Aplicable en Ciudad de Buenos Aires y Partidos del AMBA de la Provincia de Buenos Aires, ex zona servida por OSN. Decreto PEN 674/89, (reglamenta Ley 13.577) y normas modificatorias complementarias⁸⁷. Decreto 776/92, determina que la Autoridad de Aplicación es la ex SRNAH, actual SayDS. Resolución SAYDS 475/2005 (procedimiento sumarial por infracciones. Crea la Comisión Asesora de Infracciones Ambientales). Resolución 777/2005 (corte del servicio del desagüe industrial en los casos en que el efluente no se ajusta a las normas de admisibilidad).	Se aplican en la Ciudad de Buenos Aires y partidos del conurbano entre los cuales se encuentra Morón.	Establecimientos industriales y/o especiales, deben cumplir con los límites de vuelco establecidos. Deben presentar una declaración jurada anual en la cual se demuestre que la actividad se encuentra cumpliendo con los límites establecidos por la norma. Determina el pago de un derecho especial si se exceden los límites de vertido.	Establece valores límites permisibles y transitorios tolerados. Establece un mecanismo de denuncias por vertidos fuera de norma. Obliga a la autoridad de aplicación a la publicación bimestral de la nómina de empresas sancionadas administrativamente.

⁸⁶ La Ley Nacional 24.051 (B.O. 17/01/92) se aplica en el caso de contaminación interjurisdiccional. Su Decreto Reglamentario 831/93 establece valores que se aplican en los casos en que exista contaminación interjurisdiccional y/o responsabilidad civil o penal en materia de residuos peligrosos. La Ley provincial 11.720 (B.O. 13/12/95) se aplica en esta materia cuando el efluente es residuo especial, a la salida del caño proveniente de procesos de industrias y plantas de tratamiento de la provincia de Buenos Aires. Su Decreto Reglamentario N° 806/97 determina valores relativos al control de efluentes líquidos que son más permisivos que los que presenta la autoridad del agua. Por esta causa en la práctica ambas autoridades realizan muchas veces los controles en forma conjunta.

⁸⁷ Para consultar las normas complementarias, ver: <http://infoleg.mecon.gov.ar/scripts1/busquedas/modifica.asp?modo=2&nroreg=16713&norma=Nro.+674/1989>.

NORMA	COMPETENCIAS	EXIGENCIAS	ASPECTOS VINCULADOS A INDICADORES
Nacional. Marco regulatorio de la concesión. Decreto PEN 999/92 y complementarias⁸⁸. Crea el ETOSS (ente regulador de control de la Concesión). Resolución ETOSS 85/2001 (Registro de las constancias presentadas por la concesionaria de las EIA). Resolución ETOSS 43/1999 (Autoriza al concesionario a realizar el corte del servicio por riesgos a la salud). Decreto PEN 303/2006 (Rescinde el Contrato de Concesión suscripto entre el Estado Nacional y la empresa Aguas Argentinas S.A., por culpa del Concesionario).⁸⁹ Decreto PEN 304/2006 (Dispone la constitución de la sociedad "Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima" la que tendrá por objeto la prestación del servicio de provisión de agua potable y desagües cloacales).⁹⁰	Aplicable en Ciudad de Buenos Aires y Partidos del AMBA de la Provincia de Buenos Aires, ex zona servida por OSN.	El concesionario debe llevar registro del servicio prestado, y tomar muestras suficientes que permitan establecer si los servicios de provisión de agua y desagües cloacales se están operando y manteniendo correctamente.	Establece valores de calidad de agua potable y de desagües cloacales que debe cumplir, el concesionario (Aguas Argentinas S.A. en la actualidad).⁹¹ Autoriza al concesionario a intimar para el cese de infracciones y a cortar el servicio cuando se compruebe vertido fuera de norma Requiere que el concesionario presente al ETOSS informes periódicos sobre sus funciones y que asimismo informe a los usuarios.
Régimen Provincial de control de efluentes líquidos. Código de Aguas Ley 12.257⁹² aún no reglamentada completamente. Ley 5965⁹³ y Decretos 2009/60 y 3970/90, la Resolución 389/98 de AGOSBA y Resolución ADA 336/03, y normativa complementaria. Resolución 510/95 y normativa complementaria, para extracción de agua de pozo.	Se aplica en la Provincia de Buenos Aires. La autoridad de aplicación es ADA (Autoridad del Agua).	Se debe presentar una declaración jurada y pagar una tasa, tanto para obtener permiso de vuelco, como para obtener certificado de factibilidad de explotación de recursos hídricos subterráneos.	Esta normativa establece los límites de arrojo de efluentes, como así también el procedimiento para realizar las declaraciones juradas a los fines de obtener permiso de vuelco. También se establece el procedimiento de imposición de sanciones. Específicamente, la Resolución 520/94 establece la forma de declarar los metros cúbicos de extracción de agua subterránea en virtud de lo cual se otorgará o no el certificado de factibilidad.

⁸⁸ La normativa complementaria puede ser consultada en <http://infoleg.mecon.gov.ar/scripts1/busquedas/modifica.asp?modo=2&nroreg=9045&norma=Nro.+999/1992>.

⁸⁹ B.O. 22/03/06.

⁹⁰ B.O. 22/03/06.

⁹¹ Con fecha 9 de septiembre de 2005, la firma Suez (Aguas Argentina S.A.) decidió que se retiraría del país, y con posterioridad, el 21 de marzo de 2006 (B.O. 22/03/06), el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo por culpa del concesionario, constituyéndose la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.

⁹² B.O. 9/02/99.

⁹³ B.O. 2/12/58.

NORMA	COMPE- TENCIAS	EXIGENCIAS	ASPECTOS VINCULADOS A INDICADORES
Acta acuerdo. Traspaso Funciones Operativas del Poder de Policía de Nación a Provincia. Resolución SayDS 1156/05.	Se aplica en la Provincia de Buenos Aires.	Crea una Comisión que tiene como funciones establecer un plan de acción gradual con indicación de plazos, para el traspaso de las funciones operativas derivadas del Poder de Policía de Nación a Provincia; establecer el tipo de información comprendido y el tipo de documentación a traspasar; resolver situaciones especiales; homogeneizar los datos existentes a nivel nacional con los exigidos por la provincia; presentar informes; proponer modificaciones a la normativa existente en la materia de contaminación hídrica. En caso de que las circunstancias así lo requieran se coordinarán acciones conjuntas entre la SAYDS y la ADA.	Las funciones Operativas del Poder de Policía con respecto a los establecimientos ubicados en los partidos mencionados en la resolución, quedarían en cabeza del ADA. La SAYDS podrá realizar visitas técnicas con tomas de muestras a los establecimientos ubicados en el área de los partidos comprendidos a fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales y obtener datos estadísticos. Dichas visitas serán previamente comunicadas a la ADA. La SAYDS se encuentra facultada para requerir a los establecimientos industriales documentación e información que considere pertinente a tales fines.
Ordenanza Municipal 9856.	Se aplica en el Municipio de Morón.	Requerimientos de análisis de agua para la habilitación de establecimiento comercial, industrial y/o de servicios con empleados bajo relación de dependencia. Potestad de la autoridad de requerir su actualización. Exceptúa a los establecimientos provistos por concesión sin tanques intermedios.	Las certificaciones de aptitud para el consumo humano de los trabajos de agua deben ser expedidas por el Dto. de Laboratorio Zonal dependiente de la Dirección de Medicina Preventiva y Ambiental.

NORMATIVA ESPECÍFICA PROVINCIAL, SOBRE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES GASEOSAS PRODUCIDAS POR FUENTES FIJAS APLICABLE EN EL MUNICIPIO DE MORÓN⁹⁴

NORMA	COMPETENCIAS	EXIGENCIAS	ASPECTOS VINCULADOS A INDICADORES
Régimen Provincial de fuentes fijas. Ley 5965⁹⁵, Dto. 3395/96 y normativa complementaria.	La Autoridad Provincial (SPA) controla a las principales fuentes fijas de emisiones gaseosas. Dicha competencia puede ser delegada en parte al municipio, si este demuestra tener la capacidad técnica para poder ejercer la competencia de control.	Presentación de una declaración jurada siguiendo un modelo matemático, o modelo de difusión atmosférica que dependerá de la calidad de efluentes gaseosos generados y actualización de la misma cada 2 años. Permiso de emisiones gaseosas provisto por la autoridad para fuentes preexistentes y nuevas.	Establece normas de calidad de aire, límites de emisión para nuevas fuentes, olores y vibraciones y niveles guía de emisión para establecimientos pre-existentes a la vigencia de la norma.
Código de Ordenamiento Urbano y Normas Reglamentarias de construcciones del Partido de Morón.	Secretaría de Infraestructura y Planeamiento Urbano del Municipio.	Presentación de certificado si se supera lo indicado por los parámetros complementarios, que certifique que dicho incumplimiento no degrada de manera ostensible el ambiente.	Posee indicadores de calidad ambiental que no deben superarse.

⁹⁴ Cabe destacar que relacionado con esta materia se encuentran sancionadas, a nivel nacional, la ley 20.284 (B.O. 3/05/73) sobre contaminación atmosférica, que carece de adhesión provincial, por lo que no resulta aplicable, salvo en casos de contaminación atmosférica interjurisdiccional, y la ley 24.051 (B.O. 17/01/92) en materia de residuos peligrosos que se aplica en el caso de transporte interjurisdiccional de este tipo de residuos o en casos de existir contaminación interjurisdiccional.

⁹⁵ B.O. 2/12/58.

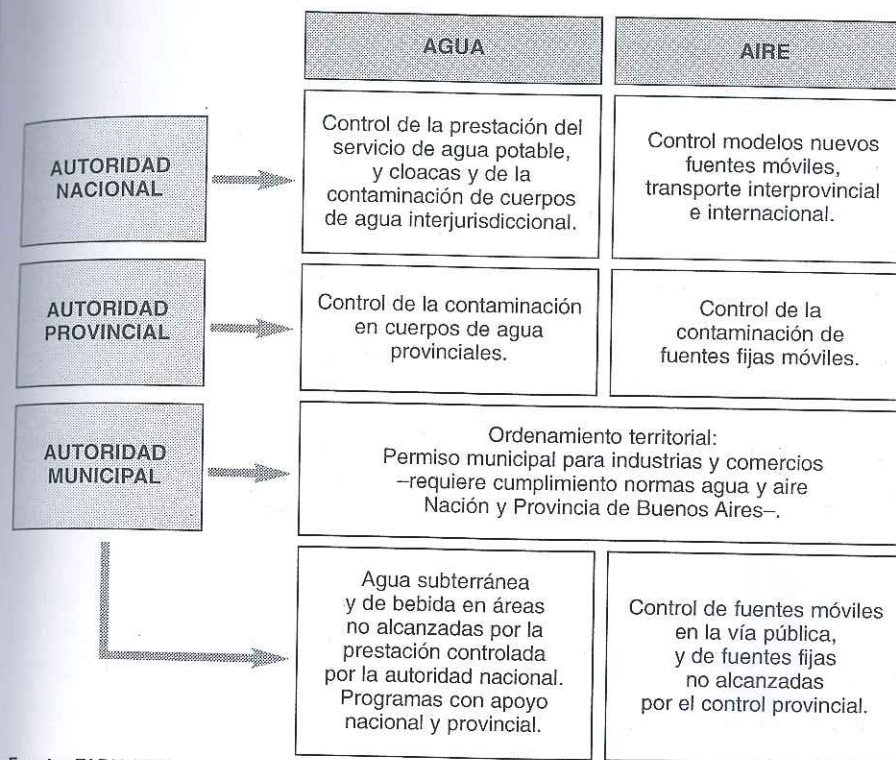
NORMATIVA ESPECÍFICA PROVINCIAL APLICABLE A FUENTES MÓVILES EN EL MUNICIPIO DE MORÓN

NORMA	COMPETENCIAS	EXIGENCIAS	ASPECTOS VINCULADOS A INDICADORES
Régimen Nacional de Tránsito. Ley 24.449 ⁹⁶ , Dto. 779/95 y normativa complementaria ⁹⁷ . Resolución SAYDS 1270/2002 (sobre aceptación de protocolos de ensayo emitidos por laboratorios o entes certificadores, a los efectos del otorgamiento de certificados de aprobación de emisiones sonoras y gaseosas).	La Autoridad nacional controla modelos nuevos de vehículos (SAYDS) y modelos que realizan transporte de cargas y pasajeros a nivel interjurisdiccional e internacional (CNRT).	Nuevos vehículos: Presentación de ensayos en laboratorios autorizados para el certificado de emisiones gaseosas y sonoras para la licencia de configuración de modelo. Control periódico en Revisión Técnica Obligatoria a través de talleres autorizados y Revisión Aleatoria de transporte de cargas y pasajeros que realizan transporte de carga y pasajeros interjurisdiccional e internacional.	Establece valores y procedimientos para las mediciones de emisiones provenientes de vehículos.
Código Provincial de Tránsito. Ley 11.430 ⁹⁸ , 12152, 12.582, 12311, 13158 y 13213. Dec. 690/03.	La Autoridad Provincial (ST) controla a los vehículos de todo tipo registrados en Provincia de Buenos Aires. La Autoridad Municipal realiza controles aleatorios.	Realización de Verificación Técnica Vehicular a través de talleres autorizados respecto de todo tipo de vehículos registrados en Provincia de Buenos Aires. Asimismo, se realizan controles aleatorios. Realización de controles a la vera del camino por la autoridad municipal.	Establece valores y procedimientos para las mediciones de emisiones provenientes de vehículos.

8. Competencias ambientales de la Nación, la Provincia de Buenos Aires y el Municipio de Morón

Teniendo en cuenta la normativa aplicable y las funciones de las autoridades en tal sentido, se señalan en el siguiente cuadro las competencias de los tres niveles jurisdiccionales en relación a las materias agua y aire.

Figura: Competencias nacionales, provinciales y municipales. Agua⁹⁹ y Aire. Municipio de Morón.



Fuente: FARN 2005.

⁹⁶ B.O.: 18/02/95.

⁹⁷ La normativa complementaria puede ser consultada en <http://infoleg.mecon.gov.ar/scripts1/busquedas/modifica.asp?modo=2&nroreg=30389&norma=Decreto++Nro.+779/1995>.

⁹⁸ B.O. 20 -21/12/93.

⁹⁹ Ver al respecto el Acta acuerdo de traspaso de funciones operativas del poder de policía de Nación a Provincia de Buenos Aires (Res. SAYDS 1156/05) anteriormente citada, que reserva a la Nación la facultad de control, no obstante la transferencia de funciones efectuada a la provincia.

9. Reflexiones sobre los aspectos jurídico institucionales

Las siguientes son diversas reflexiones que han surgido del análisis y el relevamiento del marco jurídico aplicable y de los aspectos institucionales vinculados al mismo, teniendo en consideración su envergadura en cuanto a los IACNA en materia de agua y aire.

A. Fundamento jurídico de los indicadores y su aplicación en los tres niveles jurisdiccionales

Como se señaló previamente, La LGA¹⁰⁰ establece en su artículo 18 que el Poder Ejecutivo Nacional, debe elaborar un informe anual sobre el estado de situación del ambiente en el país, que debe presentar al Congreso de la Nación. Lamentablemente aún no se ha realizado este informe, el cual sería sumamente útil que incluyera IACNA. Asimismo, cabe destacar que el mismo artículo, en su primer párrafo, establece la obligación que todas las autoridades poseen de informar acerca del estado del ambiente y los efectos de las actividades presentes y futuras. De esta manera, observamos que la obligación de informar no corresponde sólo al Poder Ejecutivo Nacional, sino que también se extiende a los distintos niveles jurisdiccionales.

Asimismo, el presupuesto nacional, provincial y municipal, respecto a su planificación y ejecución, se constituye como una fuente de suma importancia en la temática en cuanto al gasto presupuestado y ejecutado.¹⁰¹

Ahora bien, no obstante la existencia de la normativa señalada, sería auspicioso que las legislaturas provinciales, por una parte, y el Congreso Nacional por otra, en relación a su facultad de sanción de leyes de presupuestos mínimos, comprendieran en sus normas ambientales el diseño y la utilización de indicadores de aplicación y cumplimiento por parte de las autoridades de control directo en la materia

B. Herramientas de acceso a la información y participación ciudadana en los tres niveles jurisdiccionales

Como se señala previamente, en el año 2002 el Congreso Nacional sancionó la LGA que concretamente reconoce en su texto al acceso a la información ambiental y a la participación en los procesos de toma de decisión. Con posterioridad, sancionó la Ley de Acceso a la Información Pú-

¹⁰⁰ B.O: 28/11/2002.

¹⁰¹ Ver en este sentido el desarrollo de la temática en el título "Perspectiva económica".

blica. Ambas son obligatorias en todo el territorio de la Nación, esto quiere decir que todas las autoridades municipales, provinciales y nacionales deben respetarlas y aplicarlas. En suma a esta situación, en el año 2003, el Poder Ejecutivo Nacional aprobó el Decreto 1172, en el cual instituye las audiencias públicas, el libre acceso a la información pública, la gestión de intereses, las reuniones abiertas de los entes reguladores y la elaboración participada de normas.

Cabe destacar, que el art. 12 de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires reconoce el derecho a la información y a la comunicación del cual gozan todas las personas. Asimismo, el art. 28 de la ley fundamental bonaerense consagra el derecho a la información en materia ambiental, de particular relevancia para la participación pública en este ámbito. Asimismo, recientemente el Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires, aprobó mediante Decreto 2549/05¹⁰² una norma que establece el libre acceso a los documentos administrativos.

En conclusión, existen herramientas que brinda el sistema normativo para la concreción del acceso a la información ambiental y la participación ciudadana en los procesos de toma de decisión en la materia. El análisis de los indicadores aplicables en esta materia ha sido desarrollado por el proyecto especialmente abocado a la temática que se explica en el ítem respectivo.¹⁰³

C. Necesidad de coordinación de funciones y parámetros técnicos entre la Nación y la Provincia de Buenos Aires

En materia de agua, la convivencia de normativa y autoridades en una misma área, como es la correspondiente al radio servido por la concesión de agua potable y servicios cloacales en el ámbito del Municipio de Morón, ha acarreado dificultades en el ejercicio del control. En este sentido, el Acta acuerdo de traspaso de funciones operativas del poder de policía de Nación a Provincia de Buenos Aires (Res. SAyDS 1156/05), constituye un paso de envergadura en aras de la coordinación de competencias. Dado que la comisión que crea el convenio posee diversas facultades relacionadas a la sistematización y coordinación de información, como así también de proponer modificaciones a la normativa existente en materia de contaminación hídrica, será de suma importancia que la misma trate

¹⁰² BO 21/03/2005.

¹⁰³ Ver comentario en Capítulo Estado del Arte.

los aspectos vinculados a los valores límites permisibles de las normas nacionales y provinciales con la finalidad de que sean coherentes, ya que en la actualidad conviven valores permisibles de contaminación de diverso tenor, que no permiten a los particulares ni al municipio contar con pautas claras para la aplicación de esta normativa. A continuación se presenta una tabla comparada con los valores utilizados.

TABLA DE VALORES DE CONCENTRACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE LOS VERTIDOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES

Valores límites máximos permisibles de las normas legales consideradas
Comparación de normas de aplicación

Analito	Método o norma utilizada	Límites en Pcia. de Bs. As. A Cloacal Resol. 336/03	Límites en Nación	
			SAyDSC Dec. 674 Tabla A	Dec. 999/92 Tabla B Vertidos a Cloacales
TEMPERATURA	SM 2550	<-45°C	—	45°C
PH	SM 4500-H B	7,00-10	5,5-10	5,5-10
SOLIDOS SEDIM. 10 MIN.	SM 2540 F	Ausente	0,5 ml/l	0,5 ml/l
SOLIDOS SEDIM. 2 HS.	SM 2540 F	<5,00 ml/l	—	—
SULFUROS	SM 4500-S D	<2 mg/l	1 mg/l	1 mg/l
S.S.E.E.	O.S.N.	<100 mg/l	100 mg/l	100 mg/l
D.B.O.5	SM 5210 B	<200 mg/l	200 mg/l *	200 mg/l *
D.Q.O. LÍQUIDO BRUTO	EPA 410.4	<700 mg/l	—	—
DETERGENTES (S.R.A.O.)	EPA 425.1	<10 mg/l	5 mg/l	5 mg/l
COMPUESTOS FENÓLICOS	SM 5530 C/D	<2,0 mg/l*	1	0,5 mg/l
HIERRO SOLUBLE	EPA 7380	<10 mg/l	—	—
CROMO TOTAL	EPA 7190	<2,00 mg/l	cr-6+= 0,2 mg/l cr-3+= 2mg/l	0,2 mg/l
COBRE	EPA 7210	<2,00 mg/l	—	—
PLOMO	EPA 7420	<1,00 mg/l	0,5 mg/l	0,5mg/l
NITRÓGENO TOTAL	SM 4500-NORG B/NO3D/NO2B	<105 mg/l *2		
COLOR RESIDUAL TOTAL	SM 4500-CL G	NE		
OXIDABILIDAD LÍQ. BRUTO EN FRÍO	O.S.N.			
OXIDABILIDAD LÍQ. BRUTO TOTAL	O.S.N.			
NITRÓGENO KJELDHAL	SM 4500 NORG B			

Referencias: *-DBO sobre muestra bruta.

*1-Sustancias fenólicas : Con planta de tratamiento: 5 mg/l. Sin planta de tratamiento: 0,5 mg/l.

*2-Este valor corresponde a Nitrógeno total. La norma legal da otros valores de Nitrógeno: Nitrógeno amoniacal: <75 mg/l. - Nitrógeno Orgánico: <30 mg/l.

Nota: La diferencia en los valores máximos permisibles está en que desde su generación los mismos se han ido ajustando por las diferentes gestiones técnicas-administrativas de Nación y Provincia de Buenos Aires de acuerdo a los estudios parciales, que se han hecho sobre la calidad de los receptores de los vertidos y en ajuste a las posibilidades de cumplimiento, tomando siempre como referencia los valores que promulga la USEPA y algunos valores de la Comunidad Económica Europea.

Fuente: FARN 2005.

En cuanto a la temática del aire, la superposición se presenta en cuanto a los controles de fuentes móviles que pueden realizarse a la vera del camino. En tal sentido, es sumamente recomendable se tenga en cuenta la importancia de los operativos conjuntos entre autoridades, como así también que deben aunarse los criterios en cuanto a valores de emisión considerada.

D. Los organismos de garantía o con competencias transversales cumplen un rol importante en la institucionalidad nacional, en contraste con la realidad provincial y municipal relevada

En el ámbito nacional, existen organismos que no cumplen directamente funciones de aplicación de la normativa ambiental, pero que ejercen un control sobre las instituciones del estado, desde el mismo Poder Ejecutivo (SIGEN) o el Poder Legislativo (AGN) y, el DPN. Asimismo, existen organismos como el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación (MRECIC) que si bien no aplican directamente las normas, cumplen un rol fundamental frente a la comunidad internacional, y que pueden actuar como *pivot* para la aplicación de las normas, requiriendo a la autoridad de aplicación que actúe en tal sentido. Estos organismos han sido una fuente de importancia para la presente investigación y se han mostrado colaborativos para llevar a cabo el desarrollo de indicadores que contribuyan a su función.¹⁰⁴ Es fundamental también que los indicadores recomendados a las autoridades concuerden con los criterios de los organismos que deben controlar a las autoridades de aplicación. Los mismos permitirían contar con medios útiles para perfeccionar el control realizado a las autoridades. De esta forma, la autoridad y el auditor podrían contar periódicamente con información de interés para ambos.

¹⁰⁴ Cabe en este sentido mencionar la Red Federal de Control Público cuyo objetivo es dar respuesta inmediata a la sociedad a través de un sistema de control que garantice que la ejecución de la política social se desarrolle de manera transparente. Asimismo, pretende canalizar hacia el núcleo de formulación de las políticas, los hallazgos y conclusiones de sus actividades, a fin de medir adecuadamente su impacto social y realizar los controles pertinentes. Para tal fin se ha constituido un Comité de Auditoría y Órgano Coordinador de la Red, integrado por la AGN, el Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas, la SIGEN, y la Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires y la Unidad de Auditoría Interna de la jurisdicción competente (Más información disponible en el sitio Web de la SIGEN: www.sigen.gov.ar/main/.html (última visita 14/03/06)). La red se encuentra en funcionamiento desde el año 2002 orientada específicamente al control de los planes sociales. Para la SIGEN constituye una herramienta de suma utilidad pues dada la extensión territorial del país como así también por su estructura federal no sería posible la auditoría de estos planes. En ese sentido, el control lo realiza de manera coordinada con los organismos de control provincial a través de esta red. Es de aclarar que la SIGEN no tiene facultades para controlar los tribunales de cuenta provinciales. Pero tiene facultades cuando están involucrados fondos de la administración nacional como el caso de los planes sociales que estamos comentando. Ahora si existieran fondos nacionales en proyectos sobre materia ambiental, la Red podría ser una herramienta en ese sentido.

En el ámbito provincial y en el municipal no existen organismos de garantía, y esto implica un encuadre más débil en cuanto a los controles internos institucionalizados y un desincentivo del sistema para la búsqueda o construcción de IACNA.

E. Los tres niveles jurisdiccionales presentan sistemas informatizados, que podrían aprovecharse como base para un sistema de IACNA

A nivel nacional, existen algunos organismos que ya poseen sistemas de recopilación informatizada de datos que pueden ser utilizados como base para un sistema de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental. Ejemplos en este sentido son los datos que genera periódicamente la CNRT, los provenientes de la Defensoría del Pueblo de la Nación y los informes de la AGN.¹⁰⁵ El SIAN debe aún actualizarse y optimizarse, y puede servir también como base a la incorporación de este tipo de indicadores. Parte de estos sistemas son accesibles vía internet. No obstante ello, en general son incompletos y carecen de datos numéricos.¹⁰⁶

En el ámbito provincial, existe un registro de fuentes fijas de emisiones gaseosas y asimismo de las fuentes de efluentes líquidos registradas en el ámbito de la Autoridad del Agua que pueden constituirse como base para la incorporación de IACNA.

En el Municipio de Morón existen diversos tipos de registros, entre los cuales podemos considerar el de industrias mediante un Sistema de Información Geográfico (SIG) y el de fuentes móviles inspeccionadas a la vera

¹⁰⁵ Tal es el caso de la CNRT, quien lleva estadísticas sobre la evolución de indicadores operativos del transporte correspondiente a: colectivos urbano de pasajeros en la región metropolitana de Buenos Aires (serie 1987-2003), micros y transporte de cargas. Asimismo, lleva estadísticas de las denuncias correspondientes a los períodos: 2002-2004. Los reclamos presentados a través de esta página Web son incorporados en el Sistema de Denuncias (Información disponible en: www.cnrt.gov.ar/usuarios/index.htm (vistada el 14/03/06)). En el mismo sentido sucede con la Defensoría del Pueblo de la Nación, a través de su sitio web, quien publica datos estadísticos de las actuaciones y lleva registros estadísticos de las quejas, las que se subclasifican según el lugar y calidad del denunciante (disponibles en www.defensor.gov.ar/informes/estadist-sp.htm). Asimismo, entre sus funciones el DPN debe poner en conocimiento de la AGN, en los casos que corresponda, los resultados de sus investigaciones especiales de los organismos sometidos a su control. Esta coordinación de información se detecta como una fortaleza. Otro dato interesante son los informes anuales presentados por el Defensor del Pueblo de la Nación ante el Honorable Congreso de la Nación destacándose que en los mismos hay datos estadísticos sobre medio ambiente en general que se encuentran disponibles en el sitio Web y en papel para su consulta por el público.

¹⁰⁶ No se puede acceder al dato sobre los generadores de residuos peligrosos registrados. Respecto a calidad del aire, no se llevan indicadores de calidad del recurso salvo los datos obtenidos a través del monitoreo continuo del Área del Polo Petroquímico Dock Sud el cual no representa la calidad del aire total. Por ejemplo en lo que respecta a indicadores de salida, se puede conocer la nómina de operadores de residuos peligrosos y patológicos como así también de los transportistas de ellos registrados ante la SayDS. Pero estos no representan el universo de los mismos.

del camino. Este sería también un punto de partida adecuado para la consideración de los IACNA.

En consecuencia, los sistemas informatizados existentes que implican la existencia de recursos, deben actualizarse e interrelacionarse en forma adecuada para constituirse como base del sistema de IACNA.¹⁰⁷

F. Existe una deficiente coordinación entre los departamentos provinciales y municipales en ambas materias

La centralización de funciones del gobierno provincial que surge de las normas, sumada a la falta de reconocimiento de la autonomía de los municipios bonaerenses, ocasiona dificultades para la coordinación y resulta en una mayor dependencia del municipio respecto de la provincia.¹⁰⁸

Esta situación repercute en forma negativa ya que limita el alcance del accionar municipal en temas de sumo interés para los vecinos.

G. Se identifican marcos regulatorios específicos que involucran actividades de servicios públicos y poseen requerimientos de generación de indicadores

Tanto en el ámbito del régimen de prestación del servicio público de agua potable y efluentes cloacales anteriormente concesionado a Aguas Argentinas S.A., como así también en el marco del Régimen Nacional de Tránsito y las funciones de la CNRT, se han relevado obligaciones puntuales de generación de indicadores que son analizadas en relación a los indicadores específicos. Esta situación contrasta con obligaciones más amplias señaladas en el ámbito del marco regulatorio aplicable al resto de las autoridades con competencias directas de implementación.

¹⁰⁷ Tal es el caso de la CNRT que en sus estadísticas no releva indicadores de emisiones gaseosas. En este sentido sería auspicioso incluir entre sus indicadores el rubro emisiones gaseosas. Asimismo a través del sistema de consultas a usuarios no se incluye la variable ambiental. Sería oportuno que en este modelo de encuesta se incluyera una pregunta sobre el estado de las emisiones gaseosas. Por otro lado, habíamos destacado como una fortaleza los registros estadísticos de las quejas llevados por el Defensor del Pueblo de la Nación, sin embargo no hay discriminación específica por área, por ejemplo en agua y aire en cuanto a la cantidad de denuncias y actuaciones de oficio o a pedido de parte por cuestiones de contaminación de agua y aire. Por ende, sería conveniente ver la posibilidad de sistematizar esta información a través del procedimiento de compilación de datos existente en el organismo.

¹⁰⁸ Un ejemplo que se presenta en el Municipio de Morón es el atinente a la aplicación de la ordenanza de PCB's al no reconocer el ENRE la competencia del Municipio como autoridad de aplicación y control. Todos los reclamos y quejas se canalizan por el ENRE. El ENRE realiza las inspecciones solicitadas, emite un informe técnico que lo reenvía al Municipio pero no hay respuesta por parte del organismo cuando se consultan los resultados pos informe técnico. En este momento se está analizando en el área ambiental del Municipio cómo fortalecer esta comunicación y seguimiento posterior.

En el caso particular del agua, es menester que se tengan en cuenta estas características del marco jurídico aplicable hasta el 21 de marzo del 2006, y la obligación de generación de indicadores como así también las lecciones aprendidas en tal sentido, para el control de la nueva prestataria del servicio.

H. En el ámbito municipal existe un interés institucional en incorporar la temática de IACNA al sistema, y se ha creado con posterioridad al primer estadio de la investigación la Dirección de Medio Ambiente

Tal como se explicó previamente, el Municipio de Morón ha firmado un *Convenio de Cooperación y Complementación con la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN)*.¹⁰⁹ con la finalidad de desarrollar la presente investigación y se ha mostrado sumamente colaborativo para el desarrollo de la misma.

Asimismo, en principio se creó el Área de Coordinación de Medio Ambiente dependiente de la Secretaría de Infraestructura y Planeamiento del Municipio, que luego de la primera etapa de la investigación pasó a constituirse como la Dirección de Medio Ambiente. La funcionaria a cargo del mismo posee formación técnica afín y podría impulsar el programa de IACNA. En tal sentido, sería sumamente auspicioso que la Dirección de Medio Ambiente fuera transversal, con un nivel de Secretaría en el Municipio. Esto le daría mayor autonomía e injerencia para actuar en esta temática.

I. En general, existen deficiencias en la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental del marco jurídico-institucional que fundamentan la necesidad de la utilización de indicadores

Diferentes indicios demuestran que existen falencias en el ámbito de la aplicación y el cumplimiento de la normativa ambiental. Distintos actores se han pronunciado sobre la temática y asimismo existen muestras concretas de asignaturas pendientes por parte de las autoridades y de la comunidad regulada. A modo de ejemplo es dable citar la dilación en la presentación del informe anual de la SAYDS desde el año 2003 y la falta de inscripción del universo de las industrias en los registros obligatorios.

¹⁰⁹ En el mismo las partes se comprometen a colaborar en la realización de tareas y objetivos comunes en defensa del derecho a la salud, el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Morón. La firma del mismo se llevó a cabo en la sede del Municipio el día 26/05/2004 y constituyó el marco del proyecto de IACNA en materia de agua y aire.

- VI -

PERSPECTIVA ECONÓMICA

1. Introducción

Desde el punto de vista de las ciencias sociales en general, y de la economía en particular, ante un problema relacionado al ambiente, la política ambiental busca solucionarlo modificando el comportamiento de quienes contaminan. Para ello utiliza distintos tipos de instrumentos, como los regulatorios, económicos y disuasivos. Pero más allá del instrumento elegido, debe verificar la obediencia a las normas (cumplimiento)¹¹⁰ y llevar adelante medidas para lograr y aumentar esa obediencia (aplicación/ejecución)¹¹¹.

Una forma práctica de analizar esto es mediante el marco lógico desarrollado por INECE¹¹², donde plantea que el Estado utiliza diversos recursos –denominados los insumos del proceso de control del acatamiento de las normas–, para llevar a cabo sus actividades –los productos o “output” del proceso–. Los recursos utilizados se pueden medir en unidades físicas –v.g., cantidad de personal, laboratorios disponibles– o en unidades monetarias, que es el gasto público en la política ambiental. En estos dos pasos del proceso el Estado se encuentra con variables que están bajo su control directo. A partir de aquí comienza la interacción del Estado con quienes deben responder a estas acciones, para dar lugar a los resultados de las mismas. Los primeros resultados se suelen llamar inmediatos e intermedios, donde se ven las acciones que llevan a cabo las empresas y las personas en relación a las emisiones de contaminantes. Por último, los resultados finales hacen a la mejora en la calidad del ambiente. Al depender de las acciones tanto del

¹¹⁰ Compliance, en inglés.

¹¹¹ Enforcement, en inglés.

¹¹² Ver capítulo relativo a la metodología.

organismo de control como de los destinatarios, se reduce el grado en que estas dos últimas variables son controlables por el Estado.¹¹³

En relación a los resultados intermedios, y desde el punto de vista de las ciencias sociales, un problema para precisar indicadores es que no es fácil determinar cuánto del cambio de comportamiento de los contaminadores se debe a la política ambiental y en especial a cada medida específica, pues dicho cambio también se ve influido por muchos otros factores, como la búsqueda de mejorar la "imagen ambiental" de la empresa, cumplir con exigencias de clientes locales y de mercados del exterior, poner en marcha un sistema integral de gestión ambiental y luego certificarlo, cumplir pautas corporativas de responsabilidad social, y hasta una consecuencia secundaria de las acciones de mejora continua en la gestión integral de la empresa. Además, el aumento de las exigencias de las normas ambientales se desarrolla en paralelo con el aumento del grado de exigencia de los otros factores.

Esto se puede observar en particular respecto de los motivos por los que se implementa un sistema de gestión ambiental, que se sugiere como útil para responder a las normas del país y de otros mercados –y de este modo evitar las sanciones por la falta de cumplimiento–, a las preocupaciones ambientales de la comunidad local y para aprovechar las oportunidades de comercialización que conlleva una mejor actitud frente al medio ambiente.¹¹⁴

En un estudio para Estados Unidos de América sobre los factores que inducen la adopción de estos sistemas en las empresas, se halló que son tan importantes los motivos de cumplimiento de las regulaciones estatales y federales como los vinculados con otras inquietudes empresarias, como ser el compromiso de la empresa para mejorar su relación con el ambiente, objetivos corporativos, reducción de costos y obtención de otros beneficios económicos¹¹⁵. Al mismo tiempo, este estudio muestra que dichas empresas son más propensas a utilizar indicadores de cumplimiento de las normas y de satisfacción de los pedidos de la comunidad y los clientes.

¹¹³ La capacidad del Estado para controlar las variables es una cuestión de grado. Un ejemplo usual de una variable controlable son los recursos (insumos) que el Estado decide dedicar a las acciones de aplicación y cumplimiento. Sin embargo, al abandonar la perspectiva del Estado como un ente colectivo y apreciar sus componentes, se puede ver que el órgano ejecutor de la política ambiental suele tener menos poder de decisión sobre los recursos disponibles que otros órganos, como ser las áreas de economía y hacienda. Esto se nota en los procesos de asignación presupuestaria en países donde las cuestiones ambientales se encuentran alejadas de los primeros lugares de las prioridades políticas. Aquí, el órgano ambiental puede tener que modificar la cantidad y calidad de sus acciones (productos) si se cambia la cantidad y oportunidad de los recursos que recibe a lo largo del año, lo cual a su vez afecta los resultados intermedios y finales.

¹¹⁴ Clements, R.B. (1997). *Guía completa de las normas ISO 14000*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Además, la respuesta de los agentes emisores a las medidas de implementación de la normativa específicas depende de factores que tienen que ver de manera directa con las acciones estatales –como información de la norma a cumplir y de las sanciones por incumplimiento, el nivel de penalidad, el grado de aplicación efectivo y la eficacia del sistema de auditoría y control– y de otras que escapan de la órbita de la acción de los reguladores –deterioro de la imagen corporativa, disminución de ventas, relación con la comunidad local, actitud frente al riesgo de que se descubra la falta de cumplimiento y el nivel de "conciencia ecológica" del emisor–¹¹⁶. Es por ello que en el análisis económico de la aplicación y el cumplimiento de la normativa se presta atención especial a la vinculación entre el regulador y el regulado, tomando en cuenta las diferentes acciones que cada uno puede llevar a cabo y los resultados de esas diversas combinaciones.¹¹⁷

Desde una perspectiva económica, en la Argentina hay un mayor desarrollo de indicadores de entrada y salida que de resultado intermedio, debido esto al proceso de asignación presupuestaria, que presta atención a la distribución de recursos y a su vinculación con las actividades de cada organismo estatal, más que a los resultados de esas acciones.

A continuación se presenta un resumen y un análisis de los resultados hallados respecto de los indicadores de entrada y salida, y luego un comentario sobre algunos indicadores de resultados intermedio.

2. Indicadores de entrada y salida

En la Argentina, el gasto público destinado a fines ambientales es ejecutado por los tres niveles jurisdiccionales: nacional, provincial y municipal. De acuerdo a las diversas competencias, los municipios son quienes ejecutan el mayor porcentaje del gasto público destinado a la fines ambientales

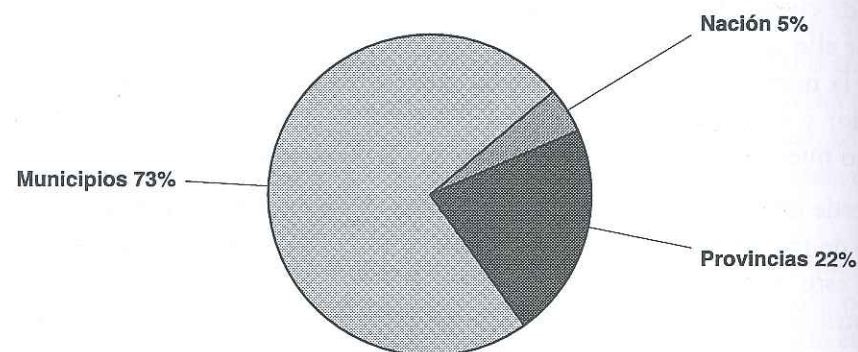
¹¹⁵ Florida, R. y D. Davison (2001). Why do firms adopt advanced environmental practices (and do they make a difference)? En C. Coglianese y J. Nash (ed.), *Regulating from the inside: can environmental management systems achieve policy goals?*, Washington D.C.: Resources for the Future, pp.82-104.

¹¹⁶ Galperin, C. y J. Rabinovich (2001). Economics and environment in developing countries: non-traditional environmental policy instruments. *Managing human-dominated ecosystem - Monographs in systematic botany from the Missouri Botanical Garden* 84. Missouri: Missouri Botanical Garden Press, pag. 312-327. También USEPA (1992). *Principios de cumplimiento y aplicación de la ley ambiental*. EPA/300-F-93-01. Washington DC: USEPA.

¹¹⁷ Para una introducción al análisis económico del cumplimiento, ver Cooter, R. y T. Ulen (2002) [1997] *De-recho y economía*. Segunda reimpresión en español de la segunda edición en inglés. México: Fondo de Cultura Económica. Para el cumplimiento de las medidas de política ambiental, ver Heyes, A. (1998). Making things stick: enforcement and compliance. *Oxford Review of Economic Policy* 14 (4): 50 – 63; y Cohen, M. (1998). *Monitoring and enforcement of environmental policy*. Nashville: Vanderbilt University.

(73%), motivado por el papel de la gestión de los residuos sólidos urbanos, seguido por las provincias (22%) y por último la administración nacional (5%) (gráfico 1).

GASTO PÚBLICO ARGENTINO EN MEDIO AMBIENTE PROMEDIO 2000-2002



Fuente: Cetrángolo et al. (2004).¹¹⁸

El gasto público promedio del período 2000-2002 fue de 1319 millones de pesos y la participación promedio en el PIB fue de 0,39%, porcentaje que según con qué país desarrollado se lo compare, es inferior o superior a la participación que el gasto ambiental del sector público tiene en su PIB. Por ejemplo, es 1,3% en Alemania, 0,9% en Francia, 0,8% en Corea, 0,7% del PIB en Estados Unidos, 0,7% en Italia, 0,5% en Portugal, 0,4% en Reino Unido, 0,3 en Islandia, 0,3% en Noruega, 0,2% en Suecia, 0,2% en México y 0,2% en Australia¹¹⁹.

Para analizar y evaluar el desempeño de la gestión pública, en el sector público se ha puesto en práctica el sistema de presupuestación por programa, que sigue la metodología del sistema de administración por objetivos desarrollado para la actividad privada¹²⁰. El objetivo de este sistema es me-

¹¹⁸ Cetrángolo, O., M. Chidiak, J. Curcio y V. Gutman (2004). *Política y gestión ambiental en Argentina: gasto y financiamiento*. L.C./L.2085-P. Santiago de Chile: CEPAL.

¹¹⁹ La participación del gasto público del sector público fue tomada de OECD (2003). *Pollution abatement and control expenditures in OECD countries*. ENV/EPOC/SE(2003)1. París: OECD. El año de referencia es 2000, excepto Estados Unidos que es 1997 y Alemania que es 1999.

jorar la eficiencia y efectividad del gasto público y concentrar la atención en un análisis *ex post* en los resultados en vez de uno *ex ante* en los insumos¹²¹. Las acciones de los diferentes organismos estatales se organizan en programas donde se fijan objetivos generales, metas cuantitativas y cualitativas y las actividades necesarias para concretarlas. Esto permite hacer un seguimiento de la ejecución del gasto público y desarrollar indicadores de gestión, marco en el cual se pueden encuadrar los indicadores de aplicación y cumplimiento. Por eso es que en esta sección se hace una primera evaluación de la puesta en práctica de este sistema en los programas ambientales, y en especial en aquellos vinculados con aire y agua.

En la administración nacional su aplicación comenzó en 1994. En la Provincia de Buenos Aires en el año 1997 y en el año 2001 empezó su implementación en algunos municipios de la provincia. En Morón se aplica desde 2002.

En todos los casos, la descripción de las tareas realizadas por cada programa se informa en la rendición de cuentas, que en la administración nacional y la Provincia de Buenos Aires se denominan Cuentas de Inversión. Éstas se elevan al Poder Legislativo, sea el nacional, provincial o el Consejo Deliberante.

En cada jurisdicción su puesta en marcha registra tanto puntos fuertes como débiles, algunos de los cuales son comunes a las tres jurisdicciones y otros son específicos de cada una. A continuación se presentan rasgos comunes y luego se describen de manera breve las características propias de cada nivel.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES COMUNES

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Presupuesto por programa.	Falta de desagregación de la información por recurso natural. Falta de utilización de la información en la evaluación de la gestión pública. La información interna de la gestión ambiental no está disponible públicamente.

¹²⁰ Ver Secretaría de Hacienda (1995). *Aspectos teóricos y metodológicos del sistema de presupuesto*. Buenos Aires: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos; y Martirene, R. (2003). El presupuesto preliminar: su inserción en el modelo de formulación y asignación del presupuesto nacional de Argentina. En R. Martner (compilador), *Gestión pública por resultados y programación plurianual*. Serie seminarios y conferencias 29. Santiago de Chile: CEPAL.

¹²¹ Ver European Economy (2004), N° 3, capítulo 4. Bruselas: European Commission.

El rasgo común a las tres jurisdicciones se centra en la existencia del sistema del presupuesto por programa, sistema de administración financiera del Estado que constituye un marco adecuado para evaluar el desempeño y para el desarrollo de indicadores de aplicación y cumplimiento. Esto es así por dos motivos: I) es un sistema por el cual la información debe organizarse de un modo que pueda evaluarse la gestión pública de manera cualitativa y cuantitativa y facilite el desarrollo de indicadores; II) es un sistema en funcionamiento con un marco legal obligatorio para los organismos estatales, por lo que no hay que crear ninguna norma especial¹²².

Sin embargo, el estado de desarrollo del sistema muestra algunas falencias en relación con la puesta en marcha de indicadores de aplicación y cumplimiento. La primera es que la información no se presenta desagregada por recurso natural involucrado (v.g., aire, agua), que no implica que la información no exista, sino que se precisa una mayor apertura al presentarla. Esta ausencia de desagregación no permite calcular indicadores diferenciados de entrada y salida. Esto dificulta una evaluación de la tendencia del gasto ambiental por recurso que indica la modificación en la asignación de recursos, útil para analizar los cambios en la prioridad que se le otorga a los diferentes problemas ambientales.

La segunda falencia es que el presupuesto por programa es utilizado por los diferentes organismos en la etapa de presupuestación, pero no siempre con el fin de analizar las tareas a realizar y permitir la posterior evaluación, sino a veces sólo para cumplir con la formalidad que exige la ley. Lo mismo sucede en la etapa de evaluación, donde la información sobre las tareas realizadas también se efectúa a veces sólo con el fin de cumplir con la formalidad de la rendición de cuentas y no para proceder a una evaluación de la gestión que permita hacer los ajustes necesarios.

Esto puede deberse a que: I) el organismo aún no esté convencido de la utilidad de los indicadores; II) los esfuerzos en la programación no hayan tenido su correlato en decisiones de asignación de presupuesto, que en general se realizan con criterios políticos ajenos a los procesos de evaluación¹²³. Según Martirene¹²⁴, "a partir de los inicios del año 1995 la vulnerabilidad del entorno fiscal y la sucesión de ajustes en el gasto desacredi-

¹²² En Estados Unidos, la agencia ambiental (USEPA) desarrolló sus indicadores de aplicación y cumplimiento para, entre otros motivos, cumplir con los requisitos de información sobre desempeño presupuestario del gobierno federal. Ver Stahl, M. (2002). *Performance indicators for environmental compliance and enforcement programs: the U.S. EPA experience*.

taron y desalentaron los esfuerzos realizados en la utilización del presupuesto por programas, desplazando las prácticas presupuestarias hacia los cánones tradicionales".

En tercer lugar, los organismos encargados de la ejecución de la política ambiental cuentan con información más detallada sobre las tareas vinculadas con agua y aire, pero la misma no está disponible de manera pública y muchas veces tampoco está organizada y sistematizada como para cumplir la función de indicador.

El gobierno nacional presenta algunas fortalezas adicionales y está llevando a cabo acciones para corregir los puntos débiles, los cuales no se detallan porque son comunes a los otros niveles jurisdiccionales y ya han sido explicados en forma de tabla.

A continuación se presentan las fortalezas y debilidades del gobierno nacional.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES PROPIAS DEL GOBIERNO NACIONAL

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Existencia de indicadores de entrada y salida. Disponibilidad pública de la información presupuestaria. Existencia de órganos de auditoría interna y externa.	No se especifican pues son comunes a los tres niveles jurisdiccionales analizados.

La primer fortaleza específica es que los programas de las administración nacional cuentan con un incipiente desarrollo de indicadores de desempeño. En los programas ambientales vinculados con agua y aire se presentan como indicadores de entrada al gasto presupuestado y ejecutado.

¹²³ El problema de que la asignación presupuestaria tiene una débil vinculación con el desempeño de cada departamento estatal es común en varios países desarrollados y referido al sector público en general, de manera que no es un tema exclusivo del área ambiental. Ver Ruffner, M. (2003). *Overview of Results Focused Management and Budgeting in OECD Member Countries*. En R. Martner (compilador), *Gestión pública por resultados y programación plurianual*. Serie seminarios y conferencias 29. Santiago de Chile: CEPAL. A conclusiones similares se llega en un análisis para los países europeos (European Economy, 2004, N° 3, capítulo 4. Bruselas: European Commission).

¹²⁴ Martirene, R. (2003). El presupuesto preliminar: su inserción en el modelo de formulación y asignación del presupuesto nacional de Argentina. En R. Martner (compilador), *Gestión pública por resultados y programación plurianual*. Serie seminarios y conferencias 29. Santiago de Chile: CEPAL.

Como indicadores de salida se han desarrollado dos tipos de indicadores:

- a) *de producto*: miden la cantidad de bienes y servicios que se brindan. Ejemplos de esto son la cantidad de certificados expedidos de control de emisiones de gases y sonidos en modelos nuevos de automóviles SAYS, cantidad de obras habilitadas (ENOHSA), cantidad de análisis químicos realizados (INA), cantidad de vehículos controlados (CNRT), grado de avance de proyectos de desagües pluviales (SRHN) y reclamos por problemas en la provisión de agua potable y servicio de cloacas (ETOSS).
- b) *de eficacia*: reflejan el grado de cumplimiento en la obtención de los productos. Permiten conocer los desvíos respecto de lo programado, pero no las causas. En los diversos programas analizados se informa el porcentaje de ejecución de las metas programadas.

No hay información sobre indicadores de eficiencia, que sirven para mostrar la relación entre el producto ofrecido y los insumos utilizados. Sin embargo, en muchos casos existe la información que permitiría su cálculo.

En segundo lugar, la información sobre los programas presupuestarios está disponible de manera pública en la página web del Ministerio de Economía. Pero no siempre se presenta la información de tal manera que puedan analizarse todas las actividades de cada programa, en especial aquellas de las áreas de agua y aire.

En tercer lugar, existen órganos de auditoría interna y externa con capacidad de efectuar una evaluación de la gestión y así favorecer el desarrollo de indicadores de aplicación y cumplimiento. Entre éstos se encuentran la SIGEN, que actúa como un órgano de auditoría interno de la administración nacional, y la AGN, que cumple el papel de auditor externo, desde el Poder Legislativo hacia el Ejecutivo. En ambos casos se cuenta con capacidades para efectuar evaluación de la gestión, además de las clásicas auditorías contables, financieras y legales. Esto facilita que puedan dar recomendaciones que mejoren el funcionamiento de las tareas de control de las normas ambientales y al mismo tiempo, debido a su especialización profesional, puedan favorecer el desarrollo de indicadores que les ayuden en la revisión de las tareas del organismo auditado.

En lo que hace a las debilidades, el Ministerio de Economía está trabajando con cada organismo para mejorar las tareas de programación y avanzar en el desarrollo de indicadores de gestión.

Por lo tanto, en la jurisdicción nacional el grado de uso de los indicadores es bajo debido a que se emplean para informar sobre las acciones de la gestión pero no para su evaluación, pero la tendencia es a una mejora en su desarrollo y a su utilización para analizar el desempeño.

Respecto de la situación de la Provincia de Buenos Aires, el gobierno de la Provincia de Buenos Aires pone en marcha en septiembre de 2000 un proceso de reforma de la administración financiera en el ámbito municipal —conocido por la sigla de RAFAM—, por el cual se empieza a implementar en algunos municipios la programación presupuestaria, con el objetivo de mejorar la productividad del gasto y poder hacer una evaluación de la ejecución. Este programa brinda apoyo técnico a los municipios, entre los que se encuentra Morón.

A continuación se presentan, a modo de tabla, las fortalezas y debilidades de la Provincia de Buenos Aires.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES PROPIAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Presupuesto por programa para municipios.	Menor nivel de información que en la administración nacional. Falta de órganos de auditoría con capacidad de efectuar evaluación de la gestión.

Respecto de las debilidades, para los programas ambientales de la provincia se cuenta con menos información presupuestaria de acceso público que en la administración nacional. Por ejemplo, se muestra información sobre el gasto presupuestado y ejecutado, pero no sobre los productos ofrecidos ni sobre el grado de cumplimiento de las metas. Además, en los programas de la SPA no existe a nivel público una desagregación de la información que permita identificar las actividades vinculadas con agua y aire ni el monto ejecutado en cada caso.

En segundo lugar, en la provincia existe un órgano de control —Tribunal de Cuentas— encargado de la revisión y fiscalización de los aspectos contables y financieros, pero no hace evaluación de gestión. Por lo tanto, no funciona como un catalizador para el desarrollo y utilización de indicadores de aplicación y cumplimiento.

En relación con la debilidad común a las tres jurisdicciones respecto a que el presupuesto por programa no se utiliza como corresponde en la evaluación de desempeño, el Ministerio de Economía provincial está trabajando con cada organismo para mejorar las tareas de programación y comenzar de manera incipiente en el desarrollo de indicadores de gestión.

En resumen, en el nivel provincial son pocos los indicadores utilizados y sólo se corresponden con indicadores de entrada. Por lo tanto, el grado de uso de los indicadores es bajo dado que se utilizan para informar sobre los insumos para la gestión pero no sobre los productos ofrecidos ni para efectuar una evaluación. Sin embargo, y de conformidad a las entrevistas realizadas, la tendencia es a una mejora en su desarrollo y en la utilización para analizar el desempeño.

Por último, el Municipio de Morón presenta algunas características propias. Una fortaleza específica es que los programas del municipio cuentan con un incipiente desarrollo de indicadores de desempeño. En los programas ambientales vinculados con agua y aire se presentan como indicadores de entrada al gasto presupuestado y ejecutado.

Se han desarrollado los siguientes indicadores:

- a) *de producto* (cantidad de bienes y servicios que se brindan). Un ejemplo es la cantidad de metros cuadrados reparados de calles donde se incluye el problema de la elevación de las napas freáticas y la atención de los canales de evacuación de las aguas de lluvia (Secretaría de Infraestructura Urbana). Pero no se detalla el producto correspondiente a agua.
- b) *de eficacia* (grado de cumplimiento en la obtención de un producto). En la Secretaría de Infraestructura Urbana figura el grado de avance de las obras, mas tampoco se detalla qué parte corresponde al problema de napas freáticas y a la atención de canales pluviales.

A continuación se exponen, a modo de tabla, las fortalezas y debilidades del Municipio de Morón.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES PROPIAS DEL MUNICIPIO DE MORÓN

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Existencia de indicadores de entrada y salida.	Falta de apertura programática. Falta de órganos de auditoría con capacidad de efectuar evaluación de la gestión.

Una debilidad propia es que en algunos casos no hay una apertura adecuada de los programas para hacer una evaluación de la gestión. Por ejemplo, a pesar de que las áreas de Inspección y Habilitación presentan productos definidos y cuantificables, por ahora se incluyen dentro de un programa de coordinación general, que para el sistema de presupuesto por programa constituye una actividad central.

La otra debilidad señalada se relaciona con los entes de auditoría. En el municipio hay un órgano de control –Tribunal de Cuentas– encargado de la revisión y fiscalización de los aspectos contables y financieros, pero que no hace evaluación de gestión. Por lo tanto, no funciona como un catalizador para el desarrollo y utilización de indicadores de aplicación y cumplimiento.

En consecuencia, y al igual que en los dos otros niveles jurisdiccionales analizados, el grado de uso de los indicadores es bajo, pues se utilizan para informar sobre los insumos para la gestión pero no hay un detalle adecuado sobre los productos ofrecidos y no se utiliza para efectuar una evaluación de la gestión. No obstante ello, la tendencia es a una mejora en su desarrollo y en la utilización para analizar el desempeño.

3. Indicadores de resultado intermedio

Tal como se muestra y comenta en otras partes del presente trabajo, hay muy poco desarrollo de indicadores intermedios consistentes y sistemáticos referentes a los temas específicos de agua y aire analizados. Una excepción ha sido el caso de la ex concesionaria del servicio de agua potable y cloacas en la ciudad de Buenos Aires y alrededores (Aguas Argentinas S.A.), que ha contado, entre otros, con indicadores sobre sus acciones y sobre la calidad del agua.¹²⁵

Por otro lado, hay algunos indicios respecto de que no es fácil plantear una relación de causalidad entre las actividades gubernamentales y el “comportamiento ambiental” de las empresas, por el motivo ya comentado de que diversos factores influyen sobre las decisiones de los emisores. La evidencia

¹²⁵ Es importante destacar que con fecha 9 de septiembre de 2005, la firma Suez (Aguas Argentina S.A.) decidió que se retiraría del país y con posterioridad, el 21 de marzo de 2006, el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo fundamentándolo en la culpa del concesionario por incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales, constituyéndose la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.

PERSPECTIVA TÉCNICA

1. Introducción

Como en todas las actividades del ser humano, en las cuales se procura obtener resultados, es necesario poseer una lógica desde la misma generación de las ideas fuerza hasta la concreción de los fines. La política ambiental no escapa a esta lógica, como tampoco las actividades relacionadas a la aplicación y el cumplimiento de la normativa ambiental. En las mismas se torna necesario planificar, con un camino crítico definido, estrategias, acciones, resultados y su evaluación. Esta planificación puede partir de diversas visiones, ya sea bajo el entendimiento global del manejo de la sustentabilidad, que incluye el compromiso de su desarrollo, o porque lo requiere la normativa ambiental, o por la conjunción de ambas, entre otras. En este último sentido, el compromiso social con la orientación normativa, debe sustentarse en los desarrollos técnicos y sus características, como soporte de los logros esperados. En este marco, el diseño y el uso de indicadores ambientales permiten, con bastante aproximación, evaluar, reprogramar y utilizar mejor los recursos que intervienen en los procesos desarrollados.

De acuerdo con la definición de la IWA los Indicadores de Gestión (IG) son expresiones matemáticas que persiguen un objetivo, contienen una o más variables cuantificables y representan un determinado aspecto de funcionamiento de un sistema. El desarrollo de estos indicadores permiten un seguimiento y evaluación de la eficiencia y eficacia de un programa o sistema y la comparación con otros IG de sistemas similares (*benchmarking*).

Cabe entonces recalcar que para obtener los resultados esperados de los objetivos de una política ambiental, es necesario contar con herramientas

previa disponible muestra que las grandes empresas presentan mayores avances en la gestión ambiental que las pequeñas y medianas (PyMEs)¹²⁶. Según el mismo estudio, el principal motivo de las mejoras en los sistemas de gestión ambiental de las grandes firmas es aumentar la eficiencia del sistema. Los siguientes motivos, en orden de importancia, varían según las características de las empresas, pero en general se encuentran el cumplimiento de las regulaciones del país, mejoramiento de la "imagen ambiental" y la preparación para obtener certificados tipo ISO 14000.

Al respecto, al 30 de septiembre de 2004 se habían emitido 397 certificaciones de ISO 14000¹²⁷, pero esto no indica necesariamente que han mejorado mucho las acciones de las empresas en relación al ambiente, pues hay que tener en cuenta que: I) este sistema significa un cambio en el desempeño ambiental de una empresa, mas no dice nada respecto de la magnitud de dicho cambio¹²⁸; II) contar con una ISO 14000 no garantiza por sí misma que la empresa esté cumpliendo en todo momento con las regulaciones del país, a pesar de que para recibir tal certificación debe cumplirlas como también para revalidarla de manera periódica¹²⁹, por lo que no reemplaza al control estatal.

¹²⁶ Ver Chudnovsky, D., A. López y V. Freylejer (1997). *La prevención de la contaminación en la gestión ambiental de la industria argentina*. DT 24. Buenos Aires: CENIT.

¹²⁷ Datos del INTI, en www4.inti.gov.ar/calidad.

¹²⁸ Coglianese, C. y J. Nash (2001). Environmental management systems and the new policy agenda. En C. Coglianese y J. Nash (ed.), *Regulating from the inside: can environmental management systems achieve policy goals?*, Washington D.C.: Resources for the Future, pp.1-25.

¹²⁹ Clements, R.B. (1997). *Guía completa de las normas ISO 14000*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

técnicas a efectos de mejorar la aplicación y el cumplimiento de la normativa ambiental.¹³⁰ En el análisis de las herramientas técnicas y su grado de uso podemos encontrar el comienzo de la explicación del relativo desempeño en el grado de cumplimiento de la normativa ambiental por parte de la comunidad regulada. Una de las razones que se vinculan a esta situación radica en que se carece de bases de datos confiables, mediciones del medio a proteger en forma sistemática y continua, y de sistemas de medición de cumplimiento de metas y programas a través de indicadores.

La investigación realizada permitió conocer aspectos del desempeño ambiental (en particular respecto de agua y aire), tanto en organismos de control directo como de auditoría, y empresas de servicios, en el nivel nacional, provincial y del Municipio de Morón.

En este sentido, si bien a continuación se presentan las fortalezas y debilidades identificadas desde el punto de vista técnico, es menester tener en cuenta que se carece de un sistema de IACNA. Las deficiencias en cuanto a indicadores de resultado se refiere, dificultan el conocimiento de la tendencia y de la evolución del estado del ambiente. Asimismo, no contribuyen a las tareas de planificación estratégica y de programación de recursos.

Sin embargo, y como se señala anteriormente es dable considerar que ha podido realizarse un relevamiento en los distintos ámbitos, obteniéndose información en cuanto a indicadores específicos en el ámbito de los sistemas de servicio y control de las empresas que brindan servicios públicos, ya que tanto las empresas como los entes reguladores y de control generan, por obligaciones del marco regulatorio y propias necesidades de gestión, una serie de datos, que permitirían evaluar el desempeño de su tarea.¹³¹ Con estos datos se pueden extraer indicadores de entrada, salida y resultado intermedio.

Para una mejor comprensión de estos aspectos, se realiza a continuación una desagregación de los mismos con el siguiente criterio:

¹³⁰ Dichas herramientas deben considerarse en conjunto a otros aspectos, tales como la voluntad política, la planificación estratégica, de acuerdo a las necesidades del país y la comunidad, normativa que ordene, clarifique, obligue, premie y castigue los distintos tipos de conductas relacionados con el ambiente, organismos preparados para efectuar la verificación del cumplimiento de la normativa ambiental, un presupuesto adecuado para tal fin y una comunidad que acceda a la información, participe y acompañe el proceso de planificación estratégica con acciones.

¹³¹ Punto 7 del capítulo 4 "Consideraciones acerca de las entrevistas", del presente documento.

- Aguas y desagües
- Calidad de aire y emisiones provenientes de fuentes fijas
- Emisiones provenientes de fuentes vehiculares.

2. Aguas y Desagües

En este ítem hay que diferenciar claramente los distintos niveles gubernamentales, a saber, nivel nacional, de la Provincia de Buenos Aires y del Municipio de Morón (que posee un radio servido y otro no servido por la empresa prestataria), en lo atinente a la provisión de agua de consumo humano, los aspectos vinculados a los vertidos líquidos, y la calidad de los cuerpos receptores.

Hasta el 21 de marzo de 2006, el servicio de provisión de agua potable y cloacas era desempeñado por Aguas Argentinas S.A., con las siguientes características:

- El alcance de la provisión de agua y el mantenimiento de su calidad aceptable llega a aproximadamente un total de 8.000.000 de habitantes de un total de 12.000.000 entre la Ciudad de Buenos Aires y la Pcia. de Bs. As, sobre la base de las obligaciones fijadas en el contrato de concesión.
- Los criterios para la expansión de la red surgían de las propuestas que efectuaba el concesionario y consiguientes evaluaciones del ETOSS y posterior consulta con el municipio en el cual se realizarían las obras.¹³²
- La calidad del agua es controlada por la misma prestataria a través de distintos programas de monitoreo que abarcan diferentes puntos de la red (desde la salida de planta hasta la recepción de usuarios). Todos estos datos son enviados al ETOSS para su evaluación y control. Es importante mencionar el control directo que los usuarios pueden efectuar midiendo la calidad de agua que les llega y en caso de no estar en norma, efectuar el consiguiente reclamo, tanto a la empresa como al municipio correspondiente quien hace un traslado de los mismos a la delegación regional del concesionario.

¹³² Es importante destacar que con fecha 9 de septiembre de 2005, la firma Suez (Aguas Argentina S.A.) decidió que se retiraría del país y con posterioridad, el 21 de marzo de 2006, (B.O. 22/03/06), el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo fundamentándolo en la culpa del concesionario por incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales mediante Decreto 303/2006. Asimismo, por medio del Decreto de Necesidad y Urgencia 304/2006, constituyó la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.

En el radio no servido son los municipios los que con distintos medios evalúan la calidad del agua de consumo humano. En el caso del Municipio de Morón se efectúa como un paso para la aprobación de planos constructivos o de subsistencia.

Respecto de los vertidos líquidos, la prestataria posee la obligación de custodiar las instalaciones (redes de colectoras) controlando la calidad de los vuelcos de los efluentes cloacales, de las industrias y el normal escurrimiento de los líquidos vertidos. Debe efectuar el tratamiento de los mismos antes de su volcamiento a los receptores (cursos de agua superficial) de acuerdo a distintos parámetros de vertido especificados en el marco regulatorio y el pliego de concesión.

En este momento sólo se estaría tratando el 12 % del total de efluentes cloacales.

El organismo que tiene la responsabilidad primaria del control de vertidos es la DPyGC de la SAYDS, que efectúa mediciones de los vertidos en distintos rubros industriales.

No obstante ello, es importante mencionar nuevamente el Convenio firmado entre la SAYDS y el ADA en el marco del cual se crea una comisión formada por representantes de ambos organismos que tiene como funciones establecer un plan de acción gradual con indicación de plazos, para el traspaso de las funciones operativas derivadas del poder de policía de Nación a Provincia de Buenos Aires; establecer el tipo de información comprendido y el tipo de documentación a traspasar; resolver situaciones especiales; homogeneizar los datos existentes a nivel nacional con los exigidos por la provincia; presentar informes; proponer modificaciones a la normativa existente en la materia de contaminación hídrica y, en caso de que las circunstancias así lo requieran, coordinar acciones conjuntas entre la SAYDS y la ADA.

Fortalezas generales aplicables a Nación, Provincia de Buenos Aires y el Municipio de Morón en el radio servido por la prestataria

- La normativa legal aplicable cuenta con parámetros de calidad de agua de consumo humano. En tal sentido, la calidad y cantidad de agua para consumo sería adecuada en base a los informes del concesionario. Asimismo, existe en los organismos designados para el control de la

prestación, personal con capacidad técnica para evaluar la marcha de los programas y el control de sus vertidos.

- La empresa prestataria y el ETOSS poseen indicadores de entrada, salida y resultado intermedio. (Ej. porcentaje del radio servido con agua potable y de sistema de recolección cloacal del total de cada municipio del área concesionada; cantidad de empresas fuera de norma vs. cantidad de empresas controladas; rubros industriales que más frecuentemente se encuentran fuera de norma vs. el total de empresas).

Debilidades generales aplicables a Nación, Provincia de Buenos Aires y el Municipio de Morón

Pueden identificarse como debilidades en relación a este tema las siguientes:

- Las autoridades (nacional, provincial y municipal) no poseen suficiente personal y presupuesto para ejercer un control de los establecimientos con mayor aporte a los receptores, de los distintos parámetros de los vertidos en el área de su incumbencia.
- Existen parámetros de vuelco de vertidos a nivel nacional y provincial que son disímiles y esto presenta ciertos problemas en las situaciones de superposición del accionar de las autoridades nacional y provincial, que se espera sean resueltos con la implementación del convenio entre SAYDs y ADA.
- Aguas Argentinas S.A. no ha realizado todas las obras de tratamiento de efluentes cloacales al Río de la Plata.¹³³ Se suma a esta situación, la supresión de pozos de bombeo de agua subterránea y la alimentación de agua externa, la cual, entre otras causas, hizo subir las napas freáticas en zonas urbanas y periurbanas de los municipios abastecidos.¹³⁴
- No existen indicadores de resultado final, en forma oficial, que indiquen la calidad del agua de los receptores de los vertidos líquidos, en forma continua y sistemática, correlacionados con las actividades de control de

¹³³ Debe tenerse en cuenta que por una acción judicial del Municipio de Berazategui contra Aguas Argentinas S.A. (autos "Municipalidad de Berazategui c. Aguas Argentinas S.A. s/Ordinario" Expediente N° 1694/01), existió acuerdo en el ámbito de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, por el cual la empresa asumió diversos compromisos, entre los que se encuentra la realización de una planta de tratamiento pendiente.

¹³⁴ La problemática de las napas freáticas respecto del Municipio de Quilmes llegó a la Justicia en autos "Asociación para la Protección del Medio Ambiente y Educación Ecológica '18 de octubre' c/Aguas Argentinas S.A. y otros s/amparo", en la que se entendió que Aguas Argentinas S.A., el ETOSS y las autoridades respectivas debían actuar en las medidas de mitigación afines.

vertidos. Posiblemente este sea el dato de mayor interés que está faltando. Hay series de valores de mediciones de concentración de contaminantes en los receptores, de los organismos oficiales, y del concesionario en determinadas áreas y en tiempos en donde se han desarrollado, que no permiten conocer cómo repercuten las acciones de mejoramiento del control de vertidos en la calidad del cuerpo receptor. Es dable aclarar que este estudio de relación causa-efecto está condicionado por los vertidos directos —no controlados en su mayoría—, tanto de establecimientos industriales y comerciales como de vecinos a los cursos superficiales de agua, lo que hace más complejo diferenciar el aporte a un receptor en tanto su variación de la calidad en los parámetros críticos.

3. Calidad de aire y emisiones provenientes de fuentes fijas

Aspectos comunes del Gobierno Nacional, Provincial y Municipal

Fortalezas:

Existen antecedentes de trabajo conjunto interjurisdiccional en aspectos vinculados a la calidad del aire. Tal es la experiencia que se desarrolló en un área de la Provincia de Buenos Aires (donde coexisten industrias —polo petroquímico— y viviendas), mediante la realización de un programa de estudios de calidad de aire y daños a la salud que llevaron a cabo SAYDS, SPA, el Municipio de Avellaneda y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires con el apoyo de JICA. Fue una acción coordinada de todas las áreas que tenían responsabilidad en el control o que de alguna manera estaban involucradas por la posible afectación a la población circundante (caso del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires). Merece destacarse esta acción conjunta y coordinada porque se demuestra que es posible trabajar de esta manera en temas, relativos a calidad de aire y daños a la salud, que no tienen fronteras políticas ni urbanas.

Debilidades:

No hay homogeneidad en la normativa nacional y provincial respecto a las fuentes fijas que generen contaminantes a la atmósfera. Tampoco se desarrollan planes de monitoreo sistemático de calidad de aire ni estudios de emisiones a la atmósfera. Sólo se realizan monitoreos por denuncias específicas. Los organismos de control o de fiscalización no realizan estudios

sobre la población de los efectos de la contaminación atmosférica en la salud, por lo cual es difícil correlacionar estados de contaminación con aspectos de daños provocados a la salud.

FUENTES VEHICULARES: MODELOS NUEVOS

ACTIVIDAD	TIPO DE CONTROL	AUTORIDAD
Vehículo automotor de toda índole destinado a transitar en el país.	Certificado de aprobación de emisiones sonoras y gaseosas.	SAYDS homologa los Certificados otorgados por laboratorios autorizados ¹³⁵ .
	Control de Producción.	SAYDS.

FUENTES VEHICULARES: MODELOS USADOS

ACTIVIDAD	TIPO DE CONTROL	AUTORIDAD
Vehículo automotor que realiza transporte de cargas y pasajeros interjurisdiccional e internacional.	Certificado de la Revisión Técnica Obligatoria (RTO).	Secretaría Nacional de Transporte. La Comisión Ejecutiva Nacional de Transporte es quien audita a los talleres autorizados para realizar la RTO.
	Revisión Rápida Aleatoria a la vera del camino (RRA).	La Autoridad correspondiente al lugar por el que transite el vehículo. La Comisión Nacional de Regulación del Transporte realiza asimismo este tipo de revisión.
Vehículo automotor particular, radicado en la Provincia de Buenos Aires y vehículo automotor que realiza transporte intrajurisdiccional en la Provincia de Buenos Aires.	Certificado de la Verificación Técnica Vehicular (VTV).	Secretaría Provincial de Tránsito es quien audita a los talleres autorizados para realizar la VTV.
	Revisión Rápida Aleatoria a la vera del camino (RRA).	La Autoridad correspondiente al lugar por el que transite el vehículo.

Fuente: Cuadro adaptado tomando como base: Di Paola, María E., Oliver María F. y Ortiz, Eduardo (2000) La calidad del aire y el ruido en la Ciudad de Buenos Aires. Programa Buenos Aires Sustentable FARN.

¹³⁵ La Resolución SAYDS 1270/2002 determina las condiciones para la aceptación de protocolos de ensayo emitidos por laboratorios o entes certificadores, a los efectos del otorgamiento de certificados de aprobación de emisiones sonoras y gaseosas.

4. Emisiones provenientes de fuentes vehiculares

En este ámbito existe una serie de funciones de las autoridades de los distintos niveles jurisdiccionales que se presenta en el siguiente cuadro y que es interesante tener en cuenta para analizar las diversas fortalezas y debilidades relacionadas.

Fortalezas:

Existen sistemas periódicos de revisión (Revisión Técnica Obligatoria y Verificación Técnica Vehicular) tanto para vehículos que realizan transporte de pasajeros y cargas interjurisdiccional, como así también respecto de vehículos particulares y de transporte interno de la Provincia de Buenos Aires. Asimismo, los valores utilizados en las revisiones periódicas de competencia nacional y provincial son comparables.

Respecto de los valores y técnicas utilizados a nivel nacional y provincial puede señalarse como una fortaleza que ambos sistemas de control aleatorio presentan técnicas diferentes pero comparables. No obstante ello, y a pesar de la fragilidad del sistema técnico, si este se usara con mayor asiduidad, marcaría una tendencia positiva en pos del control de emisiones vehiculares.

Debilidades:

El sistema de control de modelos nuevos lo realizan laboratorios reconocidos externos. La Autoridad Nacional cuenta con un laboratorio que realiza control de la producción e investigación destinada a modelos livianos y semipesados para autos particulares, pero al no encontrarse aún homologado, sus estudios no cuentan con validez nacional e internacional. Por otra parte, los sistemas de tratamiento y control de las emisiones gaseosas provenientes de los vehículos (ej. catalizadores, zonda lambda) no son evaluados conjuntamente con la verificación de la emisión.

En cuanto a la revisión periódica en el ámbito provincial se estima que su cumplimiento es de aproximadamente un 30 %.¹³⁶ Asimismo, existen sistemas técnicos de revisión aleatoria a la vera del camino considerados frágiles desde el punto de vista de la confiabilidad del dato obtenido.

¹³⁶ Este promedio ha sido expuesto por el Presidente de la Cámara de Asociaciones de Talleres de Control Vehicular en el Congreso Nacional de AIDIS del año 2004.

- VIII -

AGUA: INDICADORES SELECCIONADOS

A continuación se desarrolla el análisis particular de los indicadores seleccionados en materia de agua, los cuales abordan ejemplos en los tres niveles gubernamentales con injerencia en el área de estudio de la experiencia piloto, cual es el Municipio de Morón.

1. Agua: Dirección de Prevención y Gestión de la Contaminación. Interacción con la Dirección de Infracciones Ambientales, SAYDS

a) Competencias

La SAYDS, a través de la DPYGC, ejerce el poder de policía en materia de *control de la contaminación del agua* en los cuerpos de agua interjurisdiccionales.¹³⁷ El control, que abarca a las aguas naturales, superficiales y subterráneas, alcanza, en relación al área de estudio, a todos los establecimientos industriales y/o especiales que produzcan en forma continua o discontinua vertidos residuales que se encuentren en la Ciudad de Buenos Aires y los 17 partidos pertenecientes al radio servido por la prestataria (hasta el 21 de marzo de 2006, Aguas Argentinas S.A.), entre los cuales se encuentra Morón.¹³⁸ En ese sentido, la DPYGC tiene la obligación de:

¹³⁷ Siendo su función entender en todo lo atinente a la aplicación del Decreto Nacional N° 674/89 (B.O: 06/06/1989) y su modificatorio N° 776/92 (B.O: 15/05/1992). Control que involucra todo lo relativo a la calidad de las aguas naturales, superficiales y subterráneas, todo tipo de vertido de establecimientos industriales y especiales, incluso los peligrosos, arrojados directa o indirectamente al medio.

¹³⁸ Capital Federal y partidos de la Provincia de Buenos Aires acogidos al régimen de la ex Empresa Obras Sanitarias de la Nación: General San Martín, La Matanza, Morón, Hurlingham, Tres de Febrero, San Fernando, San Isidro, Vicente López y Tigre cualquiera sea el destino de sus vertidos. Para los partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes, cuando utilicen directa o indirectamente una red externa de desagües cloacales o cloaca máxima operada por Aguas Argentinas.

- Elaborar propuestas de herramientas vinculadas a la prevención y gestión de la contaminación ambiental.
- Proponer metodologías y técnicas relacionadas con la prevención, monitoreo y gestión de la contaminación.
- Coordinar y ejercer funciones operativas necesarias para el cumplimiento del poder de policía en materia de contaminación.
- Promover y participar en los estudios e investigaciones vinculados al desarrollo de indicadores de contaminación ambiental, como instrumentos de evaluación, planificación y control de la contaminación.
- Proponer y promover un sistema de confiabilidad, reconocimiento y registro de laboratorios con capacidad para determinar el grado de contaminación del ambiente.¹³⁹

La DIA, que también es parte de la SAyDS, posee como principal función la de sustanciar en la esfera administrativa las actuaciones relativas a infracciones, previo sumario, a la aplicación de las sanciones previstas en virtud de lo señalado por la normativa aplicable en el ámbito de su jurisdicción.

En este ámbito, existirá interacción entre la DPyGC y la DIA por el mismo procedimiento administrativo, frente al acaecimiento de una infracción, la cual, luego de su detección por parte de la DPyGC, es cursada a la DIA para que tome intervención.

Es menester tener en cuenta que la DIA ha reformado durante el curso de esta investigación su procedimiento sumarial, incorporando, mediante la Resolución SAyDS 475/2005¹⁴⁰, aspectos de especial importancia:

- *Crea una Comisión Asesora de Infracciones Ambientales (CAIA)*, coordinada por la Directora de la DIA e integrada por representantes de la SAyDS con posible injerencia en la materia. Esta Comisión posee dentro de sus funciones la del seguimiento de las sanciones.

La CAIA debe proponer al Secretario de la SAyDS las bases para la política del organismo en materia de inspecciones y fiscalizaciones; elaborar estadísticas, registros y otros estudios respecto de las infracciones ambientales; consensuar estándares o parámetros de referencia para apreciar el mérito del inicio del sumario en general y, en particular, en el supuesto de las infracciones formales, y también respecto de las principales conductas infraccionales y las sanciones que corresponde-

ría aplicarles; evaluar los resultados de la aplicación de la norma y, en su caso, estudiar y sugerir informes de éste o a los criterios con los que se lo aplica.

La Comisión debe reunirse periódicamente, a instancias del Director de Infracciones Ambientales y elevar, al menos semestralmente, un informe al Secretario de la SAyDS sobre lo realizado en ejercicio de sus funciones.

- *Establece los criterios para la apreciación de las sanciones*, para las que se tendrá en cuenta el daño ambiental –real o potencial– ocasionado y la naturaleza de la infracción. A tal fin el instructor podrá guiarse por los estándares elaborados por la Comisión Asesora de Infracciones Ambientales. Asimismo se tendrá en cuenta la conducta del infractor durante la sustanciación del sumario, siendo conductas valoradas positivamente el reconocimiento de la infracción cometida, o en su caso, el voluntario ofrecimiento de un cronograma de actividades de recomposición o saneamiento de la situación que origine el procedimiento.
- *Medidas preventivas*: se determina que en caso excepcional, cuando del relevamiento realizado por las direcciones nacionales surgiera la comprobación técnica fehaciente de la existencia de grave peligro o de daño inminente para la salud y la vida de las personas y/o para el ambiente, podrá propiciarse el dictado de una medida preventiva que suspenda la inscripción del presunto infractor en los registros llevados por la SAyDS o de otra medida en su caso.
- *Simplificación del proceso de contaminación de aguas*: establece un procedimiento más ágil cuando se trata de infracciones por contaminación hídrica.

Asimismo, es importante destacar, que tal como se mencionó anteriormente, tras el dictado de la Resolución SAyDS 1156/05, las funciones operativas del poder de policía ambiental con respecto a los establecimientos ubicados en los partidos mencionados en la resolución, quedarían en cabeza del ADA. No obstante ello, la Nación sigue reservándose la facultad de realizar visitas técnicas con tomas de muestras a los establecimientos ubicados en el área de los partidos comprendidos a fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales y obtener datos estadísticos. Por ende, seguirán existiendo casos en que intervendrán la DPyGC y la DIA, teniendo en cuenta además que el traspaso se está efectuando en forma gradual.

¹³⁹ Ver <http://www.medioambiente.gov.ar/default.asp?idseccion=18> (Última visita 28/03/06).

¹⁴⁰ B.O. 10/05/05.

b) Identificación y uso de indicadores

A continuación se presenta un racconto de los indicadores relevados en este ámbito.

De entrada

- Datos sobre insumos y recursos.
- En relación con los indicadores económicos, existe información sobre el presupuesto solicitado y ejecutado por la DPyGC de la SAyDS, pero el mismo no está disponible de manera pública.

De salida

- Número de los establecimientos que presentaron declaración jurada anual (por la que no se abona timbrado). Clasifican los establecimientos por el tipo de vuelco y grado de peligrosidad, lo cual les permite desarrollar programas direccionados hacia tipos de contaminantes y su daño (para el año 2005 los rubros priorizados son galvanoplastias y curtiembres).
- En cuanto al sistema de inscripción de oficio, la DPyGC actúa cuando la prestadora del servicio público detecta una anomalía (ya que esta última está obligada a realizar verificaciones en su área de incumbencia), pero no se discrimina en los registros entre las inscripciones de motus proprio o de oficio.
- Número de empresas caracterizadas (4.985).¹⁴¹

(Se señalan en el mapa que se presenta a en la página siguiente)

¹⁴¹ Información disponible en <http://www.medioambiente.gov.ar/?idarticulo=129> (última visita el 21/03/05).



Los establecimientos son discriminados por partido, en el marco de un Sistema de Información Geográfico. No existen canales formales de comunicación entre los intendentes de los municipios y la DPyGC. En general la relación es informal y observa experiencias disímiles.

- Inspecciones y sanciones que la DPyGC propone.
- Número de sumarios registrados en la DIA. Del año 2001 al 2005 se iniciaron en esta materia 859 sumarios, 300 fueron finalizados (120 con multa) y en trámite se encuentran 282. Corresponden a otras áreas 277 y restan notificar 60. Se impusieron \$374.500, para finales del año 2005, en concepto de multas.
- Respecto a los indicadores económicos, la DPyGC cuenta con un registro de la cantidad de inspecciones realizadas y una estimación del gasto por inspección según el tipo de industria revisada (indicador de eficiencia). Sin embargo, esta información no es pública. La misma, útil al momento de solicitar el presupuesto para realizar la cantidad de inspecciones necesarias, no es solicitada por el Ministerio de Economía cuando define la asignación presupuestaria.

– Una de las consecuencias de las inspecciones es el cobro de multas cuando se detectan anomalías. En la actualidad los montos por sanción son los siguientes:

- Falta de la carpeta técnica: multa de \$ 500. En general se inicia el procedimiento pero se otorgan plazos para presentarla
- Falta de presentación de la declaración jurada: multa de \$5.000.
- Vertidos fuera de las normas: los montos de las multas son \$33.000, \$66.000 y \$ 100.000. Las sumas no están vinculadas con la capacidad económica ni el tamaño de la empresa, situación que afecta en forma más que proporcional a las empresas pequeñas y medianas. Como son recurribles en sede judicial, el cobro de estas multas suele demorarse mucho y en muchos casos no se concreta. El monto de estas multas no se asigna de manera específica al control de la contaminación sino que se destina a una cuenta de rentas generales.

Existe además un requerimiento en la normativa que indica que quien vierta los vertidos fuera de la norma debe abonar un derecho especial de control de la contaminación, cuyo cobro debe ser precedido de la toma de dos muestras por parte de la administración. En la actualidad no se lleva a cabo este tipo de operativo por parte de la autoridad, dado que no es considerado costo-efectivo por la misma, al requerirse de un número de inspectores y un laboratorio propio de dimensiones apropiadas con el que no se cuenta.

Otro punto a considerar en relación a los indicadores de salida es que si bien la normativa aplicable exige que la autoridad de aplicación publique en un diario de la Capital Federal en forma bimestral la nómina de las empresas sancionadas administrativamente por producir vertidos no tolerados, esto no es llevado a cabo.

De resultado intermedio

- No se cuenta con indicadores de resultado intermedio. Sin embargo, existe la información para construirlos y poder además precisar el tipo de modificación en el comportamiento de los infractores, como ser si comenzaron a hacer tratamiento de los efluentes quienes no lo hacían o si hicieron un cambio tecnológico en su sistema de producción y/o de tratamiento de los efluentes.

En este punto, las acciones de cumplimiento y aplicación son la fuente de tres motivos principales por lo cuales las empresas cambian su comportamiento:

- El primero y más importante ha sido por el corte de la conexión a los ductos cloacales, frente a la existencia de vertidos fuera de norma, impidiendo continuar con el vuelco de los efluentes industriales. En la Ciudad de Buenos Aires y en el radio respectivo de la Provincia de Buenos Aires, estos cortes los efectuaba, en base a una resolución del ETOSS, la concesionaria del servicio de agua potable y cloacas “cuando se determinen riesgos reales producidos por los mismos, que pudieran afectar la salud pública”, entre otros aspectos.¹⁴² No obstante ello, la facultad de rehabilitación del servicio pertenecía y pertenece a la SAyDS, para lo cual se precisa un procedimiento administrativo que suele durar por lo menos 40 días. En este marco, la empresa no podía funcionar por ese período, lo cual le ocasionaba un lucro cesante importante. Asimismo, mediante una resolución de la SAyDS del año 2005, el procedimiento de rehabilitación indicó que en caso de reincidencia dentro de los dos años de producido el primer corte se debe establecer uno nuevo de un plazo de 5 meses, y que en el supuesto de existir un tercer corte se interpondrá una denuncia penal por riesgo a la salud pública y al medio ambiente.¹⁴³

¹⁴² Cabe destacar que la Res. ETOSS 43/1999 autoriza al concesionario Aguas Argentinas S.A. a realizar directamente el corte del servicio de recepción de efluentes a colectora de establecimientos industriales y especiales, cuando se determinen riesgos reales producidos por los mismos que puedan afectar la salud pública, a los usuarios conectados a la misma red cloacal o a su personal de mantenimiento en ocasión de sus tareas, debiendo informar inmediatamente a la SAyDS y al ETOSS, las actuaciones realizadas y los antecedentes que justifiquen la medida adoptada. Asimismo, es importante destacar que con fecha 9 de septiembre de 2005, la firma Suez (Aguas Argentina S.A.) decidió que se retiraría del país y con posterioridad, el 21 de marzo de 2006, el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo fundamentándolo en la culpa del concesionario por incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales, constituyéndose la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.

¹⁴³ De conformidad al Anexo I de la Resolución SAyDS 777/05.

- El segundo motivo es el pago de las multas, pero se vincula más con faltas administrativas que con los vertidos fuera de norma, pues son difíciles de cobrar las multas por esta infracción, tal como se comentó en el ítem sobre indicadores de salida.
- El tercer motivo tiene que ver con el hecho de evitar figurar como infractor. Pero está vinculado de manera exclusiva con empresas grandes que no desean tener problemas y tener repercusiones en los medios de comunicación, y no porque se publiquen los nombres de quienes incumplen, divulgación que no se hace. La divulgación de los nombres de los infractores y el posible desprestigio público consiguiente es una de las formas con que la política ambiental podría incentivar un mayor cumplimiento.

Asimismo, es menester destacar que cuando las empresas son objeto de un expediente administrativo por no cumplir con la normativa, la SAyDS cuenta con un antecedente de promoción de cambios tecnológicos en una industria que se encontraba en tal situación y que reemplazó sus tecnologías contaminantes por tecnologías limpias. Esto pudo llevarlo a cabo a través de un convenio específico entre la Universidad Tecnológica Nacional y el Área de Producción Limpia de la SAyDS.

De resultado final

- No se cuenta con datos de calidad de agua de los receptores de los vertidos en forma continua y representativa. Este es un elemento faltante de suma importancia, ya que aún con los datos que genera la concesionaria en los puntos de vertido de las cloacas máximas y en las áreas de toma de agua para tratamiento en el Río de la Plata, esto no alcanza para hacer un seguimiento y evaluar la eficacia de las acciones de control y su relación con la mejora de los cursos receptores.
- Existe un Programa de Vigilancia y Control de la Contaminación Hídrica, en el ámbito de la DPyGC, con metodología desarrollada y accesible al público. No obstante ello, los últimos valores son del año 2000 y en la actualidad funciona irregularmente por falta de presupuesto.¹⁴⁴

¹⁴⁴ www.medioambiente.gov.ar.

c) Valoración

A continuación se presentan en forma de tabla aspectos vinculados a la valoración de los indicadores analizados:

VALORACIÓN SOBRE FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS INDICADORES DE LA DPyGC Y DE LA DIA

FOCO DE ANÁLISIS	INDICADORES DE ENTRADA	INDICADORES DE SALIDA	INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO	INDICADORES DE RESULTADO FINAL
1. Motivación u origen para la construcción del indicador.	Los indicadores de entrada económicos no están disponibles de manera pública. La motivación es presupuestaria. Cuenta con datos para calcular indicadores de entrada desde un punto de vista económico (v.g., gasto presupuestado y ejecutado).	Los datos que permiten generar los indicadores se usan a los fines de información interna. Cuenta con datos para calcular indicadores de salida desde un punto de vista económico (v.g., gasto por inspección).	No conocen en forma directa los efectos causados por la aplicación del plan operativo del área. Cuenta con datos para calcular indicadores de resultado intermedio desde un punto de vista económico (v.g., empresas que modificaron su comportamiento y tipo de acciones que llevaron a cabo).	No se han generado.
2. Grado efectivo de utilización del indicador.	Los datos de los recursos los utilizan para programar los trabajos de inspección.	Los datos de las declaraciones juradas incluidos en una base de datos y archivados, en algunas ocasiones son informados al nivel central.	No se han diseñado indicadores específicos oficiales. No se realiza un seguimiento de los efectos de aplicación del programa de control.	No se han diseñado indicadores específicos oficiales. No se obtienen resultados que permitan tomar acciones preventivas.
3. La existencia o no de indicadores referenciales.	Los indicadores utilizados son de construcción autodidacta.	No existen indicadores diseñados. Los datos que tienen permitirían generar indicadores específicos.	Los indicadores referenciales que pudieron relevarse son los límites de vuelco que en general toman como referencia USEPA.	Los indicadores referenciales que pudieron relevarse son los límites de vuelco que en general toman como referencia USEPA.
4. Solidez de la información.	La información respecto a los recursos e insumos es sólida y se lleva en forma sistematizada.	La información que se obtiene de las declaraciones juradas de los establecimientos no se controla en forma sistemática.	Los datos de los efectos del cumplimiento de la normativa ambiental no son sistemáticos.	No existe información oficial generada por el organismo al respecto.
5. Recursos humanos o capacidades utilizadas para la confección de indicador.	Hay escasos recursos humanos, pero de muy buena formación técnica con capacidad de generar y alimentar los indicadores.			

d) Tendencias identificadas

En el análisis de los indicadores desarrollados en este ítem se han identificado algunas tendencias que pueden constituirse como un aporte de interés en la temática. Por una parte, y tal como se mencionó previamente, durante el desarrollo de la investigación, cambió el procedimiento interno de infracciones de la SAyDS, de suma importancia para el accionar de la DIA. El mismo creó la Comisión Asesora de Infracciones Ambientales, con funciones de seguimiento de las sanciones, de establecimiento de parámetros y estadísticas, con obligaciones de informar periódicamente sus avances. Este es un tema de envergadura teniendo en cuenta la brecha que algunas veces existe entre la interposición de la sanción y su perfeccionamiento. Asimismo, el reglamento establece criterios para la determinación de las sanciones y su apreciación, la posibilidad de interponer medidas preventivas y un procedimiento simplificado en relación a la interposición de sanciones sobre contaminación hídrica, en el área de estudio abordada por este trabajo.

En cuanto a la DPyGC resulta importante tener en cuenta que la misma estableció como tema prioritario de investigación el aporte de contaminación proveniente de industrias que vuelcan al Río de La Plata.

2. Agua: Indicadores relativos al control de Aguas Argentinas S.A. por parte del ETOSS

a) Introducción

El presente capítulo desarrolla aspectos vinculados a indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en materia de aguas, tratando específicamente los relativos a el control que el ETOSS ha efectuado sobre Aguas Argentinas S.A.. En este sentido consideramos que la especial situación de la rescisión del contrato de servicios públicos concesionados efectuada el 21 de marzo de 2006 por el Poder Ejecutivo Nacional, no obsta a la utilidad del análisis de los indicadores existentes hasta la finalización contractual, en virtud de la necesidades que a futuro plantearía el esquema jurídico- institucional.¹⁴⁵

b) Competencias

El ETOSS es el Ente Regulador y de control de la calidad de los servicios prestados por el concesionario de provisión de agua potable y servicios cloacales (hasta el 21 de marzo de 2006 desempeñado por Aguas Argentinas S.A.), dentro de su radio servido.¹⁴⁶ El Ente quedó constituido por el Convenio formalizado entre el Poder Ejecutivo Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la ex Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, actual Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el mes de febrero de 1992.¹⁴⁷ Su área de competencia comprende parte del Municipio de Morón, ya que un sector del mismo se encuentra servido por la prestataria del servicio público¹⁴⁸. El Ente posee las siguientes funciones¹⁴⁹:

- Cumplir y hacer cumplir el marco regulatorio y el contrato de concesión del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales.

¹⁴⁵ Ver Decreto 303/2006 (B.O. 22/03/06).

¹⁴⁶ Creado por la Ley N° 23.696.

¹⁴⁷ El ETOSS está conducido por un Directorio integrado por dos representantes de cada una de las tres jurisdicciones firmantes del Convenio constitutivo. El Directorio elige al Presidente y Vicepresidente por el término de un año.

¹⁴⁸ El ámbito territorial comprende la Ciudad de Buenos Aires y 17 municipios del Gran Buenos Aires, entre ellos se encuentra Morón. No están incluidas las áreas donde se hubiera acordado que los servicios sean prestados por terceros. El 21 de marzo de 2006, (B.O. 22/03/06), el Poder Ejecutivo Nacional rescindió el contrato de concesión respectivo por culpa del concesionario, constituyéndose la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima, en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios para la prestación del servicio.

¹⁴⁹ Decreto N° 999/92 (B.O.30/06/92) que aprueba el marco regulatorio de la Concesión.

- Requerir de la prestataria los informes necesarios para efectuar el control de la concesión.¹⁵⁰ En tal sentido, analizar y expedirse acerca del informe anual que el mismo debe presentar, dar a publicidad sus conclusiones y adoptar las medidas que contractualmente correspondan.¹⁵¹
- Aprobar los planes de mejoras y expansión del servicio en el área de la concesión.
- Publicar los planes de expansión.¹⁵²
- Controlar que el concesionario cumpla con los planes mencionados como así también con los de inversión, operación y mantenimiento que éste haya propuesto para satisfacer en forma eficiente las metas del servicio y su expansión.
- Aprobar un Reglamento de Usuarios que contenga las normas regulatorias de los trámites y reclamaciones, y atender los reclamos de los usuarios por deficiente prestación del servicio.¹⁵³
- Aplicar al concesionario, las sanciones establecidas en el contrato de concesión por incumplimiento a sus obligaciones. Asimismo, posee la facultad de requerir al Poder Ejecutivo Nacional la intervención cautelar cuando, por responsabilidad del concesionario, se den causas de extrema gravedad que afecten el buen servicio y pongan en peligro la salubridad de la población.

¹⁵⁰ Como obligaciones que ambas partes debían cumplir pueden mencionarse: Aguas Argentinas S.A.: garantizar la calidad del agua (según parámetros físico-químicos y bacteriológicos similares a los aconsejados por la Organización Mundial de la Salud) suministrada a los usuarios, verificando, mediante una serie sistemática de análisis, que los niveles estuvieran dentro de los límites establecidos en el contrato de concesión; ETOSS: fiscalizar dicho control, verificando el cumplimiento por parte del concesionario del programa de control estipulado, realizando además análisis y mediciones propios para comparar con los resultados obtenidos por Aguas Argentinas S.A. En relación al sistema cloacal se fijan metas para tratar los efluentes, con el objetivo de eliminar, progresivamente, la contaminación de los cursos de agua con líquidos servidos. Estas metas de tratamiento se fijan en dos niveles: primario y secundario, incrementándose la exigencia en el tiempo. Para cumplir con este punto la concesionaria debe construir plantas de tratamiento de líquidos cloacales. Ahora, los resultados de los controles realizados por la Concesionaria son informados al ETOSS en forma sistemática, en tres formatos y modalidades: a) niveles de alerta, b) sistema de información de niveles de servicio (SINIS) en forma mensual, información que es analizada y almacenada por la Gerencia de Calidad del Servicio del Ente, desde donde parten las acciones y recomendaciones pertinentes al concesionario, y c) Informe Anual de Niveles de Servicio: en donde al finalizar cada período contractual, el concesionario informa al ETOSS los niveles de conformidad de todos los parámetros de calidad exigidos contractualmente. Este último informe debe llevar el certificado de auditoría del Auditor Técnico de la Concesión. Sobre este informe auditado se analizan las tendencias, el logro de las metas comprometidas y se aplican las sanciones que pudieren corresponder, a fin de corregir las tendencias negativas.

¹⁵¹ Entrevista a la Gerencia de Calidad de Servicio de Aguas Argentinas S.A.

¹⁵² En la concesión se establecieron metas obligatorias para la expansión de los servicios de agua potable y saneamiento, a fijar cada cinco años a lo largo de los treinta de duración de la concesión y hasta cubrir la totalidad del déficit inicial del cuarenta por ciento (40%) de la cobertura de agua y del sesenta por ciento (60%) de la de cloacas, la cual se concentra totalmente en el Gran Buenos Aires.

¹⁵³ El usuario previamente debe realizar el reclamo ante la prestataria del servicio público, y en caso de no atención del mismo por la prestataria, es procedente el reclamo ante el ETOSS.

- El ETOSS cuenta con una Comisión Asesora *ad honorem*, integrada por representantes de las asociaciones o entidades ligadas a temas sanitarios o a los usuarios. Asimismo, para el caso de emprendimientos, construcciones, concesiones o implementación de cualquier otra acción en jurisdicción de los partidos de la provincia de Buenos Aires comprendidos en el área regulada, debe invitar a formar parte de esta comisión, a un representante de cada jurisdicción involucrada, que podrá participar en el examen y asesoramiento atinente a las cuestiones que la afecten.¹⁵⁴

Control de la calidad de agua de consumo

Como se ha expresado anteriormente, en el control de la calidad del agua de consumo humano interviene el ETOSS que evalúa los datos que aporta el concesionario (plan de monitoreo) y recoge, además, las solicitudes de los municipios comprendidos en el radio servido, quienes reciben las quejas de los vecinos tanto en temas de caudal y presión de agua del servicio, como de su calidad.

En cuanto a las sustancias a controlar, el ETOSS se guía por el Código Alimentario Argentino (1955), el listado de sustancias del anexo II del contrato de concesión, normativa comparada (de EE.UU.) *Safe Drinking Water Act* y las correspondientes resoluciones de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) e información proveniente de otras bibliotecas internacionales. El Ente no tiene autorización para modificar el contrato, pero esto no obsta a que pueda realizar controles que contribuyan a la mejor aplicación del mismo. Por lo tanto puede agregar sustancias de común acuerdo con el concesionario. Un ejemplo concreto es la bacteria *cryptosporidium* que aparece en el año 1995 mientras que el contrato es de 1992. El ETOSS ha incorporado la misma en el análisis de calidad del agua.

Como se mencionó previamente, el 9 de septiembre de 2005 el grupo Suez (Aguas Argentinas S.A.) anunció que se retiraría del país. Con posterioridad, el 21 de marzo de 2006, el Poder Ejecutivo Nacional Argentino decidió rescindir el convenio con Aguas Argentinas S.A.. El mismo duró casi 13 años. Como principal causal de tal decisión se esgrime la insuficiencia en la calidad, principalmente referida a la presencia de nitratos en diversas zonas alcanzadas por el servicio desde el inicio de la concesión. El carácter prolongado de este tema es observado en el decreto y fundamentado en las sucesivas sanciones impuestas por el ETOSS en torno al mismo.

¹⁵⁴ Ver al respecto Res. ETOSS 38/99.

Control de vertidos

Respecto del control de vertidos, el ETOSS interviene en carácter de órgano de contralor de la prestataria con el alcance de sus facultades, y en coordinación con la DPyGC en la SAyDS.¹⁵⁵ De conformidad a lo mencionado por expertos en toxicología, los lactantes son el grupo más vulnerable por la ingestión de nitratos.¹⁵⁶

En cuanto al control de los vertidos por parte del concesionario, se ha efectuado un control de vuelcos industriales a cloacas a través de un programa que se inició en el año 2001 que se llamó Control Integral de la Contaminación (CIC). El mismo consiste en la combinación de tres metodologías de control: control indirecto, control directo y una unidad móvil para muestreo y determinación *in situ*.

En cuanto a las obligaciones de la comunidad regulada, se aplican distintas reglamentaciones según el lugar donde esté implantado el establecimiento o actividad alcanzada. En caso que esté en la Provincia de Buenos Aires (radio servido) se aplican en la actualidad, en lo referente a parámetros de control, tanto los parámetros nacionales como los provinciales. No hay coincidencia en los máximos permisibles de vertido, por lo que el establecimiento regulado debe cumplir con ambos organismos de control.¹⁵⁷

Asimismo, y como ya se mencionara con anterioridad, se debe tener en cuenta el Acta acuerdo de traspaso de funciones operativas del poder de policía de Nación a Provincia de Buenos Aires, aprobada por Res. SAyDS 1156/05, dado que la Comisión creada por este convenio posee diversas facultades relacionadas a la sistematización y coordinación de información y puede proponer modificaciones a la normativa existente en materia de contaminación hídrica vinculadas a los valores límites permisibles de las normas nacionales y provinciales.

Tratamiento de efluentes cloacales

En relación a esta temática es menester destacar una decisión judicial que ha llegado a la Corte Suprema de Justicia de la Nación en la cual, el 22 de septiembre de 2004, mediante una conciliación se arribó a un convenio entre la

¹⁵⁵ Ver desarrollo de las funciones de la DPyGC, de la SAyDS, en el ítem anterior del presente documento: 1. Agua: Dirección de Prevención y Gestión de la Contaminación. Interacción con la Dirección de Infracciones Ambientales, SAyDS.

¹⁵⁶ Ver. La Nación Sebastián Ríos. Nitratos peligro real para los lactantes. 31 de marzo de 2006. Cita del Dr. Carlos Damín, profesor Facultad de Medicina UBA.

¹⁵⁷ Ver capítulo 5. Normativa e Institucionalidad Ambiental Argentina.

Municipalidad de Berazategui, Aguas Argentinas S.A. y el Poder Ejecutivo Nacional.¹⁵⁸ La misma estableció que Aguas Argentinas S.A. realizaría las obras necesarias para el saneamiento de los efluentes cloacales. La ejecución de dichas obras se encontraba prevista en parte para el año 2004 y asimismo para ser incluida en la renegociación del contrato para los años subsiguientes 2005/2008. El contrato no fue renegociado y por ende las obras que dependían del cronograma fijado en el acuerdo con tal condición no fueron realizadas.¹⁵⁹ Entre las mismas se encuentra la planta de tratamiento de efluentes cloacales de Berazategui que constituye aún una asignatura pendiente.

Alcance de la red

A continuación se expone a modo de gráfico la descripción del área y de la población servida por la cobertura de los servicios de agua potable y desagües cloacales, en la que Morón se encuentra discriminado.

COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES CLOCALES

PARTIDO	AGUA POTABLE		DESAGÜES CLOCALES	
	Área servida Año 10 km ²	Población Servida Año 10 habitantes	Área servida Año 10 km ²	Población Servida Año 10 habitantes
Capital Federal	204,17	2.977.000	204,5	2.981.000
Región Norte	187,44	1.257.000	99,16	787.000
Vicente López	32,65	279.000	32,39	279.000
San Isidro	50,26	292.000	28,95	192.000
Tigre	40,04	168.000	3,18	17.000
San Fernando	20,62	134.000	10,08	93.000
San Martín	43,87	384.000	24,56	206.000
Región Oeste	158,74	1.404.000	127,00	1.150.000
Morón	42,45	260.000	30,97	169.000
Ituzaingó	2,63	16.000	0	0
Hurlingham	5,09	42.000	0	0
La Matanza	78,17	805.000	69,08	728.000
Tres de Febrero	30,4	281.000	26,95	253.000
Región Sur	256,79	2.104.000	120,71	973.000
Avellaneda	35,56	317.000	24,42	215.000
Lanús	47,39	443.000	17,68	161.000
Lomas de Zamora	60,93	492.000	20,99	159.000
Almirante Brown	29,14	196.000	7,23	46.000
Esteban Echeverría	18,54	112.000	6,55	43.000
Ezeiza	3,35	17.000	2,85	21.000
Quilmes	61,88	527.000	40,99	328.000
Totales	807,14	7.742.000	551,37	5.891.000

Fuente: Pag Web: <http://etoss.org.ar/ desarrollo/sitioetoss05/index.htm>. Datos correspondientes al informe del Año 10^o presentados por Aguas Argentinas S.A., auditados por los Auditores Técnicos de la Concesión. (2003).

Expansión de la red

Cabe destacar que el Contrato de Concesión, firmado ente el Estado Nacional y Aguas Argentinas S.A., incluía dentro de las obligaciones del concesionario la del mantenimiento y la expansión de las obras existentes, así como la construcción de obras nuevas para los servicios de agua potable y desagües cloacales¹⁶⁰. En tal sentido, se estipulaba que el concesionario debía, durante el plazo de la Concesión, realizar estudios, planes de mejoras y expansión de los servicios¹⁶¹ y se delineaba la mecánica para llevarlo a cabo a través de un plan de mejoras y expansión del servicio, denominado PMES, destinado a identificar las obras y acciones necesarias para alcanzar las normas de servicio requeridas con arreglo a los plazos fijados y de conformidad al Anexo I del contrato¹⁶². Sin embargo, conforme señala la AGN, la empresa habría incumplido en alrededor de un 90% con los planes de expansión y servicios acordados para los años 1998-2003.¹⁶³

c) Identificación y uso de indicadores

Se han relevado los siguientes indicadores respecto del control realizado por el ETOSS a Aguas Argentinas S.A., en base a la información proveniente de ambos organismos.

Indicadores de entrada

- Datos sobre insumos y recursos
- Capacitación voluntaria, cuyo costo corre por cuenta del ETOSS.
- En relación a las acciones de control que efectúa el ETOSS, el área de control de la calidad del servicio dispone de un presupuesto de alrededor del 18% del total del ETOSS, presupuesto que se financia con la tasa de regulación que pagan los usuarios y corresponde al 2,27% de la

¹⁵⁸ Autos caratulados "Municipalidad de Berazategui c/Aguas Argentinas S.A. s/Ordinario" Expte. Nro. 1694/01.

¹⁵⁹ El Plan de Saneamiento Integral de la concesionaria que constituía el plan director para el saneamiento cloacal del área y la mejora de la calidad de las aguas de la franja costera del Río de la Plata también estaba sujeto a dicha renegociación.

¹⁶⁰ Conforme al art. 1.1.1 del Contrato de Concesión.

¹⁶¹ Conforme al capítulo 12 del Contrato de Concesión.

¹⁶² Sobre metas y obligaciones de mejoras y expansión del servicio.

¹⁶³ Ver al respecto la nota publicada en el diario La Nación del 21/03/06 sobre "Según la Auditoría, no se cumplió el 90% del contrato".

tarifa. Este presupuesto limita la cantidad de análisis químicos a realizar a la mitad de los deseados por el área.

Indicadores de salida

- Cantidad de infracciones cometidas por Aguas Argentinas S.A.
- Cantidad de multas cobradas a Aguas Argentinas S.A., discriminada por tipo de falta y año, información que utiliza para verificar el cumplimiento del concesionario desde el año 2002 a la actualidad.¹⁶⁴
- Informe anual presentado por el concesionario, publicidad de sus conclusiones y control de la adopción de medidas que contractualmente correspondan.
- Informes requeridos al concesionario para efectuar el control de la Concesión.
- ETOSS lleva registro de los reclamos ingresados por temas (agua, cloacas, comercial, urgente) y tipo (detalle del problema por c/tema) y por región (Morón está discriminado) desde el año 1999 al 2005. Las planillas de estadísticas correspondientes a los resultados de los reclamos se encuentran a disposición de los usuarios a través del sitio Web.¹⁶⁵
- En el marco de los indicadores económicos, respecto a las acciones de control del ETOSS, no tienen estimaciones de indicadores de eficiencia, como ser gasto por inspección. Similar es la situación para Aguas Argentinas S.A. en lo concerniente a sus tareas de revisión de la calidad de los efluentes vertidos por las empresas a la red cloacal. Cabe destacar que se dispone de información para calcular el costo por cada análisis (que incluye las etapas de inspección, análisis y procedimientos administrativos y legales), pero no se ha calculado este indicador.
- Cantidad de Estudios de Impacto Ambiental y Declaraciones de Impacto Ambiental registradas por Aguas Argentinas S.A., para llevar a cabo los planes de mejoras y de expansión de conformidad a la Resolución ETOSS 85/01. Surge de informes de la SIGEN, la solicitud al ETOSS de realizar el control de calidad de dichos estudios, no obstante la necesaria aprobación de los estudios por parte de la Autoridad de Aplicación correspondiente¹⁶⁶.

¹⁶⁴ Fuente: entrevista y Sitio web: www.etoss.org.ar (sección Información técnica), última visita el 21/03/06.

¹⁶⁵ Fuente: entrevista y Sitio web: www.etoss.org.ar.

¹⁶⁶ Fuente: [//www.sigen.gov.ar/documentacion/informes_sigen/eie030601.pdf](http://www.sigen.gov.ar/documentacion/informes_sigen/eie030601.pdf).

Indicadores de resultado intermedio

- El área o sector a cargo del ETOSS realiza un seguimiento periódico después de la aplicación de la sanción por incumplimiento del contrato de concesión
- El ETOSS realiza un seguimiento del cumplimiento de los planes de mejoras y expansión aprobados y de los planes de inversión, operación y mantenimiento propuestos por el concesionario.
- Desde el inicio de la concesión, el ETOSS lleva datos del comportamiento del concesionario respecto a la expansión de la red, calidad de agua de suministro y metas de tratamiento de los vertidos de efluentes cloacales primarios y secundarios. Los informes no están disponibles al acceso público en el sitio Web.
- Por otro lado, las acciones de control por Aguas Argentinas S.A. de los efluentes vertidos a la red cloacal han resultado como un elemento utilizado para el control de los infractores, tal como se describió en el punto sobre las acciones de la DPyGC de la SAyDS. En este caso la concesionaria utilizó su equipamiento y personal para las tareas de inspección y análisis de los efluentes.¹⁶⁷
- Según la información disponible al público en el sitio Web del ETOSS, se informa que durante el año 2003 el concesionario ha realizado 140.694 análisis del agua distribuida y 15.999 análisis de agua de perforaciones en servicio, en cumplimiento del sistema de monitoreo de rutina.¹⁶⁸
- Asimismo, del período 2001-1er semestre 2002 surge que del total de los efluentes cloacales, el 12 % es tratado.¹⁶⁹
- El ETOSS posee información sobre la calidad de agua de pozo (año 2000) del cual surgen áreas críticas que incluye al Municipio de Morón (presencia de nitratos y coliformes totales).¹⁷⁰ No obstante ello, de con-

¹⁶⁷ Ver Res. N° SAyDS N° 777/2005 y Res. N° ETOSS 43/1999.

¹⁶⁸ Fuente: <http://www.etoss.org.ar/desarrollo/sitioetoss05/index.html> (29/03/06).

¹⁶⁹ AGN. Informe ETOSS 2003 (analiza período 2001-1er semestre 2002). Asimismo, la Gerencia de Calidad de Servicio del ETOSS tiene un plan de muestreo diario desde que el agua es tomada del río hasta que es devuelta, por el sistema cloacal. También, realiza el control anual a través de pedidos de informes a Aguas Argentinas. El Ente controla al concesionario para que el mismo se autocontrole. En este sentido, Aguas Argentinas examina un amplio espectro de parámetros químicos y el laboratorio realiza 500.000 análisis por año sobre muestras extraídas en diferentes puntos del sistema. También tiene un Centro de Comando y Telecontrol del Servicio en donde la calidad del agua es controlada en forma continua en las plantas potabilizadoras (Gral. San Martín y Gral. Belgrano) y en las Estaciones Elevadoras. Dicha información es visualizada en tiempo real mediante un control centralizado a fin de garantizar la calidad del agua suministrada.

formidad a lo manifestado por representantes de Aguas Argentinas S.A., el nivel de nitratos disminuyó en el marco del plan nitratos, en el Municipio de Morón en el 2003 debido a la obra del río subterráneo Saavedra Morón.¹⁷¹ Es menester destacar que la presencia de nitratos en niveles más altos que lo señalado por la normativa fue una causal de importancia que esgrimió luego el gobierno nacional para la rescisión del contrato.

- En el mismo sentido, el ETOSS posee *indicadores de calidad de agua* de los servicios que surgen de los informes presentados por Aguas Argentinas S.A., que le permiten realizar el seguimiento del cumplimiento de la concesión.¹⁷²
- Aguas Argentinas S.A. ha llevado un proceso de monitoreo continuo de volcamiento de las industrias detectadas en riesgo. Esta información no es pública. En caso de existir una consulta de la ciudadanía respecto de los vuelcos de determinada industria, la prestataria lo remite a la autoridad de aplicación.
- El concesionario posee datos internos sobre la calidad de los receptores de vertidos de las redes

Indicadores de resultado final

- No obstante la existencia de campañas específicas en el Río de la Plata¹⁷³, los datos que genera el concesionario respecto a la calidad del receptor (Río de la Plata), son internos y por lo tanto los indicadores no son publicados.
- No hay indicadores de calidad del receptor (Río de la Plata), realizados en forma continua, sistemática y publicados.

d) Valoración

A continuación se presentan en forma de tabla aspectos vinculados a la valoración de los indicadores analizados:

¹⁷⁰ AGN Informe ETOSS – 2002 (analiza período 1994-2000). Por otro lado, el ETOSS lleva estadísticas de calidad de agua, de efluentes, presión de agua en red y corte de servicios (*indicadores de calidad del servicio*). Asimismo, en información publicada en folletos se observa a través de un cuadro la evolución de la calidad de agua distribuida en el área servida desde el inicio de la concesión contada desde el año cero al sexto del mismo. Los datos reflejados corresponden a nivel de: cloro, nitratos, turbiedad y coliformes totales.

¹⁷¹ Ver minuta de reunión del taller de indicadores de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, realizado el 10 de marzo de 2005.

¹⁷² Informe AGN 2003, y pag. web <http://www.etoss.org.ar/desarrollo/sitioetoss05/index.htm>.

¹⁷³ Por ej. en el marco de la Campaña Freplata "Caracterización de las desembocaduras de los cursos de agua costeros del Río de la Plata y su Frente Marítimo en la Argentina".

**VALORACIÓN SOBRE FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS
INDICADORES SOBRE AGUA RELATIVOS AL CONTROL
DE AGUAS ARGENTINAS S.A. POR PARTE DEL ETOSS**

FOCO DE ANÁLISIS	INDICADORES DE ENTRADA	INDICADORES DE SALIDA	INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO	INDICADORES DE RESULTADO FINAL
1. Motivación u origen para la construcción del indicador.	El organismo de control tiene conocimiento de los recursos disponibles por la concesionaria. Cuenta con datos para calcular indicadores de entrada desde un punto de vista económico (v.g., gasto presupuestado y ejecutado). Los indicadores de entrada económicos no están disponibles de manera pública. La motivación es presupuestaria.	Los indicadores de seguimiento del programa del concesionario están enmarcados en el contrato de concesión. Cuenta con datos para calcular indicadores de salida desde un punto de vista económico (v.g., gasto por inspección).	Los datos de los efectos sobre los conductos de las redes son recopilados por mandato del contrato de concesión. Cuenta con datos para calcular indicadores de resultado intermedio desde un punto de vista económico (v.g., empresas que modificaron su comportamiento y tipo de acciones que llevaron a cabo).	El concesionario posee datos internos sobre la calidad de los receptores de vertidos de las redes con la finalidad de cumplir con los parámetros de vuelco al Río de la Plata.
2. Grado efectivo de utilización del indicador.	Los informes del ETOSS están basados en la información que brinda Aguas Argentinas S.A., son archivados y en algunos casos publicados.	Los datos aportados por el concesionario permiten hacer un seguimiento del contrato de concesión a través de indicadores.	Los datos de calidad de los vertidos a las redes colectoras son considerados para el control de la calidad en las mismas.	Los datos que genera el concesionario respecto a la calidad del receptor (Río de la Plata) son internos y por lo tanto los indicadores no son publicados, a excepción de las campañas específicas. El organismo de control no hace estudios de calidad de los receptores de las descargas de las redes en forma continua y sistemática.
3. La existencia o no de indicadores referenciales.	Los indicadores han sido contruidos de acuerdo a las necesidades de control a la concesionaria. Algunos indicadores son relativos a la descripción de actividades cotidianas y su relación porcentual con los compromisos asumidos por la concesionaria.			No hay indicadores de calidad de los receptores de los vertidos realizados en forma continua y sistemática y publicados. Los parámetros utilizados son los presentes en el ítem respectivo (toman valores EPA como referencia en su mayoría)
4. Solidez de la información.	Los datos son generalmente recopilados, ordenados y sistematizados por la concesionaria y estos pueden ser verificados por el organismo de control. Con referencia a los indicadores económicos, la forma de recopilar datos no es sistemática.			
5. Recursos humanos o capacidades utilizadas para la confección de indicador.	Los recursos humanos que generan los datos-base de los indicadores son calificados al igual que en el organismo de control.			Si bien no hay indicadores de este tipo relevados sistemáticamente los recursos humanos estarían capacitados para tal fin.

E) Tendencias identificadas

Resulta importante resaltar que tanto la ex concesionaria, como el ETOSS han brindado información acerca de esta temática. Esta información, como se comenta también en el análisis de los indicadores de la DPyGC y la DIA de la SAyDS, sirve de base para el control que debe efectuar la autoridad gubernamental (ej. información brindada por la prestataria sobre vuelcos fuera de norma). No obstante ello, consideramos que sería auspicioso que la misma forme parte de un sistema de indicadores que relacione los indicadores de entrada y salida, con los de resultado intermedio y final, y en este último sentido que exista un relevamiento sistemático y continuo de la calidad de los cuerpos receptores respecto del cual la autoridad de aplicación, el ETOSS y la prestataria del servicio, actúen coordinadamente produciendo información técnicamente adecuada y compatible.

Asimismo, se considera de suma importancia que este sistema sea accesible para el público, no sólo por las obligaciones impuestas por la normativa aplicable, sino también porque contribuiría al perfeccionamiento del control de los establecimientos que vuelcan vertidos, como así también de la prestataria del servicio de provisión de agua potable y efluentes cloacales.

Finalmente resulta a todas luces considerable que estos aspectos puedan ser tenidos en cuenta en el marco que a futuro planteará el andamiaje jurídico-institucional, con la finalidad de que puedan articularse mecanismos de control transparentes de la nueva prestataria del servicio de provisión de agua potable y cloacas.

3. Indicadores aplicables en materia de agua por el Municipio de Morón

a) Competencias

El Municipio de Morón, previo a expedir la habilitación de un establecimiento comercial, industrial y/o de servicios, debe requerir la certificación que acredite que el abastecimiento de agua es apto para consumo humano como bebida. Posteriormente, el establecimiento deberá exhibir en caso de ser requeridos, certificados similares con una periodicidad máxima de un año.¹⁷⁴ Asimismo, la normativa municipal establece los distintos períodos de realización de nuevos análisis según la categoría de establecimientos.¹⁷⁵

No están alcanzados por esta obligación los núcleos habitacionales y establecimientos donde la provisión de agua es efectuada por la prestataria del servicio, sin tanques intermedios. Pues en ese caso, también se les requiere el certificado de análisis de calidad. Ahora bien, la autoridad sanitaria municipal puede requerir controles de calidad de agua de consumo humano en establecimientos no incluidos y/o con una periodicidad menor a lo dispuesto en la norma local, en aquellas situaciones que estime necesario por razones sanitarias.¹⁷⁶

Las certificaciones de aptitud para el consumo humano de los trabajos de agua deben ser expedidas por el Departamento de Laboratorio Zonal dependiente de la Dirección de Medicina Preventiva y Ambiental.¹⁷⁷

Por otro lado, en los establecimientos laborales, la autoridad local debe requerir la realización del análisis de agua de consumo humano, según lo exige la normativa de Higiene y Seguridad en el Trabajo.¹⁷⁸

A través de la Secretaría de Infraestructura y Planeamiento del Municipio de Morón, Sector Dirección de Proyectos, se efectúa un seguimiento de las necesidades de la población y de las obligaciones del prestador de agua y cloacas realizando peticiones de mejoramiento tanto al ente regulador como al mismo prestador. Respecto a los planes de expansión de la red, el municipio solicita las prioridades que su relevamiento de necesidades y políticas urbanas indica y participa junto con el ETOSS de la verificación de los resultados de los proyectos y obras.

¹⁷⁴ Ordenanza Nº 9856, art. 1.

¹⁷⁵ Ordenanza Nº 9856, art. 2. Anexo I: cada tres meses, anexo II: cada seis meses y anexo III cada doce meses.

¹⁷⁶ Ordenanza Nº 9856, art. 6.

¹⁷⁷ Ordenanza Nº 9856.

¹⁷⁸ Ley 19.587.

Dado que en algunas zonas del ejido municipal (tanto en el radio servido como en el no servido por la prestataria) hay afloramiento de napas freáticas, lleva control del nivel de las mismas a través de piezómetros y de bombas depresoras, en forma continua y sistemática. Estos registros se llevan desde septiembre del 2001 en forma mensual. En tal sentido, el Municipio de Morón cuenta con un total de 42 freáticos y en función de los valores de los mismos se colocan bombas depresoras de agua que les ha provisto Aguas Argentinas S.A. a través del ETOSS¹⁷⁹. Hay instaladas 120 de ellas en distintos lugares del ejido municipal. Tanto las ubicaciones de los freáticos como las bombas están incluidas en un Sistema de Información Geográfica del municipio y se pueden visualizar correctamente.

Asimismo, el municipio realiza un seguimiento de las obras de ampliación de red de agua y cloacas como de las obras hidráulicas que proyecta y ejecuta la Dirección de Obras de la Provincia de Buenos Aires.

El Sector de Habilitaciones del Municipio de Morón requiere para el otorgamiento de la habilitación municipal que los establecimientos cumplan con las normas legales de la provincia de Buenos Aires para todos los aspectos ambientales del mismo municipio (vertidos líquidos, análisis de agua potable, presentación de permiso de emisión de efluentes gaseosos). El seguimiento del cumplimiento lo hace el Sector Inspección General.

Un requisito establecido por el régimen de radicación industrial de la Provincia de Buenos Aires, es que es necesario para otorgar la habilitación municipal, el Certificado de Aptitud Ambiental que para los casos de las empresas de 2da y 3era. categoría deben ser expedidos por la SPA, organismo ambiental del Poder Ejecutivo Provincial.

Como la provincia presenta una demora considerable en su tarea de aprobación de los certificados, el municipio tiene que emitir una autorización provisoria, hasta tanto cuente con el certificado provincial, situación en la cual puede otorgar una autorización definitiva. Este es un ejemplo de cómo deficiencias en la coordinación entre las autoridades resultan en que el municipio deba necesariamente adecuar su marco normativo para sortear los tiempos administrativos de la autoridad provincial. Asimismo, el cruce de datos respecto de la exigencia de la normativa municipal y pro-

¹⁷⁹ La problemática de las napas freáticas respecto del Municipio de Quilmes llegó a la Justicia en autos "Asociación para la Protección del Medio Ambiente y Educación Ecológica '18 de octubre' c/ Aguas Argentinas S.A. y otros s/amparo", en la que se entendió que Aguas Argentinas S.A., el ETOSS y las autoridades respectivas debían actuar en las medidas de mitigación afines.

vincial fortalece el seguimiento del cumplimiento por parte del administrado de las obligaciones respectivas.

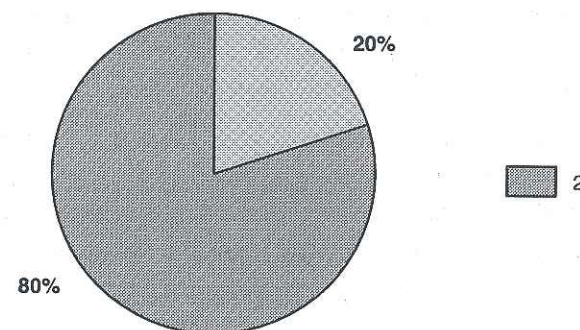
El Municipio ha finalizado el censo industrial que otorgará una base de datos confiables a todas las áreas del mismo municipio y asimismo servirá como incentivo para el intercambio industrial y comercial en el ámbito municipal y provincial.

Por otra parte, se ha firmado un convenio con el sector académico (Universidad Tecnológica Nacional-Haedo) para hacer un diagnóstico ambiental de las industrias a fin de apoyar a las mismas en el conocimiento de las condiciones ambientales y su mejoramiento.

El municipio no interviene en forma directa en el diseño de las grandes obras y su mantenimiento. En el radio no servido por la prestataria de agua potable y cloacas, no hace control de agua potable, sólo lo realiza a pedido del particular cuando éste solicita el permiso de obra nueva o de subsistencia. En el plano de obra, el particular debe otorgar los datos y ubicación del pozo de bombeo de extracción de agua de consumo humano y con el pago del arancel tiene derecho a enviar una muestra de agua al laboratorio municipal zonal. Este trámite es voluntario y no queda registro de los análisis. En la actualidad no se controlan los vertidos industriales y no se realiza un seguimiento de la calidad de los cursos superficiales que integran el ejido municipal.

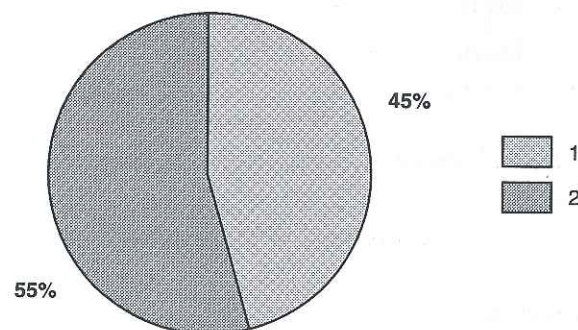
Los siguientes gráficos presentan el porcentaje de la población servida con agua potable y cloacas, dado que el municipio posee un 20% de área no cubierta por agua potable de red y un 55% faltante del sistema de recolección cloacal.

MORÓN: PORCENTAJE DE POBLACIÓN SERVIDA CON AGUA POTABLE (80%)



Fuente: Polverini, Edith C (diciembre 2004).

MORÓN: PORCENTAJE DE POBLACIÓN SERVIDA CON CLOACAS (45%)



Fuente: Polverini, Edith C (diciembre 2004).

b) Identificación y uso de indicadores

Indicadores de entrada

- Datos sobre insumos y recursos.
- No se dispone de indicadores de entrada desde un punto de vista económico, pues no se discrimina cuánto del gasto de las áreas respectivas se destina al tema agua.

Indicadores de salida

- Número de establecimientos que presentaron solicitud de empadronamiento (requisito anterior a la habilitación municipal) y las categorizaciones de los diferentes establecimientos.
- Número de establecimientos registrados en el censo industrial recientemente finalizado. Con este registro, el Municipio posee una herramienta válida para conocer los establecimientos por rubro y su ubicación respecto a los vertidos líquidos fuera del radio servido.
- Cantidad de freatímetros y bombas depresoras.
- Registro del ascenso y descenso de las napas freáticas.
- No se dispone de indicadores de salida desde un punto de vista económico. Sin embargo, se podría calcular el importe total que se cobra por las habilitaciones de las empresas, donde tienen que mostrar que la calidad del agua que utilizan cumple con los parámetros exigidos.

Indicadores de resultado intermedio

- Resultados de las acciones de depresión de napas en tanto son registradas por los freatímetros en forma continua.
- Resultados de los análisis de agua de consumo humano de los establecimientos empadronados

Indicadores de resultado final

- No se cuenta con datos de calidad de agua de los vertidos y sus receptores en forma continua y representativa.

c) Valoración

A continuación se presentan en forma de tabla aspectos vinculados a la valoración de los indicadores analizados:

VALORACIÓN SOBRE FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS INDICADORES APLICABLES EN MATERIA DE AGUA POR EL MUNICIPIO DE MORÓN

FOCO DE ANÁLISIS	INDICADORES DE ENTRADA	INDICADORES DE SALIDA	INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO	INDICADORES DE RESULTADO FINAL
1. Motivación u origen para la construcción del indicador.	El municipio posee datos sobre insumos y recursos destinados a la gestión municipal. El municipio posee personal capacitado y medios para organizar los datos existentes y recopilar otros que puedan generar indicadores de entrada, discriminando por ej. cuánto del gasto de las áreas respectivas se destina al tema de aguas.	Datos provenientes del relevamiento y control del nivel de las napas freáticas, y de la verificación del cumplimiento de la normativa provincial. Control de potabilidad del agua. Cuenta con datos para calcular indicadores de salida desde un punto de vista económico (v.g. derechos de habilitación cobrados).	Datos provenientes del relevamiento y control del nivel de las napas freáticas, y de la verificación del cumplimiento de la normativa provincial. Control de potabilidad del agua.	No hay indicadores de la calidad de agua del radio no servido.
2. Grado efectivo de utilización del indicador.		Se llevan datos en forma continua en relación a napas freáticas. Si bien el control de potabilidad es un requisito no existe un registro del mismo.	Se realiza un relevamiento sistemático del estado de las napas. Debido a los requerimientos municipales para otorgar la habilitación se realiza un seguimiento del cumplimiento de la normativa provincial.	
3. La existencia o no de indicadores referenciales.		Para valores de agua potable se toman en cuenta los provenientes del Código Alimentario Argentino. En cuanto al nivel de las napas freáticas se consideran valores hidrogeológicos locales.		
4. Solidez de la información.		La información del nivel de las napas es sólida. Los estudios de potabilidad están realizados por laboratorios reconocidos. En cuanto a la verificación del cumplimiento de la normativa provincial respectiva, se solicita que se obtenga el permiso de la autoridad. En el caso de que exista una denuncia se extrae una muestra de vertidos.		
5. Recursos humanos o capacidades utilizadas para la confección de indicador.		Si bien el municipio posee personal para recopilar la información de base, es necesario realizar capacitaciones especiales para la generación de los indicadores necesarios.		

d) Tendencias identificadas

Si bien se ha observado que en esta materia no existe un sistema de coordinación inter áreas, existe interés en el desarrollo del mismo por parte de los funcionarios. Los aspectos que se recomienda podrían profundizarse, involucran la interrelación de la información existente¹⁸⁰ como así también de la que se genere a futuro. Otra consideración que resulta de importancia es la necesidad de capacitación específica en la temática de IACNA, para poder procesar e interrelacionar en forma adecuada la información.

Este conjunto de factores contribuiría a todas luces a perfeccionar las facultades ambientales del Municipio de Morón y, asimismo, a transitar el proceso tendiente a una futura delegación de facultades en el marco del régimen de radicación industrial provincial.¹⁸¹

- IX -

AIRE: INDICADORES SELECCIONADOS

A continuación se desarrolla el análisis particular de los indicadores seleccionados que abordan ejemplos en los tres niveles gubernamentales con injerencia en el área de estudio de la experiencia piloto, cual es el Municipio de Morón.

1. Aire: Indicadores utilizados por la CNRT en cuanto a las emisiones gaseosas y sonoras de los vehículos que realizan transporte interjurisdiccional de carga y pasajeros

a) Competencias

La Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT)¹⁸² tiene a su cargo el control de fuentes móviles en cuanto a emisiones gaseosas y sonoras en jurisdicción federal, interjurisdiccional e internacional. Controla y habilita los vehículos afectados al servicio de transporte de pasajeros y cargas en cuanto a su seguridad y condiciones técnicas a través de los controles en la habilitación del rodado, la fiscalización a la vera del camino y el Sistema de Talleres de Inspección Técnica.¹⁸³ Respecto a los vehículos de transporte urbano de pasajeros, fiscaliza las emisiones de humo y gases contaminantes. También controla el transporte de cargas y de pasajeros por automotor de jurisdicción nacional.

¹⁸² Entrevistado: Área Fiscalización y Supervisión de Servicios.

¹⁸³ Las revisiones técnicas obligatorias (RTO) están a cargo de talleres privados cuya gestión esta en cabeza de la Consultora Ejecutiva Nacional del Transporte (CENT), entidad formada por la Universidad Tecnológica Nacional, la Secretaría de Transporte y la CNRT. Los mencionados talleres privados tienen la responsabilidad de realizar el control de emisiones y expedir las obleas. Los resultados de la revisión técnica obligatoria de cada vehículo se cargan en una base de datos. Los vehículos fuera de regla son rechazados en la RTO, hasta que no solucionen el problema. Tienen 50 inspectores aproximadamente, de los cuales 8 están destinados al control del transporte de pasajeros urbano.

¹⁸⁰ Ej. información proveniente del censo de industrias en el cual consta si existen permisos expedidos por la Provincia de Buenos Aires en materia ambiental, como así también la proveniente del Registro de los análisis solicitados al Laboratorio Zonal dependiente de la Dirección de Medicina Preventiva y Ambiental, la cual podría cruzarse con el Departamento de Habilitaciones y la Dirección de Inspección General del Municipio de Morón.

¹⁸¹ Ver al respecto Ley Provincial 11.459 de radicación industrial (B.O.: 16/12/93).

Es importante tener en cuenta que en esta materia existe una separación entre la CNRT y las jurisdicciones locales en cuanto a sus funciones de control, que ya ha sido presentada en el capítulo referido a la perspectiva técnica del presente informe.

A continuación se presentan datos relativos a los servicios de transporte regulares en la Región Metropolitana de Buenos Aires:

DATOS SOBRE TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS SERVICIOS REGULARES (RMBA) AÑO 2003

Cantidad de líneas	136
Cantidad de empresas s /razón social	100
Cantidad de vehículos máximos autorizados	10.790
Cantidad de vehículos mínimos autorizados	7.609
Cantidad de vehículos en circulación	9.342
Antigüedad media del parque	7,3 años
Cantidad de pasajeros	1.296 millones
Kilómetros recorridos	689 millones

Fuente: www.cnrt.gov.ar (última visita 23/03/06).

La CNRT lleva una base de datos que permite, cruzando y agrupando los mismos, extraer indicadores para el cálculo de la carga contaminante global y por zonas de los distintos contaminantes emitidos a la atmósfera del parque automotor circulante.

b) Identificación y uso de indicadores

La CNRT ha provisto información de envergadura, en cuyo marco han podido identificarse los siguientes indicadores:

Indicadores de entrada

- Datos sobre insumos y recursos.
- El presupuesto de la CNRT no discrimina cuánto del mismo se asigna a las tareas de control de la emisión vehicular, pero es un indicador que se podría construir si se desagregara la información. La estructura del

gasto está en su mayor parte compuesta por el gasto en personal de inspección, y en bastante menor medida por bienes de capital.

Indicadores de salida

- Número de vehículos inspeccionados, ya sea en la Revisión Técnica Obligatoria como en la inspección aleatoria
- A nivel económico no se calculan indicadores de salida, como podría ser el de gasto por inspección; sin embargo, es un indicador que se está en condiciones de calcular.
- En relación con las multas que se cobran a los infractores, la información de lo recaudado no está volcada en registros informatizados y todo lo que ingresa no se destina al área de control sino que se dirige a rentas generales.

De resultado intermedio

- Registros de los valores de emisión de gases y humos que los talleres de verificación efectúan y envían a la CNRT. Conocen el comportamiento de la flota cruzando datos característicos de cada vehículo con los de emisión verificados y pueden obtener indicadores de cumplimiento respecto a la normativa.
- De las sanciones que aplica, en la CNRT consideran que la de mayor impacto sobre el cambio de comportamiento de los infractores es la paralización del vehículo, mientras las multas están en un segundo lugar, a pesar de que los montos de las multas son grandes y no se vinculan con la situación económica del infractor.

Indicadores de resultado final

- No monitorean la calidad del aire, en forma sistemática y en las áreas de mayor densidad de tránsito vehicular, por lo tanto desconocen la influencia de las mejoras logradas en los vehículos sobre las condiciones de base de la calidad atmosférica y las relaciones de causa- efecto.

c) Valoración

A continuación se presentan en forma de tabla aspectos vinculados a la valoración de los indicadores analizados:

VALORACIÓN SOBRE FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS INDICADORES AIRE UTILIZADOS POR LA CNRT EN CUANTO A LAS EMISIONES GASEOSAS

FOCO DE ANÁLISIS	INDICADORES DE ENTRADA	INDICADORES DE SALIDA	INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO	INDICADORES DE RESULTADO FINAL
1. Motivación u origen para la construcción del indicador.	La CNRT posee una base de datos que recopila de los enviados por los talleres de las RTO y los que se hacen en la vía pública, cuya motivación es contractual. Los indicadores de entrada económicos no están disponibles de manera pública. La motivación es presupuestaria. Cuenta con datos para calcular indicadores de entrada desde un punto de vista económico (v.g., gasto presupuestado y ejecutado).	La CNRT posee una base de datos que recopila de los enviados por los talleres de las RTO y los que se hacen en la vía pública, cuya motivación es contractual. Cuenta con datos para calcular indicadores de salida desde un punto de vista económico (v.g., gasto por inspección).	Los indicadores relativos al grado de cumplimiento de la normativa por parte del parque regulado son considerados para el diseño de planes a futuro por parte de la CNRT. Cuenta con datos para calcular indicadores de resultado intermedio desde un punto de vista económico (v.g., empresas que modificaron su comportamiento y tipo de acciones que llevaron a cabo).	No poseen indicadores que evalúen la modificación de la calidad del aire producto del parque controlado.
2. Grado efectivo de utilización del indicador.	Los indicadores de control de efluentes emitidos son escasos y sirven para los informes que generan y son publicados.	Se llevan datos de cumplimiento de la normativa y de las campañas de difusión que se efectúan. Los datos y algunos indicadores son publicados.	Al llevar datos en forma sistemática la CNRT puede efectuar un seguimiento histórico y evaluar tendencias.	
3. La existencia o no de indicadores referenciales.	Los indicadores han sido contruidos de acuerdo a las necesidades de control de los talleres que realizan los servicios. Algunos indicadores son relativos a descripción de actividades cotidianas y su relación porcentual con los compromisos asumidos por los talleres.			
4. Solidez de la información.	Los datos son recopilados, ordenados y sistematizados por los talleres y enviados a la CNRT y estos pueden ser verificados por el organismo de control. Desde el punto de vista económico, la recopilación no es sistemática.			
5. Recursos humanos o capacidades utilizadas para la confección de indicador.	Los recursos humanos que generan los datos base de los indicadores (talleres autorizados) son calificados al igual que los que genera la CNRT.			

d) Tendencias identificadas

Existe información que puede ser sistematizada para su mayor aprovechamiento y aplicación a las actividades de control de la CNRT, vinculando los indicadores de entrada, salida y resultado intermedio y final.

En cuanto a las infracciones y sanciones correspondientes impuestas, como así también a las multas efectivamente percibidas por el organismo, existe un check list utilizado para las auditorías realizadas que podría servir de insumo para su cálculo. También se ha identificado la necesidad de vincular esta información con la de la Dirección de Legales que realiza el seguimiento de los sumarios.

Resulta también de suma importancia el control de los equipos nuevos certificados y autorizados por la SAyDS, en forma posterior a la emisión de dichos certificados, e incluir este control en las revisiones realizadas por la CNRT.

Existe en la actualidad un servicio de promoción del transporte público, a través del mantenimiento de tarifas y carriles exclusivos para este medio de transporte. En tal sentido, este incentivo podría combinarse con la necesidad de cumplir con los objetivos marcados por la normativa en materia de emisiones gaseosas.

2.Indicadores del régimen de fuentes fijas de emisiones gaseosas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires

a) Competencias

En materia de aire, la Provincia de Buenos Aires posee un marco jurídico aplicable a fuentes fijas. La SPA es la autoridad de control de las fuentes fijas de contaminación atmosférica.¹⁸⁴ En ese sentido, es la encargada de categorizar las industrias¹⁸⁵, expedir la factibilidad de radicación de las misma y de otorgar el permiso de descarga de efluentes gaseosos. Dicho

¹⁸⁴ Ley Nº 11.459 de radicación industrial.

¹⁸⁵ Decreto Nº 3395/1996 reglamentario de la Ley Nº 5965, art. 4. Los sujetos alcanzados por la norma deben presentar ante la SPA la planilla (Declaración Jurada) incluida en el anexo II del Decreto, formulario que debe ser provisto por la SPA. Dentro de un plazo de 60 días la Autoridad debe otorgar el *permiso de descarga*, el que tendrá carácter de precario. Si el sujeto obligado no se encontrara en condiciones de obtener el permiso de descarga de efluentes gaseosos por no adaptarse a la norma, debe presentar un cronograma de adecuación que debe contener detalladamente las propuestas y plazos de adaptación a lo establecido por este decreto, en este caso la SPA otorgará el permiso de descarga con la condición de que se cumpla estrictamente con el cronograma presentado y oportunamente aprobado por la misma.

permiso posee una validez de dos años, al igual que los Certificados de Aptitud Ambiental, y la renovación de ambos debe solicitarse en forma conjunta.

La SPA debe revisar cada tres años como máximo las normas de calidad y los niveles guía de calidad de aire, de emisión, tabla umbral de olor y escala de olores.¹⁸⁶

La tabla de valores máximos admisibles para calidad de aire establecida por la Res. SPA 242/97 modificatoria del anexo II del Decreto 3395/96 permite hacer un seguimiento de la variación de los parámetros atmosféricos que figuran en la siguiente tabla de aplicación:

ANEXOIII: NORMA DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE
TABLA A: CONTAMINANTES BÁSICOS

Contaminante	Símbolo	mg/m ³	ppm	Período de tiempo
Dióxido de azufre	SO ₂	1,300 ⁽⁷⁾ 0,365 ⁽⁷⁾ 0,080	0,50 ⁽⁷⁾ 0,14 ⁽⁷⁾ 0,03	3 horas ⁽²⁾ 24 horas ^{(1) (3)} 1 año ^{(1) (4)}
Material particulado en suspensión (PM-10) ⁽⁶⁾	PM-10	0,050 0,150 ⁽⁷⁾		1 año ^{(1) (2)} 24 horas ^{(1) (2) (3)}
Monóxido de carbono	CO	10,000 ⁽⁷⁾ 40,082 ⁽⁷⁾	9 ⁽⁷⁾ 35 ⁽⁷⁾	8 horas ⁽¹⁾ 1 hora ⁽¹⁾
Ozono (Oxidantes fotoquímicos)	O ₃	0,235 ⁽⁷⁾	0,12 ⁽⁷⁾	1 hora ^{(1) (2)}
Oxidos de nitrógeno (expresado como dióxido de nitrógeno)	NO _x	0,367 ⁽⁷⁾ 0,100	0,2 ⁽⁷⁾ 0,053	1 hora ^{(1) (2)} 1 año ^{(1) (2) (4)}
Plomo ⁽⁵⁾	Pb	0,0015 (media aritmética)		3 meses ^{(1) (2) (4)}

⁽¹⁾ Norma primaria.

⁽²⁾ Norma secundaria.

⁽³⁾ 24 horas medidas entre las 10.00 horas del día 1 y las 10.00 horas del día 2.

⁽⁴⁾ Media aritmética en el período considerado.

⁽⁵⁾ Determinado a partir de material particulado total (MPT).

⁽⁶⁾ Partículas con diámetro menor o igual que 10 micrones.

⁽⁷⁾ No puede ser superado más de una vez al año.

Observaciones: Los valores de la presente tabla están referidos a condiciones estándares (Temperatura: 25 °C y Presión de 1 atmósfera).

Referencia: National Ambient Air Quality Standards de EEUU, (NAAQS).

El Decreto 3395/96 crea una Comisión Revisora Permanente compuesta por reconocidos profesionales especialistas en la temática sobre efluentes gaseosos cuya función es actualizar las normas.

b) Identificación y uso de indicadores

Del relevamiento efectuado, han podido identificarse los siguientes indicadores que se detallan a continuación. En tal sentido cabe mencionar que no han podido relevarse indicadores económicos por no haberse podido acceder a la información respectiva.

Indicadores de entrada

- Datos sobre insumos y recursos

Indicadores de salida

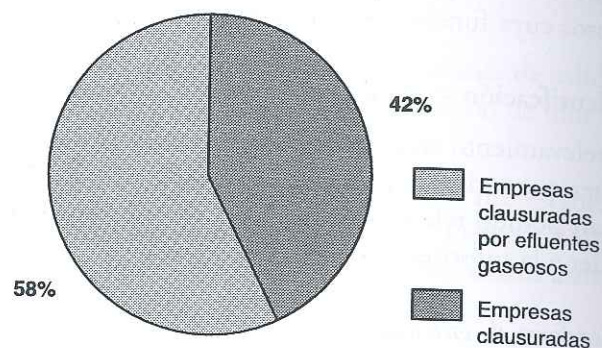
- Número de establecimientos que han efectuado su declaración jurada con los estudios de emisiones y su correlación con la calidad de aire a través de los modelos matemáticos difusionales.
- Registros de establecimientos con problemas de contaminación atmosférica agrupados por áreas, lo que permite establecer áreas de riesgo
- Datos de establecimientos industriales clausurados por la SPA desde el año 2004. Consta en la página web¹⁸⁷ de la SPA las resoluciones que disponen la clausura a partir de las cuales puede determinarse qué sanciones corresponden a la temática de efluentes gaseosos.

Al respecto se han podido construir los siguientes gráficos que ilustran cuál es el porcentaje de sanciones impuestas por la autoridad provincial en materia de efluentes gaseosos sobre el total de las registradas para la Provincia de Buenos Aires.

¹⁸⁶ Comprendidas en los anexos del Decreto N° 3395/96.

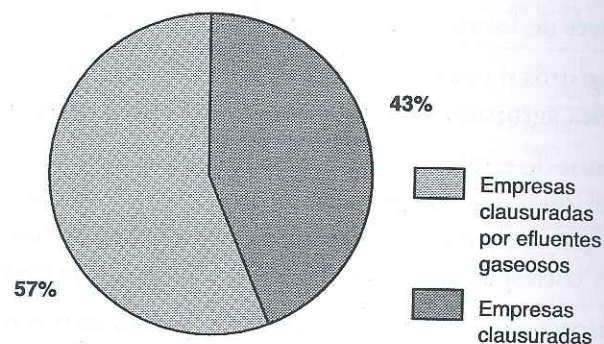
¹⁸⁷ <http://www.spa.gba.gov.ar/clausuraslevant/index.html>.

PORCENTAJE DE EMPRESAS CLAUSURADAS POR EFLUENTES GASEOSOS - AÑO 2004



Fuente: FARN 2006.¹⁸⁸

PORCENTAJE DE EMPRESAS CLAUSURADAS POR EFLUENTES GASEOSOS - AÑO 2005



Fuente: FARN 2006.¹⁸⁹

Indicadores de resultado intermedio

A través de los registros mencionados y de las inspecciones que realizan, en algunos casos extrayendo muestras de emisiones de los conductos a la atmósfera, intervienen solicitando corregir las condiciones que genera la contaminación a la atmósfera. Poseen los medios para hacer el seguimiento de estas modificaciones. El inconveniente está en la escasa cantidad de inspecciones que pueden realizar dada la gran tarea administrativa que tie-

¹⁸⁸ De un total de 31 sanciones impuestas, 18 correspondieron a infracciones por efluentes gaseosos.

¹⁸⁹ De un total de 44 sanciones impuestas, 25 correspondieron a infracciones por efluentes gaseosos.

ne el sector con el registro de las declaraciones juradas. Asimismo, existe un inconveniente estratégico, que es que en general las inspecciones que realizan son efectuadas sobre el universo registrado, que conforme a estimaciones provenientes de miembros del Consejo Asesor, es de un 40% de cumplimiento.

Indicadores de resultado final

No monitorean la calidad del aire, en forma sistemática y en las áreas con compromiso ambiental, por lo tanto desconocen las condiciones de base de la calidad atmosférica y las relaciones de causa- efecto. Sólo se realizan mediciones en base a denuncias puntuales.

c) Valoración

A continuación se presentan en forma de tabla aspectos vinculados a la valoración de los indicadores analizados:

VALORACIÓN SOBRE FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS INDICADORES DEL RÉGIMEN DE FUENTES FIJAS DE EMISIONES GASEOSAS EN EL ÁMBITO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

FOCO DE ANÁLISIS	INDICADORES DE ENTRADA	INDICADORES DE SALIDA	INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO	INDICADORES DE RESULTADO FINAL
1. Motivación u origen para la construcción del indicador.	El personal recopila y evalúa los datos base de los emisores de fuentes fijas (declaración jurada), por exigencia de la normativa aplicable.	Poseen indicadores internos que no son usados para reformular el programa de control en forma oficial y no son publicados.	Poseen indicadores internos que no son usados para reformular el programa de control en forma oficial y no son publicados.	Tiene algunos datos aislados de calidad de aire no sistematizados. Los datos que se manejan permiten identificar las zonas de riesgo ambiental producto de las emisiones y de la calidad del aire a nivel de las declaraciones juradas y algunas mediciones aisladas.
2. Grado efectivo de utilización del indicador.	Los indicadores que permiten evaluar el grado de cumplimiento del programa de seguimiento y control son internos del sector y no son publicados.			
3. La existencia o no de indicadores referenciales.	En general utilizan como indicadores referenciales los provenientes de la EPA (v. gr. tabla precedente).			
4. Solidez de la información.	La información recopilada a través de las declaraciones juradas de los generadores de fuentes fijas no es verificada en forma sistemática por el organismo de control (SPA).			
5. Recursos humanos o capacidades utilizadas para la confección de indicador.	Los recursos humanos que trabajan en el área específica del organismo de control son calificados. Existen deficiencias ligadas a los recursos físicos y a un insuficiente presupuesto.			

d) Tendencias identificadas

Resulta fundamental que la autoridad tienda a relacionar la información existente en un sistema de indicadores de entrada, salida, resultado intermedio y final.

La autoridad de aplicación debe revisar cada tres años como máximo las normas de calidad de aire y niveles guía de calidad de aire, de emisión, tabla umbral de olor y escala de olores. Esta actualización no ha sido llevada a cabo.

Asimismo y como se señaló con antelación, resulta fundamental que el universo de industrias controladas esté no sólo compuesto por las industrias registradas, sino que se realicen planes para incorporar más establecimientos en este sentido.

Los establecimientos industriales que realicen emisiones de riesgo a la atmósfera por poseer constituyentes especiales detallados en la norma¹⁹⁰, deben implementar programas de monitoreo y llevar un libro especial de registros de los mismos. Ese registro debe ser complementado con mediciones de calidad de aire.¹⁹¹ Esta información, de cumplirse, permitiría vincular los indicadores de salida con los de resultado, pues la norma establece realizar un control continuo sobre la calidad del aire.

Por último, se observa la necesidad de que la información del registro sea de acceso público para permitir un adecuado y transparente control de parte de la autoridad y la comunidad.

¹⁹⁰ Ley N° 11.720 y su reglamentación.

¹⁹¹ Decreto 3395/96 art. 18 Los estudios complementarios y programas de monitoreo deben ser presentados a la Autoridad de Aplicación cuando se solicite el permiso de descarga y al tiempo de su renovación o a solicitud de la Autoridad de Aplicación.

3. Indicadores aplicables a vehículos controlados a la vera del camino por el Municipio de Morón

a) Competencias

En materia de fuentes móviles, la Provincia de Buenos Aires posee un ordenamiento jurídico propio. En el marco de la Ley Provincial de Tránsito¹⁹², la autoridad provincial requiere que los automóviles particulares como así también el transporte que se realice dentro de su territorio, cumpla con la Verificación Técnica Vehicular (V.T.V.), y en tal sentido autoriza talleres específicos que cumplen con tal función, y posee estadísticas de quienes realizan la V.T.V. La autoridad en esta materia es la Secretaría de Transporte.

Ahora, en el ámbito local, el Municipio de Morón debe ejercer el control de las fuentes móviles aplicando la Ley Provincial de Tránsito mencionada. En ese sentido, debe realizar controles técnicos mensuales obligatorios en forma rápida y aleatoria en la calle. Es menester destacar que el concesionario que efectúa la VTV en el área del municipio es quien junto a la autoridad municipal realiza la revisión aleatoria correspondiente.

b) Identificación y uso de indicadores

Se han identificado los siguientes indicadores en el ámbito del Municipio de Morón:

Indicadores de entrada

– Datos sobre insumos y recursos

Indicadores de salida

Los talleres que corresponden al área del municipio llevan registros de los vehículos verificados, ya sea en la VTV como en la inspección aleatoria. Los datos incluyen los vehículos que no pasaron la verificación por efluentes gaseosos.

¹⁹² Ver Ley N° 11.430 Provincia de Buenos Aires.

Indicadores de resultado intermedio

Los ensayos a la vera del camino son llevados en carpetas con la posibilidad de generar un registro de los vehículos inspeccionados. Si bien no se han elaborado indicadores específicos, esto podría llevarse a cabo. Un ejemplo en tal sentido podrá ser el cálculo de indicadores del parque inspeccionado en comparación al parque total de vehículos para conocer el grado de cumplimiento de la normativa.

Indicadores de resultado final

No monitorean la calidad de aire, en forma sistemática y en las áreas de mayor densidad de tránsito vehicular, por lo tanto desconocen la influencia de las mejoras logradas en los vehículos sobre las condiciones de base de la calidad atmosférica y las relaciones de causa- efecto.

c) Valoración

A continuación se presentan en forma de tabla aspectos vinculados a la valoración de los indicadores analizados:

VALORACIÓN SOBRE FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS INDICADORES APLICABLES A VEHÍCULOS CONTROLADOS A LA VERA DEL CAMINO POR EL MUNICIPIO

FOCO DE ANÁLISIS	INDICADORES DE ENTRADA	INDICADORES DE SALIDA	INDICADORES DE RESULTADO INTERMEDIO	INDICADORES DE RESULTADO FINAL
1. Motivación u origen para la construcción del indicador.	Cuenta con datos para calcular indicadores de entrada desde un punto de vista económico (v.g., gasto presupuestado y ejecutado).	Cuenta con datos para calcular indicadores de salida desde un punto de vista económico (v.g., gasto por inspección).	Cuenta con datos para calcular indicadores de resultado intermedio desde un punto de vista económico (v.g., conductores/empresas que modificaron su comportamiento y tipo de acciones que llevaron a cabo).	No miden la calidad del aire en las zonas donde hacen las evaluaciones de emisiones vehiculares, por lo tanto no hay indicadores de resultado.
2. Grado efectivo de utilización del indicador.	Los informes se hacen cuando se solicita la multa por contravención.			No miden la calidad del aire en las zonas donde hacen las evaluaciones de emisiones vehiculares, por lo tanto no hay indicadores de resultado.
3. La existencia o no de indicadores referenciales.	No existen indicadores referenciales, ya que no se han diseñado indicadores ambientales ni otros.			No miden la calidad del aire en las zonas donde hacen las evaluaciones de emisiones vehiculares, por lo tanto no hay indicadores de resultado.
4. Solidez de la información.	Los datos recopilados son mantenidos en papel y no están en base de datos en sistema computarizado. No obstante ello, están archivados en computadoras y pueden ser aprovechados para construir una base con estos datos. La información aportada por la concesionaria es confiable dado que el equipamiento que usan está calibrado y habilitado.			No miden la calidad del aire en las zonas donde hacen las evaluaciones de emisiones vehiculares, por lo tanto no hay indicadores de resultado.
5. Una apreciación respecto a los recursos humanos o capacidades utilizadas para la confección de indicador.	Los recursos humanos no están capacitados específicamente para efectuar las mediciones de las emisiones de los vehículos y no poseen instrumental propio para hacerlo. Los datos son aportados por el concesionario que sí cuenta con personal capacitado y medios para tal fin. Sería oportuno realizar actividades de capacitación para la generación de indicadores y su uso.			No se cuenta a nivel municipal ni en el ámbito del concesionario de la VTV con medios ni recursos humanos para evaluar los efectos de las mediciones aleatorias en la calidad de aire atmosférico.

d) Tendencias identificadas

Se identificó la importancia de volcar la información proveniente de los controles vehiculares en un registro informático que pueda ser compartido con otras áreas. Este registro permitiría analizar el comportamiento por mes de los vehículos respecto a si baja o aumenta el nivel de infracción. Esta información podría también ser útil para redefinir operativos de control.

Se plantea la necesidad de tener recursos para realizar las mediciones pertinentes con la finalidad de verificar, luego de la infracción y el pago de las multas, que se cumple con la norma.

La información sobre infracciones es revisada en el caso de remises, taxis y transporte escolar, porque para renovar la habilitación deben contar con un libre deuda en el cual constan las faltas de los últimos años. Existe un sistema de seguimiento en el Sistema de la Justicia de Faltas desde el año 2000 y con ello se procura agilizar los trámites correspondientes para los contribuyentes de cualquier tipo de vehículo que requieran dicha información o servicio, comprendiendo tal aspecto el control relativo a emisiones vehiculares¹⁹³

En cuanto al cruce de datos entre la autoridad provincial y municipal pudo relevarse que el ente provincial no solicita libre deuda municipal al transporte público, y que éste sería un requisito adecuado para sumar teniendo en cuenta la importancia del seguimiento en tal sentido.

Las multas correspondientes a los responsables del transporte público de pasajeros se pagan en el municipio y son asignadas en parte a la provincia y en parte al municipio.

Por último, se ha identificado la necesidad de capacitar al personal de las áreas en aspectos técnicos para el control de los vehículos, y la sistematización de la información correspondiente.

¹⁹³ Consulta realizada a Juez de Faltas del Municipio de Morón, Dr. Enrique Louteiro.

- X -

CONCLUSIONES

Un eficaz control de gestión, por medio de un sistema de indicadores, permite programar políticas, normas, metas, asignar recursos y evaluar la tendencia de su aplicación. En consecuencia, y como principal reflexión de la presente investigación, luego de un relevamiento que demuestra la existencia de indicadores diversos sin sistematizar, podemos concluir acerca de la necesidad de contar con un sistema de IACNA en la República Argentina.

Entendemos que la elaboración de un sistema debería comprender diversos lineamientos que se vinculan a los aspectos institucionales, económicos y técnicos analizados y que básicamente debería tender a partir de los recursos y las capacidades existentes, a optimizarlos, e identificar y generar aquellas herramientas que sirvan para propender a un análisis sistémico, que no presente indicadores aislados, sino interrelacionados, en forma transparente y útil. Este paso que trasciende el mero texto de la norma y aspira a analizar las tendencias de su aplicación y cumplimiento, posibilitaría el fortalecimiento de los programas y actividades de aplicación y cumplimiento de la normativa, perfeccionaría su desempeño, y contribuiría a la gobernabilidad sirviendo también como una herramienta de análisis y vinculación entre los gobernantes y los gobernados.

A continuación señalamos diversos aspectos que consideramos troncales para que un sistema de indicadores pueda ser posible. Es menester destacar que nuestro análisis se ha basado en las experiencias relativas a la actividad piloto en el área de estudio respecto de agua y aire en la muestra analizada presente. No obstante ello, hemos debido recabar información transversal e institucional relativa a aspectos que no sólo ata-

ñen al agua y al aire, sino también a otros temas ambientales y públicos, tales como el análisis del presupuesto, el control entre organismos del mismo poder ejecutivo y entre los poderes legislativo y ejecutivo en el ámbito nacional, aspectos vinculados a la concesión de servicios públicos y el funcionamiento de sistemas de información.

Cabe destacar, que no obstante el cambio en la persona jurídica a cargo de la prestación del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales del área atendida por la concesionaria Aguas Argentinas S.A., es importante tener en cuenta que los indicadores relevados acerca de esta última y el ente de control (ETOSS), resultan de fundamental importancia para definir los indicadores que se establecerán en el nuevo marco.

a. La información y la interrelación de indicadores

Los aspectos vinculados a la producción, sistematización, administración y acceso a la información resultan fundamentales en relación a la temática de IACNA. En tal sentido, entendemos que debería propenderse al desarrollo de un sistema de información en el marco de la transparencia y el libre acceso, de conformidad a lo ya establecido por la Ley General del Ambiente y la Ley de Acceso a la Información Pública Ambiental. Para concretar dicho objetivo, deberían utilizarse las capacidades ya existentes y asimismo tender a su optimización. Ya se ha señalado previamente al SIAN como el sistema existente y luego institucionalizado por el COFEMA para dicho fin. De la experiencia y el análisis realizado a través de este sistema, se ha observado su necesidad de *aggiornamento*, como así también la falta de incorporación de datos concretos ligados a IACNA. No obstante ello, ya están creados los distintos nodos institucionales que permitirían contar con un punto de partida para integrar la información en este sentido. No podemos desconocer, que teniendo en cuenta el análisis de los indicadores seleccionados, existen registros informatizados que podrían perfeccionarse y vincularse, y que podrían servir como *pivot* para el desarrollo integral de indicadores. (Ej.: Registro de transporte interjurisdiccional autorizado y registros de reclamos de la CNRT, informes de Aguas Argentinas y el ETOSS y registro de reclamos de este último).

En cuanto a los indicadores identificados y su interrelación, de acuerdo al relevamiento, se han identificado una mayor cantidad de indicadores

de entrada y claras falencias en cuanto a la poca información relativa a indicadores de resultado final. En cuanto a los indicadores que se sitúan entre los de entrada y los de resultado final, la identificación fue descendiendo a medida que se avanzaba con el análisis de los indicadores de salida y de resultado intermedio. No obstante ello, lo importante es que pudieron identificarse indicadores de entrada, salida y resultado intermedio, en mayor medida que los indicadores de resultado final. Surgen entonces diversas reflexiones y recomendaciones a tener en cuenta. En primer lugar, la necesidad de optimizar la relación entre los indicadores de entrada, salida y de resultado intermedio, que si bien servirán para evaluar parte del procedimiento serán una herramienta para evaluar el desempeño y los impactos de las actividades de aplicación y cumplimiento (Por ejemplo, qué pasa luego de programadas las actividades, asignar recursos, realizar inspecciones y sancionar a los incumplidores).

Asimismo, y respecto de los indicadores de resultado final, el contar con información sobre la calidad del aire y el agua constituye una necesidad, y su vinculación con los otros tipos de indicadores contribuirá para poder medir finalmente el impacto en la calidad ambiental de las medidas adoptadas en materia de aplicación y cumplimiento de la normativa.

En cuanto a la interrelación de los indicadores y asimismo la generación de información para contar con indicadores de resultado final, consideramos que puede ser muy útil, con la finalidad de aprovechar las capacidades existentes, que se propenda a la interacción de los organismos de apoyo técnico y académico en este marco. Hemos detectado que estos últimos organismos poseen muchas veces personal y técnicas adecuadas, que podrían servir al Estado para el desarrollo de este tipo de indicadores (ej. mediciones INQUIMAE, convenio entre la UTN y la Municipalidad de Morón).

b. Los aspectos económicos

Un aspecto de importancia que se encuentra también relacionado a la interacción entre los diversos tipos de indicadores es el relativo a la necesidad de vincular la información relativa a los indicadores de salida y de resultado con el gasto presupuestado y ejecutado por el estado. En este sentido, el sistema de presupuesto por programa, que muestra, en virtud de sus diferentes fechas de puesta en marcha, con un mayor de-

sarrollo en la administración nacional, uno menor en la Provincia de Buenos Aires, y uno aún menor en el Municipio de Morón, constituye un marco adecuado para el desarrollo de indicadores de aplicación y cumplimiento.

Sin embargo, para ello se precisa: primero, un mejoramiento en la implementación del sistema actual; segundo, un mayor desarrollo de indicadores generales en los programas; tercero, un mayor detalle en los programas ambientales y una desagregación de las metas y actividades según el recurso natural afectado.

En suma a estas consideraciones debería tenerse en cuenta una tendencia actual que puede contribuir al desarrollo y uso de los indicadores de aplicación y cumplimiento, cual es la incipiente cultura de hacer, en el ámbito presupuestario, una evaluación de la gestión y presentarla de manera pública. Esto se comienza a percibir en las áreas de presupuesto de los tres niveles jurisdiccionales analizados y en las áreas de auditoría de los diferentes organismos. La tendencia es hacia un mayor uso de indicadores. Otro aspecto que no está incluido en los cálculos presupuestarios, pero que sería menester tomar en cuenta, es el relativo al costo que importan para el estado las deficiencias existentes en materia de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, esto es, cuando los problemas existentes en el control derivan en costos mayores para recomponer el ambiente, responder a los problemas de salud poblacionales, al seguimiento y la indemnización proveniente de causas judiciales planteadas contra el estado por este tema.

En relación con los indicadores de resultado intermedio, de a poco se está incrementando la demanda a las empresas para contar con indicadores de desempeño, aunque sea para cumplir objetivos empresarios y económicos y no necesariamente por las regulaciones nacionales, provinciales o municipales.

c. La fundamentación normativa y los aspectos institucionales del sistema

El desarrollo y uso de IACNA debería incluirse en el informe ambiental anual que debe elaborar el Poder Ejecutivo Nacional, de conformidad a lo señalado por la Ley General del Ambiente en su artículo 18. Asimismo, es menester tener en cuenta la obligación de generar infor-

mación presente en el mismo artículo de la LGA, que se constituye como un mandato para todas las autoridades de los niveles provincial y municipal. Como también se señaló, el presupuesto, tanto respecto de su elaboración como ejecución, constituye un basamento y marco sumamente útil respecto de los indicadores de esta índole.

Ahora bien, no obstante la existencia de la normativa señalada, sería auspicioso que las legislaturas provinciales, por una parte, y el Congreso Nacional por otra, en relación a su facultad de sanción de leyes de presupuestos mínimos, comprendieran en sus normas ambientales el diseño y la utilización de indicadores de aplicación y cumplimiento por parte de las autoridades de control directo en la materia. De esta manera se establecería en forma explícita la obligatoriedad de diseñar indicadores, principalmente de desempeño y de impacto, que permitan el conocimiento de tendencias y de la evolución de fenómenos ambientales, de planeamiento estratégico y de programación de acciones y de recursos.

En este sentido, sería sumamente auspicioso que se diseñe un sistema de indicadores ambientales que permita realizar un seguimiento de los avances en el tiempo de un programa o acción de manera de evaluar comportamientos y eficiencia y eficacia, en forma sencilla. A tal fin el sistema debería contar con parámetros que indiquen logros y retrocesos en materia ambiental.

Un aspecto que cobra relevancia en relación a la generación de información e indicadores como así también su coordinación y compatibilidad es el relativo a las relaciones interinstitucionales e interjurisdiccionales. Un ejemplo en el primer sentido lo ofrece el convenio recientemente firmado entre la autoridad nacional ambiental y la autoridad del agua provincial con el objeto de organizar y clarificar las funciones de poder de policía en la materia, como así también coordinar aspectos relativos a parámetros a considerar en el área de alcance del conurbano de la Provincia de Buenos Aires que comprende al Municipio de Morón.

Asimismo y tocando en especial específicamente el tema del Municipio de Morón con las autoridades nacionales y provinciales de aplicación surgen dos aspectos a tener en cuenta en pos de la coordinación interjurisdiccional mencionada. Por una parte, la envergadura de la realización de controles cruzados del cumplimiento de la normativa provincial que efectúa el municipio. Por otro lado, la necesidad de que

el municipio pueda constituirse como una jurisdicción con la capacidad técnica y los medios necesarios para poder ejercer con mayor alcance el poder de policía ambiental y aspirar a recibir la delegación de facultades que prevé la normativa provincial en la materia.

No obstante ello no puede dejar de desconocerse que esto forma parte de una realidad provincial adversa a las autonomías municipales que deben reconocerse de conformidad a lo previsto en la Constitución Nacional.

En cuanto a las instituciones que aplican la normativa, de la información relevada surge que los entes reguladores de servicios públicos llevados a cabo por empresas privadas poseen pautas concretas respecto de la obligación de generar indicadores concretos. Esta situación no se presenta con el mismo énfasis cuando el control es ejercido directamente desde estado hacia la comunidad regulada. Por esta causa, es necesario fortalecer institucionalmente el control de los entes reguladores de concesionarios de servicios públicos para que tiendan a sistematizar la información de indicadores de esta índole y por otra parte, instar a los organismos de aplicación que directamente controlan a la comunidad regulada, a que incorporen en forma sistemática estos indicadores.

No obstante esta consideración, resulta también sumamente atendible, y sobre todo a nivel nacional, tomar en cuenta a los organismos que poseen competencias transversales y que ejercen el control de la administración pública desde sus distintas funciones (Defensor del Pueblo, Auditoría General de la Nación, Sindicatura General de la Nación). Dichos organismos podrían interactuar en este marco y objetivizar la elección y la aplicación de los IACNA, evitando un sesgo marcado por parte de la única evaluación de la autoridad de aplicación.

Asimismo, resulta fundamental considerar, respecto del diseño y uso de los indicadores, el rol que posee la comunidad en su conjunto y la importancia de que dichos indicadores contribuyan al mejoramiento de la gestión y no se constituyan como un informe meramente formal cuyo contenido sólo trate de justificar accionares del estado tanto en sus procesos como en sus resultados. En este sentido es fundamental que desde la identificación, el diseño y el uso de los indicadores exista no sólo coordinación intergubernamental sino también una participación institucionalizada de la sociedad civil, a los fines de llevar a cabo un proceso que responda verdaderamente a una mirada global y no parcial de la problemática.

BIBLIOGRAFÍA

Adrianse, Albert. (April 1993). Environmental policy performance indicators. A study on the development of indicators for environmental policy in the Netherlands.

American University. Whashington College of Law. (Spring, 2004). Sustainable development law & policy. Exploring environmental law & policy issues around the globe. Volume IV, Issue 1. American University. Whashington College of Law.

Beaumont Roveda, Eduardo. (Febrero, 2004). Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe: el caso de Argentina. Santiago de Chile: CEPAL. Naciones Unidas.

CEPAL (Diciembre, 2001). Informe del Seminario Indicadores de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile (Santiago, Chile, 29 y 30 de noviembre de 2001). CEPAL. Naciones Unidas.

CEPAL. (Mayo, 2004). Medio Ambiente y Desarrollo. Política y gestión ambiental en Argentina: gasto y financiamiento. Santiago de Chile: CEPAL Naciones Unidas.

Cetrángolo, O., M. Chidiak, J. Curcio y V. Gutman (2004). Política y gestión ambiental en Argentina: gasto y financiamiento. L.C./L.2085-P. Santiago de Chile: CEPAL. Naciones Unidas.

Chudnovsky, D., A. López y V. Freylejer (1997). La prevención de la contaminación en la gestión ambiental de la industria argentina. DT 24. Buenos Aires: CENIT.

Clements, R.B. (1997). Guía completa de las normas ISO 14000. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Coglianes, C. y J. Nash (2001). Environmental management systems and the new policy agenda. En C. Coglianese y J. Nash (ed.), *Regulating from the inside: can environmental management systems achieve policy goals?*, Washington D.C.: Resources for the Future, pp.1-25.

Cohen, M. (1998). *Monitoring and enforcement of environmental policy*. Nashville: Vanderbilt University.

Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. Montreal-Québec: CEC.CCA.CCE. (Junio 2004). *En balance 2001 - Emisiones y transferencias de contaminantes en América del Norte*. Datos sobre 3.0 millones de toneladas de más de

200 sustancias tóxicas de 21,254 fuentes industriales. Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. Montreal-Québec: CEC.CCA.CCE.

Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. CEC.CCA.CCE. Avances 1993-2003. Montreal-Québec, Canadá. Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte. CEC.CCA.CCE.

Cooter, R. y T. Ulen (2002) [1997] Derecho y economía. Segunda reimpresión en español de la segunda edición en inglés. México: Fondo de Cultura Económica.

Defensoría del Pueblo de la Nación: (2002). Noveno informe anual. Defensoría del Pueblo de la Nación.

Defensoría del Pueblo de la Nación: (2003). Décimo informe anual. Defensoría del Pueblo de la Nación.

Department of the environment, transport and the regions of London. (1999). Quality of life counts. Indicators for a strategy for sustainable development for the United Kingdom: a baseline assessment. London: Department of the environment, transport and the regions.

Di Paola, M. E., Nápoli, A. (1999). Calidad del agua. Buenos Aires. FARN.

Di Paola, M.E., Oliver, M.F., Ortiz, E. (2000). La calidad del aire y el ruido en la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires. FARN.

Di Paola, María Eugenia (2000). La preservación, la mejora de la calidad del aire y la sustentabilidad. Cap. 6. (p. 279 y ss). En Ambiente, Derecho y Sustentabilidad. Juan Rodrigo Walsh, (ed.). Buenos Aires. La Ley.

Di Paola, María Eugenia. (2002) Hacia la construcción de un programa de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en América Latina. 1era. Conferencia Internacional sobre Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en América Latina (28 y 29 de mayo de 2002). Documentos de la conferencia. Buenos Aires. FARN.

Environment Agency Bristol - U.K: (July, 2003). Spotlight on business environmental performance 2002. U.K. Environment Agency.

Environment Agency. (December 2003) Environmental indicators. Headline indicators. Update. Environment Agency.

Environment Agency. (November 2003) Indicators of environmental protection. Indicators. Update: Environment Agency.

EPA. (Julio 1992). Principios de cumplimiento y aplicación de la ley ambiental. Washington, DC: EPA.

European Economy (2004), N° 3, capítulo 4. Bruselas: European Commission.

FARN, Nápoli, Andrés (ed) (2006). "Acceso a la Información y Participación Pública en materia ambiental". "Actualidad del Principio 10 en la Argentina".

Florida, R. y D. Davison (2001). Why do firms adopt advanced environmental practices (and do they make a difference)? En C. Coglianese y J. Nash (ed.), *Regulating from the inside: can environmental management systems achieve policy goals?*, Washington D.C.: Resources for the Future, pp.82-104.

Galperín, C. y J. Rabinovich (2001). Economics and environment in developing countries: non-traditional environmental policy instruments. *Managing human-dominated ecosystem - Monographs in systematic botany from the Missouri Botanical Garden* 84. Missouri: Missouri Botanical Garden Press, pag. 312-327.

García, M., Alonso M.E. (2001). Participación Pública y Autonomía Municipal -Provincia de Buenos Aires- Estrategia para la Construcción de una Democracia Participativa y la Descentralización Política en la Provincia de Buenos Aires. Di Paola, M. E Ed.FARN.

Grupo SOPHIA y CIPPEC (2004) Informe sobre el presupuesto nacional 2004. Buenos Aires. Grupo SOPHIA y CIPPEC.

Henninger, Norbert and Hammond, Allen. January, (2002). Environment strategy papers. Environmental indicators relevant to poverty reduction. Strategy Series. Number 3. Washington D.C: The World Bank Environment Department.

Heyes, A. (1998) Making things stick: enforcement and compliance. *Oxford Review of Economic Policy* 14 (4): 50-63

INECE. (22 October, 2003). INECE Expert Working Group on Environmental Compliance and Enforcement Indicators Discussion

Paper-INECE-OECD Workshop on Environmental Compliance and Enforcement Indicators: Measuring What Matters. Paris. INECE.

INECE. (April 15-19, 2002). 6th International Conference on Environmental Compliance and Enforcement. San José, Costa Rica: INECE.

INECE. (August, 2002) Measuring enforcement to promote sustainable development. The INECE Newsletter.

Martirene, R. (2003). El presupuesto preliminar: su inserción en el modelo de formulación y asignación del presupuesto nacional de Argentina. En R. Martner (compilador), *Gestión pública por resultados y programación plurianual. Serie seminarios y conferencias* 29. Santiago de Chile: CEPAL. Naciones Unidas.

Mijangos, J. (2004). Sistema de Indicadores de Gestión para el Control de la Contaminación Hídrica. Revista de AIDIS.

OCDE. (2002). Indicators to measure decoupling of environmental pressure from economic growth. Sustainable Development. OCDE.

OECD (2003). Environmental Indicators. Development, measurement and use. Reference paper. OECD.

OECD (2003). Pollution abatement and control expenditures in OECD countries. ENV/EPOC/SE(2003)1. París: OECD.

OECD (2003). Guiding Principles for Reform of Environmental Enforcement Authorities in Transition Economies of Eastern Europe, Caucasus and Central Asia. OECD.

OECD. (1999). Series on environmental indicators. Indicators for the integration of environment concerns into transport policies. OECD Series on environmental indicators. OECD

OECD. (2001). Environmental Indicators: Towards Sustainable Development. OECD.

OECD. (2002). Aggregated environmental indices. Review of aggregation methodologies in use. OECD.

OECD. (2003). Working group on Environmental information and outlooks. Pollution abatement and control expenditure in OECD countries. OECD.

OECD. (3-4 November 2003). Measuring what matters. Proceedings from the INECE-OECD Workshop on Environmental Compliance and Enforcement Indicators. Paris. OECD.

Petkova, Elena; Maurer, Crescencia; Henninger, Norbert and Irwin, Frances. (2002). Closing the Gap. Information, Participation and Justice in decision-making for the Environment. Based on the findings of The Access Initiative. Washington DC. USA. World Resources Institute.

PNUMA-FEU. Geo juvenil Argentina. Sembrando futuro. PNUMA-FEU.

PNUMA (2003). Geo Ciudad de México. Una visión del sistema urbano ambiental. (2003). México: PNUMA

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente SEMARNAP. PROFEPA. (Enero, 2000) ICNAs 1999. Índice de cumplimiento de la normatividad ambiental en México. México, D.F: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente SEMARNAP PROFEPA.

Ruffner, M. (2003). Overview of Results Focused Management and Budgeting in OECD Member Countries. En R. Martner (compilador), Gestión pública por resultados y programación plurianual. Serie seminarios y conferencias 29. Santiago de Chile: CEPAL. Naciones Unidas.

Secretaría de Hacienda. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos. (1995). Aspectos teóricos y metodológicos del sistema de presupuesto. Buenos Aires: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Segnestam, Lisa. (October, 1999). Environmental Performance Indicators. A second Edition Note. Paper No. 71. Environment Economics Series.

Shyamsundar, Priya. (January, 2002). Poverty-Environment Indicators. Environment Department Papers. Paper No. 84. Toward environmentally and socially sustainable development. Environmental Economic Series. The World Bank.

Stahl, M, (2004). Performance Indicators for Environmental Compliance and Enforcement Programs for U.S. EPA Experience. Disponible en: www.inece.org/forum-sindicadores.html.

The Netherlands. Ministry of VROM. (May, 2004). Annual Report 2003. Enforcement works. The Netherlands. Ministry of VROM.

United Nations. (September, 2001) Indicators of sustainable development: guidelines and methodologies. Second Edition. New York. United Nations.

Universidad de Buenos Aires. FADU (2001). Diagnóstico Ambiental del Área Metropolitana de Buenos Aires. Sistema de Información Ambiental. Buenos Aires. FADU. Universidad de Buenos Aires.

Universidad Don Torcuato Di Tella. Índice de Confianza del Gobierno. Mayo 2004. Universidad Don Torcuato Di Tella.

USEPA (1992). Principios de cumplimiento y aplicación de la ley ambiental. EPA/300-F-93-01. Washington DC: USEPA.

World Bank (2003). Sustainable development in a dynamic world. Transforming institution, growth, and quality of life. World Development Report. Washington, DC: World Bank

World Bank. Millennium Development goals. From World Development Indicators 2002. The World Bank.

World Bank. Performance Monitoring Indicator Handbook. World Bank Technical paper. No. 334. The World Bank.

World Bank. The environment and the Millennium development goals. World Bank.

World Resources Institute. World Resources 2002-2004. Decision for the earth. Balance, voice, and power. Washington, DC: World Resources Institute.



Monroe 2142 - (1428) Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4783-7032
4787-3820/5919 - 4788-4266
c-elect.: info@farn.org.ar
Internet: www.farn.org.ar